



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO VAR DO BRASIL AMBIENTAL LTDA

VALIDAÇÃO DE PROJETO DE BIOMASSA DE RESÍDUOS DE AÇAÍ EM BELÉM

RELATÓRIO Nº BRASIL-VD/BR.1256065/2012

REVISÃO Nº 3

BUREAU VERITAS CERTIFICATION

62/71 Boulevard du Château
92571 Neuilly Sur Seine Cdx - France



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Data da primeira emissão: 06/11/2012	Unidade Organizacional: Bureau Veritas Certification Holding SAS
Cliente: VAR do Brasil Ambiental Ltda	Cliente ref.: André Forman Prata

Resumo:

O Bureau Veritas Certification realizou a validação do Projeto de Biomassa de Resíduos de Açai em Belém, pertencente a VAR do Brasil Ambiental Ltda, que está localizado no Distrito de Icoaraci, cidade de Belém, Estado do Pará, Brasil, com base nos critérios da CQNUMC para MDL, bem como nos critérios fornecidos para prover operações consistentes do projeto, monitoramento e emissão de relatórios. Os critérios da CQNUMC referem-se ao Artigo 12 do Protocolo de Quioto, às regras e modalidades do MDL e as decisões subsequentes do Comitê Executivo do MDL, bem como aos critérios do país anfitrião.

O escopo da validação é definido como uma revisão independente e objetiva do documento de concepção do projeto, o estudo de linha de base do projeto, o plano de monitoramento e outros documentos relevantes, e consistiu das seguintes três fases: i) revisão documental do documento de concepção do projeto e documentos adicionais; ii) entrevistas de acompanhamento com as partes interessadas do projeto; iii) resolução de questões relevantes e emissão do relatório final de validação e opinião. A validação completa, a partir da Revisão Contratual até a emissão do Relatório de Validação e Opinião, foi conduzida usando os procedimentos internos do Bureau Veritas Certification.

A primeira resposta do processo de validação é uma lista de Solicitações de Esclarecimentos, Solicitações de Ações Corretivas e Solicitações de Ações Futuras (SNIs, SACs e SAFs), apresentadas no Apêndice A. Considerando essa resposta, o proponente do projeto revisou seu documento de concepção do projeto.

Em suma, é opinião do Bureau Veritas Certification que o projeto aplica corretamente a metodologia de linha de base e monitoramento consolidada aprovada ACM0022 - Processos alternativos de tratamento de resíduos, versão 1.0.0 e atende aos requisitos relevantes da CQNUMC para o MDL e aos critérios relevantes do país anfitrião. Bureau Veritas Certification, assim, solicita o registro do projeto como uma atividade de projeto de MDL.

A mudança do Relatório de Validação anterior revisão 2 para a atual revisão 3 é a alteração da metodologia AM0025 versão 13.0.0 para a metodologia consolidada ACM0022 versão 1.0.0 devido à descontinuidade da metodologia AM0025 além da atualização de versões das ferramentas e diretrizes usadas neste projeto.

Relatório Nº: BRASIL-VD/BR.1256065/2012	Grupo de assunto: MDL
Título do Projeto: Projeto de Biomassa de Resíduos de Açai em Belém	
Trabalho realizado por: Sr. Antonio Daraya - Líder da Equipe Sra. Flavia Resende - Membro da Equipe	
Revisão Técnica Interna realizada por: Sr. Guilherme Lefevre Sra. Cláudia Freitas – Especialista Técnico	
Data desta revisão: 28/05/2013	Rev. Nº: 3
Número de páginas: 127	

Termos indexados

Trabalho aprovado por:

- Não distribuir sem a permissão do Cliente ou da unidade organizacional responsável
- Distribuição limitada
- Distribuição irrestrita



Abreviações

BVCH	Bureau Veritas Certification Holding SAS
SAC	Solicitação de Ação Corretiva
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
RCE	Reduções Certificadas de Emissões
SNI (ou CR)	Solicitação de Novas Informações (ou Solicitação de Esclarecimentos)
CO2	Dióxido de Carbono
CO2e	Dióxido de Carbono Equivalente
EOD	Entidade Operacional Designada
SAF	Solicitação de Ação Futura
GEE	Gases de Efeito Estufa
LFG	Gás de Aterro
LI	Licença de Instalação
LP	Licença Prévia
MoV	Meios de Verificação
PM	Plano de Monitoramento
MSW	Resíduo Sólido Municipal
DCP	Documento de Concepção do Projeto
PLF	Fator de Carga da Usina
PP	Participante do Projeto
SEMA-PA	Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Pará
PPA	Contrato de Compra de Energia
SB	Biomassa Estabilizada
SWDS	Sistema de Disposição de Resíduos Sólidos
CQNUMC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
VVS	Norma de Validação e Verificação



Índice Analítico	Página
1. INTRODUÇÃO	6
1.1. Objetivo	6
1.2. Escopo	6
1.3. Equipe de Validação	6
2. METODOLOGIA.....	7
2.1. Revisão de Documentos	7
2.2. Entrevistas de Acompanhamento	7
2.3. Resolução das Solicitações de Esclarecimentos, Ações Corretivas e Ações à Frente	8
2.4. Revisão Técnica Interna	8
3. CONCLUSÕES DA VALIDAÇÃO	9
3.1. Aprovação (43-44)	9
3.2. Autorização (49)	10
3.3. Desenvolvimento Sustentável (52)	10
3.4. Modalidades de Comunicação (58,61)	10
3.5. Documento de Concepção do Projeto (63)	10
3.6. Alterações na Atividade do Projeto (17)	10
3.7. Descrição do Projeto (69)	12
3.8. Metodologia de Linha de Base e de Monitoramento	14
3.8.1. Aplicabilidade da Metodologia selecionada (77)	14
3.8.2. Limite do Projeto (86-87)	18
3.8.3. Identificação da Linha de Base (94-95)	20
3.8.4. Algoritmos e/ou fórmulas usados para determinar as Reduções de Emissão (99-100)	25
3.9. Adicionalidade (104)	33
3.9.1. Consideração Prévia do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (112)	39
3.9.2. Identificação das Alternativas (116)	40
3.9.3. Análise de Investimento (123)	41
3.9.4. Análise de Barreiras (127)	41
3.9.5. Análise da Prática Comum (130)	41
3.10. Plano de Monitoramento (133)	41
3.11. Impactos Ambientais (137)	43
3.12. Consulta às Partes Interessadas Locais (140)	44
4. COMENTÁRIOS DOS PAÍSES, PARTES INTERESSADAS E ONGS.....	45
5. OPINIÃO DA VALIDAÇÃO	47
6. REFERÊNCIAS	48
7. CURRICULA VITAE DOS MEMBROS DA EQUIPE DE VALIDAÇÃO DA EOD.....	51



APÊNDICE A: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DO PROJETO DE BIOMASSA DE RESÍDUOS DE AÇAÍ EM BELÉM.....	53
APÊNDICE B: COMENTÁRIOS DOS PAÍSES, PARTES INTERESSADAS E ONGS.....	127



1. INTRODUÇÃO

VAR do Brasil Ambiental Ltda contratou o Bureau Veritas Certification para validar seu projeto de MDL Projeto de Biomassa de Resíduos de Açaí em Belém (daqui em diante chamado “o Projeto”) no Distrito de Icoaraci, cidade de Belém, estado do Pará, Brasil.

Este relatório resume as constatações da validação do projeto, realizada com base nos critérios da CQNUMC, bem como, nos critérios fornecidos para prover operações consistentes do projeto, monitoramento e emissão de relatórios.

1.1. Objetivo

O objetivo de uma validação é fornecer uma completa e independente avaliação de terceira parte da concepção do projeto. Em particular, a linha de base do projeto, o plano de monitoramento e a conformidade do projeto com os critérios relevantes da CQNUMC e do país anfitrião são validados de forma a confirmar que a concepção do projeto, conforme documentada, é sólida e razoável, e atende aos requisitos de MDL aplicáveis e aos critérios identificados. A validação é um requisito para todos os projetos de MDL e é vista como necessária para fornecer uma garantia às partes interessadas da qualidade do projeto e sua intenção de gerar reduções certificadas de emissões (RCEs).

1.2. Escopo

O escopo da validação é definido como uma revisão independente e objetiva do Documento de Concepção do Projeto, do estudo da linha de base do projeto, do plano de monitoramento e de outros documentos relevantes. As informações nesses documentos são revisadas diante dos requisitos do parágrafo 37 do MDL M&Ps, das condições de aplicabilidade da metodologia selecionada e das diretrizes emitidas pelo Comitê.

A validação não tem a intenção de fornecer qualquer tipo de consultoria para o participante do projeto. Todavia, as solicitações de esclarecimentos e/ou ações corretivas podem fornecer dados para melhoria da concepção do projeto.

1.3. Equipe de Validação

A equipe de validação e a equipe de revisão técnica interna consistem nas seguintes pessoas:

FUNÇÃO	NOME	TA 1.2	TA 13.1	TAREFA REALIZADA*
Líder da Equipe	Sr. Antonio Daraya	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> DR <input checked="" type="checkbox"/> SV <input checked="" type="checkbox"/> RI <input type="checkbox"/> TR
Membro da Equipe	Sra. Flavia Resende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> DR <input type="checkbox"/> SV <input type="checkbox"/> RI <input type="checkbox"/> TR
Revisor Técnico Interno (RTI)	Sr. Guilherme Lefevre	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> DR <input type="checkbox"/> SV <input type="checkbox"/> RI <input checked="" type="checkbox"/> TR
Especialista de apoio ao RTI	Sra. Cláudia Freitas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> DR <input type="checkbox"/> SV <input type="checkbox"/> RI <input checked="" type="checkbox"/> TR



*DR = Revisão Documental; SV = Visita de Campo; RI = Emissão do Relatório; TR = Revisão Técnica Interna

2. METODOLOGIA

A Validação completa, desde a Revisão Contratual até a emissão do Relatório de Validação e Opinião, foi conduzida utilizando procedimentos internos do Bureau Veritas Certification.

A fim de assegurar transparência, um protocolo de validação foi desenvolvido para o projeto, de acordo com a versão 03.0 da Norma de Validação e Verificação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, emitida pelo Comitê Executivo do MDL em seu 70º encontro realizado em 23/11/2012 /Ref-a/. O protocolo demonstra, de forma transparente, critérios (requisitos), meios de validação e os resultados da validação dos critérios identificados. O protocolo de validação atende aos seguintes objetivos:

- organiza, detalha e esclarece os requisitos que um projeto de MDL deve atender;
- assegura um processo de validação transparente, no qual o validador documentará como um determinado requisito foi validado e o resultado da validação.

O protocolo completo de validação está incluso no Apêndice A deste relatório.

2.1. Revisão de Documentos

O Documento de Concepção do Projeto (DCP) enviado pela VAR do Brasil Ambiental Ltda e os documentos de apoio adicionais relativos à concepção do projeto e linha de base foram revisados.

Além disso, foram feitas verificações cruzadas entre as informações fornecidas no DCP e as informações de fontes com exceção das utilizadas na competência setorial e local da EOD e investigações de fundo independentes.

Para atender às solicitações de ações corretivas e esclarecimentos do Bureau Veritas Certification, a VAR do Brasil Ambiental Ltda revisou seu DCP e o reenviou em 15/05/2013.

As conclusões da validação apresentadas neste relatório referem-se ao projeto como descrito no DCP versão 07 /Ref-31/.

2.2. Entrevistas de Acompanhamento

Em 10 e 11/07/2012, o Bureau Veritas Certification realizou visitas de campo ao local de produção em Icoaraci, ao Mercado de Açaí, aos processadores de Açaí, aos locais de coleta dos resíduos de Açaí, e também realizou uma reunião com a AVABEL (Associação dos Vendedores Artesanais de Açaí de Belém). Entrevistas com as partes interessadas do projeto foram realizadas para confirmar informações selecionadas e para resolver questões identificadas durante a revisão documental. Os representantes da VAR do Brasil Ambiental Ltda e World Wide Recycling BV foram entrevistados (ver referências). Os principais tópicos das entrevistas estão resumidos na Tabela 1.



Tabela 1 Tópicos das Entrevistas

Organização entrevistada	Tópicos das entrevistas
VAR do Brasil Ambiental Ltda (Proprietário do Projeto)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informação de suporte do projeto e considerações do MDL. ➤ Tecnologia, operação e manutenção do projeto. ➤ <i>Status</i> de aprovação e implementação do projeto. ➤ Gerenciamento e plano de monitoramento do projeto. ➤ Processo de consulta às partes interessadas. ➤ Prática comum na área. ➤ Políticas governamentais relacionadas à atividade do projeto.
World Wide Recycling BV (Consultoria)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicabilidade da metodologia selecionada. ➤ Determinação da linha de base. ➤ Cálculo das Reduções de Emissão. ➤ Plano de monitoramento das Reduções de Emissão.

2.3. Resolução das Solicitações de Esclarecimentos, Ações Corretivas e Ações Futuras

O objetivo desta fase da validação é resolver problemas que exigem maior elaboração, pesquisa ou desenvolvimento antes da conclusão positiva do Bureau Veritas Certification sobre a concepção do projeto.

Uma Solicitação de Ação Corretiva (SAC) é emitida, se uma das seguintes situações ocorrer:

- (a) Os participantes do projeto cometeram erros que influenciarão a capacidade da atividade do projeto de alcançar reduções de emissões reais, mensuráveis, verificáveis e adicionais;
- (b) Os requisitos aplicáveis do MDL não tiverem sido atendidos;
- (c) Há um risco das reduções de emissões não poderem ser monitoradas ou calculadas.

Uma Solicitação de Novas Informações (SNI ou CR) é emitida, se a informação é insuficiente ou não for clara o suficiente para determinar se os requisitos aplicáveis do MDL foram atendidos.

Uma Solicitação de Ação Futura (SAF) também pode ser levantada durante a validação, para identificar questões relacionadas com a implementação do projeto que exigem revisão durante a primeira verificação da atividade do projeto.

Para garantir a transparência do processo de validação, as questões levantadas, as respostas fornecidas pelos participantes do projeto, os meios de validação de tais respostas e referências a eventuais alterações no DCP ou anexos de apoio, são documentados no Protocolo de Validação no Apêndice A.

2.4. Revisão Técnica Interna

O relatório de validação passou por uma Revisão Técnica Interna (RTI) antes da solicitação de registro da atividade do projeto.



A RTI é um processo independente realizado para checar completamente que o processo de validação foi conduzido em conformidade com os requisitos do esquema de validação bem como com os procedimentos internos do Bureau Veritas Certification.

O Verificador Líder fornece uma cópia do relatório de validação ao revisor, incluindo qualquer documentação necessária à validação. O revisor verifica a documentação enviada quanto à conformidade com o esquema de validação. Esta será uma revisão abrangente de toda a documentação gerada durante o processo de validação.

Ao realizar uma Revisão Técnica Interna, o revisor assegura que:

- A atividade de validação foi realizada pela equipe exercendo o máximo de diligência e aderência completa às regras e requisitos do MDL.
- A revisão engloba todos os aspectos relacionados ao projeto, o que inclui a concepção do projeto, linha de base, adicionalidade, planos de monitoramento e cálculos de reduções de emissão, sistemas de garantia de qualidade interna do participante do projeto bem como da atividade do projeto, revisão dos comentários e respostas das partes interessadas, encerramentos das SACs, SNIs e SAFs durante o exercício da validação, revisão de amostra de documentos.

O revisor pode levantar solicitações de esclarecimento para a equipe de validação e discutirá esses problemas com o Verificador Líder.

Após concordar com as respostas às “Solicitações de Esclarecimento” da equipe de validação bem como do(s) PP(s), o relatório de validação finalizado é aceito para procedimentos adicionais, tais como o envio para a página da *web* da CQNUMC.

3. CONCLUSÕES DA VALIDAÇÃO

Nas seções seguintes, as conclusões da validação são apresentadas.

As conclusões da revisão documental dos documentos originais de concepção do projeto e as conclusões das entrevistas durante a visita de acompanhamento são descritas no Protocolo de Validação, no Apêndice A.

As Solicitações de Esclarecimentos, de Ações Corretivas e Ações à Frente são mencionadas, quando aplicável, nas seções a seguir e estão documentadas com mais detalhes no Protocolo de Validação, no Apêndice A. A Validação do projeto resultou em 41 SACs, 25 SNIs e 0 SAFs.

As SACs e SNIs foram encerradas com base nas respostas adequadas do(s) Participante(s) do Projeto, as quais atendem aos requisitos aplicáveis. Elas foram reavaliadas antes de sua aceitação e encerramento oficiais.

O número entre parênteses ao final de cada seção corresponde ao parágrafo do VVS.

3.1. Aprovação (43-44)

A participação de cada participante do projeto ainda não foi aprovada por uma Parte do Protocolo de Quioto.



3.2. Autorização (49)

A participação de cada participante do projeto ainda não foi aprovada por uma Parte do Protocolo de Quioto.

3.3. Desenvolvimento Sustentável (52)

A AND do País anfitrião ainda não confirmou a contribuição do Projeto para o desenvolvimento sustentável do País anfitrião. Por favor, consulte a seção 3.1 desse relatório.

3.4. Modalidades de Comunicação (58,61)

A equipe de validação realizou diligência na declaração MoC e validou a identidade corporativa de todos os participantes do projeto e pontos focais incluídos na declaração Modalidades de Comunicação (MOC), bem como as identidades pessoais, incluindo assinaturas e *status* do empregado, de seus signatários autorizados.

O Bureau Veritas Certification confirma que a declaração MoC está em conformidade com todas os formulários e requisitos relevantes.

3.5. Documento de Concepção do Projeto (63)

O Bureau Veritas Certification por meio deste confirma que o DCP está em conformidade com os mais recentes formulários dos documentos de diretrizes para elaboração do DCP /Ref-f e Ref-g/.

3.6. Alterações na Atividade do Projeto (17)

Durante a visita de campo, não foram observadas mudanças físicas relacionadas à concepção do projeto em comparação com os dados mencionados no DCP postado na *web*.

As principais diferenças entre a versão final do DCP versão 7 /Ref-31/ e o DCP versão 1 /Ref-1/ postado na *web* estão listadas na Tabela 2, a seguir.

Tabela 2 Diferenças entre o DCP final e o DCP postado na *web*

Item	DCP versão 1 (postado na <i>web</i>)	DCP versão 7 (final)	Opinião de Validação
Quantidade estimada de reduções médias anuais de emissões de GEE	98.584 tCO ₂ e/ano	99.091 tCO ₂ e/ano Saldo = + 507 tCO ₂ e/ano	Para o cálculo das reduções de emissões no DCP versão 1 postado na <i>web</i> , o Fator de Emissão da Margem Combinada 2010 = 0,3095 tCO ₂ e/MWh foi utilizado porque o Fator de Emissão da Margem Combinada 2011 =



		<p>0,1988 tCO₂e/MWh ainda não estava disponível.</p> <p>No DCP versão 7, que é a versão final, o Fator de Emissão da Margem Combinada 2011 = 0,1988 tCO₂e/MWh foi utilizado.</p> <p>Também, TDL_{j,y} inicialmente considerado 0 no PDD postado, foi alterado para 0,2, que corresponde ao valor padrão de 20% do Cenário A: Eletricidade consumida pela rede, da Ferramenta para calcular as emissões de linha de base, projeto e/ou fuga do consumo de eletricidade, versão 1.</p> <p>As reduções de emissões são calculadas usando a fórmula:</p> $ER_y = BE_y - PE_y - L_y$ <p>ER_y = 101,263 tCO₂e/ano não mudou.</p> <p>L_y = 0</p> <p>PE_y foram reduzidos de 2.679,5 para 2.172,8 tCO₂e/ano porque as Emissões do Projeto devido ao consumo local de Energia Elétrica PE_{elec,y} foram reduzidas de 2.208,8 para 1.702,2 tCO₂e/ano, enquanto que as Emissões do Projeto devido ao consumo local de combustível PE_{fuel,on-site,y} = 470,7 tCO₂e/ano</p>
--	--	---



			<p>não mudaram.</p> <p>Como consequência da redução nas emissões do projeto devido ao consumo de energia, ERY aumentou de 98.584 para 99.091 tCO₂e/ano.</p> <p>O saldo = 507 tCO₂e/ano corresponde ao aumento nas reduções de emissões/ano.</p>
Total de reduções de emissões	985.840 tCO ₂ e	990.910 tCO ₂ e Diferença = + 5.070 tCO ₂ e	<p>507 tCO₂e/ano x 10 anos = + 5.070 tCO₂e</p> <p>Por favor, consulte a explicação acima.</p>

3.7. Descrição do Projeto (69)

O Projeto é a construção de uma usina de produção de biomassa de Açaí localizado no distrito de Icoaraci, na cidade de Belém, estado do Pará, Brasil, que tem coordenadas geográficas 1°17,408' latitude Sul e 48°26,981' longitude Oeste.

Na usina, os resíduos do açaí serão limpos, secos e desfibrados. O equipamento irá consistir de um secador de tambor específico, um sistema de correia transportadora, uma peneira e um sistema de exaustão para desfibrar. A biomassa de açaí produzida será vendida para as empresas brasileiras e/ou internacionais.

O açaí é originário das planícies de inundação do rio Amazonas, no norte do Brasil. O fruto tem um único grande núcleo (semente) com cerca de 7-10 mm de diâmetro, o que se torna 80-85% do fruto.

O açaí consiste em uma importante fonte de alimento para as pessoas nessa região. Em 2010, o estado do Pará produziu mais de 700.000 toneladas de frutos do açaí (principalmente na área metropolitana da cidade de Belém, onde o projeto está localizado). Em Belém, há entre 3.000 a 5.000 pequenos processadores chamados batedores¹ que diariamente processam o fruto do açaí para coletar a polpa.

O subproduto deste processo, os núcleos, é considerado como resíduos urbanos e levados para o aterro sanitário Aurá em Belém. Não há separação ou tratamento do lixo orgânico no aterro sanitário. Atualmente, o aterro sanitário Aurá contém um sistema de tubulação que

¹ Do português, batedores é o nome popular dado a pessoas que processam o fruto para coletar a polpa do açaí.



coleta parte do gás metano produzido e queima-o. É importante notar que este aterro sanitário tem um projeto de MDL registrado chamado Projeto de Gás do Aterro Sanitário Aurá, sob o número de registro 0888, em 30 de abril de 2007 /Ref-1/ <http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/SGS-UKL1169639070.69/view>, acessado em 10 de outubro de 2012.

Na ausência dessa atividade do projeto, os resíduos do açaí continuariam a ser descartados no aterro sanitário. Portanto, o objetivo principal do projeto é reduzir as emissões de gases de efeito estufa ao desviar os resíduos orgânicos de açaí da disposição no aterro sanitário, em Belém, onde os processos anaeróbios teriam causado as emissões de metano.

Conforme o DCP, a usina de biomassa de açaí estabelecida terá uma capacidade de produção final de 150.000 toneladas de biomassa de açaí em uma base anual, para os quais 240.000 toneladas de resíduos do açaí serão necessárias. O açaí é processado pelo menos 6 dias por semana e numa base anual os batedores processam o açaí no mínimo 300 dias e produzem resíduos do açaí /Ref-30 e Ref-31/. Conforme indicado anteriormente, 150.000 toneladas de biomassa são produzidas por ano, utilizando dois secadores de tambor, que produzem 10 toneladas de açaí por hora em 7.500 horas de produção /Ref-25/. A atividade do projeto será construída em duas fases: uma primeira fase em 2012 com a construção da usina, com produção total de 50.000 toneladas de biomassa e uma segunda fase em 2013, quando a produção total anual é aumentada para 150.000 toneladas de biomassa. Como os resíduos do açaí têm um teor de umidade de cerca de 45% e têm que ser secos até um teor de umidade inferior a 12%, estima-se que, para cerca de 1 tonelada de biomassa de açaí, cerca de 1,6 toneladas de resíduos do açaí será necessária. Considerando-se os 300 dias de tratamento, acima mencionado, em uma base diária, em média, cerca de 800 toneladas de resíduos do açaí devem ser entregues para a usina. Desse total, 80% é resultante do processo de transformação realizado pelos batedores.

De acordo com o DCP, a coleta de resíduos dos batedores será realizada por catadores locais que vão trazer resíduos para pontos de transferência específicos. A partir dos pontos de transferência, os resíduos são transportados para a usina de biomassa. Após a chegada à usina, os resíduos do açaí serão verificados e pesados na ponte de pesagem. Resíduos serão armazenados em uma sala de armazenamento a partir de onde serão transportados para os secadores de tambor. Após o processo de secagem, os resíduos secos são desfibrados e as fibras são esgotadas. Secadores de tambor serão alimentados por resíduos de madeira locais e por fibras de açaí resultantes do processo de secagem. Biomassa de açaí seca será armazenada em uma sala de armazenamento a ser mais tarde transportada para empresas locais ou enviada para empresas internacionais.

A tecnologia empregada pelo projeto é apresentada a seguir na Tabela 3.

Tabela 3 Tecnologia a ser empregada pela atividade do projeto

Equipamento	Fornecedor	Especificação
Ponte de pesagem	Balanças Jundiaí	<ul style="list-style-type: none"> - Ponte de pesagem eletrônica. - Código 5213 EL. - Plataforma 21 x 3,20 m. - Capacidade 80.000 kg.
2 secadores de tambor	Lippel	<ul style="list-style-type: none"> - Produção de 10 toneladas



		<p>de produto final por hora por secador (baseado na especificação da Lippel em sua cotação).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umidade do material de entrada é 45%. - Os secadores de tambor foram especificamente adaptados para a secagem e desfibração dos resíduos do açaí.
Sistema de correia transportadora	Lippel	
Peneira	Lippel	

A vida útil dos secadores de tambor foi estimada pela companhia Ebbens Engineering - uma empresa holandesa especialista em secadores industriais. A vida útil estimada do equipamento é de 15 anos, que cobre o período de crédito do projeto de 10 anos /Ref-23/.

O projeto resultará em reduções de emissões anuais de 99.091 tCO₂e durante os dez anos de seu período de crédito fixo.

A validação não revelou nenhuma informação indicando que o Projeto pode ser visto como um desvio da assistência oficial ao desenvolvimento (AOD) de financiamento para o país anfitrião.

Os processos realizados pela equipe de validação para validar a exatidão e integridade da descrição do projeto inclui visitas ao local de produção em Icoaraci, ao Mercado de Açaí em Belém, aos processadores de Açaí, aos locais de coleta dos resíduos do açaí, uma reunião com a AVABEL (Associação dos Vendedores Artesanais de Açaí de Belém), entrevistas com as partes interessadas do projeto, a análise dos documentos do projeto tais como o DCP e planilhas do Excel, análise das cotações dos fornecedores de equipamentos, amostragem, revisão de projetos disponíveis e estudos de viabilidade, realização de análise de comparação com projetos equivalentes.

O Bureau Veritas Certification por meio deste confirma que a descrição do projeto no DCP final é precisa e completa em todos os aspectos.

3.8. Metodologia de Linha de Base e de Monitoramento

3.8.1. Aplicabilidade da Metodologia selecionada (77)

O projeto utiliza a metodologia de linha de base e monitoramento consolidada aprovada ACM0022 - "Processos alternativos de tratamento de resíduos", versão 01.0.0 /Ref-j/.

A aplicação da metodologia ACM0022 está justificada e avaliada conforme a seguir:

A metodologia ACM0022 aplica-se a atividades de projeto em que o resíduo fresco que originalmente seria disposto em SWDS, é tratado usando qualquer (combinação) de opção de tratamento de resíduo listada na Tabela 4 abaixo. Portanto a atividade de projeto evita

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

emissões de metano do metano associado com disposição orgânica em SWDS com ou sem captura parcial do sistema LFG.

Tabela 4 Condições de aplicabilidade para diferentes opções de tratamento de resíduos

Tratamento de resíduo opção da atividade de projeto	Tipos de aplicabilidade de resíduos que devem ser tratados	Produtos aplicáveis e seu uso	Aplicabilidade resíduos e subprodutos	Condições específicas de aplicabilidade para a opção de tratamento
Compostagem ou co-compostagem	<ul style="list-style-type: none"> Tipos de resíduos específicos no escopo e na seção de aplicabilidade da ferramenta metodológica "Projeto e fuga de emissões de compostagem". Escoamento de águas residuais. Excluindo resíduos hospitalares e industriais. 	Composto: qualquer uso aplicável.	<ul style="list-style-type: none"> Vidro, alumínio, metais ferrosos de diversos estágios de resíduos. Escoamento de águas residuais. 	Qualquer condição de aplicabilidade específica da ferramenta metodológica "Projeto e fuga de emissões de compostagem".
Digestão anaeróbia	<ul style="list-style-type: none"> Água residual. Resíduo fresco, excluindo resíduo hospitalar e industrial. 	Biogás que pode ser queimado, usado para gerar eletricidade ou vapor, e/ou é melhorado e distribuído em uma rede de distribuição de gás natural.	<ul style="list-style-type: none"> Vidro, alumínio, metais ferrosos de diversos estágios de resíduos. Escoamento de águas residuais. Digestor. 	Qualquer condição de aplicabilidade específica da ferramenta metodológica "Projeto e fuga de emissões de digestores anaeróbios".
Tratamento térmico	Resíduo fresco, excluindo resíduo hospitalar e industrial.	RDF/SB: qualquer uso é aplicável.	<ul style="list-style-type: none"> Vidro, alumínio, metais ferrosos de diversos estágios de resíduos. 	-
Tratamento mecânico	Resíduo fresco, excluindo resíduo hospitalar e industrial.	RDF/SB: qualquer uso é aplicável.	<ul style="list-style-type: none"> Escoamento de águas residuais. Vidro, alumínio, metais ferrosos de diversos estágios de resíduos. 	-



Tratamento de resíduo opção da atividade de projeto	Tipos de aplicabilidade de resíduos que devem ser tratados	Produtos aplicáveis e seu uso	Aplicabilidade resíduos e subprodutos	Condições específicas de aplicabilidade para a opção de tratamento
Gaseificação	Resíduo fresco.	"Syngas" pode ser usado para gerar eletricidade e/ou vapor.	<ul style="list-style-type: none"> • Gaseificação de subprodutos (ex. materiais inertes). • Escoamento de águas residuais. • Vidro, alumínio, metais ferrosos de diversos estágios de resíduos. 	-
Incineração	Resíduo fresco.	Eletricidade e/ou vapor.	<ul style="list-style-type: none"> • Incineração de subprodutos (ex. materiais inertes). • Escoamento de águas residuais. • Vidro, alumínio, metais ferrosos de diversos estágios de resíduos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia de incineração em forno rotativo, girando em leito fluidizado, leito fluidizado circulante, lareira ou tipo grelha. • A fração da energia gerada por combustíveis fósseis auxiliares não é mais do que 50% da energia total gerada no incinerador.

A Tabela 4 apresenta as condições de aplicabilidade para cada opção de tratamento específico. Adicionalmente as condições de aplicabilidade a seguir são aplicáveis para todas as atividades de projeto que usam esta metodologia:

- A atividade de projeto envolve a construção de nova planta para implementar uma ou várias opções de tratamentos alternativos apresentados na Tabela 4 acima;
- Na planta do projeto, exceto no caso de compostagem, co-compostagem e digestão anaeróbia, são processados apenas resíduos para os quais reduções de emissões são requeridas (resíduos frescos ou águas residuais). No caso da digestão anaeróbica, apenas o escoamento de águas residuais podem ser processados para além dos resíduos e das águas residuais frescas;
- Nem resíduos orgânicos frescos ou produtos e subprodutos da usina de tratamento de resíduos estabelecida sob a atividade do projeto são armazenadas no local em



condições anaeróbias. Por exemplo, não há materiais orgânicos armazenados em uma pilha que é considerado um SWDS;

- Qualquer escoamento de água residual é tratado dentro da atividade de projeto;
- O projeto não reduz a quantidade de resíduos que seriam reciclados na ausência da atividade do projeto. Justificativas detalhadas serão fornecidas e documentadas no MDL-DCP para demonstrar que o projeto não reduz a quantidade de resíduos que seriam reciclados na ausência da atividade do projeto.

Finalmente, a metodologia é aplicável apenas se o procedimento para a escolha do cenário mais plausível, como descrito abaixo, resultados em que o cenário de referência é:

1. Disposição de resíduo fresco em SWDS com ou sem LFG sistema de captura parcial

O Projeto de Biomassa de Resíduos de Açaí em Belém envolve o tratamento de resíduos de açaí fresco produzido pelos batedores que, em um determinado ano, teriam sido descartados no aterro sanitário do Aurá, em Belém. O cenário de referência desta atividade de projeto consiste na eliminação de resíduos de açaí no aterro do Aurá, que tem um sistema de queima de biogás parcial. A atividade de projeto é baseada em um tratamento térmico dos resíduos de açaí para produzir biomassa estabilizada (SB).

No que diz respeito às condições gerais de aplicabilidade mencionadas da metodologia ACM0022, as seguintes condições se aplicam a esta atividade de projeto:

- A produção da planta de biomassa de açaí é uma planta nova construída no período de 2011 – 2012.
- A linha de produção de açaí conta com equipamentos sob medida e é usada apenas para o tratamento de resíduos de açaí.
- Nem resíduos orgânicos frescos, nem produtos ou subprodutos da usina de tratamento de resíduos são armazenados no local em condições anaeróbias. A biomassa do açaí é armazenada numa sala de armazenamento especial e, por conseguinte, não vai resultar em condições anaeróbicas antes da sua utilização.
- Qualquer escoamento de águas residuais é tratado dentro do limite do projeto. Na atividade do projeto não haverá escoamento de água residual, os resíduos de açaí não contêm polpa de fruta, estarão protegidos contra a chuva e serão processadas dentro de um período de duas semanas no local de produção.
- Resíduos de açaí não são reciclados em Belém, mas descartados no aterro sanitário local. O Projeto de Biomassa de Resíduos de Açaí em Belém, portanto, não reduz a quantidade de resíduos que seriam reciclados na ausência da atividade do projeto.

O cenário de linha de base desta atividade de projeto consiste na eliminação de resíduos de açaí no aterro Aurá, que tem um sistema de queima de biogás parcial. A metodologia ACM0022 é, portanto, aplicável. A atividade de projeto não envolve o tratamento de águas residuais orgânicas, geração de energia ou geração de calor.

A taxa de cumprimento dos regulamentos ambientais durante o período de crédito é inferior a 50%. No momento, não há normas ambientais impostas no que diz respeito ao tratamento de resíduos orgânicos.

Bureau Veritas Certification por meio deste confirma que a metodologia de linha de base e monitoramento selecionada ACM0022, versão 01.0.0, as ferramentas e outros componentes da



metodologia são aprovadas previamente pelo Conselho Executivo do MDL, e são aplicáveis ao projeto, o qual atende a todas as condições de aplicabilidade das mesmas.

3.8.2. Limite do Projeto (86-87)

A equipe de validação validou o limite do projeto por:

- (a) Avaliando os documentos relevantes, incluindo as 7 versões do DCP /Ref-1, 2, 3, 4, 28, 29 e 31/, a Licença Prévia SEMA PA - LP 741/2010 /Ref-14/, a Licença de Instalação SEMA PA – LI 1663/2011 /Ref-13/ e Licença de Operação PA – LO 6998/2012 /Ref. -27/.
- (b) Observando o local físico e os equipamentos utilizados no processo. A visita de campo foi realizada em 10 e 11/07/2012.
- (c) A metodologia aprovada de linha de base e monitoramento ACM0022 – “Processos alternativos de tratamento de resíduos” versão 01.0.0 /Ref.-j/.

A extensão espacial do limite do projeto é claramente definida de acordo com a ACM0022. O limite da atividade de projeto é o local dos processos de tratamento de resíduos alternativos. O limite do projeto inclui também a geração de eletricidade e/ou de calor, a utilização e o consumo de combustível e a estação de tratamento de águas residuais usada para tratar as águas residuais dos subprodutos do(s) processo(s) alternativos de tratamento de resíduos. O limite do projeto não inclui instalações para a coleta de resíduos, triagem e transporte para o local do projeto.

No caso do Projeto de Biomassa de Resíduos de Açaí em Belém, o limite do projeto consiste na produção no *site* em Belém, aonde os resíduos de açaí que chegam são pesados, armazenados e processados em biomassa, depois a biomassa de açaí estabilizada é armazenada na sala de produto acabado.

Os gases de efeito estufa e fontes de emissão incluídos ou excluídos do limite do projeto são mostrados na Tabela 5 a seguir.

Tabela 5 Sumário dos gases e fontes incluídos nos limites do projeto e justificativas/explicações onde os gases e fontes não estão incluídos

	Fonte	Gás		Justificativa/Explicação
Linha de Base	Emissões da geração de calor	CO ₂	Excluído	Geração de calor não está incluída na atividade de projeto.
		CH ₄	Excluído	Excluído por simplificação. Isto é conservador.
		N ₂ O	Excluído	Excluído por simplificação. Esta fonte de emissão é considerada muito pequena.
	Emissões da decomposição de resíduos no SWDS	CH ₄	Incluído	É a principal fonte de emissões na linha de base.
		N ₂ O	Excluído	Emissões de N ₂ O são pequenas em comparação com as emissões de CH ₄ dos aterros sanitários. A exclusão deste gás é conservadora.
		CO ₂	Excluído	Emissões de CO ₂ resultantes da decomposição de resíduos orgânicos não são contabilizadas ^a

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

	Fonte	Gás		Justificativa/Explicação
	Emissões de lagoas anaeróbicas ou poços de lodo	CO ₂	Excluído	Emissões de CO ₂ por biomassa são consideradas fontes neutras de GEE.
		CH ₄	Excluído	Não há emissões de metano nos processos anaeróbios de lagoas anaeróbicas ou poços de lodo.
		N ₂ O	Excluído	Não significativo. Excluído por simplificação e conservadorismo.
	Emissões pela geração de eletricidade	CO ₂	Excluído	Geração de energia não incluída na atividade de projeto e não enviada à rede ou para despacho como combustível fóssil para geração de eletricidade na linha de base.
		CH ₄	Excluído	Excluído por simplificação. Isto é conservador.
		N ₂ O	Excluído	Excluído por simplificação. Isto é conservador.
	Emissões pelo uso de gás natural	CO ₂	Excluído	Excluído por simplificação. Isto é conservador.
		CH ₄	Excluído	Fornecido como biogás melhorado pela rede de distribuição de gás natural não está incluída na atividade de projeto.
		N ₂ O	Excluído	Excluído por simplificação. Isto é conservador.
Atividade de Projeto	Emissões por consumo de combustíveis fósseis no local, devido à geração de eletricidade de outras atividades de projeto	CO ₂	Incluído	Diesel será utilizado nos veículos no local, portanto ele será contabilizado.
		CH ₄	Excluído	Excluído por simplificação. Esta fonte de emissão é considerada muito pequena.
		N ₂ O	Excluído	Excluído por simplificação. Esta fonte de emissão é considerada muito pequena.
	Emissões pelo uso de eletricidade no local	CO ₂	Incluído	Serão contabilizados como parte do equipamento necessário que usará eletricidade da rede.
		CH ₄	Excluído	Excluído por simplificação. Esta fonte de emissão é considerada muito pequena.
		N ₂ O	Excluído	Excluído por simplificação. Esta fonte de emissão é considerada muito pequena.
	Emissões pelo processo de tratamento de resíduos	N ₂ O	Excluído	Não há emissão de N ₂ O como incineração, produção de gás sintético, digestão anaeróbia do resíduo e combustão do RDF/biomassa estabilizada não fazem parte da atividade do projeto.
		CO ₂	Excluído	Dentro da atividade do projeto resíduo orgânico (resíduos de madeira) será usado como combustível para os secadores então emissões de CO ₂ não têm de ser contabilizadas nas emissões de GEE.
		CH ₄	Excluído	CH ₄ não será emitido assim como RDF/biomassa estabilizada não será queimado.
	Emissões pelo tratamento de	CO ₂	Excluído	Emissões de CO ₂ resultantes da decomposição de resíduos orgânicos não são contabilizadas ^a



	Fonte	Gás		Justificativa/Explicação
	água residual	CH ₄	Excluído	Não há tratamento de águas residuais requerido e nenhuma emissão de CH ₄ no projeto
		N ₂ O	Excluído	Não há tratamento de efluentes requerido e nenhuma emissão de CH ₄ no projeto.

^a Emissões de CO₂ provenientes da combustão e da decomposição de biomassa (ver definição do Conselho no EB 20 Anexo 8) não são contabilizadas como emissões de GEE. Quando a combustão ou decomposição de biomassa de uma atividade de projeto de MDL resulta em uma diminuição de reservatórios de carbono, tais mudanças de ações devem ser consideradas no cálculo das reduções de emissões. Este não é o caso de projetos de tratamento de resíduos.

O Bureau Veritas Certification por meio deste confirma que o limite identificado e as fontes e gases selecionados são justificados para a atividade do projeto. A equipe de validação não identificou quaisquer fontes de emissão que serão afetadas pela implementação da atividade do projeto proposta e que devem contribuir com mais de 1% do total de reduções de emissões anuais média esperadas, e não são tratadas pela metodologia aprovada selecionada.

3.8.3. Identificação da Linha de Base (94-95)

O procedimento contido na metodologia para identificar o cenário de linha de base mais razoável foi aplicado corretamente.

O estabelecimento do cenário de linha de base e a demonstração da adicionalidade foram conduzidos usando a "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade", versão 5.0.0 /Ref-e/.

Os cenários apresentados na metodologia aprovada ACM0022 estão discutidos a seguir para identificar o cenário mais plausível. A demonstração da adicionalidade e a demonstração de que a atividade do projeto é o primeiro de seu tipo estão apresentadas na seção 3.9.

Procedimento para a seleção do cenário de linha de base mais plausível:

Passo 1: Identificação de cenários alternativos

Para identificar todas as alternativas de linha de base realistas e confiáveis, foi aplicado o Passo 1 da versão mais recente da "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar adicionalidade (versão 05.0.0)". A metodologia ACM0022 delinea que ao fazê-lo, políticas e regulamentos relevantes relacionados com a gestão de aterros sanitários devem ser levados em conta. Tais políticas ou regulamentos podem incluir captura obrigatória de gás de aterro ou exigências de destruição por causa de questões de segurança e regulamentos ambientais locais. Outras políticas podem incluir políticas locais que promovem o uso produtivo de gás de aterro, como aqueles para a produção de energia renovável, ou aqueles que promovem o tratamento de resíduos orgânicos. Além disso, a avaliação de cenários alternativos devem levar em conta as circunstâncias econômicas e tecnológicas locais. Alternativas realistas e credíveis para a atividade de projeto(s) que podem ser os cenários de referência são identificados por meio dos subpassos seguintes:

Subpassos 1a: Definir cenários alternativos à atividade do projeto proposta

De acordo com a ACM0022, as seguintes alternativas para disposição/tratamento do lixo fresco na ausência da atividade do projeto, isto é, o cenário relevante para estimar as emissões de linha de base de metano, a serem analisadas, deve incluir:



Alternativa 1 (M1): A atividade do projeto (ou seja, processamento de resíduos do açaí) não implementada como um projeto de MDL

Esta alternativa envolve o processamento de resíduos do açaí como previsto na atividade do projeto com o objetivo de produzir biomassa de Açaí que pode ser vendida no mercado local ou internacional para obter retorno sobre o investimento.

O processamento dos resíduos de açaí estão de acordo com a legislação brasileira e suas regulamentações. Todas as licenças ambientais foram obtidas. As licenças foram publicadas no site da Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Pará (SEMA-PA) e podem ser encontradas em:

Licença Prévia - SEMA PA – LP nº 741/2010 – 23/04/2010

Licença de Instalação – SEMA PA – LI nº 1663/2011 – 11/11/2011

Licença de Operação – SEMA PA – LO nº 6998/2012 – 28/06/2012

A implementação bem sucedida da usina de biomassa de Açaí requer investimentos de capital substanciais, o desenvolvimento e implementação de um sistema de logística complicado e custos operacionais e de manutenção. Além disso, o monitoramento contínuo dos processos é necessário para manter a qualidade da biomassa que pode ser vendida no mercado. A opção, portanto, exige mão de obra qualificada e treinada. Nesta opção, os patrocinadores do projeto, na ausência do MDL, contariam apenas com a venda da biomassa de açaí - um novo tipo de biomassa que ainda não é conhecida no mercado (local e internacional). De acordo com a diretriz da metodologia, esta é considerada como um cenário de linha de base plausível. No entanto, o passo 2 da seção vai mostrar que, considerando a logística e os riscos de mercado, a produção da biomassa de açaí sem o apoio do MDL não é viável.

Alternativa 2 (M2): Disposição dos resíduos do açaí em um aterro sanitário onde o gás do aterro sanitário capturado é parcialmente queimado

Este é o cenário usual. Atualmente, todo o lixo urbano (incluindo os resíduos do açaí dos batedores) da região metropolitana de Belém que é recolhido pelas empresas de coleta de resíduos locais /Ref-18 e 32/ em nome do município de Belém, sob contratos de concessão /Ref-33 e 34/, é transportado para o aterro sanitário Aurá.

A disposição de resíduos em aterros está de acordo com a legislação brasileira. A coleta ativa e a queima de biogás não é obrigatória pela legislação brasileira nem no aterro de Aurá. Há um projeto de MDL registrado no aterro de Aurá que está de acordo com a legislação local. Não há separação de lixo na fonte e lixo misturado é descarregado no aterro de Aurá. Não há locais estabelecidos para processamento dos resíduos no aterro. Os catadores coletam lixo inorgânico (a maioria é plástico, papel e metais) no aterro.

A área total do aterro sanitário Aurá é 120 hectares e a área do local para preenchimento com resíduos é de aproximadamente 30 hectares. O aterro sanitário ainda pode crescer por mais 50 anos. A altura média do aterro sanitário é de mais de 10 metros. O aterro sanitário Aurá está equipado com um sistema de tubulações horizontais e verticais para recolher uma parte do gás metano produzido, que está sendo queimado.

O cenário usual é a prática comum em Belém e não enfrenta quaisquer barreiras tecnológicas ou de investimento, como as outras opções descritas acima. É economicamente a opção mais viável e não enfrentam barreiras legais. Portanto, esta alternativa é uma alternativa de linha de base realista e confiável.



Alternativa 3 (M3): Disposição dos resíduos do açai em um aterro sanitário sem a captura de gás de aterro sanitário

Basicamente o descarte dos resíduos no aterro está de acordo com a legislação brasileira. A queima de gás do aterro não é obrigatória, entretanto está na Política Nacional de Resíduos Sólidos². Esta Política estimula o desenvolvimento sustentável, a coleta seletiva com participação de catadores, reciclagem e a correta destinação dos resíduos urbanos no Brasil. Todos os Estados e Municípios devem desenvolver um guia para o plano de manejo de resíduos sólidos.

O aterro sanitário Aurá é o aterro sanitário na área Metropolitana de Belém e este aterro sanitário contém um sistema de tubulação para a coleta e queima de gás metano. A queima de gás de aterro sanitário no aterro sanitário Aurá é registrada como um projeto de MDL.³

Conestoga-Rovers & Associates, uma empresa do Reino Unido, envolveu-se no projeto e na construção do sistema de queima no Aterro Sanitário Aurá, em Belém.⁴

Portanto, a alternativa 3 não é um cenário de linha de base realista.

Alternativa 4 (M4): Parte da fração fresca dos resíduos sólidos é reciclada e não disposta em um aterro sanitário

O governo brasileiro através da Política Nacional de Resíduos Sólidos está trabalhando em leis e regulamentações que estimulam o processamento dos resíduos, incluindo o manejo dos resíduos sólidos, incentivo à coleta seletiva, reciclagem e destinação correta. Compostagem é uma das maneiras de promover a destinação correta dos resíduos e uma alternativa para processar os resíduos orgânicos.

O estabelecimento de uma usina de compostagem pode ser considerado como uma alternativa para o tratamento dos resíduos orgânicos e para reduzir a emissão de gás metano no aterro sanitário Aurá. No entanto, estabelecer tal usina de compostagem é difícil, pois em geral, atualmente os resíduos orgânicos não são separados na fonte, e não há atualmente nenhum mercado para a venda do composto na região de Belém. Além disso, o estabelecimento de uma usina de compostagem exigiria investimentos substanciais.

Segundo a Associação Nacional para Difusão de Adubos – ANDA, o mercado de fertilizantes no Brasil se concentra principalmente na Bahia, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo.⁵

Em uma pesquisa de mercado, o estado do Pará não está sendo mencionado como um estado em que este produto tenha um mercado e está sendo usado.⁶ Em geral, no Brasil, a prática ainda é a utilização de adubos minerais, que têm sido utilizados com sucesso por décadas, com resultados positivos. Portanto, a alternativa 4 não é um cenário de linha de base realista.

² Lei 12.305 de 2 de agosto de 2010.

³ Consulte: <http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/SGS-UKL1169639070.69/view>.

⁴ Consulte: <http://www.cra.co.uk/case-studies/046241-aura-landfill-site>.

⁵ Consulte: <http://www.agricultura.gov.br/vegetal/noticias/2011/01/mais-de-90porcento-dos-fertilizantes-antes-fiscalizados-estao-dentro-dos-padroes-de-qualidade>

⁶ Consulte:

http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/camaras_tematicas/Insumos_agropecuarios/62RO/App_Fertilizantes_Insumos.pdf



Outras alternativas que são mencionadas como cenários possíveis da metodologia ACM0022 são:

M5: Parte da fração fresca dos resíduos sólidos é tratada em condições aeróbias e não disposta em um aterro sanitário;

M6: Parte da fração orgânica dos resíduos sólidos é incinerada e não disposta em um aterro sanitário;

M7: Parte da fração orgânica dos resíduos sólidos é gaseificada e não disposta em um aterro sanitário;

M8: Parte da fração orgânica dos resíduos sólidos é tratada em um digestor anaeróbio e não disposta em um aterro sanitário;

M9: Parte da fração orgânica dos resíduos sólidos é mecânica ou termicamente tratada para produzir RDF/SB e não disposta em um aterro sanitário.

Como indicado no M2, atualmente todos os resíduos urbanos (incluindo os resíduos de açaí dos batedores) da região metropolitana de Belém é coletado pelas empresas locais de coleta de resíduos, em nome do município de Belém (sob contratos de concessão) e é transportado para o aterro sanitário Aurá. Em Belém não existem outras instalações de tratamento de resíduos orgânicos que tratam resíduos orgânicos aerobiamente (M5), que incineram resíduos orgânicos (M6), que conduzem a gaseificação de resíduos orgânicos (M7), que realizam digestão anaeróbia (M8), ou que o tratam os resíduos orgânicos mecânica ou termicamente (resíduos de açaí) para produzir RDF/SB (M9).

Como será demonstrado na seção 3.9, o Projeto de Biomassa de Resíduos de Açaí em Belém é o primeiro de seu tipo de atividade. A atividade do projeto não inclui o tratamento das águas residuais orgânicas ou a geração de eletricidade ou calor.

Resultado do Passo 1a: Identificado o(s) cenário(s) alternativo(s) realista(s) e confiável(is) para a atividade do projeto

Além das alternativas identificadas, as alternativas 3 e 4 foram retiradas de qualquer consideração, pois esses cenários não são considerados realistas.

A alternativa 3 (M3) não é um cenário de linha de base realista, pois o aterro sanitário Aurá é o único aterro sanitário na área Metropolitana de Belém e este aterro sanitário conterá de qualquer forma, um sistema de tubulação funcionando para a coleta e queima do gás metano, até 30 de abril de 2017.

Com relação à alternativa 4, atualmente não há usinas de compostagem na região de Belém.

Os dois cenários realistas e confiáveis que foram objeto de uma avaliação mais aprofundada incluem M1 e M2.

Subpasso 1b: Consistência com as leis e regulamentos obrigatórios

Conforme indicado no subpasso 1a, as duas alternativas M1 e M2 são consistentes com as leis e regulamentos no Brasil. Nenhuma dessas opções são obrigatórias por lei no Brasil. Portanto, ambas as alternativas foram ainda consideradas com a finalidade de determinar o cenário de linha de base.

Resultado do Passo 1b: Os cenários alternativos realistas e confiáveis identificados M1 e M2 para a atividade do projeto estão em conformidade com a legislação e regulamentos obrigatórios tendo em conta a aplicação na região ou no Brasil e nas decisões do EB sobre as políticas e regulamentos nacionais e/ou setoriais.

Passo 2:



Consiste na implementação de uma análise de barreiras. De acordo com a diretriz da metodologia ambas as alternativas M1 e M2 foram sujeitas à análise de barreira com a finalidade de determinar a linha de base. Alternativa M1 representa o projeto sem o MDL e é o primeiro de seu tipo de atividade e, conseqüentemente, enfrenta as seguintes barreiras:

- (i) barreiras devido à prática comum,
- (ii) barreiras de investimento,
- (iii) barreiras de mercado,
- (iv) barreiras tecnológicas.

Estas barreiras são discutidas em detalhes na seção 3.9.

Ao contrário, a alternativa M2 representa a situação atual do solo, ou seja, eliminação dos resíduos urbanos (incluindo os resíduos de açaí dos batedores) no aterro sanitário Aurá, em parte, com a captura e queima de gás de aterro sanitário e não enfrenta as barreiras que se colocam à alternativa M1. Portanto alternativa M1 é eliminada de ser considerada como um cenário de linha de base. Alternativa M2 é a única alternativa de linha de base realista e credível.

Passo 3:

Consiste na aplicação de análise de investimento. No entanto, como a atividade de projeto é a "primeira de seu tipo" de projeto no país e as barreiras enfrentadas são claramente evidenciadas (como explicado nas seções subsequentes), o PP aplicou apenas a análise de barreiras (Passo 2).

Passo 4:

Como o projeto é o primeiro de seu tipo de atividade, a análise da prática comum não é aplicável.

As fontes de informações utilizadas foram conferidas com as informações contidas no DCP. Referências /c/, /d/, /e/, /h/, /i/, /j/, /13/, /14/, /18/, /20/, /24/, /27/, /30/, /32/, /33/, /34/ e /35/.

O Bureau Veritas Certification por meio deste confirma que:

- (a) Todas as suas suposições e dados usados pelos participantes do projeto estão listados no DCP, incluindo suas referências e fontes;
- (b) Toda documentação usada é relevante para o estabelecimento do cenário de linha de base e corretamente citada e interpretada no DCP;
- (c) Suposições e dados usados na identificação do cenário da linha de base são justificados apropriadamente, apoiados por evidências e podem ser considerados razoáveis;
- (d) Políticas e circunstâncias nacionais e/ou setoriais relevantes são consideradas e listadas no DCP;
- (e) A metodologia aprovada de linha de base foi aplicada corretamente para identificar o cenário de linha de base mais razoável e o cenário de linha de base identificado representa o que ocorreria na ausência da atividade do projeto de MDL proposta.



3.8.4. Algoritmos e/ou fórmulas usados para determinar as Reduções de Emissão (99-100)

Os passos adotados e as equações e os parâmetros aplicados no DCP para calcular as emissões do projeto, as emissões de linha de base, fugas, e reduções de emissão estão em conformidade com os requisitos da metodologia selecionada incluindo a(s) ferramenta(s) aplicável(is).

A metodologia ACM0022 /Ref-j/, trata das atividades do projeto onde os resíduos orgânicos frescos originalmente destinados para SWDS são tratados usando qualquer (combinação) de opções de tratamento de resíduos listados na Tabela 4 da Seção 3.8.1.

O projeto consiste no desvio de resíduos orgânicos de açaí do descarte no aterro sanitário Aurá e sua transformação em biomassa. Ele preenche as condições de tratamento térmico de resíduos levando a RDF/SB e, assim, ACM0022 é considerada como uma metodologia adequada para o projeto.

A "Ferramenta para calcular as emissões de linha de base, projeto e/ou fugas do consumo de eletricidade", versão 01 /Ref-k/ e a ferramenta "Emissões de locais de disposição de resíduos sólidos", versão 6.0.1 /Ref-d/ foram usadas para calcular as reduções de emissões.

Emissões do Projeto:

De acordo com a metodologia ACM0022, as emissões do projeto no ano y são calculadas como abaixo:

$$PE_y = PE_{COMP,y} + PE_{AD,y} + PE_{GAS,y} + PE_{RDF_SB,y} + PE_{INC,y} \quad (1)$$

Onde:

- PE_y = Emissões de projeto no ano y (tCO₂e)
- $PE_{COMP,y}$ = Emissões do projeto de compostagem ou co-compostagem no ano y (tCO₂e)
- $PE_{AD,y}$ = Emissões do projeto da digestão anaeróbia a combustão do biogás no ano y (tCO₂e)
- $PE_{GAS,y}$ = Emissões do projeto da gaseificação no ano y (tCO₂e)
- $PE_{RDF_SB,y}$ = Emissões do projeto associadas com RDF/SB no ano y (tCO₂e)
- $PE_{INC,y}$ = Emissões do projeto da incineração no ano y (tCO₂e)

Nesta atividade de projeto o resíduo de açaí é processado para biomassa por meio de tratamento térmico. Não inclui compostagem, digestão anaeróbia, gaseificação ou incineração. Portanto, emissões dessas fontes não foram consideradas no cálculo das emissões de projeto. De acordo com a metodologia ACM0022 as emissões de projeto no ano y são calculadas como abaixo:

$$PE_{RDF_SB,y} = PE_{COM,RDF_SB,y} + PE_{EC,RDF_SB,y} + PE_{FC,RDF_SB,y} + PE_{ww,RDF_SB,y} \quad (2)$$

Onde:

- $PE_{RDF_SB,y}$ = Emissões do projeto associadas com RDF/SB no ano y (tCO₂e)
- $PE_{COM,RDF_SB,y}$ = Emissões do projeto da combustão de resíduos fósseis associadas com a combustão do RDF/SB dentro do limite do projeto no ano y (tCO₂e)
- $PE_{EC,RDF_SB,y}$ = Emissões do projeto do consumo de eletricidade associado ao RDF/SB (produção e combustão no site) no ano y (tCO₂e)



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

- $PE_{FC,RDF_SB,y}$ = Emissões do projeto da combustão de combustível fóssil associado ao RDF/SB (produção e combustão no site) no ano y (tCO₂e)
- $PE_{ww,RDF_SB,y}$ = Emissões do projeto do tratamento de águas residuais associado ao RDF/SB (produção e combustão no site) no ano y (tCH₄)

Como no projeto, a combustão de resíduos fósseis e tratamento de água residual não são realizados, apenas $PE_{EC,RDF_SB,y}$ e $PE_{FC,RDF_SB,y}$ são relevantes para calcular as emissões do projeto.

Emissões a partir do uso de eletricidade no site ($PE_{elec,y}$)

As emissões do projeto do consumo de eletricidade devido ao processo do tratamento de resíduo implementado sob a atividade de projeto ($PE_{EC,y}$) é calculada usando a "Ferramenta para calcular as emissões de linha de base, projeto e/ou fugas do consumo de eletricidade". Esta ferramenta é aplicável para o consumo de eletricidade somente a partir da rede (cenário A de acordo com a ferramenta).

Quando a atividade do projeto envolve o consumo de eletricidade, as emissões de CO₂ são calculadas como segue:

$$PE_{EC,y} = \sum EC_{PJ,j,y} \times EF_{EL,j,y} \times (1 + TDL_{j,y}) \cdot j \quad (3)$$

Onde:

- $PE_{EC,y}$ = Emissões do projeto do consumo de eletricidade no ano y (tCO₂/a)
- $EC_{PJ,j,y}$ = Quantidade de energia elétrica consumida pelo projeto pela fonte j no ano y (MWh/ano)
- $EF_{EL,j,y}$ = Fator de emissão da eletricidade gerada pela fonte j no ano y (tCO₂/MWh)
- $TDL_{j,y}$ = Média da transmissão técnica e das perdas de distribuição para fornecer energia elétrica a fonte j no ano y
- j = Fontes do consumo de eletricidade do projeto

Em relação ao projeto, a eletricidade será levada à rede. A quantidade de eletricidade consumida pelo projeto ($EC_{PJ,j,y}$) será medida por um medidor de eletricidade (MWh).

Para calcular o fator de emissão para geração de eletricidade ($EC_{PJ,j,y}$), foi utilizada a "Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico", versão 03.0.0 /Ref-c/.

A AND brasileira, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, publica anualmente os fatores de emissão médios (tCO₂/MWh) para a Margem de Construção e a Margem de Operação, para a eletricidade da rede. Para 2011, a Margem de Construção anual foi estabelecida em 0,1056 e a margem de operação foi estabelecida em 0,2920.⁷

De acordo com a "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" a seguinte fórmula foi utilizada para o cálculo do fator de emissão da margem combinada:

$$EF_{grid, CM,y} = EF_{grid, OM,y} \times W_{OM} + EF_{grid, BM,y} \times W_{BM} \quad (4)$$

Onde:

⁷ Consulte o site do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/333695.html#ancora>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

$EF_{grid, CM, y}$	= Margem combinada do fator de emissão de CO ₂ no ano y (tCO ₂ /MWh)
$EF_{grid, BM, y}$	= Margem de construção do fator de emissão de CO ₂ no ano y (tCO ₂ /MWh)
$EF_{grid, OM, y}$	= Margem operacional do fator de emissão de CO ₂ no ano y (tCO ₂ /MWh)
W_{OM}	= Ponderação do fator de emissão da margem de operação (50%)
W_{BM}	= Ponderação do fator de emissão da margem de construção (50%)

Aplicando a fórmula (4), nós temos a margem combinada do fator de emissão para a eletricidade da rede de 0,1988 tCO₂/MWh.

De acordo com a "Ferramenta para calcular as emissões de linha de base, projeto e/ou fugas do consumo de eletricidade", versão 01, Cenário A: consumo de eletricidade pela rede, TDL_{j,y} = 0,2, o que corresponde ao valor padrão de 20% para a média da transmissão técnica e das perdas de distribuição para fornecer energia elétrica a fonte j no ano y.

Emissões do uso de combustível no local ($PE_{fuel, on-site, y}$)

As emissões do projeto provenientes da queima de combustíveis fósseis associados com o processo de tratamento de resíduos, implementado no âmbito do projeto, ($PE_{FC, y}$) são calculadas usando a "Ferramenta para calcular emissões de projeto ou fuga provenientes da queima de combustíveis fósseis de CO₂", versão 2 /Ref-I/. As fontes de consumo incluem combustíveis fósseis utilizados para iniciar o gaseificador, combustíveis fósseis auxiliares para a operação do incinerador, geração de calor para o processo de tratamento mecânico/térmico e queima de combustíveis fósseis no local durante a co-incineração de resíduos. Combustíveis fósseis utilizados como parte do processamento no próprio local ou gestão de matérias-primas e subprodutos devem também ser incluídos.

As emissões são calculadas a partir da quantidade de combustível usado e do fator de emissão específico do CO₂ do combustível, como abaixo:

$$PE_{FC, j, y} = \sum FC_{i, j, y} \times COEF_{i, y} \quad (5)$$

Onde:

$PE_{FC, j, y}$ = Emissões de CO₂ a partir da combustão do combustível fóssil no processo j durante o ano y (tCO₂/ano)

$FC_{i, j, y}$ = Quantidade de combustível tipo i queimado no processo j durante o ano y (unidade de massa ou volume /ano)

$COEF_{i, y}$ = Coeficiente de emissão de CO₂ do combustível tipo i durante o ano y (tCO₂/unidade de massa ou volume)

i = Tipos de combustível queimados no processo j durante o ano y

O coeficiente de emissão de CO₂ - $COEF_{i, y}$ - é calculado baseado no poder calorífico líquido e no fator de emissão do CO₂ do combustível tipo i, como abaixo:

$$COEF_{i, y} = NCV_{i, y} \times EF_{CO_2, i, y} \quad (6)$$

Onde:

$COEF_{i, y}$ = Coeficiente de emissão de CO₂ do combustível tipo i durante o ano y (tCO₂/unidade de massa ou volume)



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

- $NCV_{i,y}$ = Poder calorífico inferior médio ponderado do combustível tipo i no ano y (GJ/unidade de massa ou volume)
 $EF_{CO_2,i,y}$ = Fator de emissão médio ponderado do CO₂ do combustível tipo i no ano y (tCO₂/GJ)
 i = tipos de combustível queimados no processo j durante o ano y

O consumo de combustível será calculado com base nas notas fiscais do combustível. Os participantes do projeto utilizarão os valores padrão do IPCC para os valores de poder calorífico inferior e fatores de emissão de CO₂.

Emissões de Linha de Base:

De acordo com a ACM0022, a seguinte equação é utilizada para calcular as emissões de linha de base:

$$BE_y = \sum_t (BE_{CH_4,t,y} + BE_{WW,y} + BE_{EN,t,y} + BE_{NG,t,y}) \times DF_{RATE,t,y} \quad (7)$$

Com:

$$DF_{RATE,t,y} = \begin{cases} 1 - RATE_{compliance,y} & \text{if } RATE_{compliance,y} < 0.5 \\ 0, & \text{if } RATE_{compliance,y} \geq 0.5 \end{cases}$$

Onde:

- BE_y = Emissões de linha de base no ano y (tCO₂e)
 $BE_{CH_4,t,y}$ = Emissões de linha de base do metano do SWDS no ano y (tCO₂e)
 $BE_{WW,y}$ = Emissões de linha de base do metano do tratamento anaeróbico da água residual nas lagoas abertas ou do lodo em poços de lodo na ausência da atividade do projeto no ano y (tCO₂e)
 $BE_{EN,t,y}$ = Emissões de linha de base associadas com geração de energia no ano y (tCO₂)
 $BE_{NG,t,y}$ = Emissões de linha de base associadas com gás natural usado no ano y (tCO₂)
 $DF_{RATE,t,y}$ = Fator de desconto para calcular $RATE_{Compliance,t,y}$
 $RATE_{compliance,y}$ = Taxa de cumprimento do requisito que obriga o uso da opção alternativa t de tratamento de resíduos no ano y
 t = Tipo de alternativa de tratamento de resíduos



A relação de cumprimento $RATE_{Compliance,t,y}$ deve ser monitorada ex post, e é baseada em relatórios oficiais. Por exemplo, relatórios anuais fornecidos pelas instituições municipais.

A geração de metano do aterro sanitário Aurá, na ausência da atividade do projeto ($BE_{CH_4,t,y}$), será calculada de acordo com a ferramenta metodológica " Emissões de aterros sanitários de resíduos sólidos" /Ref-d/. A ferramenta é usada para determinar as emissões para o seguinte tipo de aplicação:

Aplicação B: a atividade de projeto de MDL evita ou envolve a disposição de resíduos em um SWDS. Esta aplicação está em conformidade com a atividade de projeto uma vez que os resíduos de açaí, que seriam depositados em aterro, sob a atividade de projeto não vão mais ser depositados em aterro, mas convertido em biomassa.

O cálculo baseia-se no modelo de decaimento polifásico de primeira ordem (FOD), em que a quantidade de metano produzido no ano y ($BE_{CH_4,SWDS,y}$) é calculada como abaixo:

$$BE_y = BE_{CH_4, SWDS,y} = \varphi_y \cdot (1-f_y) \cdot GWP_{CH_4} \cdot (1-OX) \cdot 16/12 \cdot F \cdot DOC_{f,y} \cdot MCF_y \cdot \sum_{x=1}^y \sum_j W_{j,x} \cdot DOC_j \cdot e^{-k_j \cdot (y-x)} \cdot (1-e^{-k_j})$$

(8)

Onde, para o modelo do ano y :

- $BE_{CH_4, SWDS,y}$ = Emissões de metano da linha de base, do projeto ou de fugas ocorridas no ano y e gerados pela disposição de resíduos no SWDS durante um período de tempo que termina no ano y (tCO_2e/ano)
- x = Anos no período de tempo que o resíduo está disposto no SWDS, que se estende a partir do primeiro ano, no período de tempo ($x = 1$) ao ano y ($x = y$).
- y = Ano do período de obtenção de créditos para o qual são calculadas as emissões de metano (y é um período consecutivo de 12 meses)
- $DOC_{f,y}$ = Fração de carbono orgânico degradável (DOC), que se decompõe nas condições específicas que ocorrem na SWDS para o ano y (fração de peso)
- $W_{j,x}$ = Quantidade de resíduo sólido tipo j dispostos ou impedidos de disposição na SWDS no ano x (t)

E onde:

- φ_y = Fator de correção do modelo para contar incertezas do modelo para o ano y
- f_y = Fração de metano capturado no SWDS e queimado, queimado em 'flare' ou utilizado de outra maneira que evite emissões de metano para a atmosfera no ano y
- GWP_{CH_4} = Potencial de aquecimento global do metano
- OX = Fator de oxidação (reflete a quantidade de metano a partir da SWDS que é oxidada no solo ou em outro material de cobertura dos resíduos)
- F = Fração de metano no gás do SWDS (fração de volume)
- MCF_y = Fator de correção do metano no ano y
- DOC_j = Fração de carbono orgânico degradável no resíduo tipo j (fração de peso)
- k_j = Taxa de decaimento para resíduo tipo j (1/ano)
- j = Tipos de resíduos no MSW



De acordo com a ferramenta metodológica "Emissões de aterros sanitários de resíduos sólidos", versão 06.0.1 /Ref-d/, o modelo do fator de correção φ_y foi calculado pela realização de análise de incerteza para a situação específica da atividade de projeto da seguinte forma:

$$v_y = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2 + d^2 + e^2 + g^2} \quad (9)$$

Os seguintes fatores foram usados para o cálculo de v_y :

Fator	Parâmetro	Valor aplicado	Explicação
a	W	2%	Os resíduos sólidos são pesados em uma ponte de pesagem precisa.
b	DOC _j	10%	Valor padrão é usado.
c	DOC _f	5%	O SWDS (Sistema de Disposição de Resíduos Sólidos) está localizado num clima tropical.
d	F	5%	Menos de 50% é de material orgânico degradável rapidamente.
e	MCF _y	0%	O SWDS é gerenciado.
g	$e^{-k(y-x)} \cdot (1 - e^{-kj})$	5%	Aplicação B: o lixo residual é disposto no SWDS e o valor de k é maior do que 0,2y-1.

A aplicação da equação 9 leva a um valor de 0,133790882 para v_y .

$$\varphi = 1 / (1 + v_y) \quad (10)$$

A aplicação da equação 10 resulta em um valor de 0,881996862 para φ .

Com relação ao cálculo da geração de metano do aterro sanitário Aurá na ausência da atividade do projeto deve-se considerar que a atividade atual de queima de gás metano (registrada no âmbito do MDL) terminará em 29 de abril de 2017. Portanto, dois valores para o parâmetro f - "a fração de metano capturado no SWDS e queimado, usado como combustível ou utilizado de outra maneira" - foram usados no cálculo das emissões de linha de base para um período de crédito de 10 anos:

- Para o período de 01/10/2012 a 30/04/2017, um valor conservador de 0,5 para o parâmetro f foi utilizado no cálculo do modelo de decaimento de primeira ordem.
- Para o período de 01/05/2017 até 30/09/2022 (a data final do período de crédito fixo) um valor de 0 para o parâmetro f foi aplicado.

Como apenas resíduos do açaí são impedidos de disposição, nenhuma amostragem sobre a composição dos resíduos tem de ser conduzida.

Fuga:



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Emissões de fuga estão associadas com compostagem/co-compostagem, digestão anaeróbia e uso do RDF/SB que é exportado para fora do limite do projeto.

Emissões de fuga são determinadas como abaixo:

$$LE_y = LE_{COMP,y} + LE_{AD,y} + LE_{RDF_SB,y} \quad (11)$$

Onde:

- LE_y = Emissões de fuga no ano y (tCO₂e)
- $LE_{COMP,y}$ = Emissões de fuga da compostagem/ co-compostagem no ano y (tCO₂e)
- $LE_{AD,y}$ = Emissões de fuga da digestão anaeróbia no ano y (tCO₂e)
- $LE_{RDF_SB,y}$ = Emissões de fuga associadas com RDF/SB no ano y (tCO₂e)

De acordo com a metodologia ACM0022, emissões de fuga associadas com RDF/SB são contabilizadas como resíduos orgânicos dos subprodutos do processo de tratamento (não subprodutos da combustão do RDF/SB), que pode ser compostado ou disposto no SWDS e o uso final no RDF/SB que é exportado para fora do site, como a seguir:

$$LE_{RDF_SB,y} = LE_{ENDUSE,RDF_SB,y} + L_{SWDS,WBP_RDFSB,y}$$

Onde:

- $LE_{RDF_SB,y}$ = Emissões de fuga associadas com RDF/SB no ano y (tCO₂e)
- $LE_{SWDS,WBP_RDF_SB,y}$ = Emissões de fuga associadas com disposição de resíduo e subprodutos associados com a produção de RDF/SB no SWDS no ano y (tCO₂e)
- $LE_{ENDUSE,RDF_SB,y}$ = Emissões de fuga associadas com o uso final no RDF/SB exportado para fora do limite do projeto no ano y (tCO₂e)

Como não há subprodutos no processamento de resíduos de açaí que são dispostos no SWDS, $LE_{SWDS,WBP_RDF_SB,y}$ é igual a zero.

No caso da atividade de projeto, o produzido no RDF/SB é exportado para fora do limite do projeto. De acordo a metodologia o uso final 2 seria aplicado onde é considerado que o RDF/SB é queimado. O participante do projeto manterá os registros das vendas de biomassa a seus clientes que usam biomassa como combustível renovável. Os registros de vendas serão parte do plano de monitoramento.

As emissões de dióxido de carbono associadas com a combustão no RDF/SB fora do limite do projeto, onde o incinerador está fora do controle dos participantes do projeto ($LE_{ENDUSE,RDF_SB,y}$) são calculadas como abaixo:

$$LE_{ENDUSE,RDFSB,y} = Q_{RDF_SB,COM} \times NCV_{RDF_SB,y} \times EF_{CO_2,RDF_SB} \quad (12)$$

Onde:

- $LE_{ENDUSE,RDFSB,y}$ = Emissões de fuga do CO₂ da combustão de for a do site RDF/SB no



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

$Q_{RDF_SB,COM}$	=	Quantidade de RDF/SB exportado for a do site com potencial de ser queimado no ano y (t)
EF_{CO_2,RDF_SB}	=	Fator de emissão de CO_2 pelo RDF/SB no ano y (tCO_2/GJ)
$NCV_{RDF_SB,i}$	=	Poder calorífico inferior do RDF/SB no ano y (GJ/t)

De acordo com a metodologia ACM0022, $EF_{CO_2,RDF_SB,y}$ é zero para resíduos de biomassa e medidas de $NCV_{RDF_SB,y}$ não são requeridas para RDF/SB produzido completamente por resíduos de biomassa. Portanto, não há emissões de fuga no projeto.

Reduções de Emissões:

Para o cálculo das reduções de emissões o participante do projeto aplicou a seguinte equação:

$$ER_y = BE_y - PE_y - LE_y \quad (13)$$

Onde:

ER_y	=	Reduções de emissões no ano y (tCO_2e)
BE_y	=	Emissões de linha de base no ano y (tCO_2e)
PE_y	=	Emissões do projeto no ano y (tCO_2e)
LE_y	=	Emissões de fuga no ano y (tCO_2e)

Se a soma do PE_y e L_y é menor do que 1% do BE_y no primeiro ano de pleno funcionamento de um período de crédito, os participantes do projeto podem assumir uma percentagem fixa de 1% para PE_y e L_y combinados para os anos restantes do período de crédito. Isto não é aplicável ao projeto.

Mudanças necessárias para implementação da metodologia no 2º e 3º períodos de crédito

Em conformidade com as "Diretrizes de adicionalidade do primeiro do seu tipo de atividade de projeto", versão 02.0 /Ref-i/, os participantes do projeto selecionaram um período de crédito fixo para a atividade do projeto que é de 10 anos sem opção de renovação. Nenhuma alteração no procedimento é esperada.

A EOD confirma que dados e parâmetros usados nas equações são confiáveis e foram suportados por evidências documentadas, como documentação oficial e banco de dados nacional. Todas as referências aplicáveis: /c/, /d/, /i/, /j/, /k/, /l/, /30/, /31/ e /36/ foram avaliadas e validadas pela EOD.

O Bureau Veritas Certification por meio deste confirma que:

(a) Todas as suposições e dados usados pelos participantes do projeto estão listados no DCP, inclusive suas referências e fontes;



- (b) Toda documentação usada pelos participantes do projeto como base para suposições e fonte de dados está corretamente citada e interpretada no DCP;
- (c) Todos os valores usados no DCP são considerados razoáveis no contexto da atividade do projeto de MDL proposta;
- (d) A metodologia de linha de base e a(s) ferramenta(s) correspondente(s) foram aplicadas corretamente para calcular as emissões do projeto, as emissões de linha de base, fuga e reduções de emissão;
- (e) Todas as estimativas de emissões de linha de base podem ser replicadas usando os dados e valores dos parâmetros fornecidos no DCP.

3.9. Adicionalidade (104)

Conforme exigido pela metodologia selecionada ACM0022 - Processos alternativos de tratamento de resíduos, versão 1.0.0 /Ref-j/, a adicionalidade do projeto foi demonstrada baseando-se na "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade", versão 5.0.0 /Ref-e/.

Esta ferramenta fornece uma abordagem passo a passo para demonstrar e avaliar a adicionalidade da atividade do projeto. Esses passos incluem:

- a) Passo 0 Demonstração se a atividade de projeto proposta é a primeira de seu tipo
- b) Passo 1 Identificação de cenários alternativos;
- c) Passo 2 Análise de Barreiras;
- d) Passo 3 Análise de investimento; e
- e) Passo 4 Análise da prática comum.

Passo 0: Demonstração se a atividade de projeto proposta é a primeira de seu tipo

De acordo com as definições estabelecidas no EB 69 Anexo 7, "Diretrizes sobre a adicionalidade de atividades do projeto do primeiro de seu tipo", versão 2 /Ref-i/, uma atividade de projeto é a "primeira de seu tipo de projeto" se cumpre as seguintes condições:

1. A área geográfica aplicável deve ser o país anfitrião inteiro. Se os participantes do projeto optarem por limitar a área geográfica aplicável a uma área geográfica específica (como província, região etc.) dentro do país anfitrião, em seguida, eles devem fornecer justificativa na distinção essencial entre a área geográfica específica identificada e o resto do país anfitrião. Esta atividade de projeto é limitada ao norte do Brasil, pois esta é a região onde o açaí cresce, é coletado e processado.

2. Medida 1 (para atividades de redução de emissões) é uma ampla classe de atividades de redução de emissões de gases de efeito estufa que possuem características comuns. Quatro tipos de medidas são abrangidas atualmente neste contexto:

- (a) combustível e troca de matéria-prima (exemplo: mudança de nafta para gás natural para geração de energia, ou mudar de calcário para gesso na produção de clínquer de cimento);
- (b) mudar de tecnologia com ou sem mudança de fonte de energia, incluindo a melhoria da



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

eficiência energética, bem como a utilização de energias renováveis (por exemplo: melhoria da eficiência energética, geração de energia com base em energias renováveis);
(c) destruição do metano (exemplo: a queima de gás de aterro);
(d) evitar a formação de metano (exemplo: a utilização de biomassa, que teria sido deixado para se decompor num local de eliminação de resíduos sólidos resultantes da formação e emissão de metano, para a geração de energia).

Esta atividade de projeto processa resíduos de açaí que, de outra forma seriam dispostos no aterro sanitário Aurá e levados à produção de gás metano. Portanto este projeto está classificado na medida d – evitar formação de metano.

3. A saída de bens/serviços produzidos pela atividade de projeto, incluindo, entre outras coisas, calor, vapor, eletricidade, metano e biogás, salvo disposição em contrário da metodologia aplicada.

O "Projeto de Biomassa de Resíduos de Açaí em Belém" processa resíduos de açaí em biomassa estabilizada, que pode ser usada para a produção de calor e eletricidade.

4. Diferentes tecnologias são as que proporcionam o mesmo resultado e diferem em pelo menos uma das seguintes formas (como apropriado no contexto da medida aplicada no mecanismo de desenvolvimento limpo MDL), atividade do projeto e área geográfica aplicável:

(a) Fonte de energia/combustível (exemplo: geração de energia por fontes de energia diferentes, como eólica e hídrica e diferentes tipos de combustíveis, como biomassa e gás natural);

(b) Matéria-prima (por exemplo: produção de etanol combustível a partir de diferentes matérias-primas, tais como cana-de-açúcar e amido, produção de cimento, com diferentes percentuais de combustíveis alternativos ou combustíveis menos intensivos em carbono);

Tamanho da instalação (capacidade de energia)/economia de energia:

(i) Micro (conforme definido no parágrafo 24 da decisão 2/CMP.5 e parágrafo 39 da decisão 3/CMP.6);

(ii) Pequeno (conforme definido no parágrafo 28 da decisão 1/CMP.2);

(iii) Grande.

O "Projeto de Biomassa de Resíduos de Açaí em Belém" é o primeiro projeto no Brasil e na região de Belém que processa resíduo de açaí em grande escala em biomassa estabilizada.

A atividade de projeto requer adaptações especiais em tecnologia de produção como a matéria-prima utilizada no equipamento só pode ser encontrada na região onde o projeto está sendo implementado, por isso precisa ser adaptada às condições locais. Além disso, um sistema especial de coleta de resíduos de açaí terá de ser desenvolvido e implementado em Belém, que irá recolher os resíduos de açaí dos batedores, processadores de frutas em pequena escala de açaí. Nenhum outro projeto iniciou operação comercial no Brasil para o processamento em larga escala de resíduos de açaí em biomassa antes de 02/09/2011 /Ref-35 e Ref-37/.

Em conformidade com as "Diretrizes sobre a adicionalidade de atividades do projeto do primeiro de seu tipo", os participantes do projeto selecionaram um período de obtenção de créditos de atividade de projeto, que é de no máximo 10 anos sem opção de renovação.



Portanto, o projeto é o primeiro na área geográfica aplicável (Belém) que aplica uma tecnologia diferente de todas as outras tecnologias capazes de entregar a mesma saída, como secagem dos resíduos de açaí exige algumas adaptações no equipamento de secagem.

Além disso, de acordo com a declaração de uma das partes envolvidas no projeto⁸ /Ref-37/ e com base nos relatórios anuais da ABIB, a Associação Brasileira da Indústria de Biomassa e Energia Renovável, para 2011 e 2012 /Ref-35/, o projeto é o primeiro de seu tipo, porque nenhuma outra parte começou qualquer operação comercial semelhante na área geográfica aplicável antes da data de início do projeto e os participantes do projeto selecionaram um período de obtenção de créditos da atividade de projeto que é no máximo de 10 anos sem opção de renovação.

Passo 1: Identificação de cenário alternativos

Subpasso 1a: Definir alternativas à atividade do projeto

Como discutido na seção 3.8, as alternativas à atividade do projeto são as seguintes:

Alternativa 1 (M1): a atividade do projeto (processamento de resíduos do açaí) não implementada como um projeto de MDL.

Alternativa 2 (M2): disposição dos resíduos frescos em um SWDS com uma captura parcial do LFG e queima do biogás capturado.

Alternativa 3 (M3): disposição dos resíduos frescos em um SWDS sem um sistema de captura de biogás.

Alternativa 4 (M4): parte da fração dos resíduos sólidos frescos são reciclados e não eliminados nos SWDS.

Resultado do Passo 1a: Identificação da alternativa realista e confiável

Como explicado na seção 3.8, alternativas M3 e M4 não são consideradas opções realistas. Portanto, as duas opções que merecem uma avaliação mais aprofundada é a alternativa 1 (M1) e a alternativa 2 (M2).

A "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade" /Ref-e/ estipula que o passo 2, análise de barreiras, tem de ser conduzida. Como o projeto é "primeiro de seu tipo de projeto" no país e as barreiras enfrentadas são claramente evidenciadas (como explicado nas seções subsequentes), o PP aplicou apenas a análise de barreiras (Passo 2) para demonstrar a adicionalidade do projeto. Passo 3, análise de investimentos, não foi realizada.

Passo 2: Análise de Barreiras

Este passo serve para identificar as barreiras e avaliar cenários alternativos que são impedidos por essas barreiras. As "Diretrizes para demonstração objetiva e avaliação de barreiras", versão 01 /Ref-h/, foi levada em conta na aplicação da análise de barreiras.

Subpasso 2a: Identificar barreiras que impediriam a implementação da atividade de projeto de MDL proposta

De acordo com a "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade" o PP precisa estabelecer que existem barreiras realistas e credíveis que impediriam a implementação da atividade de projeto proposta de ser realizada se a atividade de projeto não foi registrada como uma atividade de MDL. Barreiras identificadas

⁸ Declaração da AVABEL – veja apêndice 8 do DCP versão 7.



devem ser justificadas de acordo com as "Diretrizes para demonstração objetiva e avaliação de barreiras", EB 50 Anexo 13.

O PP optou por utilizar as seguintes barreiras:

- (i) barreira devido à prática vigente,
- (ii) barreira de investimento,
- (iii) barreira de mercado e
- (iv) barreira tecnológica para justificar a adicionalidade do projeto.

(i) barreira devido à prática vigente

A prática predominante de disposição dos resíduos urbanos (incluindo os resíduos do açaí dos bateadores) na região do Brasil é dispor os resíduos em aterros sanitários.

O município de Belém tem atualmente duas empresas sob contratos de concessão responsáveis pela limpeza, coleta e transporte dos resíduos em Belém. A destinação final dos resíduos deve ser o aterro sanitário Aurá baseado em determinados critérios de preços⁹. Ambas as empresas passaram por processos de licitação /Ref-33 e Ref-34/. Nos contratos de concessão assinados /Ref-18 e Ref-32/, em que os serviços a serem realizados pelas empresas concessionárias são especificados, afirma-se que todos os resíduos sólidos urbanos, desde que devidamente acondicionados em sacos, devem ser transportados para o aterro sanitário Aurá. As distâncias entre os bairros para o aterro sanitário Aurá são mencionadas no contrato¹⁰.

Na região de Belém, numa base diária, um total de mais de 1.600 toneladas de resíduos são dispostas no aterro sanitário Aurá, dos quais mais de 50% é orgânico. Os serviços de coleta, transporte e disposição dos resíduos são de responsabilidade do município de Belém. O papel do setor privado é limitado principalmente para coleta e transporte de resíduos, que não envolvem investimento de capital significativo.

As receitas para as empresas estão ligadas à tonelage de resíduos coletados e transportados para os aterros sanitários, que não envolvem qualquer sofisticação técnica.

Não há tratamento de resíduos ou instalações de processamento disponíveis no aterro sanitário Aurá. A única forma de processamento realizada é a coleta de plásticos e alguns outros resíduos não-orgânicos (metais) pelos catadores de resíduos locais. Esses catadores atualmente não estão envolvidos na coleta de resíduos orgânicos.

Métodos alternativos de disposição de resíduos orgânicos, como a compostagem, que envolveria investimentos de capital pesados e exigiria uma gestão de tecnologia e projetos para que um produto de qualidade pudesse ser produzido. No entanto, não existe um mercado para a venda de adubo em Belém.

⁹ PORTARIA Nº 204/2009/GABS/SESAN Belém, 15 de outubro de 2009. Está declarado que a SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO (...) decide fixar a tabela de preços que são cobrados pela SESAN a empresas privadas responsáveis pela prestação de serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos para receber estes materiais no Complexo de Destinação Final Aurá.

<http://www.cinbesa.com.br/diario/arquivos/20102009%20-%2011488.pdf>

¹⁰ Contrato entre SESAN e Belém Ambiental S/A para conservação urbana do município de Belém, Anexo IX, Tabela 05, Especificação das Áreas I e II, pg 91.



Outra prática existente, que atua como uma barreira para a adoção de métodos alternativos de tratamento de resíduos é a prática de coleta de resíduos. Em Belém não há separação dos resíduos. A infraestrutura de resíduos sólidos (coleta, transporte e disposição) em Belém é coordenada pelo departamento de resíduos do Município de Belém, que está fazendo uso de algumas empresas privadas, que são os principais responsáveis pela coleta e transporte dos resíduos para o aterro sanitário Aurá. A separação dos resíduos na fonte não é praticada em Belém e os operadores são pagos com base na tonelage de resíduos transportados em vez do tipo de resíduos coletados. Como resultado, todos os resíduos são misturados durante a coleta e transporte e isso faz com que métodos alternativos de tratamento de resíduos sejam quase impossíveis.

(ii) barreira de investimento

O "Projeto de Biomassa de Resíduos de Açaí em Belém" é um projeto "primeiro de seu tipo" no estado do Pará, Brasil, e é considerado como um projeto *Greenfield*. A atividade do projeto é implementada pela empresa holandesa World Wide Recycling BV e sua subsidiária VAR do Brasil Ambiental Ltda. World Wide Recycling é uma empresa PME com uma extensa experiência em reciclagem de resíduos e centra-se na transformação de resíduos orgânicos em biomassa. A empresa tem recursos limitados e necessita de financiamento externo dos bancos para implementar o projeto, pois os custos de investimento totais foram estimados em 8,2 milhões de euros.

A implementação do projeto vai exigir entre outros, o desenvolvimento de um novo sistema de logística em que os coletores de resíduos locais também vão se envolver na coleta de resíduos orgânicos (ou seja, resíduos do açaí) e vão transportar o resíduo para pontos de coleta. Ao envolver os coletores, os resíduos do açaí podem ser coletados separadamente a partir dos batedores, evitando a mistura desse tipo de resíduo com outros resíduos urbanos. Acordos com cooperativas de catadores e associação de batedores terão de ser estabelecidos, a fim de desenvolver este sistema de coleta.

A biomassa de açaí produzida é um novo produto em comparação com produtos de biomassa mais conhecidos, tais como peletes de madeira e briquetes de madeira. Os potenciais compradores terão de ser convencidos da qualidade da biomassa de açaí.

Essas questões acima mencionadas são percebidas como riscos por parte dos bancos e tornam difícil atrair financiamento em condições adequadas, ou seja, financiamentos de longo prazo com taxas de juros razoáveis. Geralmente, os projetos podem ser financiados em uma taxa de equidade da dívida de 70:30. No caso do projeto, uma taxa de equidade da dívida de 50:50 e com um período de empréstimo a médio prazo estão sendo discutidos. Além disso, os bancos comerciais estão exigindo contratos de fornecimento firmados com fornecedores dos resíduos do açaí e contratos de venda com compradores da biomassa de açaí que nesta fase do projeto ainda não podem ser fornecidos.

Diante da dificuldade de obtenção de um empréstimo de longo prazo dos bancos comerciais, os acionistas decidiram trazer mais capital para o projeto na forma de empréstimos de acionistas. Discussões com um banco de desenvolvimento regional (Banco Interamericano de Desenvolvimento) estão em andamento, mas nenhum acordo de empréstimo foi ainda estabelecido. O banco de desenvolvimento regional mostrou interesse no registro do MDL da atividade do projeto. A perspectiva da atividade do projeto para gerar RCEs pode atrair financiadores ou investidores de impacto, que normalmente não financiariam este projeto sem o MDL (é feita referência às diretrizes 1 e 2 da "Diretrizes para demonstração objetiva e avaliação de barreiras", EB 50 Anexo 13).



As receitas do MDL serão necessárias para implementar e manter o sistema de logística exigido e para tornar o projeto financeiramente sustentável.

(iii) barreira de mercado

O sucesso do "Projeto de Biomassa de Resíduos de Açaí em Belém" dependerá em grande parte da venda de biomassa do Açaí para empresas locais e internacionais. Para o mercado local da região (Belém), as empresas que necessitam de calor em seu processo de produção estão apenas começando a fazer uma mudança a partir do uso de combustíveis fósseis para biomassa. O mercado local não é, portanto, um mercado desenvolvido. Este mercado vai ter que ser inserido com um novo produto (biomassa do açaí) que os potenciais clientes não conhecem e terão que se acostumar também.

Na publicação "Relatório 2012 *Status* do Brasil – Bioenergia – Biomassa – Energia Renovável" da ABIB, Associação Brasileira da Indústria de Biomassa e Energia Renovável /Ref-35/, é mencionado que os resíduos do processamento de cítricos, coco e mandioca, também merecem atenção como matéria-prima local para o desenvolvimento de novas e rentáveis atividades. Nenhuma menção é feita no relatório do *status* sobre qualquer iniciativa relacionada ao uso de resíduos do açaí e produção de biomassa de açaí no Brasil.¹¹

O mercado internacional de biomassa é mais maduro e é esperado que cresça. O produto mais habitual e conhecido neste mercado são os peletes de madeira. Entrar neste mercado com biomassa de açaí será um desafio. Há uma falta de conhecimento dos compradores sobre novos tipos de biomassa, como a biomassa de Açaí, e esses compradores exigem relatórios de ensaios da biomassa antes que possam considerar seu uso. Preocupações dos potenciais compradores sobre a qualidade e confiabilidade de entrega da biomassa de Açaí em comparação com peletes de madeira terão que ser sanadas. Entrar no mercado local e internacional com biomassa de açaí, portanto, exigirá esforços substanciais.

(iv) barreira tecnológica para justificar a adicionalidade do projeto

Com referência à diretriz 3 das "Diretrizes para demonstração objetiva e avaliação de barreiras", na publicação "Relatório 2012 *Status* do Brasil – Bioenergia – Biomassa – Energia Renovável" da ABIB, Associação Brasileira da Indústria de Biomassa e Energia Renovável, é mencionado que o tipo de matéria-prima exige o desenvolvimento da tecnologia sob medida.¹²

O núcleo do açaí tem fibras no lado de fora (semelhante a cocos), que terão de ser removidas do núcleo. Por conseguinte, o equipamento necessário para o processamento dos resíduos de açaí que está disponível no Brasil terá modificações. Isso conta, em particular, para os secadores de tambor que serão usados.

¹¹ Consulte

http://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=abib+biomass+brazil+annual+report+2012&source=web&cd=1&ved=0CClQFjAA&url=http%3A%2F%2Fmedia.wix.com%2Fugd%2F09c803_0c7ef74028136a5e5db0b0400461045c.pdf%3Fdn%3DABIB%252BBrazil%252BStatus%252BReport%252B2012%252BBiomass%252BBioenergy%252Bband%252BRenewable%252BEnergy.pdf&ei=FI9GUOegKsXa0QXXooDABQ&usg=AFQjCNEpK0F1akTdtJBG0NXoySJYHaVKoA, página 23

¹² Consulte:

http://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=abib+biomass+brazil+annual+report+2012&source=web&cd=1&ved=0CClQFjAA&url=http%3A%2F%2Fmedia.wix.com%2Fugd%2F09c803_0c7ef74028136a5e5db0b0400461045c.pdf%3Fdn%3DABIB%252BBrazil%252BStatus%252BReport%252B2012%252BBiomass%252BBioenergy%252Bband%252BRenewable%252BEnergy.pdf&ei=FI9GUOegKsXa0QXXooDABQ&usg=AFQjCNEpK0F1akTdtJBG0NXoySJYHaVKoA, página 23



Além disso, um sistema de exaustão de fibras especial terá de ser desenvolvido em colaboração com um fornecedor local de equipamentos para separar as fibras dos grãos secos de açaí. Para a secagem dos resíduos de açaí, uma experiência internacional especializada terá que ser contratada.

Resultado do Passo 2a

Com base nas informações acima, podemos concluir que as barreiras identificadas irão impedir a execução do projeto, sem os benefícios do MDL. Como a atividade do projeto é um projeto "primeiro de seu tipo" e, portanto, completamente novo, evidências concretas de acordo com as "Diretrizes para a demonstração objetiva e avaliação de barreiras" são difíceis de ser apresentadas.

Subpasso 2b: Mostrar que as barreiras identificadas não impediriam a implementação de pelo menos uma das alternativas (exceto a atividade do projeto proposta)

O projeto (alternativa M1) é "primeiro de seu tipo" de atividade e é adicional. As barreiras identificadas não impediriam a implementação da alternativa M2 "eliminação dos resíduos frescos em um SWDS com captura parcial do LFG e queima do biogás captado" como:

- Alternativa M2 é o cenário de prática predominante que não requer investimentos pesados
- Alternativa M2 não é afetada pelo fato de que em Belém o lixo não é separado por fonte. O fato de que todos os resíduos são misturados não é uma barreira para a alternativa M2
- Alternativa M2 não requer tecnologia de produção feita sob medida já que o lixo é simplesmente descartado no aterro Aura.

A alternativa M2 não resulta em produtos que têm de ser vendidos e, portanto, não está enfrentando as barreiras de mercado. Baseado no Passo 2 - análise de barreiras, pode-se concluir que a Alternativa 2 não é a atividade de projeto proposta sem ser registrada como uma atividade de projeto do MDL, mas é a alternativa que é identificada como o cenário de linha de base.

Passo 4: Análise da prática comum

A atividade de projeto é o "primeiro de seu tipo" no Brasil. Portanto, este passo não é aplicável.

As informações fornecidas acima demonstram que o projeto enfrenta várias barreiras e, portanto, não é um caso de negócio usual e é adicional. Além disso, o registro do MDL do projeto proposto pode servir como modelo para outros projetos e promover a disseminação de práticas de gestão sustentável de resíduos em todas as outras regiões e áreas do Brasil.

3.9.1. Consideração Prévia do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (112)

O cronograma do Projeto foi validado conforme Tabela 6 abaixo.

Tabela 6 Cronograma do Projeto

Data	Eventos	Referência
01/09/2011	Data em que o contrato de construção da usina de biomassa foi assinado.	Ref-21
20/02/2012	O formulário da consideração prévia para a atividade do projeto foi enviado por e-mail ao Secretariado para registro de MDL da CQNUMC. A confirmação do	Ref-17



20/02/2012	recebimento da notificação pela CQNUMC foi recebida em 20/02/2012. O formulário da consideração prévia para a atividade do projeto foi submetido por e-mail à AND brasileira e foi recebido pela AND brasileira em 08/03/2012.	Ref-16
04/06/2012	DCP enviado para Comentários das Partes Interessadas Globais no período de 04/06/2012 a 03/07/2012.	Página da web da CQNUMC

A partir da tabela acima, a equipe de validação é capaz de verificar que a data de início da atividade do projeto determinada como 01/09/2011 no DCP é apropriada e é a mais antiga das datas em que a implementação ou construção ou ação real do Projeto começou. Isto está de acordo com o mais recente Glossário do MDL.

A data de início da atividade do projeto é anterior à data de publicação do DCP para consulta das partes interessadas globais.

O formulário da consideração prévia para a atividade do projeto foi enviado por e-mail ao Secretariado para registro de MDL da CQNUMC em 20/02/2012. A confirmação sobre o recebimento da notificação foi recebida da CQNUMC em 20/02/2012.

O formulário da consideração prévia para a atividade de projeto foi submetido à AND brasileira em 20/02/2012 e recebido pela AND brasileira em 08/03/2012.

É uma atividade de projeto com data de início após 02/08/2008, para a qual o DCP não tinha sido publicado para consulta das partes interessadas globais antes da data de início da atividade do projeto. Consultando a lista de notificações da consideração prévia no *site* da CQNUMC e a comunicação entre o proponente do projeto, o secretariado em 20/02/2012 e a AND do país anfitrião em 20/02/2012, em relação ao início de uma nova atividade de projeto, a equipe de validação confirma que as notificações foram fornecidas pelos participantes do projeto dentro de 180 dias da data de início da atividade do projeto.

O Bureau Veritas Certification por meio deste confirma que a atividade do projeto está em conformidade com os requisitos relacionados com a consideração prévia do MDL.

3.9.2. Identificação das Alternativas (116)

As alternativas plausíveis e confiáveis para o Projeto foram identificadas de acordo com a metodologia aprovada ACM0022, versão 01.0.0 /Ref-].

Alternativa 1 (M1): A atividade do projeto (processamento de resíduos do açaí) não implementada como um projeto de MDL.

Alternativa 2 (M2): Disposição dos resíduos frescos em um SWDS com uma captura parcial do LFG e queima do LFG capturado.

Alternativa 3 (M3): Disposição dos resíduos frescos em um SWDS sem um sistema de captura de LFG.



Alternativa 4 (M4): Parte da fração dos resíduos sólidos frescos são reciclados e não eliminados nas SWDS.

O Bureau Veritas Certification considera as alternativas listadas confiáveis e completas.

3.9.3. Análise de Investimento (123)

Como a atividade do projeto é um projeto "primeiro de seu tipo" no país, o PP não utilizou uma Análise de Investimento, mas apenas aplicou a análise de barreiras para demonstrar sua adicionalidade.

3.9.4. Análise de Barreiras (127)

O PP usou apenas a análise de barreiras para demonstrar a adicionalidade do projeto. Consulte a seção 3.9 deste Relatório de Validação, onde a análise de barreiras foi discutida.

Com base na avaliação acima, a equipe de validação conclui que, de acordo com o parágrafo III.6 do Anexo 7 do EB 69 /Ref-i/, "uma atividade de projeto proposta que foi identificada como "primeira-de-seu-tipo" é adicional".

O Bureau Veritas Certification por meio deste confirma que a análise de barreiras realizada é confiável.

3.9.5. Análise da Prática Comum (130)

A atividade do projeto é a "primeira de seu tipo" no Brasil. Portanto, esta etapa não é aplicável.

O Bureau Veritas Certification por meio deste confirma que a atividade do projeto de MDL proposta não é uma prática comum.

Concluindo, como demonstrado de acordo com a metodologia ACM0022 /Ref-j/, "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade", versão 05.0.0 /Ref-e/, "Diretrizes para demonstração objetiva e avaliação de barreiras" /Ref-h/ e "Diretrizes sobre a adicionalidade das atividades de projeto primeiras de seu tipo" /Ref-i/, a atividade do projeto de MDL proposta é adicional.

3.10. Plano de Monitoramento (133)

O projeto utiliza a metodologia consolidada de linha de base e monitoramento aprovada ACM0022, versão 01.0.0.

A aplicabilidade dessa metodologia é justificada no DCP como:

"A metodologia ACM0022 aplica-se às atividades do projeto onde os resíduos frescos, originalmente destinados à eliminação em um SWDS, são tratados com qualquer (combinação) das opções de tratamento de resíduos listados na Tabela 4 da Seção 3.8.1 do presente relatório, Tratamento térmico de resíduos frescos, excluindo os resíduos hospitalares e industriais, para a produção de RDF/SB. Portanto, a atividade do projeto evita emissões de



metano associadas à eliminação de resíduos orgânicos em um SWDS com ou sem um sistema de captura de biogás parcial.”

O Projeto de Biomassa de Resíduos de Açaí em Belém envolve o tratamento de resíduos frescos de açaí produzidos pelos batedores que, em um determinado ano, teriam sido dispostos no aterro sanitário Aurá, em Belém. A atividade do projeto é baseada em um tratamento térmico dos resíduos de açaí para produzir biomassa estabilizada (SB).

Referindo-se às discussões sobre a aplicabilidade da metodologia na seção 3.8.1 acima, a equipe de validação considera que a metodologia de monitoramento selecionada é aplicável ao Projeto.

Dados e Parâmetros Monitorados

Os parâmetros exigidos pela metodologia consolidada aprovada de linha de base e de monitoramento ACM0022 /Ref-j/ selecionada, pela “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico” /Ref-c/ aplicável, ferramenta metodológica “Emissões de aterros sanitários de resíduos sólidos” /Ref-d/, “Ferramenta para calcular emissões da linha de base, projeto e/ou fuga do consumo de eletricidade” /Ref-k/ e “Ferramenta para calcular as emissões de CO₂ do projeto ou fuga pela queima de combustíveis fósseis” /Ref-l/ estão listados abaixo.

$EC_{t,y}$ – Quantidade de eletricidade consumida a partir da rede como resultado da atividade do projeto (0,04 MWh por tonelada de resíduos de açaí na entrada)

$EF_{EL,j,y}$ – Fator de emissão para a produção de energia elétrica na atividade do projeto (tCO₂/MWh)

$F_{cons,y}$ - Consumo de combustível no local durante o ano y do período de crédito (unidades de massa ou volume de combustível)

$W_{j,x}$ - Quantidade de resíduos do açaí recolhida dos batedores no ano x (toneladas/ano)

MB_y - Metano produzido no aterro sanitário na ausência da atividade do projeto no ano y (tCH₄)

AF – Metano destruído devido a regulamentação ou outros requisitos (%)

$RATE_{Compliance,ty}$ – Taxa de conformidade com um requisito regulamentar para implementar as alternativas de tratamento de resíduos t implementadas na atividade de projeto (fração)

$Q_{RDF\ SB,COM,y\ boundary}$ – Quantidade de RDF/SB exportado fora do *site* com potencial de ser queimado no ano y (toneladas)

$Q_{RDF\ SB,y}$ – Quantidade de RDF/SB produzido no ano y (toneladas)

A equipe de validação considera que a descrição do plano de monitoramento contém todos os parâmetros necessários, que eles estão descritos e que os meios de monitoramento descritos no plano estão em conformidade com os requisitos da metodologia, incluindo as ferramentas aplicáveis.



Implementação do Plano de Monitoramento

A implementação do plano de monitoramento foi avaliada com base em procedimentos documentados, entrevistas com os funcionários da planta, planos do projeto e uma inspeção na planta física do projeto no local da atividade do projeto proposta.

A equipe de validação considera que os meios de implementação do plano de monitoramento, incluindo a gestão dos dados e garantia da qualidade e procedimentos de controle da qualidade, são suficientes para assegurar que as reduções de emissões obtidas por/resultantes da atividade do projeto proposta podem ser relatadas posteriormente e verificadas.

O Bureau Veritas Certification por meio deste confirma que o plano de monitoramento está em conformidade com os requisitos da metodologia, incluindo as ferramentas aplicáveis, os meios de monitoramento descritos no plano de monitoramento são viáveis dentro da concepção do projeto e os participantes do projeto são capazes de implementar o plano de monitoramento descrito.

3.11. Impactos Ambientais (137)

Os participantes do projeto realizaram uma análise dos impactos ambientais da atividade do projeto proposta, incluindo os impactos transfronteiriços.

Os objetivos do projeto são minimizar o impacto ambiental das práticas atuais de disposição de resíduos, introduzir um tratamento e processamento de resíduos adequado no Brasil e estabelecer um exemplo de redução de GEE em aterros sanitários através da transformação de resíduos orgânicos em biomassa.

O projeto está em conformidade com as normas e regulamentos ambientais, particularmente as regras e regulamentos da Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Pará (SEMA-PA), que é o órgão responsável por autorizar a implementação e operação do projeto.

A SEMA indicou que, devido ao baixo nível dos impactos ambientais, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) não tem de ser elaborado. Todas as licenças ambientais necessárias para a atividade do projeto foram obtidas antes da usina de biomassa de Açaí tornar-se operacional. Como parte das licenças ambientais, a licença prévia, a licença de instalação e a licença de operação foram emitidas pela SEMA para a VAR do Brasil Ambiental:

Licença Prévia - SEMA PA - LP nº 741/2010 - 23/04/2010

Licença de Instalação - SEMA PA - LI nº 1663/2011 - 11/11/2011

Licença de Operação - SEMA PA - LO nº 6998/2012 - 28/06/2012

O Bureau Veritas Certification por meio deste confirma que os participantes do projeto realizaram uma análise dos impactos ambientais, de acordo com os procedimentos, conforme exigido pelo país anfitrião.



3.12. Consulta às Partes Interessadas Locais (140)

Os participantes do projeto concluíram um processo de consulta às partes interessadas locais e medidas foram tomadas para envolver as partes interessadas e solicitar comentários para a atividade do projeto proposta.

De acordo com a Resolução nº 1 de 02/12/2003, da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima - CIMGC, qualquer projeto que está sendo desenvolvido no Brasil deve ser acompanhado de uma carta explicando o projeto e um convite para comentários das partes interessadas locais. De acordo com os procedimentos, cartas-convite para comentar sobre o projeto foram enviadas para as partes interessadas locais com a versão mais recente do Documento de Concepção do Projeto (DCP) em 14/05/2012, com aviso de recebimento. O DCP foi disponibilizado no site http://www.varbrasil.com/Biomass_project_v5_May_9_2012_pt.pdf e aos países também foi dada a oportunidade de receber a versão impressa do DCP se expressamente solicitado.

A lista das partes interessadas que foram convidadas a comentar é:

LISTA DAS PARTES INTERESSADAS	PESSOA DE CONTATO	ENDEREÇO
Prefeitura Municipal de Belém - Gabinete do Prefeito	Prefeito	Palácio Antônio Lemos - Praça Dom Pedro II, s/n - Cidade Velha - Belém/PA - CEP 66020-240
Câmara dos Vereadores do Município de Belém	Presidente	Travessa Curuzu, 1755 - Marco - Belém/PA - CEP 66093-802
SEMA - Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Pará	Secretário Estadual de Meio Ambiente	Travessa Lomas Valentinas, 2717 - Belém/PA - CEP 66095-770
SEMMA - Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Belém	Secretário Municipal de Meio Ambiente	Travessa Quintino Bocaiúva, 2078 - Cremação - Belém/PA - CEP 66045-580
Fórum Brasileiro de ONG's e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento - FBOMS	Secretária Executiva, Sra. Silvia Picchioni	Setor Comercial Sul, Quadra 01, Bloco I, Edifício Central, 13º Andar, Sala 1302 - Brasília/DF - CEP 70034-900
Ministério Público do Estado do Pará	Procurador Geral do Ministério Público	Rua João Diogo, 100 - Cidade Velha - Belém/PA - CEP 66015-160
Ministério Público Federal	Procurador Geral da República	SAF Sul, Quadra 4, Conjunto C - Brasília/DF - CEP 70050-900



AVABEL - Associação dos Vendedores Artesanais de Açai de Belém	Presidente, Sr. Carlos Noronha	Avenida Alcindo Cacela, 1386, Sala 03 - Bairro Nazaré – Belém/PA - CEP 66040-020
IMAZON - Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia	Sr. Adalberto Veríssimo	Rua Domingos Marreiros, 2020 - Fátima – Belém/PA - CEP 66060-160

O Bureau Veritas Certification por meio deste confirma que os comentários que são relevantes para a atividade do projeto proposta foram convidados a partir das partes interessadas locais, mas nenhum comentário foi recebido.

4. COMENTÁRIOS DOS PAÍSES, PARTES INTERESSADAS E ONGS

O DCP utilizando a metodologia AM0025 - Emissões evitadas de resíduos orgânicos através de processos alternativos de tratamento de resíduos, versão 13.0.0 /Ref-b/ foi postado no site da CQNUMC para comentários das partes interessadas globais de acordo com os requisitos do MDL. O projeto foi postado no site de 04/06/2012 a 03/07/2012.

Foi recebido o comentário de uma pessoa. O participante do projeto forneceu resposta a este comentário. A equipe de validação levou em consideração este comentário e a respectiva resposta ao fazer a opinião de validação. Os detalhes do comentário recebido, a resposta dos participantes do projeto e a explicação de como isto foram considerados pela equipe de validação podem ser encontrados abaixo.

Como parte da consulta às partes interessadas globais, um comentário foi recebido do Sr. Benedict. Ele menciona que não há projeto de MDL, porque não há atividade de projeto ou custos reais do projeto envolvidos e o equipamento comprado é de segunda mão e não pode ser provado com ordens de compra reais. Ele também menciona que não há cenário de linha de base nem adicionalidade e solicita à EOD para avaliar e verificar o relatório detalhado do projeto de fontes independentes.

A resposta fornecida ao Sr. Benedict foi:

No DCP está claramente definido o que é a atividade do projeto assim como os custos do projeto. O equipamento comprado é novo e parte dele foi produzida especialmente para o projeto. O equipamento foi comprado de empresas brasileiras reconhecidas nacionalmente e todas as faturas (incluindo o transporte do equipamento) estão em ordem. A EOD teve acesso a todas as especificações de compra de equipamentos.

O projeto passou por um extenso processo das licenças ambientais. Todas as licenças ambientais (licença prévia, licença de instalação e licença de operação) foram emitidas pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente - SEMA.

A linha de base foi definida corretamente no DCP. A EOD visitou o local e verificou todas as informações do projeto, principalmente em relação ao cenário de linha de base e adicionalidade.



Os detalhes dos comentários recebidos, as respostas pelos participantes do projeto e a explicação de como as ações foram levadas em conta pela equipe de validação estão anexados no Apêndice B com esse relatório de validação.



5. OPINIÃO DA VALIDAÇÃO

O Bureau Veritas Certification realizou a validação do Projeto de Biomassa de Resíduos de Açai em Belém, que está localizado no distrito de Icoaraci, na cidade de Belém, estado do Pará, Brasil. A validação foi realizada com base nos critérios da CQNUMC para o MDL, e critérios do país anfitrião e também nos critérios fornecidos para prover operações consistentes do projeto, monitoramento e emissão de relatórios.

A validação consistiu das seguintes três fases: i) análise documental do documento de concepção do projeto e documentos adicionais de segundo plano; ii) entrevistas de acompanhamento com as partes interessadas do projeto; iii) resolução de assuntos pendentes e a emissão do relatório final de validação e opinião.

O projeto aplica corretamente a metodologia consolidada de linha de base e monitoramento aprovada ACM0022, versão 01.0.0 e utiliza a “Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade”.

O objetivo do projeto é reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) pelo desvio de resíduos orgânicos do Açai da disposição no aterro sanitário Aurá, em Belém, onde os processos anaeróbios teriam produzido metano (CH₄). O projeto é susceptível de resultar em reduções de emissões de GEE que são reais, mensuráveis e dar benefícios a longo prazo para a mitigação da mudança do clima. Está demonstrado que o projeto não é um cenário de linha de base. As reduções de emissões atribuíveis ao projeto são adicionais às que ocorreriam na ausência da atividade do projeto.

Uma vez que o projeto é implementado e mantido como projetado, o projeto é susceptível de atingir as reduções de emissões anuais estimadas de 99.091 tCO₂e, totalizando 990.906 tCO₂e durante os dez anos de seu período de crédito fixo.

A revisão da documentação de concepção do projeto e as entrevistas de acompanhamento subsequentes forneceram ao Bureau Veritas Certification evidência suficiente para determinar o cumprimento dos critérios estabelecidos. Em nossa opinião, o projeto atende a todos os requisitos relevantes da CQNUMC para o MDL e os critérios relevantes do país anfitrião. O Bureau Veritas Certification, portanto, solicita o registro do projeto como atividade de projeto do MDL.

Sr. Guilherme Lefevre
Revisor Técnico Interno
28/05/2013

Sr. Antonio Daraya
Líder da Equipe
28/05/2013



6. REFERÊNCIAS

Documentos Categoria 1:

Documentos fornecidos pelos participantes do projeto relacionados diretamente aos componentes de GEE do projeto.

/1/	Documento de Concepção do Projeto (MDL-DCP) versão 1, datado de 15/05/2012.
/2/	Documento de Concepção do Projeto (MDL-DCP) versão 2, datado de 15/08/2012.
/3/	Documento de Concepção do Projeto (MDL-DCP) versão 3, datado de 04/09/2012.
/4/	Documento de Concepção do Projeto (MDL-DCP) versão 4, datado de 24/09/2012.
/5/	Cálculos da RCE Açai Belém_v1_29.05.2012.
/6/	Cálculos da RCE Açai Belém_v2_15.08.2012.
/7/	Cálculos da RCE Açai Belém_v3_04.09.2012.
/8/	Cálculos da RCE Açai Belém_v4_24.09.2012.
/9/	Cartas-convite para comentários – partes interessadas locais.
/10/	Comentários das partes interessadas globais.
/11/	Contrato nº 20121564112182 com a CELPA, para fornecer energia elétrica para a Atividade do Projeto – 02/03/2012.
/12/	Aditivo ao Contrato nº 20121564112182 com a CELPA, para fornecer energia elétrica para a Atividade do Projeto – 02/05/2012.
/13/	Licença de Instalação SEMA PA – LI Nº 1663/2011 – 11/11/2011.
/14/	Licença Prévia SEMA PA – LP Nº 741/2010 – 23/04/2010.
/15/	Manual de treinamento para os funcionários da VBA e os catadores.
/16/	Carta de comunicação prévia à AND brasileira – 20/02/2012.
/17/	Comunicação Prévia do MDL à CQNUMC – 20/02/2012.
/18/	Contrato nº 008/04 de 08/03/2004, entre Secretaria de Saneamento de Belém e Belém Ambiental S/A para Serviços de Conservação Urbana.
/19/	Relatório sobre a adaptação do secador de tambor - Ebbens Engineering Ingenieurbureau B.V. 19/09/2012.
/20/	Relatório 2012 <i>Status</i> do Brasil – Bioenergia – Biomassa – Energia Renovável – Associação Brasileira da Indústria de Biomassa e Energia Renovável.
/21/	Contrato para Serviços de Construção – VAR do Brasil Ambiental Ltda. e Construções e Serviços Industriais Ltda. – 16/08/2011 – Data de início do contrato em 01/09/2011.
/22/	E-mail IDB_WWR_investmentbarrier – 11/06/2011.



/23/	Relatório – Tempo de vida do secador de tambor – Ebbens Engineering Ingenieursbureau B.V. – 13/09/2012.
/24/	Relatório – Importância econômica, social e ambiental do Açaí no Estado do Pará – 23/03/2011.
/25/	Cotação do Secador de Tambor.
/26/	Cotação da Ponte de Pesagem.
/27/	Licença de Operação SEMA PA – LO Nº 6998/2012 – 28/06/2012 – válida até 08/08/2013.
/28/	Documento de Concepção do Projeto (MDL-DCP) versão 5, datado de 15/11/2012.
/29/	Documento de Concepção do Projeto (MDL-DCP) versão 6, datado de 01/04/2013.
/30/	ACM0022_CER calculations Açaí Belém_v5_april 2013 (planilha de cálculo).
/31/	Documento de Concepção do Projeto (MDL-DCP) versão 7, datado de 15/05/2013.
/32/	Contrato nº 007/04 de 08/03/2004, entre Secretaria de Saneamento de Belém e Terraplina Ltda para Serviços de Conservação Urbana.
/33/	Anexo IX - Edital 006/2003 - Limpeza e Gestão de Resíduos Sólidos - A secretária de Saneamento da Câmara Municipal de Belém.
/34/	Homologação - Contrato da Concorrência Pública 006/2003.
/35/	ABIB Associação Brasileira da Indústria de Biomassa e Energia Renovável - Relatórios de 2011 e 2012.
/36/	Website do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/333695.html#ancora .
/37/	Carta de Carlos Noronha, Presidente da Associação de Vendedores de Artesanato de Açaí de Belém – AVABEL.

Documentos Categoria 2:

Documentos de segundo plano referentes à concepção e/ou metodologias empregadas na concepção e outros documentos de referência usados na verificação cruzada.

/a/	Norma de Validação e Verificação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, versão 03.0.
/b/	AM0025 “Emissões evitadas de resíduos orgânicos através de processos alternativos de tratamento de resíduos”, versão 13.0.0.
/c/	Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico, versão 03.0.0.
/d/	Ferramenta metodológica “Emissões de aterros sanitários de resíduos sólidos”, versão 06.0.1.
/e/	Ferramenta combinada para identificar cenário de linha de base e demonstrar adicionalidade, versão 05.0.0.



/f/	Diretrizes para o preenchimento do formulário do DCP, versão 01.0 (EB 66 Anexo 8).
/g/	Formulário do Documento de Concepção do Projeto para Atividades de Projeto MDL (F-MDL-DCP), versão 04.1.
/h/	Diretrizes para a demonstração objetiva e avaliação de barreiras, versão 1, Anexo 13, EB 50.
/i/	Diretrizes sobre a adicionalidade das atividades de projeto primeiras de seu tipo, versão 2.
/j/	ACM0022 “Processo de tratamento alternativo de resíduos”, versão 1.0.0.
/k/	Ferramenta para calcular emissões de linha de base, projeto e ou fuga do consumo de eletricidade, versão 1.
/l/	Ferramenta para calcular emissões de projeto ou fuga provenientes da queima de combustíveis fósseis de CO ₂ , versão 2.

Pessoas entrevistadas:

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

	VAR do Brasil Ambiental Ltda	
/1/	Roberto Vergueiro Pupo	Gerente da Usina
/2/	Lena Pantoja	Supervisora do Projeto
	World Wide Recycling BV	
/3/	Titus Swartjes	Desenvolvedor
/4/	Ana Carolina Pfrimer Falcão	Consultora Jurídica
/5/	Jan Boone	Diretor



7. CURRICULA VITAE DOS MEMBROS DA EQUIPE DE VALIDAÇÃO DA EOD

Sr. Antonio Daraya	Bureau Veritas Certification, Brasil	<p>Líder da Equipe, Verificador Líder de Mudança Climática.</p> <p>Graduado em Engenharia Química com grande experiência em Gestão Industrial e Ambiental em vários campos industriais. Sr. Daraya é certificado como Auditor Líder de ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 e tem experiência na implementação de Sistemas de Gestão da Qualidade e Ambiental. Antonio é qualificado como Verificador líder de GEE - Gases de Efeito Estufa.</p>
Sra. Flavia Resende	Bureau Veritas Certification, Brasil	<p>Membro da Equipe, Verificadora de Mudança Climática.</p> <p>Mestrado em Política e Planejamento Urbano e Ambiental pela Universidade Tufts (Boston, MA, EUA) e no MBA em Gestão Ambiental pela UFRJ (Rio de Janeiro, RJ, Brasil). Atualmente, ocupa a posição de verificadora de GEE no Bureau Veritas Brasil. Sra. Resende também possui um certificado de ISO 14001.</p>
Sr. Guilherme Lefèvre	Bureau Veritas Certification, Brasil	<p>Revisor Técnico, Verificador Líder de Mudança Climática.</p> <p>Graduado em Direito na Universidade de Leiden - Holanda e tem experiência em programas de GEE, tanto obrigatório como voluntário. Guilherme tem uma vasta experiência no desenvolvimento e análise de projetos de MDL, VCS, Carbono Social e CCBS. Sr. Lefevre está atualmente matriculado na pós-graduação do programa de ciência ambiental da Universidade de São Paulo.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Sra. Cláudia Freitas	Bureau Veritas Certification, Brasil	Apoio ao Revisor Técnico, Verificadora Líder de Mudança Climática. Graduada em Engenharia Química e pós-graduada em Sistema de Gestão Ambiental e no MBA de Gestão com experiência em gestão ambiental, energia e projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. Ela é Auditora Líder de ISO 14001:2004 e qualificada como Verificadora Líder de GEE - Gases de Efeito Estufa. Ela validou/verificou vários projetos de MDL na América Latina e na Ásia. Ela também trabalhou como especialista externo para a AND brasileira e a CQNUMC.
----------------------	---	---



APÊNDICE A: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DO PROJETO DE BIOMASSA DE RESÍDUOS DE AÇAÍ EM BELÉM

Tabela 1 Requisitos de validação baseados no VVS versão 03.0 (EB 70 Anexo 3), PS versão 02.1 (EB 70 Anexo 2), PCP versão 03.1 (EB 70 Anexo 4) e Diretrizes para preenchimento do formulário de DCP versão 01.0 (EB 66 Anexo 8)

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
Parte I Capa					
(a) O título da atividade do projeto é fornecido?	DCP	V. 1	Sim, Projeto de Biomassa de Resíduos de Açaí em Belém		OK
(b) O número da versão do DCP é indicado?	DCP	V. 1	Sim, versão 1.		OK
(c) A data de conclusão do DCP é fornecida no formato DD/MM/AAAA?	DCP	V. 1	Não. SAC 01 - Na capa, a data de conclusão do DCP não foi fornecida no formato DD/MM/AAAA. Por favor, consulte o EB 68 Anexo 8, "Diretrizes para preenchimento do formulário do documento de concepção do projeto", versão 01.0.	SAC 01	OK
(d) Os participantes do projeto estão indicados?	DCP	V. 1	Sim. -VAR do Brasil Ambiental Ltda. (Brasil) -World Wide Recycling BV (Holanda)		OK
(e) O país anfitrião está indicado?	DCP	V. 1	Sim, Brasil.		OK
(f) O escopo setorial e a metodologia selecionada(s) estão indicados?	DCP	V. 1	Sim. Categoria 13: Manejo e disposição de resíduos. Categoria 1: Indústrias de energia (fontes renováveis/não renováveis).	SAC 02	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			<p>Metodologia AM0025 – “Emissões evitadas de resíduos orgânicos através de processos alternativos de tratamento de resíduos” Versão 13.0.0.</p> <p>SAC 02 - Na capa, as indicações "Categoria 13" e "Categoria 1" não estão corretas. Elas deveriam ter sido "Escopo 13" e "Escopo 1".</p> <p>Quando a validação deste projeto foi iniciada, a metodologia aplicável era a AM0025, versão 13. Em 20/07/2012, uma nova versão 14 foi publicada. Em 13/09/2012, a metodologia AM0025 foi interrompida e substituída pela metodologia ACM0022, versão 1.0.0.</p>		
(g) A quantidade estimada da média anual de redução de emissões de GEE está indicada?	DCP	V. 1	<p>Sim, 98.584.</p> <p>SAC 03 - Na capa, a unidade (tCO₂e) das reduções de emissão estimadas não foi informada.</p>	SAC 03	OK
Parte II DCP					
A. Descrição da atividade do projeto					
A.1 Objetivo e descrição geral da atividade do projeto					
A.1.1 Uma breve descrição da atividade do projeto é fornecida, incluindo um resumo do escopo das atividades/medidas que estão para ser implementadas dentro da atividade do projeto?	DCP PS	31(b)	Sim.		OK
A.1.2 O cenário existente antes do início do projeto e cenário	DCP	V. 1	O cenário existente antes do início do projeto foi identificado.	SAC 04	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
de linha de base estão indicados?			SAC 04 - Na Seção A.1, não foi fornecida uma breve descrição do cenário de linha de base, como identificado na Seção B.4 do DCP.		
A.1.3 É explicado como a atividade do projeto irá reduzir as emissões de GEE ou aumentar as remoções de GEE?	PS	31(c)	Sim, a atividade do projeto irá reduzir as emissões de GEE.		OK
A.1.4 A estimativa da média anual e reduções da emissão total de GEE para o período de crédito escolhido é fornecida?	DCP	V. 1	SAC 05 - Na Seção A.1, não foi fornecida a estimativa da média anual e reduções da emissão total de GEE para o período de crédito escolhido.	SAC 05	OK
A.1.5 Uma breve descrição de como a atividade do projeto contribui para o desenvolvimento sustentável é fornecida?	DCP	V.1	Sim. CR 01 - No último parágrafo da Seção A, por favor informe que <u>as contribuições positivas do projeto</u> são uma contribuição para o desenvolvimento sustentável.	CR 01	OK
A.1.6 A fim de determinar se a descrição da atividade do projeto proposta no DCP é precisa, completa e fornece uma compreensão da atividade do projeto de MDL proposta, a EOD realizou uma visita de campo para avaliar o Projeto? Se não, por favor justifique.	VVS	65	O projeto é de grande escala. Nos dias 10 e 11/07/2012, a EOD realizou uma visita de campo para avaliar o projeto.		OK
A.1.7 Para todas as outras atividades de projeto de MDL propostas não referenciadas no VVS parágrafos 65-66, a EOD realizou a validação da descrição do projeto pela revisão de projetos e estudos de viabilidade disponíveis e deve realizar análise de comparação com projetos equivalentes, conforme o caso.	VVS	67	Não aplicável.		OK
A.1.8 Se a atividade do projeto de MDL proposta envolve a alteração de uma instalação ou processo existente, a	VVS	68	O projeto é uma atividade nova e não envolve a alteração de uma instalação		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
descrição do projeto menciona as diferenças resultantes da atividade do projeto em relação à situação de pré-projeto?			existente.		
A.2 Localização da atividade do projeto					
A.2.1 O país anfitrião está indicado?	DCP	V.1	Sim, Brasil.		OK
A.2.2 A região/estado/província/etc. é indicado?	DCP	V.1	Sim.		OK
A.2.3 Município/cidade/comunidade/etc. é indicado?	DCP	V.1	SAC 06 - Na Seção A.2.3, o nome da cidade é Belém, Icoaraci é o nome do Distrito Industrial, onde a planta está localizada.	SAC 06	OK
A.2.4 Os detalhes da localização física da atividade do projeto são fornecidos?	DCP	V.1	Sim. CR 02 – Na Seção A.2.4, por favor, confirme a localização geográfica do projeto 1°17'20,71"S e 48°26'54,86"O, já que não foi possível confirmá-las através do Google Earth. Além disso, por favor informe por que elas são diferentes das informadas na Licença de Instalação e na Licença Prévia.	CR 02	OK
A.3 Tecnologias e medidas					
A.3.1 Existe uma lista e o arranjo das principais tecnologias de fabricação/produção, sistemas e equipamentos envolvidos?	DCP	V.1	Sim.		OK
A.3.1.1 As informações sobre a idade e o tempo de vida médio do equipamento baseadas nas especificações do fabricante e nos padrões da indústria, capacidades instaladas existentes e previstas, fatores de carga e eficiências estão	DCP	V.1	CR 03 - Na Seção A.3, por favor informe como foram determinados: - O tempo de vida operacional esperado dos equipamentos=30 anos, conforme informado na Seção C.1.2. - O resultado da produção dos Secadores	CR 03 SAC 27	OK OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
incluídas na descrição?			(10 toneladas por hora por secador, com a umidade reduzida de 45% para 10%). - O número de dias úteis por ano (240.000 toneladas por ano/800 toneladas por dia). Esta informação deve ser incluída na Seção A.3. SAC 27 - A informação no 3º parágrafo da página 5 do DCP, que para cerca de 1 tonelada de biomassa de Açaí cerca de 1,4 tonelada de resíduos de açaí será necessário não é correta.		
A.3.1.2 Os equipamentos de monitoramento e sua localização nos sistemas estão incluídos na descrição?	DCP	V.1	SAC 07 - Na Seção A.3, os equipamentos de monitoramento e sua localização nos sistemas não foram incluídos na descrição.	SAC 07	OK
A.3.2 Os fluxos de energia e massa e a estimativa dos sistemas e equipamentos estão incluídos na atividade do projeto fornecida?	DCP	V.1	SAC 08 - Na Seção A.3, os fluxos de energia e massa e a estimativa dos sistemas e equipamentos não foram incluídos na atividade do projeto fornecida.	SAC 08	OK
A.3.3 Os tipos e níveis de serviços prestados pelos sistemas e equipamentos que estão sendo modificados e/ou instalados pela atividade do projeto e sua relação, se houver, com outros equipamentos de fabricação/produção e sistemas fora do limite do projeto estão fornecidos?	DCP	V.1	Sim.		OK
A.3.4 A descrição explica claramente como os mesmos tipos e níveis de serviços prestados pela atividade do projeto teriam sido fornecidos no cenário de linha de base?	DCP	V.1	No cenário de linha de base os mesmos tipos e níveis de serviços não foram fornecidos.		OK
A.3.5 Uma lista das instalações, sistemas e equipamentos em operação sob o cenário existente antes da	DCP	V.1	Esta é uma atividade de projeto nova.		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
implementação da atividade do projeto é fornecida?					
A.3.6 Uma lista das instalações, sistemas e equipamentos no cenário de linha de base é fornecida?	DCP	V.1	Não.		OK
A.3.7 Uma descrição de como as tecnologias e medidas e o conhecimento a serem usados são transferidos para o País Anfitrião está incluída?	DCP	V.1	Sim, a tecnologia a ser empregada no projeto será obtida de fornecedores brasileiros.		OK
A.4 País(es) e participante(s) do projeto					
A.4.1 As informações a seguir são fornecidas em um formato tabular?					
A.4.1.1 Lista dos participantes do projeto e países	DCP	V.1	Sim.		OK
A.4.1.2 Identificação do País Anfitrião	DCP	V.1	Sim.		OK
A.4.1.3 Indicação se o País deseja ser considerado como participante do projeto	DCP	V.1	CR 04 - Na Seção A.4, por favor confirme se os Países desejam ser considerados participantes do projeto.	CR 04	OK
A.5 Financiamento público da atividade do projeto					
A.5.1 É indicado se a atividade do projeto recebe financiamento público dos Países do Anexo I?	DCP	V.1	Sim, a atividade do projeto não recebe financiamento público dos Países do Anexo I.		OK
A.5.2 No caso onde financiamento público dos Países do Anexo I está envolvido, os a seguir são fornecidos? (a) Informação dos Países fornecendo o financiamento público (b) Anexado no Apêndice 2: a afirmação obtida de tais Países que tal financiamento não resulta em um desvio da assistência oficial ao desenvolvimento, é separado e não é contabilizado para as obrigações financeiras desses Países	PS	34	Não aplicável.		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
B. Aplicação da metodologia aprovada de linha de base e monitoramento selecionada					
B.1 Referência da metodologia					
B.1.1 A metodologia(s) selecionada está indicada com uma referência exata (número, título e versão)?	DCP	V.1	Sim, AM0025 "Emissões evitadas de resíduos orgânicos através de processos alternativos de tratamento de resíduos", versão 13.0.0. ACM0022 - "Processos alternativos de tratamento de resíduos", versão 1.0.0.		OK
B.1.2 As metodologias de linha de base e monitoramento selecionadas pelos participantes do projeto são as versões válidas daquelas aprovadas pelo Comitê?	VVS	70	Sim. Por favor, note que desde 20/07/2012, EB 68, Anexo 8, há uma nova versão da metodologia, com um novo título Metodologia aprovada de linha de base e monitoramento AM0025 "Processos de tratamento de resíduos alternativos". Os pedidos de registro usando a versão 13.0.0 anterior podem ser submetidos até 20/03/2013, 23:59:59 GMT. Relativo à metodologia ACM0022, favor consultar o item B.1.1 acima.		OK
B.1.3 Existem algumas ferramentas e outras metodologias indicadas pela metodologia selecionada?	DCP	V.1	Sim. "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" Versão 2.2.1; Ferramenta metodológica "Emissões a partir de locais de disposição de resíduos sólidos" Versão 06.0.1; "Ferramenta para a demonstração e	SAC 28	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			<p>avaliação da adicionalidade" Versão 6.0.0. Com a mudança da metodologia de AM0025 para ACM0022, para demonstrar a adicionalidade do projeto, em vez da "Ferramenta para a demonstração e avaliação da adicionalidade", versão 6.0.0, o projeto está usando a "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade", versão 05.0.0.</p> <p>SAC 28 - Na Seção B.1 do DCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A "Ferramenta para calcular as emissões da linha de base, do projeto e/ou fuga a partir do consumo de eletricidade", versão 01, não foi informada. - A "Ferramenta para calcular as emissões de CO2 do projeto ou fuga pela queima de combustíveis fósseis", versão 2, não foi informada. - Desde 23/11/2012, uma nova versão 03.0.0 da "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" está disponível no site da UNFCCC. - No final da "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade", versão 05.0.0, a informação "ACM0022" está inserida incorretamente. 		
B.1.4 Há uma diretriz específica e/ou esclarecimentos fornecidos pelo Comitê em relação à metodologia aprovada e alguma das ferramentas requeridas a serem	VVS	71	Não.		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
aplicadas?					
B.1.5 Existe algum desvio ou esclarecimento solicitado pela metodologia aprovada?	VVS	78-81	Não.		OK
B.2 Aplicabilidade da metodologia					
B.2.1 A metodologia de linha de base e monitoramento selecionada é aplicável à atividade do projeto e que a versão selecionada está válida no momento da submissão da atividade do projeto proposta para registro?	VVS	73-75	Sim. Quando a validação deste projeto foi iniciada, a metodologia aplicável era AM0025, versão 13. Em 20/07/2012, uma nova versão 14 foi publicada. Em 13/09/2012, a metodologia AM0025 foi descontinuada e substituída pela metodologia ACM0022, versão 1.0.0, que está sendo utilizada desde o DCP versão 6.		OK
B.2.2 A atividade do projeto atende cada uma das condições de aplicabilidade da metodologia aprovada ou outro componente da metodologia nela referido?	DCP VVS	76	SAC 09 - A justificativa da escolha da metodologia selecionada, mostrando que a atividade do projeto atende cada uma das condições de aplicabilidade, o que foi feito na Seção B.2, não cobre todas as condições de aplicabilidade. Por favor, note que a utilização do Apêndice 3 não é obrigatória, mas a Seção B.2 deve cobrir todo o assunto. - Na página 3 da metodologia AM0025, o último parágrafo antes do Sumário, item "Aplicabilidade", também precisa ser comentado na Seção B.2 do DCP. - Por favor, use sempre o verbo <i>dispose of</i> , em vez de apenas <i>dispose</i> , como já ocorreu algumas vezes na descrição feita na Seção	SAC 09 SAC 29 SAC 30 CR 18	OK OK OK OK



Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			<p>B.2 do DCP.</p> <p>As condições de aplicabilidade da metodologia ACM0022, versão 1.0.0: A maioria das condições de aplicabilidade são cumpridas, exceto o seguinte:</p> <p>SAC 29 - Na Seção B.2 do DCP versão 6, a informação abaixo da tabela 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A atividade do projeto envolve a construção de uma nova usina para implementar uma ou várias opções de tratamentos de resíduos alternativos previstos na <u>Tabela abaixo</u>; <p>A posição da Tabela 1 abaixo não é correta, porque, neste caso, a Tabela 1 situa-se acima desta frase.</p> <p>CR 18 - No 4º item da página 10 do DCP versão 6, por favor, informar <u>se</u> e <u>como</u> o escoamento das águas residuais é tratado dentro do limite do projeto.</p> <p>SAC 30 - Na Seção B.2 do DCP versão 6, a seguinte condição não foi abordada: Finalmente, a metodologia é aplicável apenas se o procedimento para a escolha do cenário de linha de base mais plausível, como descrito abaixo, resulta no que o cenário de linha de base é:</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			(a) A disposição dos resíduos frescos em um SWDS com ou sem um sistema de captura de LFG parcial (M2 ou M3).		
B.3 Limite do projeto					
B.3.1 As fontes de emissão e GEEs incluídos no limite do projeto com o objetivo de calcular as emissões do projeto e as emissões da linha de base estão descritos usando a tabela fornecida?	DCP	V.1	<p>SAC 10 - De acordo com a metodologia AM0025, versão 13, tabela 2 da Seção B.3 do DCP versão 1 não está correta, como a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Excluir a palavra cenário, -A palavra projeto deve ser seguida pela palavra atividade (atividade do projeto), -A linha horizontal abaixo de "Cenário do projeto" precisa ser apagada como todas as fontes de emissão que seguem "Emissões pelo uso de eletricidade no local" que também estão relacionadas à atividade do projeto. <p>ACM0022, versão 1.0.0</p> <p>SAC 31 - No 1º parágrafo da Seção B.3 do DCP versão 6, o PP descreveu apenas as possibilidades alternativas do limite do projeto genericamente, mas não definiu precisamente para a atividade de projeto.</p> <p>SAC 32 - A observação <u>a</u> em <u>contabilizado</u>^a e em <u>não contabilizado</u>^a não foi incluída abaixo da Tabela 2 da Seção B.3 do DCP versão 6.</p>	SAC 10 SAC 31 SAC 32	OK OK OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
B.3.2 Um diagrama de fluxo do limite do projeto é apresentado, delineando fisicamente a atividade do projeto?	DCP	V.1	SAC 11 - Seção B.3 do DCP não incluiu um diagrama de fluxo do limite do projeto delineando fisicamente a atividade do projeto, baseado na descrição fornecida na Seção A.3, incluindo no diagrama de fluxo os equipamentos, sistemas e fluxos de massa e energia descritos nessa seção. Em particular, indicando no diagrama as fontes de emissão e GEEs incluídos no limite do projeto e os dados e parâmetros a serem monitorados, conforme requerido pela " Diretrizes para preenchimento do formulário do documento de concepção do projeto ", versão 01.0 (EB 68 Anexo 8). ACM0022, versão 1.0.0 Diagrama de fluxo dos limites do projeto foi apresentado no DCP versão 6.	SAC 11	OK
B.3.3 O diagrama de fluxo inclui os equipamentos, sistemas e fluxos de massa e energia descritos? Em particular, as fontes de emissão e GEEs estão incluídos no limite do projeto e os parâmetros de dados a serem monitorados estão indicados no diagrama?	DCP VVS	82	Por favor, consulte a SAC 11 . ACM0022, versão 1.0.0 Sim.	SAC 11	OK
B.4 Criação e descrição do cenário de linha de base					
B.4.1 Uma explicação de como o cenário de linha de base é estabelecido de acordo com a metodologia de linha de base é fornecida?	DCP VVS	89	Sim. ACM0022, versão 1.0.0 Sim.		OK
B.4.2 Ao estabelecer o cenário de linha de base, e onde "emissões antropogênicas futuras por fontes são	PS	42	Não aplicável.		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
projetadas acima dos níveis atuais, devido às circunstâncias específicas do país anfitrião", os participantes do projeto seguiram as "Diretrizes sobre a consideração da demanda suprimida em metodologias de MDL"?			ACM0022, versão 1.0.0 Não aplicável.		
B.4.3 A metodologia aprovada que é selecionada pela atividade do projeto de MDL proposta determina o cenário de linha de base e, portanto, nenhuma análise adicional é necessária?	VVS	113 115	Não, uma análise adicional é requerida pela metodologia. ACM0022, versão 1.0.0 Não, uma análise adicional é requerida pela metodologia.		OK
B.4.4 Se não, o DCP identifica alternativas credíveis à atividade do projeto, a fim de determinar o cenário de linha de base mais realista?	VVS	114	Sim. SAC 12 - Na Seção B.4, os títulos da <u>Etapa 1</u> e do <u>Resultado da Etapa 1a</u> não estão de acordo com a "Ferramenta para a demonstração e avaliação da adicionalidade", versão 06.0.0 (Etapa 1: Identificação das alternativas para a atividade do projeto consistentes com as leis e regulamentos atuais/Resultado da Etapa 1a: Cenário(s) alternativo(s) realista e credível identificado para a atividade do projeto); o <u>Resultado da Etapa 1b</u> não foi informado; também, não foi informado que a Etapa 2 não foi utilizada na determinação do cenário de linha de base. SAC 13 - As Etapas 2 e 3 da metodologia AM0025, versão 13.0.0, não foram analisadas/discutidas no DCP versão 1;	SAC 12 SAC 13	OK OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			<p>também é necessário informar no DCP que a Etapa 3 da metodologia é: Etapa 2 e/ou Etapa 3 da última versão aprovada da "Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade" deve ser utilizada para avaliar qual destas alternativas deve ser excluída da consideração adicional.</p> <p><u>ACM0022, versão 1.0.0</u> Sim, o DCP versão 6 identifica alternativas confiáveis à atividade do projeto, a fim de determinar o cenário de linha de base mais realista.</p>		
B.4.5 A lista de alternativas dada no DCP assegura que: (a) Uma das opções é que a atividade do projeto é realizada sem ser registrada como uma atividade de projeto de MDL (b) A lista contém todas as alternativas plausíveis (c) As alternativas cumprem com toda a legislação aplicável e imposta	VVS	114	<p>Sim.</p> <p><u>CR_05</u> - Na Seção B.4, quais são as evidências para confirmar que as Alternativas M3 e M4 não são cenários de linha de base realistas?</p> <p><u>ACM0022, versão 1.0.0</u> Sim.</p>	CR 05	OK
B.4.6 Qualquer procedimento contido na metodologia para identificar o cenário de linha de base mais razoável, foi corretamente aplicado?	DCP VVS	89	<p>Sim.</p> <p><u>ACM0022, versão 1.0.0</u> Sim, o procedimento recomendado pela metodologia para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade é a "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a</p>		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			adicionalidade".		
B.4.7 A linha de base identificada para a atividade do projeto proposta é o cenário que representa razoavelmente as emissões antropogênicas por fontes de GEEs que ocorreriam na ausência da atividade do projeto proposta?	VVS	88	<p>Sim, a alternativa M2 foi demonstrada para ser o cenário de linha de base, uma vez que representa as emissões antropogênicas por fontes de GEEs que ocorreriam na ausência da atividade do projeto proposta.</p> <p><u>ACM0022, versão 1.0.0</u> Sim, a Alternativa M2 demonstrou ser o cenário de linha de base, uma vez que representa as emissões antropogênicas por fontes de GEEs que ocorreriam na ausência da atividade do projeto proposta.</p>		OK
B.4.8 A metodologia selecionada requer o uso de ferramentas (tais como a "Ferramenta para a demonstração e avaliação da adicionalidade" e a "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade") para estabelecer o cenário de linha de base?	VVS	89	<p>Sim, a metodologia selecionada requer o uso da "Ferramenta para a demonstração e avaliação da adicionalidade" para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade.</p> <p><u>ACM0022, versão 1.0.0</u> Sim, a metodologia selecionada requer o uso da "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade".</p>		OK
B.4.9 A metodologia requer vários cenários alternativos a serem considerados na identificação do cenário de linha de base mais razoável?	VVS	90	<p>Sim.</p> <p><u>ACM0022, versão 1.0.0</u> Sim.</p>		OK
B.4.10 Os documentos e fontes referidos no DCP estão	DCP		Sim.	CR 19	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
corretamente citados e interpretados e eles são comparados com outras fontes verificáveis e credíveis, tais como a opinião de especialistas locais, se disponíveis?	VVS	91	<p><u>ACM0022, versão 1.0.0</u></p> <p>CR 19 - Por favor, forneça as seguintes evidências para a EOD: -A cópia da conta para o plano de gestão de resíduos sólidos, de 26/12/2011, - Procedimento licitatório "Concorrência Pública nº 006/2003 - Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Belém", Anexo 9, - De acordo com o 2º parágrafo do apêndice 3 do DCP versão 6 "O Município de Belém tem atualmente duas empresas sob contratos de concessão responsáveis pela limpeza, coleta e transporte dos resíduos em Belém. Como nós só recebemos o "Contrato nº 008/04 de 08/03/2004, entre a Secretária de Saneamento de Belém e a Belém Ambiental S/A para Serviços de Conservação Urbana", você poderia por favor fornecer a primeira página do contrato com a outra empresa Terraplana Ltda (por favor, corrija a palavra Município no DCP).</p>		
B.4.11 O DCP fornece uma descrição do cenário de linha de base identificado, incluindo uma descrição da tecnologia que seria empregada e/ou as atividades que ocorreriam na ausência da atividade do projeto proposta?	VVS	92	<p>Sim.</p> <p><u>ACM0022, versão 1.0.0</u></p> <p>Sim, a alternativa M2 é a única alternativa da linha de base realista e confiável.</p>		OK
B.4.12 Todos os requisitos de MDL aplicáveis foram considerados na identificação do cenário de linha de	VVS	93	<p>Sim.</p>		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
base para a atividade do projeto proposta?			ACM0022, versão 1.0.0 Sim.		
B.4.13 Políticas nacionais e/ou setoriais relevantes e circunstâncias (tipo E+ ou E-), tais como iniciativas de reforma setorial, disponibilidade local de combustíveis, planos de expansão do setor, e situação econômica do setor do projeto foram levados em consideração?	VVS	93	Sim. ACM0022, versão 1.0.0 Sim.		OK
B.4.14 Uma descrição transparente do cenário de linha de base é fornecida?	DCP	V.1	Sim. ACM0022, versão 1.0.0 Sim.		OK
B.5 Demonstração da adicionalidade					
B.5.1 A atividade do projeto é demonstrada adicional, de acordo com a metodologia(s) selecionada?	DCP	V.1	Sim. ACM0022, versão 1.0.0 Sim. A adicionalidade da atividade do projeto é determinada com base na "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade" (versão 5.0.0).		OK
B.5.2 Quando o procedimento na metodologia(s) selecionada e/ou ferramenta envolve várias etapas, é descrito como cada etapa é aplicada e o resultado de cada etapa é documentado de forma transparente?	DCP	V.1	Consulte a SAC 12 . ACM0022, versão 1.0.0 A ferramenta fornece uma abordagem passo a passo para demonstrar e avaliar a adicionalidade da atividade do projeto. Estes passos incluem: (a) Passo 0 Demonstração se a atividade de	SAC 33 SAC 34 CR 20 SAC 35	OK OK OK OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			<p>projeto é a primeiro de seu tipo;</p> <p>(b) Passo 1 Identificação de cenários alternativos;</p> <p>(c) Passo 2 Análise de barreiras;</p> <p>(d) Passo 3 Análise de Investimento; e</p> <p>(e) Passo 4 Análise da prática comum.</p> <p>SAC 33 - Referindo-se ao "Passo 0: Demonstração se a atividade de projeto é a primeira de seu tipo", desde 13/09/2012 versão 02 as "Diretrizes sobre a adicionalidade das atividades de projeto primeiras de seu tipo" está disponível no site da CQNUMC, EB 69, Anexo 7.</p> <p>SAC 34 - No passo 0 da Seção B.5 do DCP versão 6, o PP não seguiu a seqüência I - Definições, indicada nas "Diretrizes sobre a adicionalidade das atividades de projeto primeiras de seu tipo", versão 02, para demonstrar que o projeto é um projeto "primeiro do seu tipo".</p> <p>CR 20 - No passo 0 da Seção B.5 do DCP versão 6, além da referência 10 informada, existem outras evidências para demonstrar que "Nenhum outro projeto iniciou uma operação comercial no Brasil para o processamento em larga escala de resíduos do Açaí em biomassa antes de 02 de setembro de 2011"?</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			SAC 35 - No Apêndice 7: Declaração, do DCP versão 6, a página 53 informada não está correta.		
B.5.3 O método selecionado para demonstrar a adicionalidade é claramente indicado?	DCP	V.1	Sim, análise de barreiras. ACM0022, versão 1.0.0 Sim, a adicionalidade da atividade do projeto é determinada com base na "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade" (versão 5.0.0) e na metodologia ACM0022, versão 1.0.0.		OK
B.5.4 Se análise de investimento é usada:			N.A.		OK
B.5.4.1 Todos as hipóteses e parâmetros relevantes utilizados na análise estão listados?	DCP	V.1	N.A.		OK
B.5.4.2 A versão mais recente da "Diretrizes para avaliação da análise de investimento" é aplicada?	VVS	118	N.A.		OK
B.5.4.3 A atividade do projeto é um dos seguintes casos no que diz respeito à análise de investimento:	VVS	119	N.A.		OK
B.5.4.3.1 A atividade do projeto proposto não produz benefícios financeiros ou econômicos exceto rendimento relacionado com o MDL;	VVS	119(a)	N.A.		OK
B.5.4.3.2 A atividade do projeto proposta é menos atrativa economicamente ou financeiramente do que pelo menos uma outra alternativa credível e realista;	VVS	119(b)	N.A.		OK
B.5.4.3.3 Os retornos financeiros da atividade do projeto proposta seriam insuficientes para justificar o	VVS	119(c)	N.A.		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
investimento necessário.					
B.5.4.4 A exatidão dos cálculos financeiros realizados para a análise de investimento foi verificada como a seguir:	VVS	120	N.A.		OK
B.5.4.4.1 Determinar a adequação do indicador financeiro escolhido pelos participantes do projeto e conduzir uma avaliação completa de todos os parâmetros e premissas utilizados no cálculo de tais indicadores financeiros, e determinar a exatidão e adequação destes parâmetros utilizando evidências disponíveis e aplicando seu conhecimento nas práticas contábeis relevantes	VVS	120(a)	N.A.		OK
B.5.4.4.2 Comparar os parâmetros em relação a fontes de terceiros ou disponíveis publicamente, tais como faturas ou índices de preços	VVS	120(b)	N.A.		OK
B.5.4.4.3 Revisar, conforme o caso, relatórios de viabilidade, anúncios públicos e relatórios financeiros anuais relacionados com a atividade do projeto proposta e os participantes do projeto	VVS	120(c)	N.A.		OK
B.5.4.4.4 Avaliar a exatidão dos cálculos realizados e documentados pelos participantes do projeto; e	VVS	120(d)	N.A.		OK
B.5.4.4.5 Avaliar, quando aplicável, a análise de sensibilidade pelos participantes do projeto para determinar em que condições variações no resultado iriam acontecer, e a probabilidade destas condições.	VVS	120(e)	N.A.		OK
B.5.4.5 Se a análise da taxa de referência é utilizada:			N.A.		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
B.5.4.5.1 A taxa de referência está claramente indicada?	DCP	V.1	N.A.		OK
B.5.4.5.2 O tipo da taxa de referência aplicada é apropriada para o tipo de indicador financeiro apresentado?	VVS	121(a)	N.A.		OK
B.5.4.5.3 Os prêmios de risco aplicados na determinação da taxa de referência refletem os riscos associados com o tipo de projeto ou atividade?	VVS	121(b)	N.A.		OK
B.5.4.5.4 É razoável supor que nenhum investimento seria feito a uma taxa de retorno menor do que a taxa de referência?	VVS	121(c)	N.A.		OK
B.5.4.6 Se comparação de custos é utilizada:			N.A.		OK
B.5.4.6.1 Os cenários comparados são descritos?	DCP	V.1	N.A.		OK
B.5.4.7 Se os participantes do projeto dependem de valores do FSR (em português, Relatório de Estudo de Viabilidade):	VVS	122			
B.5.4.7.1 O FSR foi a base da decisão para prosseguir com o investimento no projeto?	VVS	122(a)	N.A.		OK
B.5.4.7.2 Os valores usados no DCP e nos anexos associados foram plenamente compatíveis com o FSR? Se ocorreram inconsistências, a adequação dos valores foi validada?	VVS	122(b)	N.A.		OK
B.5.4.7.3 Com base no seu conhecimento específico local e setorial, uma confirmação é fornecida, pelo comparação ou outra forma adequada, que os valores de entrada do FSR são válidos e aplicáveis no momento da decisão de	VVS	122(c)	N.A.		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
investimento?					
B.5.5 Se análise de barreiras é utilizada:					
B.5.5.1 A "Diretrizes para demonstração objetiva e avaliação de barreiras" é seguida?	PS	48	<p>SAC 14 - Embora tenha sido informado na 1ª Etapa da Seção B.5 do DCP versão 1 que as barreiras devem ser justificadas em conformidade com a "Diretrizes para a demonstração objetiva e avaliação de barreiras", estas Diretrizes não foram utilizadas.</p> <p>ACM0022, versão 1.0.0</p> <p>No resultado do Passo 1a, os Cenários M1 e M2 foram identificados como as únicas alternativas para o projeto. No resultado do Passo 1b: Os cenários alternativos M1 e M2 realistas e confiáveis identificados para a atividade do projeto estão em conformidade com a legislação e regulamentos obrigatórios tendo em conta a aplicação na região ou no Brasil e as decisões do EB nacionais e/ou políticas sectoriais e regulamentos.</p> <p>A "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade" (versão 5.0.0), estipula que o Passo 2, a Análise de Barreiras, tem de ser conduzida. Como o projeto é um "primeiro de seu tipo de projeto" no país e as barreiras enfrentadas são claramente evidenciadas, o PP aplicou apenas a análise de barreiras (Passo 2) para demonstrar a</p>	SAC 14	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			adicionalidade do projeto. A Etapa 3, a análise de investimentos, não foi realizada. A "Diretrizes para demonstração objetiva e avaliação das barreiras", EB 50, Anexo 13 foi seguida.		
B.5.5.2 É assegurado que somente as barreiras mais relevantes foram selecionadas?	DCP	V.1	Sim. ACM0022, versão 1.0.0 Sim. O PP optou por utilizar as seguintes barreiras: (i) barreira devido à prática vigente, (ii) barreira de investimento, (iii) barreira de mercado e (iv) barreira tecnológica para justificar a adicionalidade do projeto.		OK
B.5.5.3 A credibilidade das barreiras é justificada com fatos importantes e/ou suposições e a lógica?	DCP	V.1	Consulte a SAC 14 . ACM0022, versão 1.0.0 SAC 36 - No passo 2 da Seção B.5 do DCP versão 6, o PP não fez a correlação de cada uma das barreiras utilizadas com a Diretriz específica (Diretriz 1 à Diretriz 7) da "Diretrizes para demonstração objetiva e avaliação das barreiras", EB 50, Anexo 13, para demonstrar que ela foi seguida.	SAC 14 SAC 36	OK OK
B.5.5.4 É assegurado que as questões que têm um impacto direto sobre o retorno financeiro da atividade do projeto não são considerados como barreiras, mas avaliados por análise de	VVS	125	Sim. ACM0022, versão 1.0.0 Consulte a SAC 36 .	SAC 36	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
investimento? Isso não se refere a qualquer: (a) Risco relacionado a barreiras (b) Barreiras relacionadas à indisponibilidade de fontes de financiamento para a atividade do projeto					
B.5.5.5 As barreiras foram determinadas como reais?	VVS	126(a)	CR 06 - De acordo com o VVS, versão 02.0, parágrafo 126(a), por favor fornecer evidências de fontes independentes de que as barreiras apresentadas são reais. ACM0022, versão 1.0.0 Consulte a SAC 36 .	CR 06 SAC 36	OK OK
B.5.5.6 As barreiras foram determinadas como prevenção da implementação da atividade do projeto, mas não a implementação de pelo menos uma das alternativas possíveis?	VVS	126(b)	Sim, as barreiras impedem a implementação da atividade do projeto sem os incentivos do MDL. ACM0022, versão 1.0.0 Consulte a SAC 36 .	SAC 36	OK
B.5.6 Análise da prática comum					
B.5.6.1 Se o tipo do projeto é o primeiro de seu tipo, os participantes do projeto consideraram a "Diretrizes sobre a adicionalidade das atividades de projeto primeiras de seu tipo"?	VVS PS	128 49(a)	Sim, o projeto é o primeiro de seu tipo. SAC 15 - Na Seção B.5 do DCP versão 1, não há nenhuma referência ao Anexo 11 do EB 63 "Diretrizes sobre a adicionalidade das atividades de projeto primeiras de seu tipo ", versão 01.	SAC 15	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			ACM0022, versão 1.0.0 Sim.		
B.5.6.2 Se o tipo do projeto não é o primeiro de seu tipo, uma análise da prática comum foi realizada considerando a "Diretrizes sobre a prática comum"?	VVS PS	128 49(b)	N.A.		OK
B.5.6.3 Foi avaliado se o escopo geográfico da análise da prática comum é apropriado para a avaliação relacionada à tecnologia da atividade do projeto ou tipo de indústria?	VVS	129(a)	N.A.		OK
B.5.6.4 Foi determinada para projetos semelhantes e operacionais, que não sejam atividades de projeto MDL, e foram realizadas na região definida?	VVS	129(b)	N.A.		OK
B.5.6.5 Os projetos semelhantes e operacionais, que não sejam atividades de projeto de MDL, já estão "amplamente observados e comumente realizados" na região definida? É avaliado se há distinções essenciais entre a atividade do projeto de MDL proposta e as outras atividades semelhantes?	VVS	129(c)	N.A.		OK
B.5.7 Consideração prévia do mecanismo de desenvolvimento limpo					
B.5.7.1 Se a data de início da atividade do projeto é anterior à data de publicação do DCP para comentários das partes interessadas, foram os benefícios do MDL considerados necessários na decisão de realizar o projeto como uma atividade de projeto de MDL proposta?	DCP VVS	105	A data de início da atividade do projeto, 02/09/2011, é a data em que o contrato para a construção da usina de biomassa foi assinado. Ela é depois de 02/08/2008 e anterior a data de publicação do DCP para comentários das partes interessadas, o que ocorreu no período de 04/06 a 03/07/2011. De acordo com o Anexo 13 do EB 62, o	CR 07 SAC 16	OK OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			<p>participante do projeto World Wide Recycling BV, Holanda, informou a Autoridade Nacional Designada brasileira (AND) e ao Secretariado da CQNUMC, por escrito, do início da atividade do projeto e sua intenção de buscar o status de MDL.</p> <p>As seguintes evidências foram recebidas pela EOD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uma cópia da carta para a AND brasileira, datada de 20/02/2012, e - Uma cópia da carta para o Secretariado da CQNUMC, datada de 20/02/2012. <p>CR 07 - Por favor, forneça evidência da data de início da atividade do projeto, 02/09/2011, que é a data em que o contrato para a construção da usina de biomassa foi assinado.</p> <p>SAC 16 - Na Seção B.5 do DCP versão 1, não foi descrito como o participante do projeto demonstrou a Consideração Prévia do MDL.</p>		
B.5.7.2 A data de início da atividade do projeto, relatada no DCP, é a data mais próxima em que a implementação ou construção ou ação real da atividade do projeto começa?	VVS	106	Sim, a data de início da atividade do projeto, 02/09/2011, é a data em que o contrato para a construção da usina de biomassa foi assinado.		OK
B.5.7.3 Se a atividade do projeto requer a construção, melhoria ou outras modificações, é assegurado que a data de comissionamento não é considerada como a data de início da atividade do projeto?	VVS	106	Sim. Consulte o item B.5.7.2 acima.		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
B.5.7.4 Esta é uma atividade de projeto com data de início em ou após 02/08/2008, ou antes de 02/08/2008?	VVS	106	A data de início da atividade do projeto é depois de 02/08/2008.		OK
B.5.7.5 Para uma atividade de projeto com data de início em ou após 02/08/2008, as seguintes disposições são satisfeitas:					
B.5.7.5.1 O participante do projeto informou a AND do país anfitrião e o Secretariado da CQNUMC, por escrito, o início da atividade do projeto e sua intenção em buscar o status de MDL no prazo de 180 dias da data de início da atividade do projeto?	VVS	107	Sim. Consulte o B.5.7.1 acima.		OK
B.5.7.5.2 Os participantes do projeto informaram o Secretariado do andamento das atividades do projeto a cada dois anos subsequentes após a notificação inicial, até que o DCP relativo à atividade do projeto foi publicado para consulta global das partes interessadas ou, uma nova metodologia de linha de base e monitoramento é proposta ou uma revisão de uma metodologia aprovada de linha de base e monitoramento é solicitada para a atividade do projeto antes da data de início?	PCP	9	A data de início da atividade do projeto foi em 02/09/2011, anteriormente a carta que foi enviada pelos participantes do projeto para a AND brasileira e ao Secretariado da CQNUMC informando o início da atividade do projeto e sua intenção em buscar o status de MDL, que foi em 20/02/2012.		OK
B.5.7.6 Para uma atividade de projeto com data de início anterior a 02/08/2008, os seguintes elementos são satisfeitos:	VVS	108			
B.5.7.6.1 Evidências do conhecimento do MDL antes da data de início da atividade do projeto, e que os benefícios do MDL foram um fator decisivo na decisão de prosseguir com o projeto são	VVS	108	N.A.		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
fornechas?					
B.5.7.6.2 Evidências de que ações continuadas e reais foram tomadas para garantir o status de MDL para o projeto em paralelo com a sua implementação são fornecidas?	VVS	108-110	N.A.		OK
B.5.7.6.3 Um cronograma de implementação da atividade do projeto de MDL proposta é fornecido?	PS	28 (c)	N.A.		OK
B.6 Reduções de emissões					
B.6.1 Explicação das escolhas metodológicas					
B.6.1.1 O DCP explica como os métodos ou etapas metodológicas da metodologia selecionada para calcular emissões do projeto, emissões da linha de base, emissões de fuga e reduções de emissões são aplicados?	DCP VVS	96	<p>Sim.</p> <p>SAC 17 - Na Seção B.6.1 do DCP versão 1, em Emissões pelo uso de eletricidade no local ($PE_{elec, y}$), a utilização da Margem de Construção e Margem Operacional do ano de 2010 para o cálculo do Fator de Emissão da Margem Combinada da rede do ano de 2010 não é correto, uma vez que já existem informações disponíveis para o ano de 2011 na página da web do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.</p> <p>CR 08 - Na Seção B.6.1: - Nas emissões da linha de base, por favor corrija t_4CO_2e para t_4CO_2e; - Na fórmula (9), o sinal de raiz quadrada não está completamente preenchido; - Na tabela abaixo da fórmula (9), o "Fator" (1ª coluna) está escrito em letras</p>	SAC 17 CR 08 SAC 37 SAC 38 SAC 39 CR 21 CR 22 CR 23 CR 24	OK OK OK OK OK OK OK OK



Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			<p>maiúsculas.</p> <p>ACM0022, versão 1.0.0</p> <p>SAC 37 - Na Seção B.6.1: - No 3º parágrafo, corrigir o nome do Ministério de Ciência e Tecnologia. - No 4º parágrafo, a versão da "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" não está correta.</p> <p>SAC 38 - Fórmula (6), $COEF_{i,y} = NCV_{i,y} \times EC_{CO2,i,y}$, não está correta.</p> <p>SAC 39 - Nas páginas 29 e 30 do DCP versão 6, os símbolos Φ_y e Φ não estão corretos. Além disso, na tabela das páginas 29/30, os fatores <u>a</u> ao <u>g</u> não devem ser representados com letras maiúsculas (<u>A</u> ao <u>G</u>). O símbolo Φ não está correto também na Seção B.6.2.</p> <p>CR 21 - De acordo com a metodologia ACM0022, versão 1.0.0, as emissões de fuga associadas a RDF/SB (LERDF_SB, y) são calculadas utilizando a fórmula: $LERDF_{SB,y} = LEENDUSE_{RDF_{SB,y}} + LSWDS_{WBP_{RDF_{SB,y}}}$ O PP não informou no DCP como a parcela LSWDS,WBP_RDFSB,y foi considerada.</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			<p>CR 22 - De acordo com o segundo item da página 28 da ACM0022, "Uso final 2: evidência documentada está fornecida que o RDF/SB exportado para fora do site é queimado" não foi fornecida.</p> <p>CR 23 - Forneça a fonte da informação "De acordo com a metodologia ACM0022 EFCO2,RDF_SB,y é zero para resíduos de biomassa".</p> <p>CR 24 - Por favor, explique a seguinte informação da página 31 do DCP versão 6: "Se a soma dos PE_y e L_y é menor do que 1% do BE_y no primeiro ano de funcionamento pleno de um período de crédito, os participantes do projeto podem assumir um percentual fixo de 1% para PE_y e L_y combinado para os anos restantes do período de crédito. Isto não é aplicável para o projeto."</p>		
B.6.1.2 No caso da metodologia(s) incluir diferentes cenários ou casos, o DCP indica e justifica qual cenário ou casos aplicam-se a atividade do projeto?	DCP	V.1	<p>Sim.</p> <p>ACM0022, versão 1.0.0 Sim.</p>	OK	OK
B.6.1.3 No caso da metodologia(s) oferecer diferentes opções para se escolher, o DCP indica e justifica qual opção é escolhida para a atividade do projeto?	DCP VVS	97	<p>Sim.</p> <p>ACM0022, versão 1.0.0 Sim.</p>	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
B.6.1.4 No caso da metodologia(s) permitir diferentes valores padrão, o DCP indica e justifica quais valores padrão foram escolhidos para a atividade do projeto?	DCP	V.1	Sim. <u>ACM0022, versão 1.0.0</u> Sim.	OK	OK
B.6.2 Dados e parâmetros fixados anteriormente					
B.6.2.1 Se os dados e os parâmetros não serão monitorados durante todo o período de crédito da atividade do projeto proposta, mas já foram determinados e permanecerão fixos durante todo o período de crédito, todas as fontes de dados e hipóteses estão: (a) adequadas e corretas? (b) aplicáveis à atividade do projeto de MDL proposta? (c) resultando em uma estimativa conservadora das reduções de emissão?	DCP VVS	98	<u>SAC 18</u> - Na Seção B.6.2, tabela K não está correta e a unidade não é informada. A representação deve ser k_j e a unidade l/ano. <u>CR 09</u> - Na Seção B.6.2, tabela GWPCH ₄ , por favor, represente corretamente GWP_{CH_4} e tCO_2e/tCH_4 . <u>ACM0022, versão 1.0.0</u> Sim.	SAC 18 CR 09	OK OK
B.6.2.2 Para cada parte dos dados ou parâmetros, tabelas são fornecidas de acordo com as instruções?	DCP	V.1	Sim. <u>ACM0022, versão 1.0.0</u> Sim.		OK
B.6.3 Cálculos anteriores das reduções de emissão					
B.6.3.1 Um cálculo anterior transparente das emissões do projeto, emissões da linha de base (ou, onde aplicável, cálculo direto das reduções de emissão) e emissões de fuga esperadas durante o período de crédito, aplicando todas as equações relevantes é previsto na metodologia aprovada fornecida?	DCP	V.1	Sim. <u>ACM0022, versão 1.0.0</u> Consulte a <u>SAC 39</u> .	SAC 39	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
B.6.3.2 A informação de como cada equação é aplicada, de uma maneira que permite o leitor reproduzir o cálculo, é fornecida?	DCP	V.1	<p>CR 10 - Na Seção B.6.3, por favor, explicar em detalhe no DCP, todos os pressupostos utilizados para calcular as emissões de linha de base BEy usando a equação (14), com base na equação (13) (valores utilizados para MBy; MDreg,y; BEen,y; AF e f).</p> <p>CR 11 - No arquivo <i>Ex-ante Amount of Organic Waste</i> do arquivo Excel <i>CER Calculations Açai Belém _v7_May 29 2012</i>, por favor explicar como foram calculadas as quantidades de resíduos do Açai nos anos 2012=8000 t, 2013=96.000 t e 2022=144.000 t.</p> <p>CR 12 - Na Seção B.6.3, por favor, informar como foram estimados o consumo de eletricidade e combustível para o cálculo anterior das emissões do projeto.</p> <p>ACM0022, versão 1.0.0 Sim.</p>	CR 10 CR 11 CR 12	OK OK OK
B.6.3.3 A informação de informações gerais adicionais e/ou dados é fornecida no Apêndice 4, incluindo planilhas eletrônicas relevantes?	DCP	V.1	<p>Sim, informação de apoio adicional foi fornecida no Apêndice 4.</p> <p>ACM0022, versão 1.0.0 Sim, informação de apoio adicional foi fornecida nos Apêndices 3 e 4.</p>		OK
B.6.3.4 Um exemplo de cálculo para cada uma das equações utilizadas é fornecido, substituindo os	DCP	V.1	N.A.		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
valores utilizados nas equações?			ACM0022, versão 1.0.0 N.A.		
B.6.4 Resumo da estimativa anterior das reduções de emissão					
B.6.4.1 Os resultados da estimativa anterior das reduções de emissão para todos os anos do período de crédito, são fornecidos em um formato tabular?	DCP	V.1	Sim. ACM0022, versão 1.0.0 Sim.		OK
B.7 Plano de Monitoramento					
B.7.1 Dados e parâmetros a serem monitorados					
B.7.1.1 As informações específicas sobre como os dados e parâmetros que precisam ser monitorados seriam efetivamente coletados durante o monitoramento estão incluídas?	DCP	V.1	Sim. SAC 19 - Na Seção B.7.2, o parâmetro $EG_{PJ,FF,y}$ está sendo medido em conjunto para as duas unidades de negócio, mas é necessário ter uma medida separada para a energia a ser utilizada na atividade do projeto. ACM0022, versão 1.0.0 Sim.	SAC 19	OK
B.7.1.2 Para cada dado ou parâmetro, a informação está completa, em um formato tabular:					
B.7.1.2.1 A fonte(s) de dados que será realmente utilizada para a atividade do projeto (por exemplo, quais estatísticas nacionais exatas). Quando várias fontes podem ser utilizadas, explicar e justificar quais as fontes de dados que devem ser	DCP	V.1	Sim. ACM0022, versão 1.0.0 Sim.		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
preferidas.					
B.7.1.2.2 Uma estimativa do dado/parâmetro que será monitorado durante o período de crédito é fornecida?	DCP	V.1	SAC 20 - Na Seção B.7.1, para alguns dos parâmetros monitorados o(s) valor(es) aplicado(s) para o cálculo das reduções de emissão estimadas não foram fornecidos. ACM0022, versão 1.0.0 Sim.	SAC 20	OK
B.7.1.2.3 A estimativa fornecida no DCP para esses dados ou parâmetros monitorados é razoável?	VVS	98	Sim. ACM0022, versão 1.0.0 Sim.		OK
B.7.1.2.4 Onde dados ou parâmetros devem ser medidos, são especificados os métodos e procedimentos de medição, normas a serem aplicadas, a precisão das medições, pessoa/entidade responsável pelas medições, e, em caso de medições periódicas, os intervalos de medição?	DCP	V.1	SAC 21 - Na Seção B.7.1, nas tabelas W _{j,x} e "Quantidade de RDF/biomassa estabilizada vendida para uso fora do limite do projeto", os procedimentos QA/QC não foram informados. ACM0022, versão 1.0.0 Sim.	SAC 21	OK
B.7.1.2.5 Uma descrição dos procedimentos de QA/QC, incluindo os procedimentos de calibração, quando aplicável, é fornecida?	DCP	V.1	CR 13 - Na Seção B.7.1, a informação "objetivo dos dados" deve ser respondida escolhendo uma das seguintes opções: (ii) Cálculo das emissões de linha de base; (iii) Cálculo das emissões do projeto; (iv) Cálculo de fuga. ACM0022, versão 1.0.0	CR 13	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			Sim.		
B.7.1.2.6 O objetivo dos dados é indicado?	DCP	V.1	Yes. <u>ACM0022, versão 1.0.0</u> Sim.		OK
B.7.1.3 Este plano de monitoramento com base na metodologia de monitoramento aprovada é aplicado à atividade do projeto de MDL?	VVS	131	Sim. <u>ACM0022, versão 1.0.0</u> Sim.		OK
B.7.1.4 O plano de monitoramento contém todos os parâmetros necessários?	VVS	132(a)	Sim. <u>ACM0022, versão 1.0.0</u> Sim.		OK
B.7.1.5 Os meios de monitoramento descritos no plano obedecem aos requisitos da metodologia incluindo as ferramenta aplicáveis?	VVS	132(a)	Sim. <u>ACM0022, versão 1.0.0</u> Sim.		OK
B.7.1.6 Os sistemas de monitoramento descritos no plano de monitoramento são viáveis dentro da concepção do projeto?	VVS	132(b)	Sim. <u>ACM0022, versão 1.0.0</u> Sim.		OK
B.7.1.7 Os meios de implementação do plano de monitoramento são suficientes para assegurar que as reduções de emissão obtidas pela/resultante da atividade do projeto de MDL proposta podem ser relatadas posteriormente e verificadas?	VVS	132(b)	Sim. <u>ACM0022, versão 1.0.0</u> Sim.		OK
B.7.2 Plano de amostragem					



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
B.7.2.1 Existem dados e parâmetros monitorados na seção B.7.1 acima para serem determinados por um método de amostragem?	DCP	V.1	CR 14 - De acordo com a informação que foi dada na Seção B.7.2 do DCP versão 1, a biomassa de Açai exigirá um teor de umidade inferior a 12%, para ser estabilizada. Por que o monitoramento da umidade do Açai não foi incluído na Seção B.7.1 como um parâmetro monitorado? Neste caso, não é necessário estabelecer um plano de amostragem de acordo com o plano de amostragem recomendado na "Norma de amostragem e pesquisas para atividades de projeto de MDL e programas de atividades"? ACM0022, versão 1.0.0 Não.	CR 14	OK
B.7.2.2 Uma descrição do plano de amostragem é fornecida de acordo com o esquema recomendado para um plano de amostragem na "Norma de amostragem e pesquisas para atividades de projeto de MDL e programas de atividades"?	DCP	V.1	Consulte a CR 14 . ACM0022, versão 1.0.0 N.A.	CR 14	OK
B.7.3 Outros elementos do plano de monitoramento					
B.7.3.1 A estrutura operacional e administrativa que o operador do projeto irá implementar no intuito de monitorar as reduções de emissão e qualquer fuga gerado pela atividade do projeto, está descrita no DCP?	DCP PS	56(a)	Sim, elas estão descritas no Apêndice 5 do DCP versão 1. SAC 22 - Na Seção B.7.3, a informação de que os detalhes do Plano de Monitoramento estão apresentados no Anexo 4, não é correta. Eles estão apresentados no Apêndice 5.	SAC 22	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			ACM0022, versão 1.0.0 Sim, eles estão descritos no Apêndice 4 do DCP versão 6.		
B.7.3.2 As responsabilidades e os arranjos institucionais para a coleta de dados e arquivamento estão claramente indicados?	DCP PS	56(c)	Sim, eles estão indicados e descritos no Apêndice 5 do DCP versão 1. ACM0022, versão 1.0.0 Sim, eles estão descritos no Apêndice 4 do DCP versão 6.		OK
B.7.3.3 O plano de monitoramento inclui disposições para garantir que os dados monitorados e necessários para a verificação e emissão são mantidos e arquivados eletronicamente por dois anos após o fim do período de crédito ou da última emissão de RCEs, o que ocorrer mais tarde?	PS	56(b)	Sim. ACM0022, versão 1.0.0 Sim.		OK
B.7.3.4 O plano de monitoramento inclui níveis de incerteza, métodos e o nível de precisão associado de instrumentos de medição a serem utilizados para vários parâmetros e variáveis?	PS	56(e)	Sim. ACM0022, versão 1.0.0 Sim.		OK
B.7.3.5 O plano de monitoramento inclui especificações da frequência de calibração para os equipamentos de medição?	PS	56(f)	Sim. ACM0022, versão 1.0.0 CR 25 - Na Seção B.7.1 do DCP, favor dar informações mais detalhadas sobre os equipamentos de medição utilizados para monitorar $EC_{t,y}$, $W_{j,x}$, $Q_{RDF\ SB,COM,y,boundary}$ e $Q_{RDF\ SB,y}$. Inclua também informações da	CR 25	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			freqüência de calibração.		
C. Duração e período de crédito					
C.1 Duração da atividade do projeto					
C.1.1 Data de início da atividade do projeto					
C.1.1.1 A data de início da atividade do projeto está apresentada no formato de DD/MM/AAAA?	DCP	V.1	SAC 23 - Na Seção C.1.1, a data de início da atividade do projeto não está apresentada no formato DD/MM/AAAA. ACM0022, versão 1.0.0 Sim.	SAC 23	OK
C.1.1.2 Descreve como a data de início foi determinada e fornece evidências para sustentar esta data?	DCP	V.1	Não. Por favor, consulte a CR 07 . ACM0022, versão 1.0.0 Sim.	CR 07	OK
C.1.2 Vida operacional esperada da atividade do projeto					
C.1.2.1 A vida operacional esperada da atividade do projeto está apresentada em anos e meses?	DCP	V.1	Sim. Por favor, consulte a CR 03 . ACM0022, versão 1.0.0 Sim.	CR 03	OK
C.2 Período de crédito da atividade do projeto					
C.2.1 Tipo de período de crédito					
C.2.1.1 O tipo de período de crédito escolhido para a atividade do projeto está declarado?	DCP	V.1	Sim, é um período de crédito fixo de 10 anos.		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			ACM0022, versão 1.0.0 Sim, é um período de crédito fixo de 10 anos.		
C.2.1.2 No caso de um período de crédito renovável ser escolhido, é indicado se é o primeiro, segundo ou terceiro?	DCP	V.1	N.A. ACM0022, versão 1.0.0 N.A.		OK
C.2.2 Data de início do período de crédito					
C.2.2.1 A data de início do período de crédito está apresentada no formato DD/MM/AAAA?	DCP	V.1	Sim. ACM0022, versão 1.0.0 01/10/2012ou a data de registro do projeto.		OK
C.2.3 Duração do período de crédito					
C.2.3.1 A duração do período de crédito está apresentada em anos e meses?	DCP	V.1	Sim. ACM0022, versão 1.0.0 Sim.		OK
D. Impactos ambientais					
D.1 Análise dos impactos ambientais					
D.1.1 Um resumo da análise dos impactos ambientais da atividade do projeto e referências a toda a documentação relacionada é fornecido?	DCP	V.1	Sim. CR 15 - Por favor, informe na Seção D.1 do DCP os números da Licença Prévia e da Licença de Instalação, que foram emitidas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente-SEMA-PA.	CR 15	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
			ACM0022, versão 1.0.0 Sim.		
D.2 Estudo de impacto ambiental					
D.2.1 Se um estudo de impacto ambiental é necessário, as conclusões e referências a toda a documentação relacionada são fornecidas?	DCP	V.1	Um estudo de impacto ambiental não é necessário. ACM0022, versão 1.0.0 Um estudo de impacto ambiental não é necessário.		OK
D.2.2 Os participantes do projeto realizaram uma análise da atividade dos impactos ambientais, incluindo os impactos transfronteiriços, e se esses impactos são considerados significativos pelos participantes do projeto ou pelo País anfitrião?	VVS	134	Um estudo de impacto ambiental não é necessário. ACM0022, versão 1.0.0 Um estudo de impacto ambiental não é necessário.		OK
D.2.3 Se o País anfitrião requer um estudo de impacto ambiental, temos o estudo de impacto ambiental aprovado pelo governo local?	VVS	135	Um estudo de impacto ambiental não é necessário. ACM0022, versão 1.0.0 Um estudo de impacto ambiental não é necessário.		OK
E. Consulta às partes interessadas locais					
E.1 Solicitação de comentários às partes interessadas locais					
E.1.1 Os participantes do projeto concluíram o processo de consulta às partes interessadas locais e medidas foram tomadas para envolver as partes interessadas e solicitar	VVS	138	Sim. CR 16 - Na Seção E.1 do DCP, por favor, informe as Resoluções da Autoridade	CR 16	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
comentários para a atividade do projeto proposta?			Nacional Designada brasileira (CIMGC - Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima), que estabelecem os procedimentos para os comentários das partes interessadas locais e também lista as partes interessadas locais que devem ser convidadas.		
E.1.2 O processo pelo qual os comentários das partes interessadas locais foram convidados está fornecido?	DCP	V.1	Sim. Cartas de convite para comentários foram enviadas às partes interessadas locais em 14/05/2012, com aviso de recebimento.		OK
E.2 Resumo dos comentários recebidos					
E.2.1 As partes interessadas que fizeram comentários estão identificadas?	DCP	V.1	Nenhum comentário foi recebido.		OK
E.2.2 Comentários das partes interessadas locais que podem ser razoavelmente consideradas relevantes para a atividade do projeto de MDL proposta foram convidados?	VVS	139 (a)	Nenhum comentário foi recebido.		OK
E.2.3 O resumo dos comentários enviados está completo?	DCP VVS	139 (b)	Nenhum comentário foi recebido.		OK
E.3 Relatório sobre análise dos comentários recebidos					
E.3.1 É fornecida informação para demonstrar que todos os comentários recebidos foram considerados?	DCP VVS	139 (c)	Nenhum comentário foi recebido.		OK
F. Aprovação e autorização					
F.1 Geral					
F.1.1 É indicado se a(s) carta(s) de aprovação do(s) País(es) estava(m) disponível no momento da apresentação do	DCP	V.1	A participação do Participante do Projeto ainda não foi aprovada por um País do		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários		Conclusão parcial	Conclusão final
DCP à EOD para validação?			<p>Protocolo de Quioto.</p> <p>A decisão final da AND estará disponível somente após a sua primeira reunião ordinária, após o recebimento de todos os documentos exigidos necessários para a avaliação, incluindo este relatório de validação, de acordo com o Artigo 6 da Resolução nº 1 da CIMGC - Comissão Interministerial de Mudança Global de do Clima.</p>			
F.2 Aprovação			PAÍS BRASIL	PAÍS HOLANDA		
F.2.1 A AND de cada País indicado como estando envolvido na atividade do projeto de MDL proposta na seção A.3 do DCP apresentou uma carta escrita de aprovação?	VVS	38	<p>A participação do Participante do Projeto ainda não foi aprovada por um País do Protocolo de Quioto.</p> <p>A decisão final da AND estará disponível somente após a sua primeira reunião ordinária, após o recebimento de todos os documentos exigidos necessários para a avaliação, incluindo este relatório de validação, de acordo com o Artigo 6 da</p>	<p>A participação do Participante do Projeto ainda não foi aprovada por um País do Protocolo de Quioto.</p> <p>A decisão final do DNA estará disponível somente após a sua primeira reunião ordinária, após o recebimento de todos os documentos exigidos necessários para a avaliação, incluindo este relatório de validação, de</p>		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários		Conclusão parcial	Conclusão final
			Resolução nº 1 da CIMGC - Comissão Interministerial de Mudança Global de do Clima.	acordo com o Artigo 6 da Resolução nº 1 da CIMGC - Comissão Interministerial de Mudança Global de do Clima.		
F.2.2 A carta de aprovação da AND de cada País confirma que: (a) O País é um País do Protocolo de Quioto (b) A participação é voluntária (c) No caso do País anfitrião, a atividade do projeto de MDL proposta contribui para o desenvolvimento sustentável do país (d) Refere-se ao título preciso da atividade do projeto de MDL proposta no DCP sendo submetido para registro	VVS	39	Consulte o F.2.1.	Consulte o F.2.1.		OK
F.2.3 As cartas de aprovação são incondicionais com relação ao (F.2.2) acima?	VVS	40	Consulte o F.2.1.	Consulte o F.2.1.		OK
F.2.4 As cartas de aprovação foram emitidas pelas respectivas ANDs dos Países? Se há dúvida em relação ao (F.2.2) acima, foi verificado com a AND que a carta de aprovação é válida para a atividade do projeto de MDL proposta em fase de validação?	VVS	41, 42	Consulte o F.2.1.	Consulte o F.2.1.		OK
F.2.5 A carta de aprovação da AND do País anfitrião confirma a contribuição da atividade do projeto de MDL proposta para o desenvolvimento sustentável do País anfitrião?	VVS	51	Consulte o F.2.1.			OK
F.3 Autorização						



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
F.3.1 Cada participante do projeto foi autorizado por pelo menos um País envolvido em uma carta de aprovação?	VVS	45	CR 17 - Incluir na Seção F do DCP a seguinte informação "A participação do Participante do Projeto ainda não foi aprovada por um País do Protocolo de Quioto. A decisão final da AND estará disponível somente após a sua primeira reunião ordinária, após o recebimento de todos os documentos exigidos necessários para a avaliação, incluindo este relatório de validação, de acordo com o Artigo 6 da Resolução nº 1 da CIMGC - Comissão Interministerial de Mudança Global de do Clima".	CR 17	OK
F.3.2 As informações em formato tabular no DCP consistentes com as informações de contato dos participantes do projeto estão fornecidas?	VVS	46	Sim.		OK
F.3.3 Quaisquer entidades que não sejam aquelas aprovadas como participantes do projeto estão incluídas no DCP?	VVS	47	Não.		OK
F.3.4 A aprovação da participação foi emitida pela AND relevante? E em caso de dúvida, foi verificado com a AND que a aprovação da participação é válida para os participantes do projeto de MDL proposto?	VVS	48	A participação do Participante do Projeto ainda não foi aprovada por um País do Protocolo de Quioto. A decisão final da AND estará disponível somente após a sua primeira reunião ordinária, após o recebimento de todos os documentos exigidos necessários para a avaliação, incluindo este relatório de validação, de acordo com o Artigo 6 da Resolução nº 1 da CIMGC - Comissão Interministerial de Mudança Global de do Clima.		OK
Parte III Outros					



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
A. Apêndices do DCP					
A.1 Apêndice 1: Informações de contato dos participantes do projeto					
A.1.1 Para cada organização listada na seção A.4 do DCP, a tabela no DCP está completa, com os seguintes campos obrigatórios: organização, cidade, CEP, país, telefone e fax, e-mail e nome da pessoa de contato?	DCP	V.1	SAC 24 - No Apêndice 1, as seguintes informações não foram preenchidas para a VAR do Brasil Ambiental: • Código Postal • Fax	SAC 24	OK
A.2 Apêndice 2: Afirmação sobre financiamento público					
A.2.1 Se aplicável, a afirmação obtida dos Países fornecendo financiamento público para a atividade do projeto está anexada?	DCP	V.1	Não há financiamento público envolvido no projeto.		OK
A.3 Apêndice 3: Aplicabilidade da metodologia selecionada					
A.3.1 A informação básica sobre a aplicabilidade da metodologia selecionada é fornecida?	DCP	V.1	SAC 40 – No DCP versão 6, o Anexo 3 não foi preenchido e os Apêndice 3 ao Apêndice 6 não estão seguindo a seqüência e os nomes do "Anexo 8 do EB 66 - Diretrizes para preencher o formulário do DCP". SAC 41 – No DCP versão , a informação do 5º parágrafo do I. Informações de Apoio "o projeto vai realizar cerca de 993.743 tCO2 equivalente ao longo do período de 10 anos: 1 de outubro de 2012 - 30 de setembro de 2022" não está correta.	SAC 40 SAC 41	OK OK
A.4 Apêndice 4: Informações básicas adicionais no cálculo anterior das reduções de emissão					



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
A.4.1 A informação básica sobre o cálculo anterior das reduções de emissão é fornecida?	DCP	V.1	Consulte a SAC 40 e a SAC 41 .	SAC 40 SAC 41	
A.5 Apêndice 5: Informações básicas adicionais no plano de monitoramento					
A.5.1 A informação básica usada no desenvolvimento do plano de monitoramento é fornecida?	DCP	V.1	Consulte a SAC 40 e a SAC 41 .	SAC 40 SAC 41	
A.6 Apêndice 6: Resumo das alterações pós-registro					
A.6.1 Um resumo das alterações pós-registro é fornecido?	DCP	V.1	Consulte a SAC 40 e a SAC 41 .	SAC 40 SAC 41	
B. Consulta às partes interessadas globais					
B.1.1 Existe algum comentário no DCP da atividade do projeto proposta recebido durante o processo de consulta às partes interessadas globais?	VVS	34	Sim, houve um comentário, que foi apresentado por Benedict.		OK
B.1.2 Se sim, todos os comentários foram levados em consideração durante a validação da atividade do projeto proposta?	VVS	35	SAC 25 - O comentário recebido do Benedict não foi abordado pelos Participantes do Projeto.	SAC 25	OK
B.1.3 Se os comentários indicam que a atividade do projeto não está de acordo com os requisitos do MDL e não são fundamentadas, há qualquer esclarecimento adicional da entidade que fornece o comentário?	VVS	36	Consulte a SAC 25 .	SAC 25	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
B.1.4 Se sim, como os comentários recebidos foram levados em consideração?	VVS	36	Consulte a SAC 25 .	SAC 25	OK
B.1.5 Se não, os comentários como originalmente são fornecidos prosseguiram para avaliar?	VVS	36	Consulte a SAC 25 .	SAC 25	OK
C. Modalidades de Comunicação (MoC)					
C.1.1 A identidade corporativa de todos os participantes do projeto e pontos focais incluídos na declaração MoC, assim como as identidades pessoais, incluindo assinaturas e status do empregado, de seus signatários autorizados foram validadas por:	VVS	53			
C.1.1.1 Verificando diretamente evidências corporativas, identidades pessoais e outra documentação relevante, ou	VVS	54(a)	A MoC ainda não está disponível.		OK
C.1.1.2 Documentação autenticada, ou	VVS	54(b)	A MoC ainda não está disponível.		OK
C.1.1.3 Confirmação por escrito do participante do projeto ou da entidade de coordenação/gerenciamento que todos os detalhes pessoais e corporativos, incluindo assinaturas, são válidas e precisas.	VVS	54	A MoC ainda não está disponível.		OK
C.1.2 Se (C.1.1.3) acima foi escolhido, é assegurado que a declaração MoC foi recebida de um participante do projeto com o qual a EOD tem uma relação contratual?	VVS	55	A MoC ainda não está disponível.		OK
C.1.3 Se (C.1.1.3) acima foi escolhido, é assegurado que o funcionário que apresentou a declaração MoC à EOD e o funcionário que assinou a confirmação por escrito (se uma pessoa diferente) é/são devidamente autorizado a fazê-lo em nome do respectivo participante do projeto?	VVS	56 (c)	A MoC ainda não está disponível.		OK
C.1.4 Se não é possível validar os requisitos aplicando	VVS	57	A MoC ainda não está disponível.		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Pergunta do checklist	Ref.	§	Comentários	Conclusão parcial	Conclusão final
C.1.1.1 a C.1.1.3 acima, quaisquer outras atividades de validação são realizadas?					
C.1.5 A versão mais recente do formulário "Declaração de Modalidades de Comunicação" (F-CDM-MOC) foi utilizada?	VVS	60(a)	A MoC ainda não está disponível.		OK
C.1.6 As informações necessárias de acordo com o F-CDM-MOC, incluindo o seu anexo 1, estão corretamente preenchidas?	VVS	60(b)	A MoC ainda não está disponível.		OK
C.1.7 Os signatários autorizados pelo participante do projeto que assinam a F-CDM-MOC correspondem aos signatários autorizados pelo participante do projeto incluídos na F-CDM-MOC, anexo 1?	VVS	60(c)	A MoC ainda não está disponível.		OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Tabela 2 RESOLUÇÃO DE SOLICITAÇÕES DE AÇÃO CORRETIVA E ESCLARECIMENTO

Relatório preliminar de solicitações de ação corretiva e esclarecimento pela equipe de validação	Ref. a pergunta do checklist na tabela 1	Resumo das respostas do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
SAC 01 - Na capa, a data de conclusão do DCP não foi fornecida no formato DD/MM/AAAA.	DCP V.1	Na capa, a data de conclusão do DCP foi fornecida no formato DD/MM/AAAA da seguinte forma: 15/08/2012.	PPs adicionaram corretamente a informação solicitada no DCP. SAC 01 está fechada.
SAC 02 - Na capa, as indicações "Categoria 13" e "Categoria 1" não estão corretas. Elas deveriam ter sido "Escopo 13" e "Escopo 1".	DCP V.1	Na capa, as indicações "Categoria 13" e "Categoria 1" foram substituídas por "Escopo 13" e "Escopo 1".	PPs modificaram corretamente a informação no DCP. SAC 02 está fechada.
SAC 03 - Na capa, a unidade (tCO ₂ e) das reduções de emissão estimadas não foi informada.	DCP V.1	Na capa, a unidade tCO ₂ e foi adicionada às reduções de emissão estimadas.	PPs adicionaram corretamente a informação solicitada no DCP. SAC 03 está fechada.
SAC 04 - Na Seção A.1, não foi fornecida uma breve descrição do cenário de linha de base, como identificado na Seção B.4 do DCP.	DCP V.1	Um parágrafo com uma breve descrição do cenário de linha de base foi adicionada a Seção A.1.	PPs adicionaram corretamente a informação solicitada no DCP. SAC 04 está fechada.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 05 - Na Seção A.1, não foi fornecida a estimativa da média anual e reduções da emissão total de GEE para o período de crédito escolhido.</p>	DCP V.1	<p>A estimativa da média anual e reduções da emissão total de GEE para o período de crédito escolhido foi adicionada à seção A.1.</p> <p>Os valores anuais de RCEs apresentados na Seção A.1 foram corrigidos, consulte a versão 3 do DCP.</p>	<p>Por favor, corrija o valor anual de RCEs apresentado na Seção A.1.</p> <p>SAC 05 permanece aberta.</p> <p><u>20/09/2012</u></p> <p>A informação foi corrigida na Seção A.1 do DCP versão 3.</p> <p>SAC 05 foi fechada.</p>
<p>SAC 06 - Na Seção A.2.3, o nome da cidade é Belém, Icoaraci é o nome do Distrito Industrial, onde a planta está localizada.</p>	DCP V.1	<p>Na Seção A.2.3, Icoaraci foi substituído por Belém como o nome da cidade.</p>	<p>PPs modificaram corretamente a informação no DCP.</p> <p>SAC 06 está fechada.</p>
<p>SAC 07 - Na Seção A.3, os equipamentos de monitoramento e sua localização nos sistemas não foram incluídos na descrição.</p>	DCP V.1	<p>Na Seção A.3, os equipamentos de monitoramento e sua localização nos sistemas foram adicionados a descrição.</p>	<p>PPs modificaram corretamente a informação no DCP.</p> <p>SAC 07 está fechada.</p>
<p>SAC 08 - Na Seção A.3, os fluxos de energia e massa e a estimativa dos sistemas e equipamentos não foram incluídos na atividade do projeto fornecida.</p>	DCP V.1	<p>Na Seção A.3, os fluxos de energia e massa e a estimativa dos sistemas e equipamentos foram adicionados a atividade do projeto fornecida.</p>	<p>PPs adicionaram corretamente a informação solicitada no DCP.</p> <p>SAC 08 está fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 09 - A justificativa da escolha da metodologia selecionada, mostrando que a atividade do projeto atende cada uma das condições de aplicabilidade, o que foi feito na Seção B.2, não cobre todas as condições de aplicabilidade. Por favor, note que a utilização do Apêndice 3 não é obrigatória, mas a Seção B.2 deve cobrir todo o assunto.</p> <p>- Na página 3 da metodologia AM0025, o último parágrafo antes do Sumário, item "Aplicabilidade", também precisa ser comentado na Seção B.2 do DCP.</p> <p>- Por favor, use sempre o verbo <i>dispose of</i>, em vez de apenas <i>dispose</i>, como já ocorreu algumas vezes na descrição feita na Seção B.2 do DCP.</p>	<p>DCP V.1 VVS 76</p>	<p>- Seção B.2 foi adaptada e abrange todas as condições de aplicabilidade da metodologia selecionada. Apêndice 3 foi removido.</p> <p>- Na seção B.2 do DCP um comentário foi dado no último parágrafo antes do Resumo da "Aplicabilidade", na página 3 da metodologia AM0025.</p> <p>- O verbo <i>dispose of</i> foi utilizado de forma consistente na descrição feita na Seção B.2 do DCP.</p> <p>Esclarecimentos que estavam faltando em algumas das condições de aplicabilidade foram fornecidos na seção B.2 da versão 3 do DCP.</p>	<p>Todas as condições de aplicabilidade sobre a metodologia aplicável foram corretamente listadas e apresentadas pela Seção B.2 do DCP. No entanto, para algumas das condições de aplicabilidade, um esclarecimento adequado deve ser aplicado.</p> <p>Eles estão listados abaixo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Condição iniciando em "Em caso de digestão anaeróbia (...)". Por favor, forneça um esclarecimento para justificar por que esta condição não se aplica a esta atividade do projeto; 2. Condição iniciando em "Em caso de compostagem (...)". Por favor, forneça um esclarecimento para justificar por que esta condição não se aplica a esta atividade do projeto; 3. Condição iniciando em "Em caso de incineração (...)". Por favor, forneça um esclarecimento para justificar por que esta condição não se aplica a esta atividade do projeto; 4. Condição iniciando em "A atividade do projeto pode incluir a geração de eletricidade (...)". Por favor, forneça um esclarecimento para justificar
--	---------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<p>por que esta condição não se aplica a esta atividade do projeto.</p> <p>SAC 09 permanece aberta.</p> <p><u>20/09/2012</u></p> <p>Os esclarecimentos que estavam faltando em algumas das condições de aplicabilidade foram fornecidos na seção B.2 da versão 3 do DCP.</p> <p>SAC 09 foi fechada.</p>
<p>SAC 10 - De acordo com a metodologia AM0025, versão 13, tabela 2 da Seção B.3 do DCP versão 1 não está correta, como a seguir:</p> <p>-Excluir a palavra cenário,</p> <p>-A palavra projeto deve ser seguida pela palavra atividade (atividade do projeto),</p> <p>-A linha horizontal abaixo de "Cenário do projeto" precisa ser apagada como todas as fontes de emissão que seguem "Emissões pelo uso de eletricidade no local" que também estão relacionadas à atividade do projeto.</p>	DCP V.1	<ul style="list-style-type: none"> - A palavra "cenário" foi excluída da tabela. - A palavra "atividade" foi adicionada a palavra projeto na tabela. - A linha horizontal abaixo de "cenário do projeto" foi removida. 	<p>PPs modificaram corretamente a informação no DCP.</p> <p>SAC 10 está fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 11 - Seção B.3 do DCP não incluiu um diagrama de fluxo do limite do projeto delineando fisicamente a atividade do projeto, baseado na descrição fornecida na Seção A.3, incluindo no diagrama de fluxo os equipamentos, sistemas e fluxos de massa e energia descritos nessa seção. Em particular, indicando no diagrama as fontes de emissão e GEEs incluídos no limite do projeto e os dados e parâmetros a serem monitorados, conforme requerido pela " Diretrizes para preenchimento do formulário do documento de concepção do projeto ", versão 01.0 (EB 68 Anexo 8).</p>	DCP V.1	<p>Um diagrama de fluxo do limite do projeto delineando fisicamente a atividade de projeto, com base na descrição fornecida na seção A.3 foi incluído na seção B.3. O diagrama de fluxo inclui os equipamentos, sistemas e fluxos de massa e energia descritos na seção A.3, as fontes de emissão e GEEs incluídos nos limites do projeto e os dados e parâmetros a serem monitorados.</p> <p>As duas caixas "Disposição dos resíduos no salão de armazenamento" e "Transporte de resíduos para o salão de processamento por carregadeira" foram adicionadas para descrever e explicar as atividades individuais indicadas no diagrama de fluxo. As duas caixas não são parte do diagrama de fluxo. Como as duas caixas criaram confusão, as duas caixas foram removidas do diagrama de fluxo na seção B.3 da versão 3 do DCP.</p>	<p>O diagrama de fluxo foi adicionado corretamente a Seção B.3 do DCP e reflete corretamente a descrição fornecida pela A.3. No entanto, por favor, esclareça as duas caixas "Disposição dos resíduos no salão de armazenamento" e "Transporte de resíduos para o salão de processamento por carregadeira". Elas não parecem fazer parte do sistema e não estão ajudando a compreender o processo.</p> <p>SAC 11 permanece aberta.</p> <p><u>20/09/2012</u></p> <p>Como as duas caixas de "Disposição dos resíduos no salão de armazenamento" e "Transporte de resíduos para o salão de processamento por carregadeira" não são uma parte do diagrama de fluxo, elas foram apagadas dele.</p> <p>SAC 11 foi fechada.</p>
---	---------	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 12 - Na Seção B.4, os títulos da <u>Etapa 1</u> e do <u>Resultado da Etapa 1a</u> não estão de acordo com a "Ferramenta para a demonstração e avaliação da adicionalidade", versão 06.0.0 (Etapa 1: Identificação das alternativas para a atividade do projeto consistentes com as leis e regulamentos atuais/Resultado da Etapa 1a: Cenário(s) alternativo(s) realista e credível identificado para a atividade do projeto); o <u>Resultado da Etapa 1b</u> não foi informado; também, não foi informado que a Etapa 2 não foi utilizada na determinação do cenário de linha de base.</p>	VVS 114	<p>Na seção B4 os títulos da <u>Etapa 1</u> e do <u>Resultado da Etapa 1</u> foram adaptados de acordo com a "Ferramenta para a demonstração e avaliação da adicionalidade", versão 06.0.0. O <u>Resultado da Etapa 1b</u> foi incluído no DCP.</p>	<p>PPs modificaram e adicionaram corretamente a informação solicitada no DCP.</p> <p>SAC 12 está fechada.</p>
<p>SAC 13 - As Etapas 2 e 3 da metodologia AM0025, versão 13.0.0, não foram analisadas/discutidas no DCP versão 1; também é necessário informar no DCP que a Etapa 3 da metodologia é: Etapa 2 e/ou Etapa 3 da última versão aprovada da "Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade" deve ser utilizada para avaliar qual destas alternativas deve ser excluída da consideração adicional.</p>	VVS 114	<p>As Etapas 2 e 3 da metodologia AM0025, versão 13.0.0, foram incluídas e analisadas /discutidas no DCP versão 1. Foi indicado no DCP que a Etapa 3 da metodologia é: Etapa 2 e/ou Etapa 3 da última versão aprovada da "Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade".</p>	<p>PPs adicionaram corretamente a informação solicitada no DCP.</p> <p>SAC 13 está fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 14 - Embora tenha sido informado na 1ª Etapa da Seção B.5 do DCP versão 1 que as barreiras devem ser justificadas em conformidade com a "Diretrizes para a demonstração objetiva e avaliação de barreiras", estas Diretrizes não foram utilizadas.</p>	PS 48	<p>Seção B.5 foi adaptada em certo ponto, de modo que as barreiras são justificadas de acordo com as "Diretrizes para a demonstração objetiva e avaliação de barreiras", como a atividade do projeto é a primeira do seu tipo e, portanto, completamente nova, evidências concretas em linha com as "Diretrizes para a demonstração objetiva e avaliação de barreiras" Anexo 13, EB 50 são difíceis de apresentar.</p> <p>A seguinte evidência foi apresentada à EOD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A primeira página do contrato entre a Sesan e Belém Ambiental. - E-mail de correspondência com o IDB comprovando a barreira de investimento. - O Relatório Status do Brasil 2012 Bioenergia - Biomassa - Energias Renováveis da ABIB, a Associação Brasileira da Indústria de Biomassa e Energia Renovável. - As informações do especialista em secagem holandês na barreira tecnológica. 	<p>Favor fornecer alguma evidência para demonstrar as barreiras apresentadas pela Seção B.5. Por favor, veja a CR 06 para maiores detalhes.</p> <p>SAC 14 permanece aberta.</p> <p><u>20/09/2012</u></p> <p>A resposta para a SAC 14 foi aceita.</p> <p>SAC 14 foi fechada.</p>
<p>SAC 15 - Na Seção B.5 do DCP versão 1, não há nenhuma referência ao Anexo 11 do EB 63 "Diretrizes sobre a adicionalidade das atividades de projeto primeiras de seu tipo", versão 01.</p>	VVS 128 PS 49 (a)	<p>Referência ao Anexo 11 do EB 63 "Diretrizes sobre a adicionalidade das atividades de projeto primeiras de seu tipo", versão 01 foi incluída na seção B.5.</p>	<p>PPs adicionaram corretamente a informação solicitada no DCP.</p> <p>SAC 15 está fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 16 - Na Seção B.5 do DCP versão 1, não foi descrito como o participante do projeto demonstrou a Consideração Prévia do MDL.</p>	VVS 105	<p>Na Seção B.5 do DCP versão 1, uma descrição de como o PP demonstrou a Consideração Prévia do MDL foi adicionada. Evidência foi fornecida com referência ao e-mail de correspondência entre o Banco de Desenvolvimento Inter-Americano e o World Wide Recycling, datada de Agosto de 2011.</p> <p>Informações referentes a entrega das cartas à AND e à CQNUMC foram incluídas na seção B.5 da versão 3 do DCP.</p>	<p>Nenhuma informação sobre a entrega das cartas ao DNA e à CQNUMC foi incluída no DCP. Por favor, adicione a data de entrega das cartas para ambas as entidades (20/02/2012, de acordo com o site da CQNUMC). Além disso, por favor, forneça a confirmação de que a AND recebeu a carta.</p> <p>SAC 16 permanece aberta.</p> <p><u>20/09/2012</u></p> <p>A informação foi incluída na Seção B.5 do DCP versão 3. As evidências foram recebidas pela EOD.</p> <p>SAC 16 foi fechada.</p>
<p>SAC 17 - Na Seção B.6.1 do DCP versão 1, em Emissões pelo uso de eletricidade no local ($PE_{elec,y}$), a utilização da Margem de Construção e Margem Operacional do ano de 2010 para o cálculo do Fator de Emissão da Margem Combinada da rede do ano de 2010 não é correto, uma vez que já existem informações disponíveis para o ano de 2011 na página da web do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.</p>	VVS 96	<p>A Margem de Construção e a Margem Operacional do ano de 2011 para o cálculo do Fator de Emissão da Margem Combinada da rede do ano de 2011 foram aplicadas. A Margem de Construção para 2011 é 0,1056. A Margem Operacional para 2011 é 0,2920. A planilha excel foi adaptada e as respectivas tabelas no DCP foram substituídas pelos novos dados.</p>	<p>PPs modificaram corretamente a informação no DCP e na planilha excel.</p> <p>SAC 17 está fechada.</p>
<p>SAC 18 - Na Seção B.6.2, tabela K não está correta e a unidade não é informada. A representação deve ser k_j e a unidade l/ano.</p>	VVS 98	<p>Na seção B.6.2, a tabela K foi adaptada. A representação é k_j e a unidade l/ano foi adicionada.</p>	<p>PPs modificaram e adicionaram corretamente a informação solicitada no DCP.</p> <p>SAC 18 está fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 19 - Na Seção B.7.2, o parâmetro $EG_{PJ,FF,y}$ está sendo medido em conjunto para as duas unidades de negócio, mas é necessário ter uma medida separada para a energia a ser utilizada na atividade do projeto.</p>	<p>DCP V.1</p>	<p>As duas unidades de negócio no local de produção da VBA terão medidores de eletricidade separados, de modo que o consumo de eletricidade por unidade de negócio possa ser calculado. Os medidores de eletricidade separados estão atualmente instalados.</p> <p>O esclarecimento sobre os medidores de eletricidade separados por unidade de negócio foi adicionado na tabela de parâmetro $EG_{PJ,FF,y}$ em "comentários adicionais" na seção B.7.1. da versão 3 do DCP.</p>	<p>Por favor, adicione esclarecimento em "Comentários adicionais" na tabela sobre estes parâmetros, a respeito das duas unidades de negócio.</p> <p>SAC 19 permanece aberta.</p> <p><u>20/09/2012</u></p> <p>O esclarecimento sobre os medidores de eletricidade separados por unidade de negócio foi adicionado na tabela do parâmetro $EG_{PJ,FF,y}$ em "Comentários adicionais" na seção B.7.1 da versão 3 do DCP.</p> <p>SAC 19 foi fechada.</p>
---	----------------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 20 - Na Seção B.7.1, para alguns dos parâmetros monitorados o(s) valor(es) aplicado(s) para o cálculo das reduções de emissão estimadas não foram fornecidos.</p>	<p>DCP V.1</p>	<p>Onde possível, os valores dos parâmetros monitorados como aplicados para o cálculo das reduções de emissão estimadas foram adicionados.</p> <p>Os "valores aplicados" para os parâmetros "RATE^{Compliance_y}" e "Quantidade de RDF/biomassa estabilizada utilizada fora do limite do projeto" foram adicionados às tabelas em B.7.1.</p> <p>Os "Métodos de medição e procedimentos" do parâmetro EG_{PJ,FF,y} foram esclarecidos de acordo com as "Diretrizes para preenchimento do documento de concepção de projeto" (versão 01.0). Além disso, este método de medição que será realizado pelo administrador da usina também foi incluído no Apêndice 4 da versão 3 do DCP. Informações faltantes nas tabelas em B.7.1. foram incluídas na versão 3 do DCP.</p>	<p>De acordo com as "Diretrizes para preenchimento do documento de concepção de projeto" (versão 01.0), os "Valores aplicados" são estimativas dos dados/parâmetros que serão monitorados durante o período de crédito. Para os parâmetros "RATE^{Compliance_y}" e "Quantidade de RDF/biomassa estabilizada utilizada fora do limite do projeto", ainda sem um valor, por favor, fornecer estimativas. Caso contrário, por favor, forneça esclarecimentos que este valor será fornecido após o primeiro ano de verificação, ou durante o monitoramento em "Valores aplicados". Quanto ao parâmetro EG_{PJ,FF,y}, favor esclarecer "Métodos de medição e procedimentos", de acordo com as "Diretrizes para preenchimento do documento de concepção de projeto" (versão 01.0). Por favor, preencha todas as informações faltantes nas tabelas em B.7.1.</p> <p>SAC 20 permanece aberta.</p> <p><u>20/09/2012</u></p> <p>As informações solicitadas foram incluídas na Seção B.7.1 do DCP versão 3.</p> <p>SAC 20 foi fechada.</p>
---	----------------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 21 - Na Seção B.7.1, nas tabelas $W_{j,x}$ e "Quantidade de RDF/biomassa estabilizada vendida para uso fora do limite do projeto", os procedimentos QA/QC não foram informados.</p>	DCP V.1	<p>Na seção B.7.1, nas tabelas de $W_{j,x}$ e "Quantidade de RDF/ biomassa estabilizada vendida para uso fora do limite do projeto", os procedimentos QA/QC foram incluídos.</p>	<p>PPs adicionaram corretamente a informação solicitada no DCP.</p> <p>SAC 21 está fechada.</p>
<p>SAC 22 - Na Seção B.7.3, a informação de que os detalhes do Plano de Monitoramento estão apresentados no Anexo 4, não é correta. Eles estão apresentados no Apêndice 5.</p>	DCP V.1	<p>Na seção B.7.3 Anexo 4 foi modificado para Apêndice 4 assim como Apêndice 3 foi removido.</p>	<p>PPs modificaram corretamente a informação no DCP.</p> <p>SAC 22 está fechada.</p>
<p>SAC 23 - Na Seção C.1.1, a data de início da atividade do projeto não está apresentada no formato DD/MM/AAAA.</p>	DCP V.1	<p>Na seção C.1.1, a data de início da atividade do projeto foi apresentada no formato DD/MM/AAAA ou seja, 02/09/2011.</p>	<p>PPs modificaram corretamente a informação no DCP.</p> <p>SAC 23 está fechada.</p>
<p>SAC 24 - No Apêndice 1, as seguintes informações não foram preenchidas para a VAR do Brasil Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Código Postal • Fax 	DCP V.1	<p>O código postal foi adicionado. VAR do Brasil Ambiental não tem um número de fax.</p>	<p>PPs adicionaram corretamente a informação solicitada no DCP.</p> <p>SAC 24 está fechada.</p>
<p>SAC 25 - O comentário recebido do Benedict não foi abordado pelos Participantes do Projeto.</p>	VVS 35	<p>Os comentários do Benedict foram abordados pelo participante do projeto para a EOD.</p> <p>Um resumo do comentário recebido do Sr. Benedito foi adicionado na seção E.2.</p>	<p>Informações adicionadas conforme solicitado. No entanto, favor apresentar um resumo do comentário na Seção E.2.</p> <p>SAC 25 permanece aberta.</p> <p><u>20/09/2012</u></p> <p>Um resumo do comentário recebido do Sr. Benedito foi adicionado na Seção E.2 do DCP versão 3.</p> <p>SAC 25 foi fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 26 (gerada após a 1ª rodada) - Por favor revise o montante das REs total e média anual. Os valores estão inconsistentes na capa, seção A.1 e Apêndice 4. Reveja o valor da RE no DCP todo.</p>	DCP V.3	<p>WWR 24.09.2012 A quantidade de tCO2 equivalentes ao longo do período de 10 anos mencionada no 5º parágrafo do apêndice 4 foi alterado de 985.840 tCO2 para 993.743 tCO2e.</p>	<p>20/09/2012 SAC 26 não foi respondida pelo PP. Por favor, note que, no 5º parágrafo do item I, Informações básicas do Apêndice 4, a informação "Com base em investigações e cálculos o projeto irá efetuar 985.840 tCO2 equivalentes, no período de 10 anos, 01/10/2012 – 30/09/2022" não é correta. De acordo com a planilha Excel de cálculo das RCEs Açai Belém _v3_04 09 2012, a informação correta é 993.743 tCO2e.</p> <p>SAC 26 não foi fechada.</p> <p>25/09/2012 No 5º parágrafo do apêndice 4, a quantidade de tCO2e durante o período de 10 anos mencionado foi alterado de 985.840 tCO2e para 993.743 tCO2e.</p> <p>SAC 26 foi fechada.</p>
SACs após a mudança da metodologia para ACM0022, versão 01.0.0.			
<p>SAC 27 - A informação no 3º parágrafo da página 5 do DCP, que para cerca de 1 tonelada de biomassa de Açai cerca de 1,4 tonelada de resíduos de açai será necessário não é correta.</p>	DCP Versão 6	Observação correta. Na versão 7 do DCP isso foi alterado de 1,6 tonelada de resíduos de açai para 1 tonelada de biomassa de açai.	A correção solicitada foi feita pelo PP. SAC 27 foi fechada.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 28 - Na Seção B.1 do DCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A "Ferramenta para calcular as emissões da linha de base, do projeto e/ou fuga a partir do consumo de eletricidade", versão 01, não foi informada. - A "Ferramenta para calcular as emissões de CO2 do projeto ou fuga pela queima de combustíveis fósseis", versão 2, não foi informada. - Desde 23/11/2012, uma nova versão 03.0.0 da "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" está disponível no site da UNFCCC. - No final da "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade", versão 05.0.0, a informação "ACM0022" está inserida incorretamente. 	DCP Versão 6	<ul style="list-style-type: none"> - Ferramenta para calcular as emissões da linha de base, do projeto e/ou fuga a partir do consumo de eletricidade, versão 01 foi adicionada na seção B.1 da versão 7 do DCP. - Ferramenta para calcular as emissões de CO2 do projeto ou fuga a partir da queima de combustíveis fósseis, versão 02 foi adicionada na seção B.1 da versão 7 do DCP. - O número da versão da Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico foi alterado para 03.0.0 na seção B.1 e na página 26 do DCP. - A informação ACM0022 foi removida. 	<p>Todas as correções solicitadas foram feitas pelo PP.</p> <p>SAC 28 foi fechada.</p>
<p>SAC 29 - Na Seção B.2 do DCP versão 6, a informação abaixo da tabela 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A atividade do projeto envolve a construção de uma nova usina para implementar uma ou várias opções de tratamentos de resíduos alternativos previstos na <u>Tabela abaixo</u>. <p>A posição da Tabela 1 abaixo não é correta, porque, neste caso, a Tabela 1 situa-se acima desta frase.</p>	DCP Versão 6	A palavra "abaixo" foi removida na versão 7 do DCP.	<p>A correção solicitada foi feita pelo PP.</p> <p>SAC 29 foi fechada.</p>
<p>SAC 30 - Na Seção B.2 do DCP versão 6, a seguinte condição não foi abordada:</p> <p>Finalmente, a metodologia é aplicável apenas se o procedimento para a escolha do cenário de linha de base mais plausível, como descrito abaixo, resulta no que o cenário de linha de base é:</p> <p>(a) A disposição dos resíduos frescos em um SWDS com ou sem um sistema de captura de LFG parcial (M2 ou M3).</p>	DCP Versão 6	A condição de aplicabilidade no que diz respeito ao cenário de linha de base foi abordada na seção B.2 do DCP, versão 7.	<p>A condição de aplicabilidade no que diz respeito ao cenário de linha de base foi abordada pelo PP na seção B.2 do DCP, versão 7.</p> <p>SAC 30 foi fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 31 - No 1º parágrafo da Seção B.3 do DCP versão 6, o PP descreveu apenas as possibilidades alternativas do limite do projeto genericamente, mas não definiu precisamente para a atividade de projeto.</p>	<p>DCP Versão 6</p>	<p>O limite do projeto da atividade do projeto foi precisamente definido na seção B.3 do DCP versão 7.</p>	<p>O limite do projeto da atividade do projeto foi precisamente definido pelo PP na seção B.3 do DCP versão 7.</p> <p>SAC 31 foi fechada.</p>
<p>SAC 32 - A observação <u>a</u> em <u>contabilizado</u>^a e em <u>não contabilizado</u>^a não foi incluída abaixo da Tabela 2 da Seção B.3 do DCP versão 6.</p>	<p>DCP Versão 6</p>	<p>A observação <u>a</u> em <u>contabilizado</u>^a e em <u>não contabilizado</u>^a foi incluída abaixo da Tabela 2 da Seção B.3 do DCP versão 7.</p>	<p>A observação <u>a</u> em <u>contabilizado</u>^a e em <u>não contabilizado</u>^a foi incluída abaixo da Tabela 2 da Seção B.3 do DCP versão 7.</p> <p>SAC 32 foi fechada.</p>
<p>SAC 33 - Referindo-se ao "Passo 0: Demonstração se a atividade de projeto é a primeira de seu tipo", desde 13/09/2012 versão 02 as "Diretrizes sobre a adicionalidade das atividades de projeto primeiras de seu tipo" está disponível no site da CQNUMC, EB 69, Anexo 7.</p>	<p>DCP Versão 6</p>	<p>A versão 02 correta da "Diretrizes sobre a adicionalidade das atividades de projeto primeiras de seu tipo" foi incluída na página 20 do DCP versão 7.</p>	<p>A versão 02 correta da "Diretrizes sobre a adicionalidade das atividades de projeto primeiras de seu tipo" foi incluída na página 20 do DCP versão 7.</p> <p>SAC 33 foi fechada.</p>
<p>SAC 34 - No passo 0 da Seção B.5 do DCP versão 6, o PP não seguiu a seqüência I - Definições, indicada nas "Diretrizes sobre a adicionalidade das atividades de projeto primeiras de seu tipo", versão 02, para demonstrar que o projeto é um projeto "primeiro do seu tipo".</p>	<p>DCP Versão 6</p>	<p>Na versão 7 do DCP o PP seguiu a seqüência I. Definições, indicada nas "Diretrizes sobre a adicionalidade das atividades de projeto primeiras de seu tipo", versão 02, para demonstrar que o projeto é um projeto "primeiro do seu tipo".</p>	<p>Na versão 7 do DCP o PP seguiu a seqüência I. Definições, indicada nas "Diretrizes sobre a adicionalidade das atividades de projeto primeiras de seu tipo", versão 02, para demonstrar que o projeto é um projeto "primeiro do seu tipo".</p> <p>SAC 34 foi fechada.</p>
<p>SAC 35 - No Apêndice 7: Declaração, do DCP versão 6, a página 53 informada não está correta.</p>	<p>DCP Versão 6</p>	<p>Na versão 7 do DCP o número da página no Apêndice 7 foi alterado para a página 64.</p>	<p>A correção solicitada foi feita pelo PP.</p> <p>SAC 35 foi fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 36 - No passo 2 da Seção B.5 do DCP versão 6, o PP não fez a correlação de cada uma das barreiras utilizadas com a Diretriz específica (Diretriz 1 à Diretriz 7) da "Diretrizes para demonstração objetiva e avaliação das barreiras", EB 50, Anexo 13, para demonstrar que ela foi seguida.</p>	<p>DCP Versão 6</p>	<p>Como a atividade do projeto é um projeto primeiro de seu tipo e, portanto, completamente nova, evidências concretas de acordo com a "Diretrizes para a demonstração objetiva e avaliação de barreiras" Anexo 13, EB 50, são difíceis de apresentar. Correlações foram, porém, incluídas na versão 7 do DCP.</p>	<p>A explicação do PP foi aceita.</p> <p>SAC 36 foi fechada.</p>
<p>SAC 37 - Na Seção B.6.1: - No 3º parágrafo, corrigir o nome do Ministério de Ciência e Tecnologia. - No 4º parágrafo, a versão da "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" não está correta.</p>	<p>DCP Versão 6</p>	<p>- O nome correto do Ministério de Ciência e Tecnologia foi incluído na seção B.4.1 da versão 7 do DCP.</p> <p>- No 4º parágrafo, a versão da "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" foi alterada para 3.0.0.</p>	<p>As correções solicitadas foram feitas pelo PP no DCP versão 7.</p> <p>SAC 37 foi fechada.</p>
<p>SAC 38 - Fórmula (6), $COEF_{i,y} = NCV_{i,y} \times EC_{CO_2,i,y}$, não está correta.</p>	<p>DCP Versão 6</p>	<p>Fórmula (6) foi corrigida na versão 7 do DCP.</p>	<p>A fórmula (6) foi corrigida na versão 7 do DCP.</p> <p>SAC 38 foi fechada.</p>
<p>SAC 39 - Nas páginas 29 e 30 do DCP versão 6, os símbolos Φ_y e Φ não estão corretos. Além disso, na tabela das páginas 29/30, os fatores \underline{a} ao \underline{g} não devem ser representados com letras maiúsculas (\underline{A} ao \underline{G}). O símbolo Φ não está correto também na Seção B.6.2.</p>	<p>DCP Versão 6</p>	<p>Os símbolos para o fator de correção modelo foram alterados nas páginas 29/30 e na Seção B.4.2 da versão 7 do DCP. Os fatores foram representados com letra minúscula (a ao g) na versão 7 do DCP.</p>	<p>As correções solicitadas foram feitas pelo PP no DCP versão 7.</p> <p>SAC 39 foi fechada.</p>
<p>SAC 40 - No DCP versão 6, o Anexo 3 não foi preenchido e os Apêndice 3 ao Apêndice 6 não estão seguindo a seqüência e os nomes do "Anexo 8 do EB 66 - Diretrizes para preencher o formulário do DCP".</p>	<p>DCP Versão 6</p>	<p>No DCP versão 7, Anexo 3 foi preenchido e Apêndice 3 ao Apêndice 6 estão seguindo a seqüência e os nomes do "Anexo 8 do EB 66 - Diretrizes para preencher o formulário do DCP".</p>	<p>No DCP versão 7, Anexo 3 foi preenchido e Apêndice 3 ao Apêndice 6 estão seguindo a seqüência e os nomes do "Anexo 8 do EB 66 - Diretrizes para preencher o formulário do DCP".</p> <p>SAC 40 foi fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 41 – No DCP versão , a informação do 5º parágrafo do I. Informações de Apoio "o projeto vai realizar cerca de 993.743 tCO2 equivalente ao longo do período de 10 anos: 1 de outubro de 2012 - 30 de setembro de 2022" não está correta.</p>	<p>DCP Versão 6</p>	<p>A quantidade correta de 990.906 tCO2 equivalente ao longo do período de 10 anos: 1 de outubro de 2012 - 30 de setembro de 2022 foi adicionada na versão 7 do DCP.</p>	<p>A informação foi corrigida para 990.906 tCO₂e, o que é correto.</p> <p>SAC 41 foi fechada.</p>
<p>CR 01 - No último parágrafo da Seção A, por favor informe que <u>as contribuições positivas do projeto</u> são uma contribuição para o desenvolvimento sustentável.</p>	<p>DCP V.1</p>	<p>No último parágrafo da seção A, foi indicado que <u>as contribuições positivas do projeto</u> são uma contribuição para o desenvolvimento sustentável.</p>	<p>PPs adicionaram corretamente a informação solicitada no DCP.</p> <p>CR 01 está fechada.</p>
<p>CR 02 – Na Seção A.2.4, por favor, confirme a localização geográfica do projeto 1°17'20,71"S e 48°26'54,86"O, já que não foi possível confirmá-las através do Google Earth. Além disso, por favor informe por que elas são diferentes das informadas na Licença de Instalação e na Licença Prévia.</p>	<p>DCP V.1</p>	<p>As coordenadas da localização geográfica da atividade do projeto, como mencionadas na Licença de Instalação e na Licença Prévia, foram incluídas no DCP. Na Licença de Instalação e na Licença Prévia uma maneira diferente de indicar a localização geográfica foi utilizada.</p> <p>A área total do terreno é de 9 hectares, então dependendo do ponto específico a partir do qual se mede, pode haver uma pequena diferença nas coordenadas da atividade do projeto.</p>	<p>PPs modificaram corretamente a informação no DCP.</p> <p>CR 02 está fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CR 03 - Na Seção A.3, por favor informe como foram determinados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O tempo de vida operacional esperado dos equipamentos=30 anos, conforme informado na Seção C.1.2. - O resultado da produção dos Secadores (10 toneladas por hora por secador, com a umidade reduzida de 45% para 10%). - O número de dias úteis por ano (240.000 toneladas por year/800 toneladas por dia). <p>Esta informação deve ser incluída na Seção A.3.</p>	DCP V.1	<p>As informações sobre o tempo de vida operacional esperado dos equipamentos, o resultado da produção dos secadores e o número de dias úteis foram incluídas na seção A.3.</p> <p>Na seção A.3 indica-se que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O tempo de vida operacional esperado dos equipamentos foi estabelecido pelo especialista holandês Ebbens. Evidência será enviada separadamente para a EOD. - O número de dias úteis é baseado no fato de que os batedores compram o Açaí diariamente no mercado de Açaí, em Belém, e tem que processá-lo diretamente. Por isso, eles processam o Açaí pelo menos seis dias por semana, resultando em cerca de 300 dias úteis por ano. <p>Esclarecimento foi fornecido sobre o resultado final da produção anual de açaí (150 mil toneladas) e dos resíduos do açaí (240 mil toneladas).</p> <p>A discrepância entre as 150 mil toneladas apresentada no DCP e as 50 mil toneladas apresentada pela fonte decorre do fato de que o projeto é desenvolvido em duas fases, uma primeira fase de 50.000 toneladas de resultado e uma segunda fase com uma extensão de 150.000 toneladas. Isto foi incluído na seção A.3.</p> <p>O manual de treinamento foi escrito para a primeira fase da usina.</p>	<p>Como está sendo apresentado pelo DCP, ainda não está claro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como o tempo de vida operacional esperado do equipamento foi estabelecido. Por favor, esclarecer e fornecer evidências; - Por favor fornecer evidências e esclarecimentos sobre como os valores para o número de dias úteis por ano foram obtidos; o mesmo para o resultado final da produção anual de Açaí (150 mil toneladas) e dos resíduos do açaí (240 mil toneladas). É interessante notar que, segundo a fonte fornecida pelos PPs, "Manual de Treinamento dos funcionários da VBA 07.2011", o resultado da produção de biomassa do Açaí é indicado como 50 mil toneladas por ano. Favor esclarecer a discrepância entre as 150 mil toneladas apresentadas pelo DCP e as 50 mil toneladas apresentadas pela fonte. <p>CR 03 permanece aberta.</p> <p><u>20/09/2012</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Quanto ao tempo de vida operacional do equipamento, a informação da Ebbens Engenharia é de 15 anos e não 30 anos. <p>15 anos pode ser aceito.</p>
---	---------	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>WWR 24.09.2012</p> <p>- Na versão 3 do DCP (seção A3, página 6 da versão 4 do DCP) já foi indicado que o tempo de vida operacional da atividade do projeto, como tal, deverá ser de 30 anos, mas que, considerando a natureza do equipamento, o equipamento deve durar no mínimo 15 anos se mantido corretamente. Isto foi confirmado pelo relatório do especialista holandês Ebbens.</p> <p>WWR 24.09.2012</p> <p>- A respeito dos dias úteis na usina de biomassa de Açaí, a VBA criará um sistema de produção contínua, de modo a produzir 7 dias por semana. Isso deve ser possível com base nas especificações da empresa Lippel sobre o secador de tambor (número de horas de produção). Considerando feriados específicos no Brasil, bem como necessidade de manutenção do equipamento, é de esperar que a usina de biomassa de Açaí, portanto, opere no mínimo 300 dias em uma base anual. Um parágrafo com essa explicação foi incluído na seção A3 da versão 4 do DCP.</p>	<p>- O número de dias úteis na usina não depende do número de dias úteis dos batedores de Açaí. O número de dias úteis será definido independentemente desse fato.</p> <p>- A explicação que o projeto é desenvolvido em duas fases, uma primeira fase de 50.000 toneladas de resultado e uma segunda fase com uma extensão de 150.000 toneladas foi aceita.</p> <p>CR 03 não foi fechada.</p> <p><u>25/09/2012</u></p> <p>A resposta do PP foi aceita.</p> <p>CR 03 foi fechada.</p>
<p>CR 04 - Na Seção A.4, por favor confirme se as Partes desejam ser consideradas participantes do projeto.</p>	<p>DCP V.1</p>	<p>Os países não querem ser considerados como participantes do projeto.</p>	<p>PPs adicionaram corretamente a informação solicitada no DCP.</p> <p>CR 04 está fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CR 05 - Na Seção B.4, quais são as evidências para confirmar que as Alternativas M3 e M4 não são cenários de linha de base realistas?</p>	VVS 114	<p>Mais informações sobre o fato de que as alternativas M3 e M4 não são cenários de linha de base realistas foram fornecidas.</p> <p>Evidências para confirmar que as alternativas M3 e M4 não são cenários de linha de base realistas foram adicionadas à versão 3 do DCP.</p> <p>Para M3 foi feita referência ao projeto de gás Aterro Sanitário Aura e ao <i>website</i> da Conestoga-Rovers & Associates.</p> <p>Para M4 foi feita referência aos documentos da associação nacional brasileira de fertilizantes ANDA.</p>	<p>Favor fornecer evidência para confirmar que as alternativas M3 e M4 não são cenários de linha de base realistas. A nova versão do DCP, versão 2, ainda não apresenta qualquer evidência dessas alternativas.</p> <p>CR 05 permanece aberta.</p> <p><u>20/09/2012</u></p> <p>A explicação foi aceita.</p> <p>CR 05 foi fechada.</p>
<p>CR 06 - De acordo com o VVS, versão 02.0, parágrafo 126(a), por favor fornecer evidências de fontes independentes de que as barreiras apresentadas são reais.</p>	VVS 126 (a)	<p>Onde possível, evidência de fontes independentes foi apresentada. No entanto, informações de fontes independentes sobre resíduos do açaí e Belém são pouco disponíveis.</p> <p>Pelo menos uma evidência para as barreiras apresentadas foi incluída no DCP.</p> <p>Informações técnicas do especialista holandês Ebbens que mostra a adaptação necessária para o equipamento existente para implementar a atividade do projeto, como estabelecido no DCP, serão fornecidas separadamente para à EOD.</p>	<p>Favor fornecer pelo menos uma evidência para as barreiras apresentadas.</p> <p>Fornecer também estudos técnicos que mostram a adaptação necessária para o equipamento existente para implementar a atividade do projeto, conforme fornecido pelo DCP.</p> <p>CR 06 permanece aberta.</p> <p><u>20/09/2012</u></p> <p>A resposta à CR 06 foi aceita.</p> <p>CR 06 foi fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CR 07 - Por favor, forneça evidência da data de início da atividade do projeto, 02/09/2011, que é a data em que o contrato para a construção da usina de biomassa foi assinado.</p>	VVS 105	<p>Uma cópia do contrato para a construção da usina de biomassa foi fornecida à EOD (Bureau Veritas).</p> <p>O contrato assinado para a construção da usina de biomassa de Açaí foi fornecido à EOD.</p> <p>WWR 24/09/2012 O contrato ThE foi de fato assinado em 16/08/2012. No entanto, na cláusula 6 na página 3 do presente contrato é especificamente mencionado que a execução do contrato começa em 01/09/2011. Portanto, 01/09/2011 foi indicado como a data de início do projeto.</p>	<p>Por favor, forneça um contrato válido (assinado) para a construção da usina de biomassa.</p> <p>CR 07 permanece aberta.</p> <p>20/09/2012</p> <p>De acordo a evidência apresentada, o contrato de construção com a empresa ThE - Construções e Serviços Industriais Ltda. é datado de 16/08/2011, por que a data de início da atividade do projeto, Seção C.1.1 do DCP, está como 09/01/2011?</p> <p>CR 07 não foi fechada.</p> <p>25/09/2012</p> <p>A resposta do PP foi aceita.</p> <p>CR 07 foi fechada.</p>
<p>CR 08 - Na Seção B.6.1: - Nas emissões da linha de base, por favor corrija t4CO2e para t₄CO₂e; - Na fórmula (9), o sinal de raiz quadrada não está completamente preenchido; - Na tabela abaixo da fórmula (9), o "Fator" (1ª coluna) está escrito em letras maiúsculas.</p>	VVS 96	<p>- No DCP, em emissões de linha de base, t4CO2e foi corrigido para t₄CO₂e; - Na fórmula (9) o sinal de raiz quadrada foi completamente preenchido; - Na tabela abaixo da fórmula (9), o "Fator" (1ª coluna) foi alterado de letras maiúsculas para letras minúsculas.</p>	<p>PPs modificaram corretamente a informação no DCP.</p> <p>CR 08 está fechada.</p>
<p>CR 09 - Na Seção B.6.2, tabela GWP_{CH4}, por favor, represente corretamente GWP_{CH4} e tCO₂e/tCH₄.</p>	VVS 98	<p>Na Seção B.6.2, tabela GWP_{CH4}, GWP_{CH4} e tCO₂e/tCH₄ foram representados corretamente.</p>	<p>PPs modificaram corretamente a informação no DCP.</p> <p>CR 09 está fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CR 10 - Na Seção B.6.3, por favor, explicar em detalhe no DCP, todos os pressupostos utilizados para calcular as emissões de linha de base BEy usando a equação (14), com base na equação (13) (valores utilizados para MBy; MDreg,y; BEen,y; AF e f).</p>	<p>DCP V.1</p>	<p>Os pressupostos utilizados para calcular as emissões de linha de base BEy usando a equação (14), com base na equação (13) (valores utilizados para MBy; MDreg,y; BEen,y; AF e f) foram incluídos no DCP.</p> <p>Uma imagem de melhor qualidade para a equação (14) e para a equação (8) foram incluídas na versão 3 do DCP, seção B.6.1. e B.6.3.</p> <p>A definição dos parâmetros como são estabelecidos pela ferramenta metodológica "Emissões de aterros sanitários de resíduos sólidos" foi incluída na equação (14) e equação (8).</p> <p>Com respeito à equação 14, o esclarecimento sobre o valor de 0,881996862 para o parâmetro "Fator de correção modelo" foi adicionado.</p>	<p>Favor fornecer uma imagem de melhor qualidade para a equação (14). Além disso, em relação a equação 14, por favor, apresentar a definição dos parâmetros como são estabelecidos pela ferramenta metodológica "Emissões de aterros sanitários de resíduos sólidos". Ainda sobre a equação 14, por favor, esclarecer como o valor de 0,881996862 foi obtido para o parâmetro "Fator de correção modelo".</p> <p>CR 10 permanece aberta.</p> <p><u>20/09/2012</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - A definição dos parâmetros foi apresentada como estabelecida pela ferramenta metodológica "Emissões de aterros sanitários de resíduos sólidos. - O método de cálculo do valor de 0,881996862 foi esclarecido. <p>CR 10 foi fechada.</p>
<p>CR 11 - No arquivo <i>Ex-ante Amount of Organic Waste</i> do arquivo Excel <i>CER Calculations Açaí Belém _v7_May 29 2012</i>, por favor explicar como foram calculadas as quantidades de resíduos do Açaí nos anos 2012=8000 t, 2013=96.000 t e 2022=144.000 t.</p>	<p>Excel File CER calculations Açaí Belém_v7</p>	<p>Uma explicação sobre as quantidades de resíduos do açaí nos anos de 2012=8.000 toneladas, 2013=96.000 toneladas e 2022=144.000 toneladas foi adicionada a atualização do arquivo <i>Ex-ante Amount of Organic Waste</i> do arquivo Excel <i>CER Calculations Açaí Belém _v7_May 29 2012</i>.</p>	<p>Esclarecimentos aceitos e planilha excel modificada corretamente.</p> <p>CR 11 está fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CR 12 - Na Seção B.6.3, por favor, informar como foram estimados o consumo de eletricidade e combustível para o cálculo anterior das emissões do projeto.</p>	DCP V.1	<p>Na Seção B.6.3, uma explicação sobre a estimativa do consumo de eletricidade e combustível para o cálculo anterior das emissões do projeto foi adicionada.</p>	<p>PPs adicionaram corretamente a informação solicitada no DCP.</p> <p>CR 12 está fechada.</p>
<p>CR 13 - Na Seção B.7.1, a informação "objetivo dos dados" deve ser respondida escolhendo uma das seguintes opções:</p> <p>(i) Cálculo das emissões de linha de base;</p> <p>(ii) Cálculo das emissões do projeto;</p> <p>(iii) Cálculo de fuga.</p>	DCP V.1	<p>Na Seção B.7.1, a informação "objetivo dos dados" foi respondida escolhendo uma das seguintes opções:</p> <p>(i) Cálculo das emissões de linha de base;</p> <p>(ii) Cálculo das emissões do projeto;</p> <p>(iii) Cálculo de fuga.</p>	<p>PPs modificaram corretamente a informação no DCP.</p> <p>CR 13 está fechada.</p>
<p>CR 14 - De acordo com a informação que foi dada na Seção B.7.2 do DCP versão 1, a biomassa de Açai exigirá um teor de umidade inferior a 12%, para ser estabilizada. Por que o monitoramento da umidade do Açai não foi incluído na Seção B.7.1 como um parâmetro monitorado? Neste caso, não é necessário estabelecer um plano de amostragem de acordo com o plano de amostragem recomendado na "Norma de amostragem e pesquisas para atividades de projeto de MDL e programas de atividades"?</p>	DCP V.1	<p>A biomassa de Açai exige um teor de umidade inferior a 12% que é uma condição da EN 14961-6, que é a Norma Européia para determinar a classe da qualidade dos combustíveis e especificações dos paletes não-lenhosos para uso não-industrial.</p> <p>No que diz respeito ao registro do MDL o teor de umidade não foi incluído como um parâmetro, no entanto, como parte do sistema de gestão da qualidade da VBA o teor de umidade será medido, pelo menos, uma vez por mês.</p> <p>O texto sobre o teor de umidade foi removido da seção B.7.2.</p>	<p>PPs modificaram corretamente a informação no DCP.</p> <p>CR 14 está fechada.</p>
<p>CR 15 - Por favor, informe na Seção D.1 do DCP os números da Licença Prévia e da Licença de Instalação, que foram emitidas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente-SEMA-PA.</p>	DCP V.1	<p>Na Seção D.1 do DCP os números da Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença Operacional, que foram emitidas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente-SEMA-PA (Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Pará) foram incluídos.</p>	<p>PPs adicionaram corretamente a informação solicitada no DCP.</p> <p>CR 15 está fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CR 16 - Na Seção E.1 do DCP, por favor, informe as Resoluções da Autoridade Nacional Designada brasileira (CIMGC - Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima), que estabelecem os procedimentos para os comentários das partes interessadas locais e também lista as partes interessadas locais que devem ser convidadas.</p>	VVS 138	<p>Na seção E.1 do DCP as Resoluções da Autoridade Nacional Designada brasileira (CIMGC - Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima), que estabelecem os procedimentos para os comentários das partes interessadas locais e as partes interessadas locais que devem ser convidadas foram incluídas.</p>	<p>PPs adicionaram corretamente a informação solicitada no DCP.</p> <p>CR 16 está fechada.</p>
<p>CR 17 - Incluir na Seção F do DCP a seguinte informação "A participação do Participante do Projeto ainda não foi aprovada por um País do Protocolo de Quioto. A decisão final da AND estará disponível somente após a sua primeira reunião ordinária, após o recebimento de todos os documentos exigidos necessários para a avaliação, incluindo este relatório de validação, de acordo com o Artigo 6 da Resolução nº 1 da CIMGC - Comissão Interministerial de Mudança Global de do Clima".</p>	VVS 45	<p>Na seção F do DCP a seguinte informação "A participação do Participante do Projeto ainda não foi aprovada por um País do Protocolo de Quioto. A decisão final da AND estará disponível somente após a sua primeira reunião ordinária, após o recebimento de todos os documentos exigidos necessários para a avaliação, incluindo este relatório de validação, de acordo com o Artigo 6 da Resolução nº 1 da CIMGC - Comissão Interministerial de Mudança Global de Clima" foi adicionada.</p>	<p>PPs adicionaram corretamente a informação solicitada no DCP.</p> <p>CR 17 está fechada.</p>
<p>CRs após a mudança da metodologia para ACM0022, versão 01.0.0.</p>			
<p>CR 18 - No 4º item da página 10 do DCP versão 6, por favor, informar <u>se</u> e <u>como</u> o escoamento das águas residuais é tratado dentro do limite do projeto.</p>	DCP versão 6	<p>Na atividade do projeto não haverá escoamento de águas residuais, como os resíduos de açaí não contém polpa de fruta, estará protegido contra a chuva e são processados dentro de um período de duas semanas no local de produção do VBA.</p>	<p>A informação solicitada foi adicionada no DCP versão 7.</p> <p>CR 18 foi fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CR 19 - Por favor, forneça as seguintes evidências para a EOD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A cópia da conta para o plano de gestão de resíduos sólidos, de 26/12/2011, - Procedimento licitatório "Concorrência Pública nº 006/2003 - Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Belém", Anexo 9, - De acordo com o 2º parágrafo do apêndice 3 do DCP versão 6 "O Município de Belém tem atualmente duas empresas sob contratos de concessão responsáveis pela limpeza, coleta e transporte dos resíduos em Belém. Como nós só recebemos o "Contrato nº 008/04 de 08/03/2004, entre a Secretária de Saneamento de Belém e a Belém Ambiental S/A para Serviços de Conservação Urbana", você poderia por favor fornecer a primeira página do contrato com a outra empresa Terraplena Ltda (por favor, corrija a palavra Município no DCP). 	<p>DCP versão 6</p>	<p>A evidência mencionada foi fornecida para a EOD.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uma cópia da conta para o plano de gestão de resíduos sólidos pode ser encontrada em: http://www.cinbesa.com.br/diario/arquivos/do-m-26-12-2011.pdf ou em http://www.leismunicipais.com.br/legislacao-de-belem/1307595/lei-8899-2011-belem-pa.html. - O procedimento licitatório foi apresentado separadamente à EOD. - PP forneceu o contrato com a outra empresa Terraplena como um documento separado. - A palavra Município de Belém foi corrigida. 	<p>As evidências solicitadas foram fornecidas à EOD. A palavra Município foi corrigida.</p> <p>CR 19 foi fechada.</p>
---	-------------------------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CR 20 - No passo 0 da Seção B.5 do DCP versão 6, além da referência 10 informada, existem outras evidências para demonstrar que "Nenhum outro projeto iniciou uma operação comercial no Brasil para o processamento em larga escala de resíduos do Açai em biomassa antes de 02 de setembro de 2011"?</p>	<p>DCP versão 6</p>	<p>Nos relatórios anuais de 2011 e 2012 da ABIB, a Associação Brasileira da Indústria de Biomassa e Energia Renovável para 2012, nenhuma menção está sendo feita de qualquer usina de produção de grande escala de biomassa de açai no Brasil. Veja os relatórios:</p> <p>http://www.calameo.com/books/000200968cad83e668119</p> <p>http://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=abib+biomass+brazil+annual+report+2012&source=web&cd=1&ved=0CCIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fmedia.wix.com%2Fugd%2F09c803_0c7ef74028136a5e5db0b0400461045c.pdf%3Fdn%3DABIB%252BBrazil%252BStatus%252BReport%252B2012%252BBiomass%252BBioenergy%252Band%252BRenewable%252BEnergy.pdf&ei=FI9GUOegKsXa0QXXooDABQ&usg=AFQjCNEpK0F1akTdtJBG0NXoySJYHaVKoA</p>	<p>Uma segunda referência foi fornecida pelo PP.</p> <p>CR 20 foi fechada.</p>
<p>CR 21 - De acordo com a metodologia ACM0022, versão 1.0.0, as emissões de fuga associadas a RDF/SB (LERDF_SB, y) são calculadas utilizando a fórmula: $\text{LERDF_SB,y} = \text{LEENDUSE,RDF_SB,y} + \text{LSWDS,WBP_RDFSB,y}$ O PP não informou no DCP como a parcela LSWDS,WBP_RDFSB,y foi considerada.</p>	<p>DCP versão 6</p>	<p>Como no processamento dos resíduos de açai não há quaisquer sub-produtos do resíduo que são eliminados em um SWDS, $\text{LE}_{\text{SWDS,WBP_RDF_SB,y}}$ é igual a zero. A fórmula e explicação relevantes foram fornecidas na página 31/32 do DCP versão 7.</p>	<p>A informação solicitada foi incluída no DCP versão 7.</p> <p>CR 21 foi fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CR 22 - De acordo com o segundo item da página 28 da ACM0022, "Uso final 2: evidência documentada está fornecida que o RDF/SB exportado para fora do site é queimado" não foi fornecida.</p>	<p>DCP versão 6</p>	<p>Com relação ao "Uso final 2: evidência documentada está fornecida que o RDF/SB exportado para fora do site é queimado", o PP vai manter registros de todas as vendas de biomassa para os seus clientes que utilizam a biomassa como combustível renovável. Os registros serão mantidos como parte do plano de monitoramento. Isto foi incluído na página 32 e 56 da versão 7 do DCP.</p>	<p>A informação solicitada foi dada pelo PP e incluída no DCP versão 7.</p> <p>CR 22 foi fechada.</p>
<p>CR 23 - Forneça a fonte da informação "De acordo com a metodologia ACM0022 $EF_{CO_2,RDF_SB,y}$ é zero para resíduos de biomassa".</p>	<p>DCP versão 6</p>	<p>Por favor, veja a "fonte de dados" do parâmetro $EF_{CO_2,RDF_SB,y}$ na página 43 da metodologia ACM0022.</p>	<p>A resposta foi aceita.</p> <p>CR 23 foi fechada.</p>
<p>CR 24 - Por favor, explique a seguinte informação da página 31 do DCP versão 6: "Se a soma dos PE_y e L_y é menor do que 1% do BE_y no primeiro ano de funcionamento pleno de um período de crédito, os participantes do projeto podem assumir um percentual fixo de 1% para PE_y e L_y combinado para os anos restantes do período de crédito. Isto não é aplicável para o projeto."</p>	<p>DCP versão 6</p>	<p>Referência é feita a planilha de cálculo do Excel.</p> <p>Se considerarmos 2013 como o primeiro ano completo de operação, teríamos uma soma de PE_y e L_y de $1387 + 0 = 1387$. BE_y seria 13926. Assim, a soma de PE_y e L_y seria de cerca de 10% de BE_y.</p>	<p>A resposta foi aceita.</p> <p>CR 24 foi fechada.</p>
<p>CR 25 - Na Seção B.7.1 do DCP, favor dar informações mais detalhadas sobre os equipamentos de medição utilizados para monitorar $EC_{t,y}$, $W_{j,x}$, $Q_{RDF\ SB,COM,y,boundary}$ e $Q_{RDF\ SB,y}$. Inclua também informações da frequência de calibração.</p>	<p>DCP versão 6</p>	<p>Mais informações detalhadas sobre os equipamentos de medição utilizados para monitorar $EC_{t,y}$, $W_{j,x}$, $Q_{RDF\ SB,COM,y,boundary}$ e $Q_{RDF\ SB,y}$ foram fornecidas na seção B.7.1 da versão 7 do DCP.</p>	<p>A resposta foi aceita.</p> <p>CR 25 foi fechada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

APÊNDICE B: COMENTÁRIOS DOS PAÍSES, PARTES INTERESSADAS E ONGS

Os detalhes dos comentários recebidos, as respostas dos participantes do projeto e a explicação de como foram devidamente considerados pela equipe de validação são descritos a seguir:

Nº	Comentador	Data	Comentário	Resposta do PP	Como foram considerados pela equipe
/1/	Sr. Benedict		Como parte da Consulta às Partes Interessadas Globais um comentário foi recebido do Sr. Benedict. Ele menciona que não há nenhum projeto de MDL, pois não há atividade de projeto ou custos reais do projeto envolvidos e os equipamentos comprados são de segunda mão e não pode ser provado com ordens de compra reais. Ele também menciona que não há nenhum cenário real da linha de base, nem adicionalidade e solicita a EOD para avaliar e verificar o Relatório Detalhado do Projeto das fontes independentes.	<p>No DCP é claramente definido o que a atividade do projeto é, assim como os custos do projeto. O equipamento comprado é novo e parte dele foi produzida especialmente para o projeto. O equipamento foi comprado de empresas brasileiras reconhecidas nacionalmente e todas as faturas (incluindo o transporte do equipamento) estão em ordem.</p> <p>O projeto passou por um extenso processo de licenças ambientais. Todas as licenças ambientais (licença prévia, licença de instalação e licença de operação) foram emitidas pela Agência Estadual de Meio Ambiente - SEMA.</p> <p>A linha de base foi devidamente definida no DCP.</p>	<p>A EOD teve acesso a todas as especificações de compra dos equipamentos.</p> <p>A EOD visitou o local e verificou todas as informações do projeto, principalmente em relação ao cenário de linha de base e adicionalidade.</p>