



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PROJETO GEEA-SBS DE TRATAMENTO DE BIOMASSA EM ALEGRETE, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

RELATÓRIO NO. 2007-9008

REVISÃO NO. 02a

DET NORSKE VERITAS



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Data da primeira emissão: 2007-01-17	No. do projeto: 28624550
Aprovado por: Einar Telnes Diretor	Unidade organizacional: DNV Certification, International Climate Change Services
Cliente: Mitsubishi UFJ Securities Co. Ltd.	Ref. do cliente: Mara Regina Mendes

DET NORSKE VERITAS
CERTIFICATION LTD

Palace House
3 Cathedral Street
Londres SE19DE
Reino Unido
Tel: +44 (0)20 7357 6080
Fax: +44 (0) 20 7407 1239
<http://www.dnv.com>

Resumo:

A Det Norske Veritas Certification Ltd. (DNV) realizou uma validação do Projeto GEEA-SBS de Tratamento de Biomassa em Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil com base nos critérios da UNFCCC para o MDL, assim como nos critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto. Os critérios da UNFCCC remetem ao Artigo 12 do Protocolo de Quioto, às modalidades e procedimentos de MDL, às modalidades e procedimentos simplificados para atividades de projeto de MDL de pequena escala e às decisões subsequentes do Conselho Executivo do MDL. A validação consiste nas três fases seguintes: i) uma análise no escritório dos documentos de concepção do projeto, ii) entrevistas de acompanhamento com as partes interessadas no projeto e iii) resolução de questões pendentes e a emissão do relatório final de validação e parecer.

O relatório de validação sumariza os resultados da validação. As únicas mudanças feitas nesta versão em relação a versão do relatório de validação ver. 02 de 6 de Março de 2007 refere-se às cartas de aprovação da AND do Brasil e do Japão e a nova versão 3.1 do DCP.

Em resumo, a opinião da DNV é de que o "Projeto GEEA-SBS de Tratamento de Biomassa em Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil" conforme descrito no DCP revisado de 22 de agosto de 2007 atende a todas as exigências pertinentes da UNFCCC para o MDL e a todos os critérios pertinentes do país anfitrião e aplica corretamente a metodologia de linha de base e de monitoramento AMS-III.E (Versão 10 de 23 de dezembro de 2006). Assim, a DNV solicitará o registro do "Projeto GEEA-SBS de Tratamento de Biomassa em Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil" como uma atividade de projeto de MDL.

Relatório no.: 2007-9008	Grupo do assunto: Ambiente
Título do relatório: Projeto GEEA-SBS de Tratamento de Biomassa em Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil.	
Trabalho realizado por: Andrea Teixeira Leiroz, Raphael de Souza Tavares, Luis Filipe Tavares.	
Trabalho verificado por: Einar Telnes	
Data desta revisão: 2007-08-28	Rev. No.: 02a
Número de páginas: 12	

Termos de indexação

Palavras-chave Mudança de Clima Protocolo de Quioto Relatório de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo	Area de serviços Verificação
	Sector do Mercado
	Sector do Processo
<input checked="" type="checkbox"/> Não pode ser distribuído sem permissão do cliente ou da unidade organizacional responsável <input type="checkbox"/> distribuição livre dentro da DNV após 3 anos <input type="checkbox"/> Estritamente confidencial <input type="checkbox"/> Distribuição irrestrita	

© 2002 Det Norske Veritas AS

Todos os direitos reservados. Esta publicação ou partes da mesma não podem ser reproduzidas ou transmitidas de qualquer forma ou por qualquer meio, inclusive fotocópia ou gravação, sem o consentimento prévio por escrito da Det Norske Veritas AS.



<i>Índice</i>	<i>Página</i>
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Objetivo da validação	1
1.2 Escopo	1
1.3 Descrição do projeto de MDL proposto	2
2 METODOLOGIA	2
2.1 Análise dos documentos	4
2.2 Entrevistas de acompanhamento	4
2.3 Resolução das Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ação Corretiva	4
2.4 Controle de qualidade interno	5
3 RESULTADOS DA VALIDAÇÃO	6
3.1 Exigências para participação	6
3.2 Concepção do projeto	6
3.3 Determinação da linha de base	7
3.4 Adicionalidade	8
3.5 Plano de monitoramento	8
3.6 Cálculo das emissões de GEE	9
3.7 Impactos ambientais	10
3.8 Comentários das partes interessadas locais	10
4 COMENTÁRIOS DAS PARTES, PARTES INTERESSADAS E ONGS	10
5 OPINIÃO DA VALIDAÇÃO.....	11
REFERÊNCIAS	12
Apêndice A Protocolo de Validação	
Apêndice B Certificados de Competência	

**Abreviaturas**

BM	Margem de construção [do inglês "Build Margin"]
SAC	Solicitação de Ação Corretiva
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
FEC	Fator de Emissão de Carbono
RCE	Redução Certificada de Emissão
CH ₄	Metano
SE	Solicitação de Esclarecimento
CO ₂	Dióxido de carbono
CO ₂ e	Dióxido de carbono equivalente
DNV	Det Norske Veritas
AND	Autoridade Nacional Designada
GEEA	Geradora de Energia Elétrica Alegrete Ltda
GEE	Gases de Efeito Estufa
PAG	Potencial de Aquecimento Global
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudança de Clima [do inglês "Intergovernmental Panel on Climate Change"]
PM	Plano de monitoramento
N ₂ O	Óxido nitroso
ONG	Organização Não Governamental
ODA	Assistência Oficial para o Desenvolvimento [do inglês "Official Development Assistance"]
DCP	Documento de Concepção do Projeto
SBS	Sílica Brasil Sul Ltda.
UNFCCC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima [do inglês "United Nations Framework Convention on Climate Change"]



1 INTRODUÇÃO

A Mitsubishi encarregou a Det Norske Veritas Certification Ltd. (DNV) de realizar a validação do Projeto GEEA-SBS de Tratamento de Biomassa em Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil, um projeto de MDL (abreviadamente: Projeto GEEA-SBS de Tratamento de Biomassa). Este relatório resume os resultados da validação do projeto, realizada com base nos critérios da UNFCCC para os projetos de MDL de pequena escala, assim como nos critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto. As únicas mudanças feitas a esta versão do relatório de validação rev. 02 datado de 6 de Março de 2007 refere-se às cartas de aprovação da AND do Brail e do Japão e a nova versão 3.1 do DCP.

A equipe de validação é constituída pelas seguintes pessoas:

Sra. Andrea Leiroz	DNV Certification Rio de Janeiro	Líder de Equipe, Validador de MDL.
Sr. Raphael de Souza Tavares	DNV Certification Rio de Janeiro	Auditor para GEE
Sr. Luis Filipe Tavares	DNV Certification Oslo	Especialista do setor
Sr. Einar Telnes	DNV Certification Oslo	Revisor técnico

1.1 Objetivo da validação

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 e a conformidade do projeto com os critérios relevantes da UNFCCC e da Parte anfitriã são validados a fim de confirmar que a concepção do projeto, conforme documentado, é bem feita e razoável, e atende aos critérios identificados. A validação é uma exigência para todos os projetos de MDL e é considerada necessária para assegurar às partes interessadas a qualidade do projeto e sua geração planejada de reduções certificadas de emissão (RCEs).

1.2 Escopo

O escopo da validação é definido como uma análise independente e objetiva do documento de concepção do projeto (DCP). O DCP é analisado em relação aos critérios mencionados no Artigo 12 do Protocolo de Quioto, às modalidades e procedimentos de MDL estabelecidos nos Acordos de Marraqueche, às modalidades e procedimentos simplificados para atividades de projeto de MDL de pequena escala e às decisões relevantes do Conselho Executivo de MDL, incluindo a metodologia aprovada de linha de base e de monitoramento AMS-III.E (Versão 10 de 23 de dezembro de 2006 /10/). A equipe de validação, com base nas recomendações do Manual de Validação e Verificação /9/, empregou uma abordagem com base no risco, concentrando-se na identificação de riscos significativos para a implementação do projeto e geração de RCEs.

A validação não tem o objetivo de fornecer consultoria para os participantes do projeto. No entanto, as solicitações de esclarecimentos e/ou de ações corretivas mencionadas podem proporcionar contribuições para a melhoria da concepção do projeto.



1.3 Descrição do projeto de MDL proposto

A atividade de projeto de MDL “Projeto GEEA-SBS de Tratamento de Biomassa” consiste na instalação de uma planta de tratamento de biomassa adjacente à Arroz Pilecco Ltda., na cidade de Alegrete, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Este projeto visa reduzir as emissões de GEEs (emissões de metano), evitando a decomposição de casca de arroz. Em vez disso, a casca de arroz será utilizada para produzir sílica de qualidade mais alta, através do tratamento químico e térmico da casca de arroz.

A combustão da casca de arroz produz cinzas de casca de arroz, rica em sílica e que pode ser utilizada como matéria-prima em outros processos, tais como os da indústria cimenteira.

A quantidade prevista de reduções de emissão de GEE do projeto é, conforme a projeção, de 192.229 toneladas equivalentes de CO₂ (tCO₂e) durante o período de crédito fixo de 10 anos, resultando em reduções anuais médias previstas de 19.223 tCO₂e.

2 METODOLOGIA

A validação consistiu nas três fases seguintes:

- I uma análise no escritório dos documentos de concepção do projeto;
- II entrevistas de acompanhamento com as partes interessadas no projeto;
- III a solução de questões pendentes e a emissão da opinião e relatório final da validação.

Para assegurar transparência, um protocolo de validação foi elaborado para o projeto, de acordo com o Manual de Validação e Verificação. O protocolo mostra, de maneira transparente, os critérios (exigências), o modo de verificação e os resultados da validação dos critérios identificados. O protocolo de validação tem os seguintes objetivos:

- Organizar, detalhar e esclarecer as exigências que um projeto de MDL deve atender;
- Garantir um processo de validação transparente, no qual o validador documentará como uma exigência específica foi validada e o resultado da validação.

O protocolo de validação é constituído por três tabelas. As diferentes colunas dessas tabelas são descritas na Figura 1

O protocolo de validação completo para a Projeto GEEA-SBS de Tratamento de Biomassa em Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil está contido no Apêndice A neste relatório.

Os resultados encontrados durante a validação podem ser considerados como um não atendimento aos critérios do protocolo de validação ou como uma identificação de um risco para o atendimento dos objetivos do projeto. *Solicitações de Ação Corretiva (SACs)* são emitidas nos casos em que:

- i) Foram cometidos erros com uma influência direta sobre os resultados do projeto;
- ii) As exigências do protocolo de validação não foram atendidas; ou
- iii) Existir um risco de que o projeto não seja aceito como um projeto de MDL ou que as reduções de emissão não sejam certificadas.

O termo *Solicitação de Esclarecimento (SE)* é usado nos casos em que são necessárias informações adicionais para esclarecer totalmente uma questão.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

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

Protocolo de Validação – Tabela 2: Lista de verificação das exigências				
Questão da lista de verificação	Referência	Modo de Verificação (MoV)	Comentário	Conclusão Provisória e/ou Final
As várias exigências da Tabela 1 estão relacionadas às questões da lista de verificação que o projeto deve atender. A lista de verificação está organizada em sete seções diferentes. Cada uma dessas seções é subdividida. O nível mais baixo constitui uma questão da lista de verificação.	Fornecer referência aos documentos em que a resposta para a questão ou item da lista de verificação é encontrada.	Explica como 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".	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 (OK), ou em uma Solicitação de Ação Corretiva (SAC) devido ao não atendimento à questão da lista de verificação (veja abaixo). Uma Solicitação de Esclarecimento (SE) é utilizada quando a equipe de validação identifica uma necessidade de esclarecimentos adicionais.

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

Figura 1 Tabelas do protocolo de validação



2.1 Análise dos documentos

O Documento de Concepção do Projeto (versão 2, de 26 de dezembro de 2006) /1/, submetido pela Mitsubishi UFJ Securities, foi avaliado pela DNV. A documentação foi formatada de acordo com a versão 02 do DCP de Pequena Escala de MDL, tendo-se baseado na linha de base e metodologia de monitoramento proposta AMS-III.E. Uma versão revisada do DCP datada de 01 de março 2007 /2/ foi submetida pela Mitsubishi UFJ Securities para responder apropriadamente aos comentários da DNV, versão esta que foi então analisada pela DNV. Finalmente, a versão 3.1 datada de 22 de agosto de 2007 foi submetida pela Mitsubishi UFJ Securities e foi subsequentemente analisada pela DNV. /3/

Documentação adicional, tal como os cálculos das reduções de emissão /4/, licenças ambientais /5/ e as cartas enviadas às partes interessadas /6/ foram analisados durante o processo de validação.

2.2 Entrevistas de acompanhamento

Entre 20 e 23 de novembro de 2006, a DNV realizou a visita ao local e entrevistas com as partes interessadas no projeto para confirmar as informações selecionadas e solucionar questões identificadas na análise do documento. Foram entrevistados representantes da Mitsubishi Securities. Os principais tópicos das entrevistas encontram-se resumidos na Tabela 1.

Tabela 1 Tópicos da entrevista

Organização entrevistada	Tópicos da entrevista
Mitsubishi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Licenças ambientais e atendimento às exigências jurídicas; ➤ Processo de consulta às partes interessadas locais; ➤ Equipamentos instalados; ➤ Adicionalidade do projeto; ➤ Cálculos da emissão de linha de base; ➤ Cálculo do fator de emissão

2.3 Resolução das Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ação Corretiva

O objetivo desta fase da validação era solucionar quaisquer questões pendentes que precisavam ser esclarecidas para obter uma conclusão positiva pela DNV sobre a concepção do projeto.

A validação inicial do projeto identificou 13 (treze) Solicitações de *Esclarecimento*. A resposta dos participantes do projeto aos resultados do relatório de validação preliminar da DNV e a versão final do DCP de 22 de agosto de 2007 abordou as Solicitações de *Esclarecimento* de forma satisfatória para a DNV.

Para garantir a transparência do processo de validação, as preocupações levantadas estão resumidas no capítulo 3 a seguir e documentadas em mais detalhes no protocolo de validação no Apêndice A.



2.4 Controle de qualidade interno

O relatório de validação preliminar, inclusive os resultados iniciais da validação, passou por uma análise técnica antes de ser apresentado aos participantes do projeto. O relatório de validação final passou por outra análise técnica antes da solicitação de registro da atividade de projeto. A análise técnica foi realizada por um analisador técnico qualificado de acordo com o esquema de qualificação da DNV para validação e verificação do MDL.



3 RESULTADOS DA VALIDAÇÃO

Os resultados da validação do Projeto GEEA-SBS de Tratamento de Biomassa em Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil são indicados nas seções a seguir. Os critérios de validação (exigências), o modo de verificação e os resultados da validação dos critérios identificados estão documentados de forma mais detalhada no protocolo de validação no Apêndice A.

Os resultados da validação relacionam-se à concepção do projeto conforme documentado e descrito no DCP de 22 de agosto de 2007. /2/

3.1 Exigências para participação

Os participantes do projeto são: Geradora de Energia Elétrica Alegrete Ltda., Sílica Brasil Sul Ltda. e Mitsubishi UFJ Securities. As Partes participantes – o Brasil como a Parte anfitriã e o Japão como a Parte incluída no Anexo I – atendem a todas as exigências de participação pertinentes /6/ /7/.

3.2 Concepção do projeto

A atividade de projeto consiste na instalação de uma planta de tratamento de biomassa adjacente à Arroz Pilecco Ltda. A tecnologia utilizada na atividade de projeto foi desenvolvida pelo PROBEM. A casca de arroz é fornecida pela Arroz Pilecco Ltda. e por outras fontes externas. A biomassa será transportada em caminhões adaptados com um compactador. Parte da casca de arroz passa por um reator químico, onde se separa a celulignina. A calcinação direta da celulignina gera sílica branca. A outra parte da casca de arroz é diretamente queimada na caldeira, produzindo a sílica da grade. Não há resíduos de combustão e todos os materiais produzidos nas caldeiras e no processo de calcinação são comercializados como produtos.

A quantidade de biomassa fornecida por fontes externas será medida com uma balança estacionária na entrada do complexo industrial. A quantidade fornecida pela Arroz Pilecco Ltda. será medida através de uma balança localizado no transportador, e a quantidade de casca de arroz utilizada no projeto será medida com uma balança na entrada do sistema.

O consumo de eletricidade será fornecido pela rede no primeiro ano de operação, e pela central elétrica de biomassa da GEEA a partir do segundo ano.

Um período de crédito fixo de 10 anos foi selecionado iniciando-se em 01 de julho de 2007. A data de início da atividade de projeto é 05 de maio de 2006. A vida útil de operação esperada do projeto é de 25 anos.

Nenhum financiamento público está envolvido e a validação não revelou nenhuma informação indicando que o projeto possa ser considerado como um desvio do financiamento da ODA.

O projeto deverá trazer: um aumento nas oportunidades de emprego, uma diminuição nos impactos ambientais, o uso de tecnologias limpas, e a conservação dos recursos naturais, contribuindo, assim, para os objetivos de desenvolvimento sustentável do governo brasileiro /6/.

O participante do projeto forneceu informações suficientes sobre os principais equipamentos que estão sendo instalados na planta do projeto e que têm relação com a atividade de projeto de MDL.



3.3 Determinação da linha de base

O projeto aplica corretamente a metodologia de linha de base simplificada para atividades de projeto de pequena escala de MDL selecionadas AMS-III.E (Versão 10 de 23 de dezembro de 2006) - “Evitando a produção de metano a partir de decomposição de biomassa através de combustão controlada” para Tipo III – *Outras Atividades de Projeto* conforme especificado no “Apêndice B das “Modalidades e procedimentos simplificados para atividades de projeto de MDL de pequena escala”” - Indicativo das metodologias simplificadas de monitoramento e de linha de base para atividades de projeto de MDL de pequena escala selecionadas e na Resolução 17/CP.7. O projeto atende às condições sob as quais a AMS-III.E é aplicável. A redução anual de emissões é de aproximadamente 19.223 toneladas de CO₂ equivalentes, o que é menos que as 60 kt CO₂e/ano, que é o limite da metodologia.

A atividade de projeto apresenta quatro tipos de cenários, com base nas práticas locais atuais.

Cenário 1: Deposição ao ar livre

Cenário 2: Queima ao ar livre

Cenário 3: O projeto sem o MDL

Cenário 4: Tratamento da biomassa (o projeto)

O descarte dos resíduos de biomassa em aterros ao ar livre apresenta-se como uma prática comum da Arroz Pilecco Ltda. e de várias outras indústrias na região sul do Brasil. Não há norma ou lei que restrinja tal prática.

O descarte da casca de arroz através de sua queima ao ar livre não é prática comum no Estado do Rio Grande do Sul. Este cenário não é provável em função das normas estaduais que não permitem a queima ao ar livre sem permissão. Uma vez que os desenvolvedores do projeto se preocupam com o ambiente e com sua própria imagem, não solicitaram autorização para queima ao ar livre; porém, mesmo se o fizessem, provavelmente não obteriam a autorização.

A atividade de projeto não será implementada sem os incentivos de MDL uma vez que não há incentivos legais ou econômicos suficientes para instalar uma planta de tratamento de biomassa.

A aplicação da metodologia envolve, inicialmente, uma identificação dos cenários de linha de base possíveis, e a eliminação daqueles que não se qualificarem. Como resultado, a única linha de base viável é uma continuação do *status quo*, que atende às normas atuais e não requer investimentos ou custos operacionais adicionais. Assim, pode-se selecionar a continuidade da situação atual como o relevante e único cenário de linha de base.

As emissões da linha de base são a quantidade de metano da decomposição do teor de biomassa nos resíduos tratados na atividade de projeto. O potencial anual de geração de metano é calculado usando-se o modelo de degradação de primeira ordem, com base no método discreto de estimativa de tempo das Diretrizes do IPCC, conforme descrito na AMS-III.G (Versão 4 de 23 de dezembro de 2006) e na “Ferramenta para determinar as emissões de metano evitadas no despejo dos resíduos em um local de descarte de resíduos sólidos”.

O Fator de Conversão do Metano (MCF) considerado é de 0,8, com base no padrão do IPCC para locais profundos e sem gerenciamento de descarte de resíduos, com profundidade maior ou igual a 5 metros. Isso foi verificado durante a entrevista de acompanhamento, e esse fator foi considerado adequado para as estimativas.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

O limite do projeto é definido como sendo o local físico, geográfico onde ocorre o tratamento de biomassa. De acordo com a AMS-III.E, o limite do projeto inclui os locais físicos e geográficos:

- Onde os resíduos sólidos seriam descartados, e ocorre a emissão evitada de metano;
- Onde ocorre o tratamento da biomassa através de combustão controlada;
- Onde ocorre o transporte do material descartado e a combustão dos resíduos e nos itinerários entre eles.

3.4 Adicionalidade

A adicionalidade do projeto é demonstrada através de uma análise de barreiras, aplicando-se o Anexo A ao Apêndice B das Modalidades e Procedimentos Simplificados para atividades de projeto de MDL de pequena escala.

(a) *Barreiras para investimentos*: Embora se saiba que a sílica de alta qualidade resultante do tratamento químico tem valor comercial mais alto, potencialmente aumentando, assim, as receitas com a atividade, o cenário do projeto implica em uma barreira para investimentos devido aos custos adicionais exigidos para implementar uma planta para tratar biomassa residual que não estaria presente no cenário de linha de base. Não foi apresentada uma análise de investimentos considerando todas as economias e gastos associados ao projeto.

(b) *Barreiras tecnológicas*: A DNV pôde confirmar que o tratamento químico e térmico da casca de arroz não representa nenhuma prática comum no Brasil. Além disso, a produção de sílica de grau mais alto em si é uma nova prática do setor na região.

(c) *Barreiras devidas à prática vigente de negócios*: A DNV pôde confirmar que os resíduos industriais, tais como a casca de arroz, são deixados para decompor sob condições anaeróbicas em um local de descarte de resíduos sólidos sem nenhuma recuperação de metano.

Não foram apresentadas outras barreiras. Considerando as barreiras tecnológicas e devidas às práticas vigentes que o projeto enfrenta, fica suficientemente demonstrado que o projeto não é um cenário de linha de base provável e que, portanto, as reduções de emissão do projeto podem ser consideradas adicionais.

3.5 Plano de monitoramento

O projeto aplica a metodologia de monitoramento aprovada AMS-III.E (Versão 10 de 23 de dezembro de 2006) - “Evitando a produção de metano a partir de decomposição de biomassa através de combustão controlada” para Tipo III – *Outras Atividades de Projeto*, de acordo com o “Apêndice B das Modalidades e procedimentos simplificados para atividades de projeto de MDL de pequena escala” - *Indicativo das metodologias simplificadas de monitoramento e de linha de base para atividades de projeto de MDL de pequena escala selecionadas*. O projeto também aplica as metodologias de monitoramento AMS-III.G (Versão 4 de 23 de dezembro de 2006), AMS-I.D (Versão 10 de 23 de dezembro de 2006) e ACM0002 (Versão 06, 19 de maio de 2006).

Os principais parâmetros a monitorar são: a quantidade de biomassa queimada, a composição da biomassa através de amostragem representativa, a capacidade média dos caminhões, o consumo de energia e a distância para transportar os resíduos nos cenários da linha de base e do projeto.



Os participantes do projeto demonstrarão anualmente que a quantidade de resíduos queimados nas instalações da atividade de projeto teriam sido descartados em um local de descarte de resíduos sólidos sem recuperação de metano, na ausência da atividade de projeto.

Com relação às fugas, nenhuma fonte de emissão foi identificada de acordo com a AMS-III.E.

Procedimentos detalhados de monitoramento, inclusive as responsabilidades pelo gerenciamento do projeto, os procedimentos de GQ/CQ de relatórios de monitoramento, frequência e calibração foram descritos.

O sistema de gerenciamento do monitoramento e o treinamento estão claramente estabelecidos no DCP.

Os procedimentos de preparação para emergências nos casos em que elas possam causar emissões não intencionais não foram identificados no plano de monitoramento. Observou-se que não há emissão não intencional. Todos os processos são controlados.

3.6 Cálculo das emissões de GEE

Os cálculos da linha de base estão de acordo com a metodologia simplificada para atividades do projeto do MDL de pequena escala, categoria III.E.

O potencial anual de geração de metano é calculado usando-se o modelo de Degradação de Primeira Ordem, com base no método discreto de estimativa de tempo das Diretrizes do IPCC, conforme descrito na categoria AMS-III.G.

O metano evitado foi determinado utilizando-se o valor padrão de MCF de 0,8 conforme o IPCC para aterros profundos (>5 m de resíduos) não gerenciados, um DOC de 0,43 para madeira e derivados de madeira, e um valor padrão de DOC_f de 0,5 conforme o IPCC. O valor adotado para o k é de 0,03; o valor adotado para o f é zero. Uma vez que o local não recebe cobertura de solo, o OX é zero. A seleção destes fatores é considerada razoável.

As emissões da atividade de projeto são calculadas de acordo com a metodologia de linha de base simplificada para atividades do projeto do MDL de pequena escala, categoria III.E. As emissões consistem na somatória das emissões de CO_2 através da combustão de carbono não originado em biomassa no ano “y”, das emissões de CO_2 pelo transporte incremental no ano “y” e das emissões de CO_2 pelo consumo de eletricidade ou diesel no ano “y”.

Uma vez que se queimará somente biomassa, as emissões de CO_2 da combustão são iguais a zero.

As emissões resultantes do transporte da biomassa são contabilizadas e correspondem ao transporte em si e ao processo de compactação. Não há resíduos de combustão.

Os cálculos das emissões do projeto relacionados ao consumo de eletricidade são estabelecidos de acordo com o parágrafo 9, opção (a), AMS-I.D v.10, da margem combinada (CM), que consiste da combinação da margem de operação (OM) e da margem de construção (BM). De acordo com os procedimentos descritos na metodologia aprovada ACM0002. Para o cálculo da OM, opção (b), utilizou-se a OM simples ajustada. Além disso, a opção (1) foi selecionada a fim de calcular o fator de emissão da BM, EFBM, a priori. Os valores calculados para a margem de construção (BM) e margem de operação (OM) são: 0.0872 tCO₂equiv/MWh e 0.4349 tCO₂equiv/MWh, respectivamente. O fator de emissão é de 0,2611 tCO₂/MWh. Os cálculos



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

têm como base o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) para a eletricidade gerada na rede sul/sudeste/centro-oeste, durante os anos de 2003 a 2005.

O total estimado pelo DCP de reduções de emissão de GEE do projeto é de 192.229 tCO₂e durante o primeiro período de crédito (10 anos), resultando em uma estimativa de reduções de emissão médias anuais de 19.223 tCO₂e.

Uma planilha utilizada para calcular as reduções nas emissões foi avaliada pela DNV e considerada correta.

3.7 Impactos ambientais

A GEEA recebeu a Licença de Operação no. 86/2006-DL, em 9 de fevereiro de 2006, emitida pela FEPAM (Fundação Estadual de Proteção Ambiental), com validade até 25 de outubro de 2010, para o projeto e suas instalações. Foi enviada uma cópia da licença ambiental, que foi avaliada.

A fim de obter a licença, os desenvolvedores do projeto apresentaram evidências de que a atividade não causa impactos ambientais negativos.

As Licenças Ambientais são emitidas após a análise de todos os possíveis impactos pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental, a FEPAM. Não foram identificados impactos ambientais adversos, o que parece razoável considerando a natureza da concepção do projeto. Não há previsão de impactos ambientais além do limite.

Os impactos ambientais positivos decorrentes do projeto são a redução do despejo da casca de arroz, bem como do metano.

3.8 Comentários das partes interessadas locais

As partes interessadas locais, como o governo municipal, as agências estaduais e do município, o fórum brasileiro de ONGs, as comunidades vizinhas e o escritório do Procurador Geral, foram convidadas a comentar sobre o projeto, de acordo com as exigências da Resolução nº 1 da AND brasileira.

As partes interessadas locais estão relacionadas no Apêndice 3 do DCP. As cartas foram enviadas às partes interessadas locais e os comentários recebidos foram analisados.

Foram recebidos doze comentários; porém devido aos comentários (favoráveis), a concepção do projeto não necessitou de nenhuma modificação significativa. Dois comentários solicitando mais informações sobre o projeto foram tratados de modo satisfatório pelo participante do projeto.

4 COMENTÁRIOS DAS PARTES, PARTES INTERESSADAS E ONGS

O DCP de 26 de dezembro de 2006 foi publicado no website de MDL da UNFCCC, www.dnv.com/certification/ClimateChange, e as Partes, as partes interessadas e ONGs foram convidadas a enviar comentários sobre a exigência da validação durante um período de 30 dias, de 28 dezembro de 2006 até 26 de janeiro de 2007. Nenhum comentário foi recebido.



5 OPINIÃO DA VALIDAÇÃO

A Det Norske Veritas Certification Ltd. (DNV) realizou uma validação do “Projeto GEEA-SBS de Tratamento de Biomassa em Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil” no Brasil. A validação foi realizada com base nos critérios da UNFCCC para o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e nos critérios do país anfitrião, assim como nos critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto.

Os participantes do projeto são: Geradora de Energia Elétrica Alegrete Ltda., Sílica Sul Brasil Ltda. e Clean Energy Finance Committee, Mitsubishi UFJ Securities. As Partes participantes – o Brasil como a Parte anfitriã e o Japão como a Parte incluída no Anexo I – atendem a todas as exigências de participação pertinentes.

A atividade de projeto de MDL “Projeto GEEA-SBS de Tratamento de Biomassa” consiste na instalação de uma planta de tratamento de biomassa adjacente à Arroz Pilecco Ltda., na cidade de Alegrete, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Este projeto visa reduzir as emissões de GEEs (emissões de metano), evitando a decomposição de casca de arroz. Em vez disso, a casca de arroz será utilizada para produzir sílica de qualidade mais alta, através do tratamento químico e térmico da casca de arroz.

O projeto aplica metodologias de linha de base simplificada para categorias selecionadas de atividades de projeto de MDL de pequena escala, categoria “III.E – “Evitando a produção de metano a partir de decomposição de biomassa através de combustão controlada””. A metodologia de linha de base foi aplicada corretamente e as hipóteses feitas para o cenário da linha de base selecionada são sólidas. Fica suficientemente demonstrado que o projeto não é um cenário de linha de base provável e que as reduções de emissões atribuíveis ao projeto são adicionais a qualquer outra que ocorreria na ausência da atividade do projeto.

A metodologia de monitoramento foi aplicada corretamente. O plano de monitoramento explica de forma suficiente as exigências de monitoramento.

Ao utilizar uma fonte renovável de energia, o projeto traz reduções de emissão de CO₂ que trazem benefícios de longo prazo para mitigar as mudanças de clima. As reduções de emissões são monitoradas diretamente e calculadas a posteriori através do consumo de óleo combustível e utilizando a abordagem indicada na AMS-III.E.

As partes interessadas locais, como o governo municipal, as agências estaduais e do município, o fórum brasileiro de ONGs, as comunidades vizinhas e o escritório do Procurador Geral, foram convidadas a comentar sobre o projeto, de acordo com as exigências da Resolução nº 1 da AND brasileira. Foram recebidos doze comentários.

Em resumo, a opinião da DNV é que o Projeto GEEA-SBS de Tratamento de Biomassa em Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil, conforme descrito no documento de concepção do projeto, revisado e reenviado, de 22 de agosto de 2007 atende a todas as exigências pertinentes da UNFCCC para o MDL e a todos os critérios pertinentes do país anfitrião e aplica corretamente a metodologia de monitoramento e de linha de base AMS-III.E (Versão 10 de 23 de dezembro de 2006). Assim, a DNV solicitará o registro da Projeto GEEA-SBS de Tratamento de Biomassa em Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil como uma atividade de projeto de MDL.



REFERÊNCIAS

Documentos fornecidos pelo proponente do projeto que se relacionam diretamente com o projeto:

- /1/ *Documento de Concepção do Projeto para o “Projeto GEEA-SBS de Tratamento de Biomassa em Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil” – Versão 02 de 26 de dezembro de 2006.*
- /2/ *Documento de Concepção do Projeto para o “Projeto GEEA-SBS de Tratamento de Biomassa em Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil” – Versão 03 de 01 de março 2007.*
- /3/ *Documento de Concepção do Projeto para o “Projeto GEEA-SBS de Tratamento de Biomassa em Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil” – Versão 3.1 de 22 de agosto de 2007.*
- /4/ *Planilha de cálculo (Pilecco_PDD_biomassstreatment 090207.xls)*
- /5/ *Mitsubishi - Licença de Operação no. 86/2006-DL emitida em 9 de fevereiro de 2006.*
- /6/ *Mitsubishi - cópia das cartas enviadas às partes interessadas locais.*
- /3/ *Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (AND do Brasil): Carta de aprovação. 22 June 2007*
- /4/ *Liaison Committee for the Utilization of the Kyoto Mechanisms (AND do Japão): Carta de aprovação. 12 de abril de 2007*

Documentos de apoio relacionados à concepção e/ou metodologias empregadas na concepção ou outros documentos de referência:

- /9/ *International Emission Trading Association (IETA) & the World Bank’s Prototype Carbon Fund (PCF): Validation and Verification Manual [IETA (Associação Internacional de Comércio de Emissões) e o PCF (Fundo Protótipo de Carbono) do Banco Mundial: Manual de Validação e Verificação]. <http://www.vvmanual.info>*
- /10/ *“Apêndice B das “Modalidades e procedimentos simplificados para atividades de projeto de MDL de pequena escala”” - Indicativo das metodologias simplificadas de monitoramento e de linha de base para atividades de projeto de MDL de pequena escala selecionadas: AMS-III.E – “Evitando a produção de metano a partir de decomposição de biomassa através de combustão controlada” para o Tipo III – Outras Atividades de Projeto. Versão 10 de 23 de dezembro de 2006.*
- /11/ *“Apêndice B das “Modalidades e procedimentos simplificados para atividades de projeto de MDL de pequena escala”” - Indicativo das metodologias simplificadas de monitoramento e de linha de base para atividades de projeto de MDL de pequena escala selecionadas: AMS-III.G – “Recuperação de metano de aterros” para Tipo III – Outras Atividades de Projeto. Versão 4 de 23 de dezembro de 2006.*
- /12/ *“Ferramenta para determinar as emissões de metano evitadas no despejo dos resíduos em um local de descarte de resíduos sólidos”. Anexo 14.*
- /13/ *Anexo A ao “Apêndice B das “Modalidades e procedimentos simplificados para atividades de projeto de MDL de pequena escala”” - Indicativo das metodologias*



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

simplificadas de monitoramento e de linha de base para atividades de projeto de MDL de pequena escala selecionadas. Versão 06 de setembro de 2005.

- /14/ *“Apêndice B das "Modalidades e procedimentos simplificados para atividades de projeto de MDL de pequena escala"” - Indicativo das metodologias simplificadas de monitoramento e de linha de base para atividades de projeto de MDL de pequena escala selecionadas: AMS-I.D – “Geração de eletricidade renovável interligada à rede” para Tipo I – Projetos de Energia Renovável. Versão 10 de 23 de dezembro de 2006.*
- /15/ UNFCCC. "ACM0002 - Metodologia de linha de base consolidada para geração de eletricidade interligada da rede a partir de fontes renováveis". Versão 06, 19 de maio de 2006.

Pessoas entrevistadas durante a validação ou pessoas que contribuíram com outras informações que não estão incluídas nos documentos relacionados acima:

- /16/ Mara Regina Mendes - Mitsubishi UFJ Securities Co. Ltd.

- o0o -

APÊNDICE A

PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO PARA ATIVIDADES DE PROJETO DE MDL DE PEQUENA ESCALA

Tabela 1 Exigências obrigatórias para atividades de projeto de mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL) de pequena escala

Exigência	Referência	Conclusão	Referência cruzada/ Comentário
1. O projeto deve assistir às Partes incluídas no Anexo 1 no sentido de atender parte do seu compromisso de redução de emissão nos termos do Artigo 3	Protocolo de Quioto, Artigo 12.2	OK	Tabela 2, Seção E.4.1. O DCP identifica o Clean Energy Finance Committee, Mitsubishi Securities (Japão) como participante do Anexo I.
2. O projeto deve assistir as Partes não incluídas no Anexo 1 no sentido de alcançar o desenvolvimento sustentável e deve ter obtido confirmação do país anfitrião das mesmas	Protocolo de Quioto, Artigo 12.2, Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala §23a	--	Tabela 2, Seção A.3. Erro! Fonte de referência não encontrada.
3. O projeto deve assistir as partes não incluídas no Anexo 1 no sentido de contribuir com o objetivo principal da UNFCCC	Protocolo de Quioto, Artigo 12.2.	OK	Tabela 2, Seção E.4.1
4. O projeto deve ter a aprovação por escrito da participação voluntária da autoridade nacional designada de cada parte envolvida	Protocolo de Quioto, Artigo 12.5a, Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala §23a	--	Antes da apresentação deste relatório de validação para o Conselho Executivo de MDL, a DNV terá que receber a aprovação por escrito da participação voluntária da AND brasileira e da AND do Japão.
5. As reduções de emissão devem ser efetivas, mensuráveis e trazer benefícios em longo prazo relacionados à mitigação da mudança de clima	Protocolo de Quioto, Artigo 12.5b	OK	Tabela 2, Seções E.1 a E.4

Exigência	Referência	Conclusão	Referência cruzada/ Comentário
6. As reduções de emissões de GEE devem ser cumulativas a quaisquer outras que ocorram na ausência da atividade do projeto, ou seja, uma atividade do projeto de MDL é cumulativa se as emissões antropogênicas de gases de efeito estufa por fonte forem reduzidas abaixo das que ocorreriam na ausência da atividade de projeto de MDL registrado	Protocolo de Quioto, Artigo 12.5.c, Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades do Projeto de MDL de Pequena Escala §26	OK	Tabela 2, Seção B.2.1
7. Se o financiamento público das Partes incluído no Anexo I for utilizado para a atividade de projeto, tais partes devem fornecer uma declaração de que tal financiamento não resultará em um desvio da assistência oficial ao desenvolvimento e de que é separado e não conta como parte das obrigações financeiras dessas Partes.	Resolução 17/CP.7, Modalidades e Procedimentos de MDL Apêndice B, §2	OK	Nenhum financiamento público está envolvido e a validação não revelou nenhuma informação indicando que o projeto possa ser considerado como um desvio do financiamento da ODA para o Brasil.
8. As partes que participam do MDL devem designar uma autoridade nacional para o MDL	Modalidades e Procedimentos de MDL § 29	OK	Brasil: Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima. Japão: Liaisons committee for the Utilization of the Kyoto Mechanisms [Comitê de Relações para a Utilização dos Mecanismos de Quioto].
9. A Parte anfitriã e a Parte participante incluída no Anexo I devem ser signatárias do Protocolo de Quioto	Modalidades e Procedimentos de MDL § 30, 31b	OK	O Brasil ratificou o protocolo em 23 de agosto de 2002 e o Japão ratificou o protocolo em 4 de junho de 2002.
10. O total designado da Parte participante incluída no Anexo I deve ter sido calculado e registrado	Modalidades e Procedimentos de MDL §31b	OK	O total designado para o Japão é de 94% das emissões de 1990.
11. A Parte participante incluída no Anexo I deve ter um sistema nacional para estimar as emissões de GEE e um registro nacional estabelecidos de acordo com os	Modalidades e Procedimentos de MDL §31b	OK	O Japão tem um registro nacional estabelecido e divulgou, em maio de 2005, o último inventário para os anos

Exigência	Referência	Conclusão	Referência cruzada/ Comentário
Artigos 5 e 7 do Protocolo de Quioto			de 1990 a 2003.
12. A atividade de projeto proposta deve atender aos critérios de elegibilidade para atividades de projeto de MDL de pequena escala estabelecidos no § 6 (c) dos Acordos de Marraqueche, e não deve ser um componente desmembrado de uma atividade de projeto maior	Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala §12a,c	OK	Tabela 2, Seção A.1
13. O documento de concepção do projeto deve seguir o formato para documento de concepção de projeto de MDL de pequena escala	Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala, Apêndice A	OK	O DCP está alinhado com o DCP de MDL para atividades de projeto de MDL de pequena escala (versão 02 de 21 de março de 2006).
14. A atividade de projeto proposta deverá estar de acordo com uma das categorias de projeto definidas para atividades de projeto de MDL de pequena escala e utiliza a linha de base e a metodologia de monitoramento simplificadas para essa categoria de projeto	Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades do Projeto de MDL de Pequena Escala §22e	OK	Tabela 2, Seção A.1.3, B e D.
15. As partes interessadas locais são convidadas para fazer comentários, e disponibiliza-se um resumo deles	Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala §22b	OK	Tabela 2, Seção G.
16. Se exigido pelo país anfitrião, uma análise dos impactos ambientais da atividade de projeto é realizada e documentada	Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades do Projeto de MDL de Pequena Escala §22c		Tabela 2, Seção F.

Exigência	Referência	Conclusão	Referência cruzada/ Comentário
17. Partes, partes interessadas e ONGs credenciadas pela UNFCCC foram convidadas para comentar as exigências de validação, e os comentários foram disponibilizados para o público.	Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala §23b,c,d	OK	O DCP de 26 de dezembro de 2006 foi publicado no website de MDL da UNFCCC, www.dnv.com/certification/ClimateChange , e as Partes, as partes interessadas e ONGs foram convidadas a enviar comentários sobre a exigência da validação durante um período de 30 dias, de 28 dezembro de 2006 até 26 de janeiro de 2007.

Tabela 2 Lista de verificação das exigências

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
A. Descrição do Projeto A concepção do projeto é avaliada.					
A.1. Atividade de projeto de pequena escala Serve para avaliar se o projeto se qualifica como atividade de projeto de MDL de pequena escala.					
A.1.1. O projeto se qualifica como uma atividade de projeto de MDL de pequena escala conforme definido no parágrafo 6(c) da Resolução 17/CP.7 sobre as modalidades e procedimentos para o MDL?	/1/	AD	O projeto evita emissões de metano de casca de arroz através de combustão controlada, com uma redução de emissões (19.223 kt CO ₂) de menos de 60 kt CO ₂ , sendo, assim, elegível como atividade de projeto de MDL de pequena escala do tipo III.E “Evitando a produção de metano a partir de decomposição de biomassa através de combustão controlada”/Tipo III – Outras Atividades de Projeto) conforme descrito no “Apêndice B das “Modalidades e procedimentos simplificados para atividades de projeto de MDL de pequena escala”” - <i>Indicativo das metodologias simplificadas de monitoramento e de linha de base para atividades de projeto de MDL de pequena escala selecionadas e na Resolução 17/CP.7.</i>		OK
A.1.2. A atividade de projeto de pequena escala não é um componente desmembrado de uma atividade de projeto maior?	/1/	AD	O projeto não é um componente desmembrado de uma grande atividade de projeto. Apesar do fato da GEEA estar planejando outro projeto que envolve a geração de eletricidade a partir de biomassa utilizando casca de arroz como combustível, os participantes do projeto, a categoria do projeto e a		OK

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

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
			tecnologias são diferentes.		
A.1.3. A atividade de projeto proposta está de acordo com uma das categorias de projeto definidas para atividades de projeto de MDL de pequena escala?	/1/	AD	Sim. A atividade de projeto está incluída no Tipo III – <i>Outras Atividades de Projeto</i> , AMS-III.E - “Evitando a produção de metano a partir de decomposição de biomassa através de combustão controlada”.		OK
A.2. Concepção do projeto A validação da concepção do projeto se concentra na escolha de tecnologia e na documentação da concepção do projeto.					
A.2.1. Os limites espaciais (geográficos) do projeto estão claramente definidos?	/1/	AD	Sim. O projeto está localizado no município de Alegrete, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. O limite do projeto não é declarado no item 8 da AMS-III.E (Versão 10 de 23 de dezembro de 2006) conforme relatado no DCP, e há somente três pontos neste item, não quatro.	SE-7	OK
A.2.2. As fronteiras do sistema (componentes e instalações utilizados para mitigar os GEEs) do projeto estão claramente definidas?	/1/	AD	O projeto evitará emissões através da utilização da biomassa que seria deixada para decompor ao ar livre. O participante do projeto deverá fornecer mais informações sobre os principais equipamentos que estão sendo instalados na planta do projeto e que têm relação com o MDL.	SE-3	OK
A.2.3. A engenharia da concepção do projeto reflete as boas práticas correntes?	/1/	AD	Sim. A tecnologia de tratamento químico antes do tratamento térmico da casca de arroz reflete boas práticas correntes. Porém, a produção de sílica constitui esforço pioneiro.		OK
A.2.4. O projeto resultará em transferência de	/1/	AD	A tecnologia já foi transferida para o Brasil, uma		OK

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

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
tecnologia para o país anfitrião?			vez que foi desenvolvido pelo PROBEM, um Programa conduzido pela RM Materiais Refratários Ltda.		
A.2.5. O projeto exige treinamento inicial extenso e esforços de manutenção a fim de funcionar de acordo com o previsto durante o período de projeto? O projeto inclui provisões para atender às necessidades de treinamento e manutenção?	/1/	AD	O programa de treinamento para os trabalhos cobrirá as operações básicas da planta, segurança e engenharia, fundamentos de operações de tratamento químico e térmico de biomassa, gerenciamento e conscientização ambientais, operações de tratamento de água e de efluentes, engenharia de processo, sistemas de controle e segurança e evacuação em caso de incêndio.		OK
A.3. Contribuição para o desenvolvimento sustentável Avalia-se a contribuição do Projeto para o desenvolvimento sustentável					
A.3.1. O Projeto irá criar benefícios sociais e ambientais além das reduções de emissão de GEEs?	/1/	AD	Sim. Ajuda a evitar a queima ao ar livre dos resíduos do processamento de produtos agrícolas.		OK.
A.3.2. O projeto vai gerar efeitos ambientais ou sociais adversos?	/1/	AD	No.		OK
A.3.3. O projeto está alinhado com as políticas de desenvolvimento sustentável do país anfitrião?	/1/	AD	Erro! Fonte de referência não encontrada.	--	
A.3.4. O projeto está alinhado com a legislação e os planos pertinentes do país anfitrião?	/1/	AD	A GEEA recebeu a Licença de Operação no. 86/2006-DL, em 9 de fevereiro de 2006, emitida pela FEPAM (Fundação Estadual de Proteção Ambiental), com validade até 25 de outubro de 2010, para o projeto e suas instalações. A fim de obter a licença, os desenvolvedores do		OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>projeto apresentaram evidências de que a atividade não causa impacto ambiental negativos.</p> <p>As licenças ambientais são emitidas após a análise de todos os possíveis impactos pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental, a FEPAM. Não foram identificados impactos ambientais adversos, o que parece razoável considerando a natureza da concepção do projeto. Não há previsão de impactos ambientais além do limite. Os impactos ambientais positivos decorrentes do projeto são a redução do despejo da casca de arroz, bem como do metano.</p>		
<p>B. Linha de base do projeto</p> <p>A validação da linha de base do projeto determina se a metodologia da linha de base selecionada é adequada e se a linha de base selecionada representa um cenário de linha de base provável.</p>					
<p>B.1. Metodologia de linha de base</p> <p>É avaliado se o projeto aplica uma metodologia de linha de base adequada.</p>					
<p>B.1.1. A metodologia de linha de base selecionada está alinhada com as metodologias de linha de base indicadas para a categoria de projeto pertinente?</p>	/1/	AD	<p>O projeto aplica a metodologia simplificada de linha de base para atividades de projeto de MDL de pequena escala do tipo III.E (AMS-III.E, Versão 10 de 23 de dezembro de 2006), ou seja, as emissões de metano da biomassa que seria, de outra forma, deixadas para decompor.</p> <p>O projeto também aplica as metodologias AMS-III.G, AMS-I.D e ACM0002 e a "Ferramenta para determinar as emissões de metano evitadas no</p>	<p>SE-6</p> <p>SE-10</p>	OK

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

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>despejo dos resíduos em um local de descarte de resíduos sólidos”.</p> <p>Porém, a metodologia AMS-III.G e a “Ferramenta para determinar as emissões de metano evitadas no despejo dos resíduos em um local de descarte de resíduos sólidos” não foram consideradas no item “B.1. Título e referência da metodologia de linha de base e de monitoramento aprovada aplicada à atividade de projeto de pequena escala” do DCP.</p> <p>Além disso, a metodologia AMS-I.D e a ACM0002 não foram consideradas no item “B.1. Título e referência da metodologia de linha de base e de monitoramento aprovada aplicada à atividade de projeto de pequena escala” do DCP.</p>		
B.1.2. A metodologia de linha de base aplicável ao projeto está sendo considerada?	/1/	AD	<p>A metodologia da categoria III.E é aplicável ao projeto.</p> <p>O DCP relata alguns critérios de aplicabilidade que não correspondem à última versão da AMS-III.E.</p>	SE-4	OK
<p>B.2. Determinação da linha de base</p> <p>Avalia-se se a própria atividade de projeto não é um cenário de linha de base provável e se a linha de base selecionada representa um cenário de linha de base provável.</p>					
B.2.1. Fica demonstrado que a própria atividade de projeto não é um cenário de linha de base provável devido à existência de uma ou mais das seguintes barreiras: barreiras para investimentos, barreiras	/1/	AD	A adicionalidade do projeto é demonstrada através de uma análise de barreiras, aplicando-se o Anexo A ao Apêndice B das Modalidades e Procedimentos Simplificados para atividades de projeto de MDL de pequena escala.		OK

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

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
tecnológicas, barreiras devido à prática vigente ou outras barreiras?			<p>(a) <i>Barreiras para investimentos</i>: Embora se saiba que a sílica de alta qualidade resultante do tratamento químico tem valor comercial mais alto, potencialmente aumentando, assim, as receitas com a atividade; a DNV pôde confirmar que os altos custos associados à construção de uma planta para tratar biomassa residual realmente representam uma barreira para investimentos.</p> <p>(b) <i>Barreiras tecnológicas</i>: A DNV pôde confirmar que o tratamento químico e térmico da casca de arroz não é prática comum no Brasil. Além disso, a produção de sílica de grau mais alto em si é uma nova prática do setor na região.</p> <p>(c) <i>Barreiras devidas à prática vigente de negócios</i>: A DNV pôde confirmar que os resíduos industriais, tais como a casca de arroz, são deixados para decompor sob condições anaeróbicas em um local de descarte de resíduos sólidos sem nenhuma recuperação de metano.</p> <p>Considerando as barreiras para investimentos, tecnológicas e às devidas à prática vigente que o projeto enfrenta mencionadas acima, fica suficientemente demonstrado que o projeto não é um cenário de linha de base provável. Não foi apresentada nenhuma outra barreiras</p>		
B.2.2. A aplicação da metodologia de linha de base e a discussão e determinação da linha de base escolhida são transparentes e conservadoras?	/1/	AD	Sim, a linha de base para o componente de evitar o metano são as emissões de CH ₄ do descarte dos resíduos sólidos em um aterro, deixando-os decompor.		OK

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

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
B.2.3. As políticas e circunstâncias nacionais e/ou setoriais relevantes são levadas em consideração?	/1/	AD	Não há política estabelecida para evitar metano com relação à queima controlada de biomassa.		OK
B.2.4. A seleção da linha de base é compatível com os dados disponíveis?	/1/	AD	Sim.		OK
B.2.5. A linha de base selecionada representa o cenário mais provável que descreve o que teria ocorrido na ausência da atividade de projeto?	/1/	AD	Sim. Na ausência do projeto, a casca de arroz é deixada em um aterro até que sofra decomposição natural. O participante do projeto deverá informar por que não solicita permissão para queimar os resíduos de biomassa.	SE-5	OK
C. Duração do Projeto / Período de Crédito Avalia-se se os limites temporários do Projeto estão claramente definidos.					
C.1.1. A data de início e a vida útil de operação do projeto estão claramente definidas?	/1/	AD	A data de início do projeto é 05 de maio de 2006 com vida útil operacional esperada de 25 anos.	SE-4	OK
C.1.2. O período de crédito considerado está claramente definido (período de crédito renovável de sete anos com duas renovações possíveis ou período de crédito fixo de 10 anos sem renovação)?	/1/	AD	Um período de crédito fixo de 10 anos é o selecionado, iniciando-se em 01 de julho de 2007.	SE-4	OK

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

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
D. Plano de monitoramento A análise do plano de monitoramento tem como objetivo verificar se todos os aspectos relevantes do projeto, considerados necessários para monitorar e relatar reduções de emissão confiáveis, são abordados corretamente.					
D.1. Metodologia de monitoramento Avalia-se se o projeto aplica uma metodologia de monitoramento adequada.					
D.1.1. A metodologia de monitoramento selecionada está alinhada com as metodologias de monitoramento indicadas para a categoria de projeto pertinente?	/1/	AD	Sim. O projeto aplica a metodologia de monitoramento aprovada AMS-III.E (Versão 10 de 23 de dezembro de 2006) - "Evitando a produção de metano a partir de decomposição de biomassa através de combustão controlada" para Tipo III – Outras Atividades de Projeto, de acordo com o "Apêndice B das "Modalidades e procedimentos simplificados para atividades de projeto de MDL de pequena escala"" - Indicativo das metodologias simplificadas de monitoramento e de linha de base para atividades de projeto de MDL de pequena escala selecionadas. O projeto também aplica as metodologias de monitoramento AMS-III.G (Versão 4 de 23 de dezembro de 2006), AMS-I.D (Versão 10 de 23 de dezembro de 2006) e ACM0002 (Versão 06, 19 de maio de 2006).		OK
D.1.2. A metodologia de monitoramento aplicável ao projeto está sendo considerada?	/1/	AD	Sim, atende às exigências de monitoramento para projetos de MDL de pequena escala, categoria III.E. Porém, a quantidade da biomassa queimada	SE-8	OK

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

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
			na atividade de projeto é calculada ao invés de medida, conforme solicitado na metodologia.		
D.1.3. A aplicação da metodologia de monitoramento é transparente?	/1/	AD	Veja D.1.2	SE-8	OK
D.1.4. A metodologia de monitoramento dará oportunidade para medições reais das reduções de emissões atingidas?	/1/	AD	Veja D.1.2	SE-8	OK
D.2. Monitoramento das emissões do projeto Está definido se o plano de monitoramento proporciona dados confiáveis e completos da emissão do projeto ao longo do tempo?					
D.2.1. O plano de monitoramento abrange a coleta e o arquivamento de todos os dados relevantes necessários para estimar ou medir as emissões de gases de efeito estufa dentro do limite do projeto durante o período de crédito?	/1/		Veja D.1.2.	SE-8	OK
D.2.2. As escolhas dos indicadores de GEE do projeto são razoáveis?	/1/	AD	Veja D.1.2.	SE-8	OK
D.2.3. Será possível monitorar / medir os indicadores especificados de GEE do projeto?	/1/	AD	A biomassa consumida pelo projeto pode ser facilmente monitorada. Veja D.1.2.	SE-8	OK
D.2.4. Os indicadores possibilitarão medições reais das emissões do projeto?	/1/	AD	O DCP é claro quanto às práticas de monitoramento.		OK

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

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
D.3. Monitoramento de fugas Quando for o caso, é avaliado se o plano de monitoramento permite dados confiáveis e completos sobre fugas ao longo do tempo.					
D.3.1. O plano de monitoramento abrange a coleta e arquivamento de todos os dados relevantes necessários para determinar as fugas?	/1/		Se a tecnologia de combustão controlada for transferida de outra atividade ou se o equipamento existente for transferido para outra atividade, a AMS-III.E determina que a fuga deve ser considerada. O projeto será implementado com equipamentos novos. Portanto, nenhuma fuga é esperada.		OK
D.3.2. As escolhas dos indicadores de fugas são razoáveis?	/1/	AD	Veja D.3.1		OK
D.3.3. Será possível monitorar / medir os indicadores de fugas especificados?	/1/	AD	Veja D.3.1		OK
D.3.4. Os indicadores possibilitarão medições reais dos efeitos das fugas?	/1/	AD	Veja D.3.1		OK
D.4. Monitoramento das emissões de linha de base Está definido se o plano de monitoramento proporciona dados confiáveis e completos da emissão do projeto ao longo do tempo?					
D.4.1. O plano de monitoramento inclui a coleta e arquivamento de todos os dados relevantes necessários para determinar as emissões de linha de base durante o período de crédito?	/1/		Veja D.1.2	SE-8	OK
D.4.2. A escolha dos indicadores de linha de	/1/	AD	O valor de metano evitado é calculado	SE-8	OK

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

Página A-14

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
base, especialmente para emissões de linha de base, é razoável?			simplesmente com base na quantidade de biomassa utilizada como combustível. Veja D.1.2		
D.4.3. Será possível monitorar / medir os indicadores da linha de base especificados?	/1/	AD	Veja D.1.2.	SE-8	OK
D.4.4. Os indicadores possibilitarão medições reais das emissões de linha de base?	/1/	AD	Veja D.1.2.	SE-8	OK
D.5. Planejamento do gerenciamento do projeto Verifica-se se a implementação do projeto está preparada adequadamente e se os pontos críticos são abordados.					
D.5.1. A autoridade e a responsabilidade pelo gerenciamento do projeto estão claramente descritas?	/1/	AD	Sim.		OK
D.5.2. A autoridade e a responsabilidade pela medição de monitoramento de registro e pela elaboração de relatórios estão claramente descritas?	/1/	AD	Sim.		OK
D.5.3. Os procedimentos para treinamento do pessoal de monitoramento estão identificados?	/1/	AD	Sim.		OK
D.5.4. Estão identificados os procedimentos de preparação para emergências que possam causar emissões não intencionais?	/1/	AD	Os procedimentos de preparação para emergências nos casos em que elas possam causar emissões não intencionais não foram identificados no plano de monitoramento. A DNV solicita mais esclarecimentos sobre os procedimentos.	SE-13	OK

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

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
D.5.5. Estão identificados os procedimentos para calibração dos equipamentos de monitoramento?	/1/	AD	Todos os equipamentos são calibrados. Isso inclui principalmente as balanças, que são calibradas de acordo com as normas nacionais.		OK
D.5.6. Estão identificados os procedimentos para manutenção das instalações e equipamentos de monitoramento?	/1/	AD	Sim. A manutenção dos equipamentos será realizada conforme as normas nacionais.		OK
D.5.7. Estão identificados os procedimentos de monitoramento, medições e elaboração de relatórios?	/1/	AD	Sim.		OK
D.5.8. Estão identificados os procedimentos de controle dos registros diários (inclusive quais registros manter, a área de armazenamento dos registros e como processar a documentação do desempenho)?	/1/	AD	Os dados serão coletados continuamente e arquivados em formato eletrônico durante todo o período de crédito, mais 2 anos.		OK
D.5.9. São identificados procedimentos para lidar com possíveis ajustes e incertezas dos dados de monitoramento?	/1/	AD	Não há previsão de incertezas.		OK
D.5.10. Estão identificados os procedimentos para auditorias internas da conformidade do projeto de GEE com as exigências operacionais, conforme o caso?	/1/	AD	Sim.		OK
D.5.11. Os procedimentos para as análises de desempenho do projeto estão identificados?	/1/	AD	Sim		OK
D.5.12. Os procedimentos para ações corretivas estão identificados?	/1/	AD	Sim.		OK

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

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
<p>E. Cálculo de emissão de GEE</p> <p>Avalia-se se todas as fontes importantes de emissão de GEE são abordadas e como sensibilidades e incertezas dos dados foram abordadas para chegar a estimativas conservadoras de reduções de emissão projetadas.</p>					
<p>E.1. Emissões de GEE do projeto</p> <p>A validação da estimativa a priori das emissões de GEE do projeto concentra-se na transparência e integralidade dos cálculos.</p>					
<p>E.1.1. Todos os aspectos relacionados às emissões diretas e indiretas do projeto estão considerados na concepção do projeto?</p>	/1/	AD	<p>Sim. As emissões consistem na somatória das emissões de CO₂ através da combustão de carbono não originado em biomassa no ano “y”, das emissões de CO₂ pelo transporte incremental no ano “y” e da emissões de CO₂ pelo consumo de eletricidade ou diesel no ano “y”.</p> <p>Uma vez que se queimará somente biomassa, a emissão de CO₂ da combustão é zero.</p> <p>As emissões resultantes do transporte da biomassa são contabilizadas e correspondem ao transporte em si e ao processo de compactação. Não há resíduos de combustão.</p>		OK
<p>E.1.2. Foram avaliados todos os gases de efeito estufa e fontes relevantes?</p>	/1/	AD	Sim.		OK
<p>E.1.3. As metodologias para cálculo de emissões de projeto estão de acordo com as boas práticas existentes?</p>	/1/	AD	O cálculo das reduções nas emissões está de acordo com a AMS-III.E, e leva em conta todos os fatores relevantes da tecnologia do projeto.		OK

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

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
E.1.4. Os cálculos estão documentados de maneira completa e transparente?	/1/	AD	Sim, todas as fontes e cálculos são bem documentados. Porém, as emissões estimadas em função da utilização de combustível fóssil para compactar a biomassa não estão corretos. Há um problema de consistência de unidades na planilha recebida.	SE-9	OK
E.1.5. Foram usadas hipóteses conservadoras?	/1/	AD	Veja E.1.4.	SE-9	OK
E.1.6. As incertezas nas estimativas de emissão do projeto são adequadamente abordadas?	/1/	AD	Veja E.1.4.	SE-9	OK
E.2. Fugas É avaliado se os efeitos das fugas, ou seja, das mudanças nas emissões que ocorrem fora dos limites do projeto e que são mensuráveis e atribuíveis ao projeto, foram adequadamente avaliados e estimados a priori.					
E.2.1. É necessário o cálculo das fugas para a categoria de projeto selecionada e, caso afirmativo, são avaliados os efeitos relevantes das fugas?	/1/	AD	Não é necessário nenhum cálculo de fugas para esta situação específica. Veja D.3.1.		OK
E.2.2. Os potenciais efeitos de fugas estão adequadamente considerados nos cálculos (se aplicável)?	/1/	AD	Veja D.3.1.		OK
E.2.3. As metodologias de cálculo de fuga estão de acordo com as boas práticas existentes (se aplicável)?	/1/	AD	Veja D.3.1		OK

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

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
E.2.4. Os cálculos estão documentados de maneira integral e transparente (se aplicável)?	/1/	AD	Veja D.3.1.		OK
E.2.5. Foram utilizados pressupostos conservadores (se aplicável)?	/1/	AD	Veja D.3.1		OK
E.2.6. As incertezas nas estimativas de fuga foram adequadamente abordadas (se aplicável)?	/1/	AD	Veja D.3.1		OK
E.3. Emissões de GEE de linha de base A validação da estimativa a priori das emissões de GEE de linha de base se concentra na transparência e integridade dos cálculos.					
E.3.1. Os limites da emissão de linha de base estão claramente definidos e abrangem de forma suficiente as fontes de emissões de linha de base?	/1/	AD	Para o tratamento da biomassa, os limites são definidos como o local físico e geográfico onde o projeto ocorre. Veja A.2.1.	SE-7	OK
E.3.2. Todos os aspectos relacionados às emissões diretas e indiretas de linha de base estão considerados na concepção do projeto?	/1/	AD	Sim.		OK
E.3.3. Foram avaliados todos os gases de efeito estufa e fontes relevantes?	/1/	AD	São consideradas as emissões de CH ₄ da biomassa sendo aterrada.		OK
E.3.4. As metodologias para o cálculo das emissões de linha de base estão de acordo com as boas práticas existentes?	/1/	AD	O Fator de Conversão do Metano (MCF) considerado é de 0,8, com base no padrão do IPCC para locais profundos e sem gerenciamento de descarte de resíduos, com profundidade maior ou igual a 5 metros. Isso foi verificado durante a entrevista de acompanhamento, e esse fator foi		OK

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

Página A-19

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
			considerado adequado para as estimativas.		
E.3.5. Os cálculos estão documentados de maneira completa e transparente?	/1/	AD	Sim.		OK
E.3.6. Foram usadas hipóteses conservadoras?	/1/	AD	Sim.		OK
E.3.7. As incertezas nas estimativas de emissão de linha de base foram adequadamente abordadas?	/1/	AD	Não há previsão de incertezas.		OK
E.4. Reduções de emissões Validação da estimativa a priori de reduções de emissão.					
E.4.1. O projeto resultará em menos emissões de GEE que o caso de linha de base?	/1/	AD	Prevê-se que o projeto reduza as emissões de CO ₂ em 192.229 tCO ₂ e (19.223 tCO ₂ e/ano, em média) durante o período de crédito fixo de 10 anos.		OK
F. Impactos ambientais É avaliado se os impactos ambientais do projeto são abordados de modo suficiente.					
F.1.1. A legislação do país anfitrião exige uma análise dos impactos ambientais da atividade de projeto?	/1/	AD	A GEEA recebeu a Licença de Operação no. 86/2006-DL, em 9 de fevereiro de 2006, emitida pela FEPAM (Fundação Estadual de Proteção Ambiental), com validade até 25 de outubro de 2010, para o projeto e suas instalações. A fim de obter a licença, os desenvolvedores do projeto apresentaram evidências de que a atividade não causa impacto ambiental negativos.		OK

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

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
			As licenças ambientais são emitidas após a análise de todos os possíveis impactos pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental, a FEPAM. Não foram identificados impactos ambientais adversos, o que parece razoável considerando a natureza da concepção do projeto. Não há previsão de impactos ambientais além do limite.		
F.1.2. O projeto atende à legislação ambiental do país anfitrião?	/1/	AD	Veja F.1.1		OK
F.1.3. O projeto vai gerar efeitos ambientais adversos?	/1/	AD	Veja F.1.1		OK
F.1.4. Os impactos ambientais foram identificados e abordados no DCP?	/1/	AD	Sim. Os impactos ambientais positivos decorrentes do projeto são a redução do despejo da casca de arroz, bem como do metano. Não foram detectados efeitos negativos.		OK
G. Comentários das partes interessadas locais Validação do processo de consulta às partes interessadas locais.					
G.1.1. As partes interessadas pertinentes foram consultadas?	/1/	AD	As partes interessadas locais, como o governo municipal, as agências estaduais e do município, o fórum brasileiro de ONGs, as comunidades vizinhas e o escritório do Procurador Geral, foram convidadas a comentar sobre o projeto, de acordo com as exigências da Resolução nº 1 da AND brasileira. As partes interessadas locais estão relacionadas no Apêndice 3 do DCP. As cartas foram enviadas às partes interessadas locais e os comentários recebidos foram analisados. Porém, o participante	SE-11 SE-12	OK

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

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>do projeto não enviou cópia de todas as cartas enviadas às partes interessadas. O DCP relata que não foram recebidos comentários especificamente para este projeto, mas alguns deles também se referem ao projeto de produção de sílica. Assim, esses comentários precisam ser levados em consideração pelos participantes do projeto.</p> <p>Assim, a sentença que consta da seção G.3 não é aceitável. Nessa seção, o participante do projeto deve escrever apenas as ações que tenham sido feitas a fim de responder aos comentários recebidos.</p>		
G.1.2. A mídia adequada foi utilizada para solicitar comentários das partes interessadas locais?	/1/	AD	Veja G.1.1	SE 11 SE 12	OK
G.1.3. Se um processo de consulta às partes interessadas for exigido pelos regulamento/ legislação do país anfitrião, o processo de consulta às partes interessadas terá sido realizado consoante este regulamento/ legislação?	/1/	AD	Veja G.1.1	SE 11 SE 12	OK
G.1.4. Foi fornecido um resumo dos comentários recebidos?	/1/	AD	Veja G.1.1	SE 11 SE 12	OK
G.1.5. Os comentários recebidos foram devidamente levados em conta?	/1/	AD	Veja G.1.1	SE 11 SE 12	OK

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

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

Solicitações de esclarecimento e solicitações de ação corretiva do relatório preliminar	Ref. à Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão final
SE 1 A duração do período de crédito e a vida útil operacional esperada da atividade de projeto deverá ser especificada em termos de anos e meses.	C.1.1 C.1.2	Foi corrigido na versão 3 do DCP.	A última versão do DCP foi avaliada, sendo que as alterações feitas são suficientes. Esta SE foi encerrada.
SE 2 Nenhuma resposta deve ser abordada no item C.2.2 do DCP.	C.1.2	Foi corrigido na versão 3 do DCP.	Foi avaliada a última versão do DCP. Esta SE foi encerrada.
SE 3 O participante do projeto deverá fornecer mais informações sobre os principais equipamentos que estão sendo instalados na planta do projeto e que têm relação com o MDL.	A.2.2	As informações foram consideradas na versão 3 do DCP.	As informações sobre os equipamentos foram avaliadas pela DNV. Esta SE foi encerrada.
SE 4 O DCP relata alguns critérios de aplicabilidade que não correspondem à última versão da AMS-III.E.	B.1.2	Foi corrigido na versão 3 do DCP.	A última versão do DCP foi avaliada, sendo que as alterações feitas são suficientes. Esta SE foi encerrada.
SE 5 O participante do projeto deverá informar por que não solicita permissão para queimar os resíduos de biomassa.	B.2.5	O descarte da casca de arroz através de sua queima ao ar livre já não é mais prática aceitável no Estado do Rio Grande do Sul. No passado, era prática comum; porém, isso leva a poluição atmosférica, não sendo aceitável pelas comunidades. Assim, isso foi completamente proibido pela lei estadual e pelas agências ambientais estaduais. Uma vez que os	A última versão do DCP foi avaliada, sendo que as alterações feitas são suficientes. Esta SE foi encerrada.

Solicitações de esclarecimento e solicitações de ação corretiva do relatório preliminar	Ref. à Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão final
		<p>desenvolvedores do projeto se preocupam com o ambiente e com sua imagem, não solicitaram autorização para queima ao ar livre; porém, mesmo se o fizessem, não obteriam a autorização.</p> <p>O cenário de queima ao ar livre (cenário 2, seção B.3) foi alterado na versão 3 do DCP de modo a informar ao leitor que tal prática é completamente inaceitável pela sociedade, além de ser ilegal.</p>	
<p>SE 6</p> <p>A metodologia AMS-III.G e a “Ferramenta para determinar as emissões de metano evitadas no despejo dos resíduos em um local de descarte de resíduos sólidos” não foram consideradas no item “B.1. Título e referência da metodologia de linha de base e de monitoramento aprovada aplicada à atividade de projeto de pequena escala” do DCP.</p>	B.1.1	Foi corrigido na versão 3 do DCP.	Foi avaliada a última versão do DCP. Esta SE foi encerrada.
<p>SE 7</p> <p>O limite do projeto não é declarado no item 8 da AMS-III.E (Versão 10 de 23 de dezembro de 2006) conforme relatado no DCP, e há somente três pontos neste item, não quatro.</p>	A.2.1 E.3.1	Foi corrigido na versão 3 do DCP.	A última versão do DCP foi avaliada, sendo que as alterações feitas são suficientes. Esta SE foi encerrada.
<p>SE 8</p> <p>A quantidade da biomassa queimada na atividade de projeto é calculada ao invés de</p>	D.1.2 D.1.3	O desenvolvedor do projeto instalará uma balança (célula de carga) na entrada do sistema; assim, a	Foi avaliada a última versão do DCP. Além disso, um fluxograma do processo foi avaliado pela DNV. Com

Solicitações de esclarecimento e solicitações de ação corretiva do relatório preliminar	Ref. à Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão final
medida, conforme solicitado na metodologia.	D.1.4 D.2.1 D.2.2 D.2.3 D.4.1 D.4.2 D.4.3 D.4.4	quantidade de biomassa será medida em vez de calculada. As alterações necessárias foram feitas na versão 3 do DCP. A análise da composição será feita conforme expresso na seção sobre monitoramento (versão 3 do DCP).	isso, podemos observar a localização de cada equipamento. Esta SE foi encerrada.
SE 9 As emissões estimadas em função da utilização de combustível fóssil para compactar a biomassa não estão corretos. Há um problema de consistência de unidades na planilha recebida.	E.1.4 E.1.5 E.1.6	O problema de consistência de unidades foi corrigido multiplicando-se a quantidade de óleo diesel por sua densidade (840 kg/m ³). Os valores corretos foram incorporados na planilha de cálculo e corrigidos no DCP (versão 3).	Foi avaliada a última versão do DCP. Esta SE foi encerrada.
SE 10 A metodologia AMS-I.D e a ACM0002 não foram consideradas no item "B.1. Título e referência da metodologia de linha de base e de monitoramento aprovada aplicada à atividade de projeto de pequena escala" do DCP.	B.1.1	Incluído na versão 3 do DCP.	As metodologias foram incluídas na última versão do DCP. Esta SE foi encerrada.
SE 11 O participante do projeto não enviou cópia de todas as cartas enviadas às partes interessadas.	G.1.1 G.1.2 G.1.3 G.1.4 G.1.5	Todas as cópias das cartas foram reenviadas à EOD. Foram incluídas as cartas faltantes.	Foram enviadas cópias de todas as cartas para a DNV. Esta SE foi encerrada.
SE 12 O DCP relata que não foram recebidos comentários especificamente para este projeto, mas alguns deles também se	G.1.1 G.1.2 G.1.3	A sentença introdutória do item G.3, que explica as exigências brasileiras para consulta pública, foi removida. Os comentários e ações foram	A última versão do DCP foi avaliada, sendo que as alterações feitas são suficientes. Esta SE foi encerrada.

Solicitações de esclarecimento e solicitações de ação corretiva do relatório preliminar	Ref. à Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão final
referem ao projeto de produção de sílica. Assim, esses comentários precisam ser levados em consideração pelos participantes do projeto. Assim, a sentença que consta da seção G.3 não é aceitável. Nessa seção, o participante do projeto deve escrever apenas as ações que tenham sido feitas a fim de responder aos comentários recebidos..	G.1.4 G.1.5	adicionados à versão 3 do DCP.	
SE 13 Os procedimentos de preparação para emergências nos casos em que elas possam causar emissões não intencionais não foram identificados no plano de monitoramento. A DNV solicita mais esclarecimentos sobre os procedimentos.	D.5.4		Observou-se que não há emissão não intencional. Todos os processos são controlados. Esta SE foi encerrada.

- o0o -

APÊNDICE B

CERTIFICADOS DE COMPETÊNCIA



CERTIFICADO DE COMPETÊNCIA

Luis Filipe Tavares

Qualificado de acordo com o esquema de Qualificação da DNV para MDL/IC (ICP-9-8-i1-CDMJI-i1)

Auditor para GEE:	Sim		
Validador para MDL:	Sim	Validador para IC:	Não
Verificador para MDL:	Sim	Verificador para IC:	Não
Especialista do Setor para os Escopo(s) Setoriais:	Escopo setorial 13		
Revisor Técnico para (grupo de) metodologias:			
ACM0001, AM0002, AM0003, AM0010, AM0011, AM0012, AMS-III.G	Não	AM0021	Não
ACM002, AMS-I.A-D, AM0019, AM0026, AM0029	Não	AM0023	Não
ACM003, ACM0005, AM0033, AM0040	Não	AM0024	Não
ACM0004	Não	AM0027	Não
ACM0006, AM0007, AM0015, AM0036, AM0042	Não	AM0028, AM0034	Não
ACM0007	Não	AM0030	Não
ACM0008	Não	AM0031	Não
ACM0009, AM0008, AMS-III.B	Não	AM0032	Não
AM0006, AM0016, AMS-III.D	Não	AM0035	Não
AM0009, AM0037	Não	AM0038	Não
AM0013, AM0022, AM0025, AM00379, AMS-III.H, AMS-III.I	Não	AM0041	Não
AM0014	Não	AM0034	Não
AM0017	Não	AMS-II.A-F	Não
AM0018	Não	AMS-III.A	Não
AM0020	Não	AMS-III.E, AMS-III.F	Não



CERTIFICADO DE COMPETÊNCIA

Einar Ternes

Qualificado de acordo com o esquema de Qualificação da DNV para MDL/IC (ICP-9-8-i1-CDMJI-i1)

Auditor para GEE:	Sim		
Validador para MDL:	Sim	Validador para IC:	Sim
Verificador para MDL:	Sim	Verificador para IC:	Sim
Especialista do Setor para os Escopo(s) Setoriais:	Escopo setorial 1, 2, 3 e 9		
Revisor Técnico para (grupo de) metodologias:			
ACM0001, AM0002, AM0003, AM0010, AM0011, AM0012, AMS-III.G	Sim	AM0021	Sim
ACM002, AMS-I.A-D, AM0019, AM0026, AM0029	Sim	AM0023	Sim
ACM003, ACM0005, AM0033, AM0040	Sim	AM0024	Sim
ACM0004	Sim	AM0027	Sim
ACM0006, AM0007, AM0015, AM0036, AM0042	Sim	AM0028, AM0034	Sim
ACM0007	Sim	AM0030	Sim
ACM0008	Sim	AM0031	Sim
ACM0009, AM0008, AMS-III.B	Sim	AM0032	Sim
AM0006, AM0016, AMS-III.D	Sim	AM0035	Sim
AM0009, AM0037	Sim	AM0038	Sim
AM0013, AM0022, AM0025, AM00379, AMS-III.H, AMS-III.I	Sim	AM0041	Sim
AM0014	Sim	AM0034	Sim
AM0017	Sim	AMS-II.A-F	Sim
AM0018	Sim	AMS-III.A	Sim
AM0020	Sim	AMS-III.E, AMS-III.F	Sim



CERTIFICADO DE COMPETÊNCIA

Raphael de Souza Tavares

Qualificado de acordo com o esquema de Qualificação da DNV para MDL/IC (ICP-9-8-i1-CDMJI-i1)

Auditor para GEE:	Sim		
Validador para MDL:	Sim	Validador para IC:	Não
Verificador para MDL:	Sim	Verificador para IC:	Não
Especialista do Setor para os Escopo(s) Setoriais:	Escopo setorial		
Revisor Técnico para (grupo de) metodologias:			
ACM0001, AM0002, AM0003, AM0010, AM0011, AM0012, AMS-III.G	Não	AM0021	Não
ACM002, AMS-I.A-D, AM0019, AM0026, AM0029	Não	AM0023	Não
ACM003, ACM0005, AM0033, AM0040	Não	AM0024	Não
ACM0004	Não	AM0027	Não
ACM0006, AM0007, AM0015, AM0036, AM0042	Não	AM0028, AM0034	Não
ACM0007	Não	AM0030	Não
ACM0008	Não	AM0031	Não
ACM0009, AM0008, AMS-III.B	Não	AM0032	Não
AM0006, AM0016, AMS-III.D	Não	AM0035	Não
AM0009, AM0037	Não	AM0038	Não
AM0013, AM0022, AM0025, AM00379, AMS-III.H, AMS-III.I	Não	AM0041	Não
AM0014	Não	AM0034	Não
AM0017	Não	AMS-II.A-F	Não
AM0018	Não	AMS-III.A	Não
AM0020	Não	AMS-III.E, AMS-III.F	Não



CERTIFICADO DE COMPETÊNCIA

Andrea Teixeira Leiroz

Qualificado de acordo com o esquema de Qualificação da DNV para MDL/IC (ICP-9-8-i1-CDMJI-i1)

Auditor para GEE:	Sim		
Validador para MDL:	Não	Validador para IC:	Não
Verificador para MDL:	Não	Verificador para IC:	Não
Especialista do Setor para os Escopo(s) Setoriais:	Escopo setorial		
Revisor Técnico para (grupo de) metodologias:			
ACM0001, AM0002, AM0003, AM0010, AM0011, AM0012, AMS-III.G	Não	AM0021	Não
ACM002, AMS-I.A-D, AM0019, AM0026, AM0029	Não	AM0023	Não
ACM003, ACM0005, AM0033, AM0040	Não	AM0024	Não
ACM0004	Não	AM0027	Não
ACM0006, AM0007, AM0015, AM0036, AM0042	Não	AM0028, AM0034	Não
ACM0007	Não	AM0030	Não
ACM0008	Não	AM0031	Não
ACM0009, AM0008, AMS-III.B	Não	AM0032	Não
AM0006, AM0016, AMS-III.D	Não	AM0035	Não
AM0009, AM0037	Não	AM0038	Não
AM0013, AM0022, AM0025, AM00379, AMS-III.H, AMS-III.I	Não	AM0041	Não
AM0014	Não	AM0034	Não
AM0017	Não	AMS-II.A-F	Não
AM0018	Não	AMS-III.A	Não
AM0020	Não	AMS-III.E, AMS-III.F	Não

Høvik, 6 de novembro de 2006

Einar Telnes
Diretor dos Serviços de Mudança Climática Internacional

Michael Lehmann
Diretor Técnico