



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO OMEGA ENERGIA RENOVÁVEL S.A.

VALIDAÇÃO DA CPA DA CENTRAL EÓLICA DE MURITIBA

RELATÓRIO NO. **BRASIL-val/ BR.1099485**
REVISÃO NO. 02

BUREAU VERITAS CERTIFICATION

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



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Data da primeira emissão: 31/03/2012	Unidade organizacional: Bureau Veritas Certification Holding SAS
Cliente: Omega Energia Renovável S.A.	Ref. do cliente: João Antonio R. da Cunha

Resumo:

Bureau Veritas Certification fez a validação do CPA da Central Eólica de Muritiba, localizada no município de São Francisco de Itabapoana, estado do Rio de Janeiro, região sudeste do Brasil, para ser incluída no Programa de Atividades de Centrais Geradoras Eolielétricas da Omega, com base nos critérios para MDL da UNFCCC, assim como os critérios dados para oferecer operações, monitoramento e elaboração de relatórios de projeto consistentes. Os critérios da UNFCCC remetem ao Artigo 12 do Protocolo de Quioto, às regras e modalidades de MDL e às decisões subsequentes do Conselho Executivo do MDL, assim como aos critérios do país anfitrião.

O escopo da validação é definido como uma análise independente e objetiva do CPA-DD específico, do estudo da linha de base, do plano de monitoramento e de outros documentos relevantes, e consistiu nas seguintes três fases: i) análise feita no escritório da concepção da CPA e da linha de base e plano de monitoramento; ii) entrevistas de acompanhamento com os atores; iii) resolução de questões pendentes e a emissão do relatório e parecer final da validação. A validação total, desde a análise do contrato até o relatório e o parecer da validação, foi realizada usando os procedimentos internos da Bureau Veritas Certification.

O primeiro produto do processo de validação é uma lista de Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ação Corretiva (SE e SAC), apresentada no Apêndice A. Levando em consideração esse produto, a entidade coordenadora e gerenciadora revisou seu CPA-DD.

Em suma, é da opinião do Bureau Veritas Certification que o CPA está corretamente incluído no Programa de Atividades de Centrais Geradoras Eolielétricas da Omega, e satisfaz as exigências relevantes da UNFCCC para o MDL e os critérios relevantes do país anfitrião.

Relatório no.: BRASIL-val/ BR.1099485	Grupo do assunto: MDL	
Título do projeto: CPA da Central Eólica de Muritiba		
Trabalho realizado por: Marcelo Porto – Verificador líder Bernardo Lima – Especialista financeiro Antonio Vinicius Gomes – Especialista financeiro		
Revisão técnica interna realizada por: Marco Prauchner		
Data desta revisão: 17/04/2012	Rev. no.: 02	Número de páginas: 114

Termos de indexação

Trabalho aprovado por:

Flavio Gomes – Gerente de produto global

 Não pode ser distribuído sem permissão do cliente ou da unidade organizacional responsável

 Distribuição limitada

 Distribuição irrestrita

Índice	Página
1 INTRODUÇÃO.....	3
1.1 Objetivo	3
1.2 Escopo	3
1.3 Equipe de validação	4
2 METODOLOGIA.....	4
2.1 Análise de documentos	5
2.2 Entrevistas de acompanhamento	5
2.3 Resolução das Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ação Corretiva	6
2.4 Revisão Técnica Interna	7
3 CONCLUSÕES DA VALIDAÇÃO.....	8
3.1 Documento de concepção do projeto (57)	8
3.2 Descrição da CPA (64)	8
3.3 Metodologia de linha de base e monitoramento	10
3.3.1 Aplicabilidade da metodologia de linha de base e monitoramento selecionada (76-77)	10
3.3.2 Limite da CPA	14
3.3.3 Identificação da linha de base (87-88)	14
3.3.4 Reduções de emissões (92-93)	15
3.4 Adicionalidade da CPA	20
3.4.1 Data de início da CPA	20
3.4.2 Identificação das alternativas (107)	20
3.4.3 Análise de investimentos (114)	20
3.4.4 Análise de barreiras (118)	27
3.4.5 Análise da prática comum (121)	27
3.5 Plano de monitoramento (124)	29
3.6 Impactos ambientais (133)	29
3.7 Consulta pública local (130)	31
4 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE (167).....	31
5 PARECER DA VALIDAÇÃO.....	31
6 REFERÊNCIAS.....	32
7 CURRÍCULOS DOS MEMBROS DA EQUIPE DE VALIDAÇÃO DA EOD.....	36
APÊNDICE A: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DA ATIVIDADE DE PROJETO DO COMPONENTE DO MDL (VERSÃO 04).....	37



1 INTRODUÇÃO

A Omega Energia Renovável S.A.* incumbiu o Bureau Veritas Certification da validação de seu CPA da Central Eólica de Muritiba, no município de São Francisco de Itabapoana, estado do Rio de Janeiro, região Sudeste do Brasil para ser incluída no Programa de Atividades das Centrais Geradoras Eolielétricas da Omega.

Este relatório resume os resultados da validação da CPA, realizada com base nos critérios da UNFCCC, assim como nos critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto.

1.1 Objetivo

A validação serve como verificação da concepção do projeto e é uma exigência para todas as CPAs. A validação é a avaliação da concepção do projeto por uma terceira parte independente. Em particular, a linha de base da CPA, o plano de monitoramento (PM) e a conformidade do projeto com os critérios relevantes da UNFCCC e do país anfitrião são validados a fim de confirmar que a concepção do projeto, conforme documentado, é bem feita e razoável, e que atende às exigências mencionadas e aos critérios identificados. A validação é uma exigência para todas as CPAs e é considerada necessária para assegurar aos atores a qualidade do projeto e sua geração planejada de reduções certificadas de emissões (RCEs).

Os critérios da UNFCCC remetem ao Artigo 12 do Protocolo de Quioto, às regras e modalidades de MDL e às decisões subsequentes do Conselho Executivo do MDL, assim como aos critérios do país anfitrião.

1.2 Escopo

O escopo da validação é definido como uma análise independente e objetiva dos documentos de concepção do projeto, do estudo da linha de base e do plano de monitoramento da CPA e de outros documentos relevantes. As informações nesses documentos são analisadas comparando-se àquelas das exigências do Protocolo de Quioto, regras da UNFCCC e interpretações associadas.

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

* A Omega Energia Renovável S.A. é o PP com o qual a EOD tem obrigação contratual desde 29/12/2011. Esse PP detém 100% da Zeta Energia S.A., que assinou o contrato, antes do contrato de venda entre Zeta-Omega-Ecopart descrito no PoA-DD versão 04 /Ref-26/.

1.3 Equipe de validação

A equipe de validação é constituída pelas seguintes pessoas:

FUNCTION	NOME	TA 1.2	TAREFA REALIZADA*
Líder da Equipe	Marcelo Porto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> AD <input checked="" type="checkbox"/> VL <input checked="" type="checkbox"/> ER
Especialista financeiro	Bernardo Lima	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> AD <input type="checkbox"/> VL <input checked="" type="checkbox"/> ER
Especialista financeiro	Antonio Vinicius Gomes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> AD <input type="checkbox"/> VL <input checked="" type="checkbox"/> ER
Revisor técnico interno (ITR)	Marco Prauchner	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> AD <input type="checkbox"/> VL <input type="checkbox"/> ER

*AD = Análise de Documento; VL = Visita ao Local; ER = Emissão de Relatório

2 METODOLOGIA

A validação total, desde a análise do contrato até o relatório e o parecer da validação, foi realizada usando os procedimentos internos da Bureau Veritas Certification.

Para garantir a transparência, um protocolo de validação foi personalizado para o programa, de acordo com o Manual de Validação e Verificação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (versão 1.2) /**Ref-D**/ e os Procedimentos do registro de um programa de atividades como uma única atividade de projeto do MDL e a emissão de reduções certificadas de emissões para um programa de atividades (versão 04.1) /**Ref-G**/, emitido pelo Conselho Executivo em sua 55^a reunião, em 30/07/2010. O protocolo mostra, de maneira transparente, os critérios (exigências), meios de validação e os resultados da validação dos critérios identificados. O protocolo de validação tem os seguintes objetivos:

- Ele organiza, detalha e esclarece as exigências que um projeto de MDL deve atender;
- Ele garante um processo de validação transparente, no qual o validador documentará o modo como uma exigência específica foi validada e o resultado da validação.

O protocolo de validação completo está no Apêndice A neste relatório.



2.1 Análise de documentos

O CPA DD específico enviado pela Omega Energia Renovável S.A. e os documentos de suporte adicionais relacionados à concepção e linha de base do projeto, ou seja, lei do país, formulário do CPA-DD /Ref-E/, Metodologia Aprovada, Protocolo de Quioto, Esclarecimentos das Exigências de Validação a serem verificadas pela Entidade Operacional Designada foram analisados.

Para abordar as solicitações de ações corretivas e de esclarecimentos da Bureau Veritas Certification, a Omega Energia S.A. revisou o CPA-DD específico e o reenviou em 10/04/2012.

Os resultados da validação apresentados neste relatório referem-se ao projeto, como descrito no CPA-DD versão 04.

2.2 Entrevistas de acompanhamento

Em 05/12/2012, o Bureau Veritas Certification conduziu entrevistas com os atores para confirmar as informações selecionadas e solucionar as questões identificadas na análise de documento. Os representantes da Omega Energia Renovável S.A. e Ecopart Assessoria em Negócios Empresariais Ltda foram entrevistados (veja em Referências). Os principais tópicos das entrevistas encontram-se resumidos na Tabela 1.

Tabela 1 Tópicos da entrevista

Organização entrevistada	Tópicos da entrevista
Entidade responsável pela coordenação e o gerenciamento: Omega Energia Renovável S.A.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Documento de concepção de projeto do PoA-DD e do CPA-DD (CPA da Central Eólica de Muritiba) ➤ Descrição da tecnologia ➤ Avaliação da adicionalidade ➤ Avaliação ambiental ➤ Plano de monitoramento ➤ Metodologia de monitoramento ➤ Estimativa de emissões da linha de base ➤ Estimativa de emissões de projeto ➤ Estimativa das reduções de emissões ➤ Processo de consulta pública ➤ Sistema de contabilidade do PoA
Implementador: Zeta Energia S.A.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Documento de concepção de projeto do PoA-DD e do CPA-DD (CPA da Central Eólica de Muritiba) ➤ Descrição da tecnologia ➤ Adicionalidade do CPA-DD de caso real (CPA da Central Eólica de Muritiba) ➤ Plano de monitoramento ➤ Metodologia de monitoramento ➤ Estimativa de emissões da linha de base ➤ Estimativa de emissões de projeto ➤ Estimativa das reduções de emissões. ➤ Conformidade com exigências ambientais. ➤ Processo de consulta pública
Consultor: Ecopart Assessoria em Negócios Empresariais Ltda.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Documento de concepção de projeto do PoA-DD e do CPA-DD (CPA da Central Eólica de Muritiba) ➤ Descrição da tecnologia ➤ Adicionalidade do CPA-DD de caso real (CPA da Central Eólica de Muritiba) ➤ Plano de monitoramento ➤ Metodologia de monitoramento ➤ Estimativa de emissões da linha de base ➤ Estimativa de emissões de projeto ➤ Estimativa das reduções de emissões. ➤ Conformidade com exigências ambientais. ➤ Processo de consulta pública

2.3 Resolução das Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ação Corretiva

O objetivo desta fase da validação é levantar as solicitações de ação corretiva e de esclarecimento e quaisquer outras questões pendentes que precisavam ser esclarecidas para obter uma conclusão positiva da Bureau Veritas Certification sobre a concepção do projeto.

Solicitações de Ação Corretiva (SAC) são emitidas nos casos em que:



- (a) A entidade responsável pela coordenação e o gerenciamento/participantes do projeto cometerem erros que irão influenciar a capacidade da atividade do projeto de atingir reduções de emissões adicionais reais e mensuráveis;
- (b) As exigências aplicáveis do MDL não forem atendidas.
- (c) Existe um risco de que as reduções de emissões não possam ser monitoradas ou calculadas.

A equipe de validação também pode usar o termo Solicitação de Esclarecimento (SE), se as informações forem insuficientes ou não forem suficientemente claras para determinar se as exigências aplicáveis do MDL foram atendidas.

A equipe de validação também pode levantar uma Solicitação de Ação Futura (SAF) durante a validação para identificar questões relacionadas à implementação do programa que exigem análise durante a primeira verificação da atividade programática no âmbito do programa de atividades.

Para garantir a transparência do processo de validação, as preocupações levantadas estão documentadas mais detalhadamente no protocolo de verificação no Apêndice A.

2.4 Revisão Técnica Interna

O relatório de validação passou por uma revisão técnica interna [ITR, do inglês "Internal Technical Review"] antes da solicitação de registro do programa.

A ITR é um processo independente realizado para examinar cuidadosamente se o processo de validação foi realizado em conformidade com as exigências do esquema de validação assim como com os procedimentos internos da Bureau Veritas Certification.

O líder da equipe fornece uma cópia do relatório de validação ao revisor, incluindo qualquer documentação de validação necessária. O revisor analisa o documento enviado para verificar a conformidade com o esquema de validação. Isso será uma análise abrangente de toda a documentação gerada durante o processo de validação.

Ao realizar uma Revisão Técnica Interna, o revisor certifica-se de que:

- A atividade de validação tenha sido realizada pela equipe exercendo a máxima diligência e completa aderência às regras e exigências do MDL.
- A revisão cubra todos os aspectos relacionados ao projeto que inclui a concepção do PoA, linha de base, adicionalidade, planos de monitoramento e cálculos de redução de emissões, sistemas de



garantia de qualidade internos da entidade responsável pela coordenação e o gerenciamento assim como o PoA, análise dos comentários e respostas dos atores, encerramento de SACs, SEs e SAFs durante o exercício de validação, análise de documentos de amostra.

O revisor compila as solicitações de esclarecimento para o líder da equipe e para a equipe de validação e discute esses assuntos com o líder da equipe.

Após concordar com as respostas na Solicitação de Esclarecimento do líder da equipe assim como do(s) PP(s), o relatório de validação finalizado é aceito para processamento adicional como upload na página da Web da UNFCCC.

3 CONCLUSÕES DA VALIDAÇÃO

Nas seções a seguir, são indicadas as conclusões da validação.

Os resultados da análise feita no escritório dos documentos de concepção do projeto originais e os resultados das entrevistas durante a visita de acompanhamento são descritos no Protocolo de validação no Apêndice A.

As Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ação Corretiva, onde for o caso, estão declaradas nas seguintes seções e documentadas em mais detalhes no Protocolo de Validação no Apêndice A. A validação do projeto resultou em 39 Solicitações de Ação Corretiva (SACs) e 26 Solicitações de Esclarecimento (SEs).

As SACs e SEs foram encerradas com base em respostas adequadas do(s) participante(s) do projeto que atendem às exigências aplicáveis. Elas foram reavaliadas antes de sua aceitação e encerramento formal.

O número entre colchetes no início de cada seção corresponde ao parágrafo do MVV.

3.1 Documento de concepção do projeto (57)

A equipe de validação confirma por meio deste documento que o CPA-DD está de acordo com o formulário CPA-DD e com o CPA-DD genérico validado mais recentes.

3.2 Descrição da CPA (64)

A entidade responsável pela atividade programática proposta é a Zeta Energia S.A. (chamada daqui em diante de implementador da atividade

programática). A Zeta Energia S.A. é a empresa que sonda Projetos de energia renovável, com foco em energia eólica. O implementador da CPA não está listado como um participante do projeto no PoA.

A atividade programática (CPA) proposta no âmbito do MDL consiste na implementação da Central Eólica de Muritiba com capacidade instalada de 9 MW. A planta deve entrar em operação em 2016.

O CPA está sendo proposto no contexto do *Programa de Atividades de Centrais Geradoras Eolielétricas da Omega* que tem como objetivo principal ajudar o Brasil a atender à sua crescente demanda de energia devido ao crescimento econômico e melhorar o fornecimento de eletricidade, contribuindo, ao mesmo tempo, para a sustentabilidade ambiental, social e econômica através do aumento na participação da energia renovável em relação ao consumo total de eletricidade do país (e da região da América Latina e Caribe).

Este programa de atividades (PoA) é uma ação voluntária coordenada pela entidade gerenciadora Omega Energia Renovável S.A., que consiste na implementação de projetos de energia renovável no Brasil. O ponto central deste PoA é a construção de centrais geradoras eolielétricas interligadas ao *Sistema Interligado Nacional (SIN)*.

A Central Eólica de Muritiba será desenvolvida no município de São Francisco de Itabapoana, estado do Rio de Janeiro, região sudeste do Brasil. As coordenadas geográficas do local onde a central eólica será implementada assim como a figura que ilustra onde a planta está localizada dentro do limite geográfico do PoA (ou seja, o Brasil) são apresentadas a seguir.



Coordenadas geográficas	CPA da Central Eólica de Muritiba
Longitude (Oeste)	-41,0920
Latitude (Sul)	-21,5792

Figura 1 - Local da atividade do projeto – Central Eólica Muritiba - no âmbito do programa de atividades – Programa de Atividades de Plantas Eólicas da Omega.



A implementação completa desta atividade de projeto gerará reduções anuais estimadas de 78.603 tCO₂e.

A vida útil operacional esperada do CPA é de 20 anos.

O período de obtenção de créditos é renovável e a duração do período de obtenção de crédito é de 7 anos.

O Bureau Veritas Certification confirma que o limite do CPA está incluído no limite do PoA.

A equipe de validação confirma pelo presente que a descrição do programa no CPA-DD /**Ref-27**/ é exata e completa em todos os aspectos.

A DOE validou a exatidão e a integridade da descrição do projeto por meio de análise do documento do CPA-DD específico versão 04 /**Ref-27**/, e a Certificação Eólica /**Ref-12**/, o Relatório Ambiental Simplificado /**Ref-32**/, a metodologia ACM0002 versão 12.3.0 /**Ref-A**/, por meio de entrevistas com os participantes do projeto e uma visita ao local, em 12/05/11.

3.3 Metodologia de linha de base e monitoramento

3.3.1 Aplicabilidade da metodologia de linha de base e monitoramento selecionada (76-77)

Os passos tomados para avaliar as informações relevantes contidas no PoA-DD com relação a cada condição de aplicabilidade estão descritos abaixo.

A Central Geradora Elioelétrica Muritiba consiste de uma planta totalmente nova que será interligada ao Sistema Interligado Nacional. Neste sentido, ela atende às condições de aplicabilidade da ACM0002 versão 12.3.0 como detalhado abaixo.

De acordo com as condições de aplicabilidade, a metodologia ACM0002 é aplicável a atividades do projeto de geração de energia renovável interligada à rede que (a) instalam uma nova central elétrica em um local onde nenhuma central elétrica renovável era operada antes da implementação da atividade do projeto (planta totalmente nova) (b) envolvem uma adição de capacidade (c) envolvem uma modernização de planta(s) existente(s) ou (d) envolvem substituição de planta(s) existente(s).



A Central Eólica Muritiba é uma central eólica totalmente nova interligada à rede, e assim, correspondente à opção (a) dada no parágrafo acima.

Passos adotados para avaliar a condição de aplicabilidade: análise de documento do CPA-DD específico versão 04 /**Ref-27**/ e da Certificação Eólica /**Ref-12**/, e através de uma visita ao local, em 12/05/11.

A metodologia também fornece as seguintes condições:

- *A atividade do projeto é a instalação, aumento da capacidade, retrofitting ou substituição de uma central elétrica/unidade geradora de um dos tipos a seguir: unidade/central hidrelétrica (com um reservatório de fio d'água ou com um reservatório de acumulação), unidade/central eólica, unidade/central geotérmica, unidade/central solar, unidade/central de energia de ondas ou unidade/central de energia de marés;*

A Central Eólica Muritiba consiste na instalação de uma nova central eólica.

Passos adotados para avaliar a condição de aplicabilidade: análise de documento do CPA-DD específico versão 04 /**Ref-27**/ e da Certificação Eólica /**Ref-12**/, e através de uma visita ao local, em 12/05/11.

- *No caso de adições de capacidade, modernizações ou substituições (com exceção dos projetos de adição de capacidade para os quais a geração de eletricidade da(s) central(is) elétrica(s) ou unidade(s) existente(s) não é afetada): a planta existente iniciou as operações comerciais antes do início de um período mínimo de referência histórica de cinco anos, usado para o cálculo das emissões da linha de base e definido na seção sobre emissões da linha de base, e não houve adição da capacidade ou modernização da planta entre o início deste período mínimo de referência histórica e a implementação da atividade do projeto;*

A Central Eólica Muritiba consiste na implementação de centrais geradoras eolielétricas totalmente novas. Portanto, essa condição de aplicabilidade não se aplica.

Passos adotados para avaliar a condição de aplicabilidade: análise de documento do CPA-DD específico versão 04 /**Ref-27**/ e da Certificação Eólica /**Ref-12**/, e através de uma visita ao local, em 12/05/11.

- *No caso de centrais hidrelétricas*
 - *- Pelo menos uma das seguintes condições deve se aplicar:*



- *A atividade do projeto é implementada em reservatórios existentes, únicos ou múltiplos, sem qualquer alteração no volume de nenhum dos reservatórios; ou*
- *A atividade do projeto é implementada em reservatórios existentes únicos ou múltiplos, em que o volume de qualquer um dos reservatórios é aumentado e a densidade de potência de cada reservatório, conforme as definições dadas na seção de Emissões do projeto, é maior do que 4 W/m^2 após a implementação da atividade do projeto; ou*
- *Os resultados da atividade do projeto em novos reservatórios únicos ou múltiplos e a densidade de potência de cada reservatório, conforme as definições dadas na seção de Emissões do Projeto, é maior do que 4 W/m^2 após a implementação da atividade do projeto.*

No caso de centrais hidrelétricas usando os reservatórios múltiplos onde a densidade de potência de qualquer um dos reservatórios for menor que 4 W/m^2 após a implementação da atividade do projeto todas as seguintes condições devem ser aplicadas:

- *A densidade de potência calculada para a atividade do projeto completa usando a equação 5 é maior que 4 W/m^2 ;*
- *Todos os reservatórios e centrais hidrelétricas estão localizados no mesmo rio e onde são projetados juntos para funcionar como um projeto integrado que, coletivamente, compõem a capacidade de geração da central elétrica combinada;*
- *O fluxo de água entre múltiplos reservatórios não é usado por qualquer outra unidade hidrelétrica que não faça parte da atividade do projeto;*
- *A capacidade total instalada das unidades geradoras, que são acionadas usando água dos reservatórios, com densidade de potência menor que 4 W/m^2 , é menor que 15MW;*
- *A capacidade total instalada das unidades geradoras, que são acionadas usando água dos reservatórios com densidade de potência menor que 4 W/m^2 , é menor que 10% da capacidade total instalada da atividade do projeto a partir de múltiplos reservatórios.*

Não se aplica. A CPA proposta não corresponde a uma central hidrelétrica.

Passos adotados para avaliar a condição de aplicabilidade: análise de documento do CPA-DD específico versão 04 /**Ref-27**/ e da Certificação Eólica /**Ref-12**/, e através de uma visita ao local, em 12/05/11.

A metodologia tem as seguintes restrições – ou seja, não se aplica ao seguinte:



- *Atividades do projeto que envolvem substituição de combustíveis fósseis por fontes de energia renovável no local da atividade do projeto, pois neste caso a linha de base pode ser a continuação do uso de combustíveis fósseis no local;*
- *Centrais elétricas alimentadas com biomassa;*
- *Centrais hidrelétricas que resultam em um novo reservatório único ou no aumento de um reservatório único existente em que a densidade de potência do reservatório é menor do que 4 W/m².*

O CPA ainda é elegível para uso da ACM0002, pois ele não corresponde a nenhuma das restrições listadas acima.

Passos adotados para avaliar a condição de aplicabilidade: análise de documento do CPA-DD específico versão 04 /**Ref-27**/ e da Certificação Eólica /**Ref-12**/, e através de uma visita ao local, em 12/05/11.

Além das condições de aplicabilidade da metodologia ACM0002, as condições de aplicabilidade das ferramentas usadas também devem ser avaliadas. Para estimar as emissões da linha de base que ocorrem após a implementação do CPA, é usada a “*Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico*”. Essa ferramenta fornece os passos necessários para estimar o fator de emissão de CO₂, que consiste em uma “*margem combinada*”, para o deslocamento da eletricidade gerada pelas plantas interligadas a uma rede elétrica.

Como descrito na seção B.6.1 do PoA-DD, as centrais elétricas fora da rede não foram consideradas. Portanto, as exigências do Anexo 2 da ferramenta, referentes às condições de aplicabilidade que devem ser atendidas quando esse tipo de planta é considerado, não se aplicam. Além disso, o Sistema Elétrico Brasileiro não está nem parcialmente nem totalmente localizado em qualquer país do Anexo I.

Nesse sentido, concluiu-se que não existem condições de aplicabilidade que evitem o uso dessa ferramenta para estimar o fator de emissão de CO₂ do Sistema Elétrico Brasileiro no contexto da atividade de projeto do CPA proposto.

O critério de elegibilidade da aplicabilidade da metodologia de linha de base e monitoramento selecionada é estabelecido como:

Condições que garantem conformidade com aplicabilidade e outras exigências de metodologias únicas ou múltiplas aplicadas pelos CPAs

A Central Eólica de Muritiba consiste de uma planta nova que será interligada ao Sistema Interligado Nacional. Neste sentido, ela atende às condições de aplicabilidade da ACM0002.



A EOD confirma pelo presente que a metodologia de linha de base e monitoramento selecionada, ACM 0002 versão 12.3.0 /**Ref-A**/, a “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade”, versão 06.0.0 /**Ref-B**/ e a “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico”, versão 02.2.1 /**Ref-C**/, são aplicáveis aos CPAs sendo incluídos no PoA, o que satisfaz todas as condições de aplicabilidade contida na metodologia.

A EOD também confirma pelo presente que, como resultado da implementação da atividade de projeto do MDL proposta, não há emissões de gás do efeito estufa ocorrendo dentro do limite da atividade de projeto do MDL proposta, que se espera contribuir com mais de 1% da média anual das reduções de emissões esperada, que não são abordadas pela metodologia aplicada.

3.3.2 Limite da CPA

A Bureau Veritas Certification confirma que no estabelecimento do limite do PoA, os participantes do projeto levaram em consideração todas as políticas e normas nacionais e/ou setoriais aplicáveis dentro desse limite escolhido.

A Central Eólica de Muritiba está localizada no estado do Rio de Janeiro, no Brasil e será interligada à Rede Interligada Nacional. Portanto, o limite do projeto está dentro da área geográfica estabelecida no PoA-DD.

A EOD pôde confirmar o limite do CPA ao analisar o CPA-DD específico versão 04 /**Ref-27**/, a Certificação Eólica /**Ref-12**/ e o Relatório Ambiental Simplificado /**Ref-32**/.

3.3.3 Identificação da linha de base (87-88)

Os passos dados para avaliar as exigências dadas no parágrafo 87 e 88 do MVV são descritos abaixo.

De acordo com as condições de aplicabilidade, a metodologia ACM0002 é aplicável a atividades do projeto de geração de energia renovável interligada à rede que (a) instalam uma nova central elétrica em um local onde nenhuma central elétrica renovável era operada antes da implementação da atividade do projeto (planta totalmente nova) (b) envolvem uma adição de capacidade (c) envolvem uma modernização de planta(s) existente(s) ou (d) envolvem substituição de planta(s) existente(s).

A Central Eólica de Muritiba é uma central elétrica eólica totalmente nova interligada à rede, assim correspondendo à opção (a) fornecida no parágrafo acima.

De acordo com a ACM0002 versão 12.3.0, se a atividade do projeto é a instalação de uma nova central elétrica/unidade geradora renovável

interligada à rede - que é o caso real - o cenário da linha de base é o seguinte:

A eletricidade alimentada na rede pela atividade do projeto teria de outro modo sido gerada pela operação das centrais elétricas interligadas à rede e pela adição de novas fontes de geração, conforme refletido nos cálculos da margem combinada (CM) descritos na “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico” .

A EOD pôde validar a identificação da linha de base através da análise do CPA-DD específico versão 04 /Ref-27/ e da Certificação Eólica /Ref-12/, e através de uma visita ao local, em 05/12/11.

Com base na avaliação acima, a equipe de validação confirma aqui que:

- (a) Todas as hipóteses e dados utilizados pelos participantes do projeto estão relacionados no POA-DD, incluindo suas referências e fontes;
- (b) Toda a documentação é pertinente para a definição do cenário da linha de base e foi citada e interpretada corretamente no PoA-DD;
- (c) Hipóteses e dados utilizados na identificação do cenário da linha de base são justificados adequadamente, apoiados por evidências, e podem ser considerados razoáveis;
- (d) As políticas e circunstâncias nacionais e/ou setoriais relevantes são consideradas e relacionadas no PoA-DD.
- (e) A metodologia aprovada de linha de base foi aplicada corretamente para identificar o cenário da linha de base mais razoável e o cenário da linha de base identificado que representa razoavelmente o que aconteceria na ausência do PoA.

3.3.4 Reduções de emissões (92-93)

Os passos dados para avaliar a exigência esboçada no parágrafo 89/MMV são descritos abaixo.

Emissões da linha de base (BE_y)

O CPA proposto corresponde a uma planta nova Portanto, as emissões da linha de base são calculadas da seguinte forma:

$$BE_y = EG_{PJ,y} \times EF_{grid,CM,y}$$

Equação 1

Onde:

BE_y = Emissões da linha de base no ano y (tCO₂);

$EG_{PJ,y}$ = Quantidade de geração de eletricidade líquida produzida e alimentada na rede como resultado da implementação da atividade de projeto do MDL no ano y (MWh);

$EF_{grid,CM,y}$ = Fator de emissão de CO₂ da margem combinada para a

geração de energia interligada à rede no ano y e calculado usando a versão mais recente da “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico” (tCO₂/MWh).

Para este tipo de projeto, $EG_{PJ,y}$ é determinado como a seguir.

$$EG_{PJ,y} = EG_{facility,y}$$

Equação 2

Onde:

$EG_{PJ,y}$ = Quantidade de geração de eletricidade líquida produzida e alimentada na rede como resultado da implementação da atividade de projeto do MDL no ano y (MWh);

$EG_{facility,y}$ = Quantidade de geração de eletricidade líquida fornecida pela unidade/planta do projeto à rede no ano y (MWh).

A quantidade de geração de eletricidade líquida fornecida pela planta do projeto para a rede no ano y ($EG_{facility,y}$, em MWh) é determinada, para fins da estimativa ex-ante, como sendo igual a capacidade instalada de cada planta multiplicada pelo fator de capacidade (Fator de capacidade da planta) e pelo número de horas previstas para a planta ficar em operação durante o ano y .

Os participantes do projeto contrataram a Camargo Shubert, empresa de engenharia de renome, para conduzir as medições anemométricas relevantes e estudo de produção de energia especificamente para o local considerado neste CPA. A Certificação Eólica resultante /**Ref-12**/ relata um Fator de Capacidade da Planta (FCP) de 36,1%. Sendo assim, a EOD pôde validar o FCP como estando de acordo com as Diretrizes para elaboração de relatórios e validação do Fator de Capacidade da Planta, versão 01 /**Ref-J**/, parágrafo 3(b).

Considerando a capacidade instalada da planta – 9 MW, com anteriormente apresentado na seção 3.2 –, o FCP de 36,1% e que está previsto para estar em operação 8.760 horas/ano, a estimativa de geração de eletricidade pela planta é de 28.494 MWh/ano, conforme determinado pela certificação eólica da Camargo Schubert /**Ref-12**/.

Como descrito no PoA-DD, o cálculo do fator de emissão de CO₂ da margem combinada para a geração de energia interligada à rede ($EF_{grid,CM,y}$) segue os passos estabelecidos na “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico”. Para obter as escolhas metodológicas e detalhes sobre como o fator de emissão foi calculado, consulte o PoA. Os resultados finais a serem aplicados no cálculo das reduções de emissões para cada CPA são apresentados abaixo.



$$EF_{grid,CM,y} = 0.3941 \text{ tCO}_2\text{e/MWh}$$

A EOD DOE fez a verificação cruzada dos dados no cálculo de $EF_{grid,CM,y}$, apresentado no CPA-DD específico versão 04 /Ref-27/ e na Planilha de Cálculo das Reduções de Emissão versão 02 /Ref-11/, acessando o link da web da AND brasileira, onde os dados de OM e BM relevantes são oficialmente publicados*.

Por fim, as emissões de linha de base podem ser determinadas aplicando os resultados de $EG_{facility,y}$ e $EF_{grid,CM,y}$ à Equação 1 como a seguir,

$$BE_y = EG_{PJ,y} \times EF_{grid,CM,y}$$

$$EG_{PJ,y} = EG_{facility,y} = 28.494 \text{ MWh}$$

$$BE_y = 93.699 \text{ MWh} \times 0,3941 \text{ tCO}_2\text{/MWh}$$

$$BE_y = 11.229 \text{ tCO}_2$$

Nota sobre a validação do fator de emissão de margem combinada brasileiro

Para cumprir com a orientação dada no CE-MDL, em sua 43ª reunião, com relação à validação dos fatores de emissão da rede disponibilizados aos participantes do projeto para usar nas atividades de projeto do MDL por algumas ANDs, a AND brasileira enviou em janeiro de 2009 cartas oficiais endereçadas a diversas EODs, convidando-as para uma reunião com a finalidade de dar a oportunidade às EODs para ter acesso ao cálculo do fator de emissão do sistema da rede nacional.

Os representantes das EODs tiveram acesso a dados confidenciais e foram solicitados pelo Sr. Miguez da AND brasileira que tais informações não fossem divulgadas por motivos de estratégia nacional e de mercado.

Os membros das EODs tiveram a oportunidade de: i) avaliar as fórmulas utilizadas na planilha de cálculo; ii) a serem informadas sobre as fontes de dados e informações utilizadas na planilha de cálculo; e, iii) discutir e tomar nota das hipóteses adotadas pelo grupo de trabalho de cálculo da AND brasileira.

Uma nova reunião foi concedida pela AND brasileira para permitir a dois representantes das EODs verificar os resultados da primeira reunião de 05 de fevereiro de 2009 com respeito ao cálculo do fator de emissão de rede novamente.

A segunda reunião ocorreu no escritório do MCT, localizado na Praia do Flamengo, nº 200 – 7º andar, Rio de Janeiro, em 24 de julho de 2009. Os seguintes participantes compareceram à reunião: Sr. Newton Paciornik e Sra. Ana Carolina Avzaradel, ambos da MCT, em nome da AND brasileira, e; Sr. Ricardo Fontenele (BVC Holding SAS) e David Freire da Costa (DNV), ambos representando o grupo das EODs.

Durante esta segunda reunião, os representantes das EODs foram capazes de avaliar e verificar uma gama maior de amostras utilizadas nas planilhas de cálculo do fator de emissão. Os dados, fontes, referências,

* Disponível em <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/74689.html>. Acessado em 28/03/2012.



fórmulas e cálculos da margem de operação (OM) e da margem de construção (BM) foram verificados para os anos de 2007 e 2008. Para o ano de 2009, apenas o cálculo da OM foi verificado, pois a BM do ano em questão seria calculada somente após o final do ano de 2009, pois a AND brasileira precisa coletar informações anuais consolidadas das centrais elétricas que atendem o Sistema Interligado Nacional. Além disso, os resultados das planilhas de cálculo do fator de emissão foram comparados com as informações disponíveis no website da AND brasileira, em base de amostragem, e nenhuma discrepância ou inconsistência dos valores verificados foi encontrada.

A segunda reunião, em 24 de julho de 2009, foi extremamente útil aos membros das EODs para avaliar de forma comparativa e verificar dados complementares, bem como informações relacionadas utilizadas nas planilhas de cálculo do fator de emissão, oferecendo ainda mais credibilidade e garantia do cálculo fornecido pela AND brasileira.

Era senso comum por parte dos membros das EODs que os cálculos fornecidos na planilha são clara e transparentemente demonstrados. As fórmulas, equações e passos seguidos nos cálculos estavam de acordo com a “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico Versão 01.1” (versão válida no momento). As hipóteses feitas nos cálculos foram consideradas razoáveis e aceitáveis.

Na consideração das condições gerais, o grupo de EODs expressou um parecer da validação final favorável com relação aos resultados derivados do cálculo do fator de emissão do sistema de rede brasileiro fornecido pela AND brasileira.

Observação: Foi observado que, durante a reunião CE 63 a 02.2.1 da “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico” foi aprovada. A EOD avaliou essa nova versão da Ferramenta e entende que as alterações na versão 02.2.1 não afetam os resultados do fator de emissão como calculado pela AND brasileira e validado pelas EODs durante as reuniões de fevereiro de 2009 (1ª reunião) e 24 de julho de 2009 (2ª reunião).

Emissões do projeto (PE_y)

Como explicado na seção E.6.1 do PoA DD não existem fontes de emissões do projeto associadas à implementação da CPA proposta. Portanto, **$PE_y = 0$** .

Emissões das fugas (LE_y)

Como explicado na seção E.6.1 do PoA DD não existem fontes de emissões de fugas associadas à implementação da CPA proposta. Portanto, **$LE_y = 0$** .

Reduções de emissões (ER_y)



De acordo com a ACM0002, as reduções de emissões de uma CPA típica são calculadas como a seguir.

$$ER_y = BE_y - PE_y$$

Equação 3

Onde:

ER_y = Reduções de emissões no ano y (t CO₂e);

BE_y = Emissões da linha de base no ano y (t CO₂)

PE_y = Emissões do projeto no ano y (t CO₂e)

Aplicando os resultados obtidos acima à Equação 3 obtemos,

$$ER_y = BE_y - PE_y$$

$$ER_y = 11.229 \text{ tCO}_2 - 0 \text{ tCO}_2$$

$$ER_y = 11.229 \text{ tCO}_2$$

Com base na avaliação acima, a equipe de validação confirma aqui que:

- (a) Todas as hipóteses e dados utilizados pelos participantes do projeto estão relacionados no POA-DD, incluindo suas referências e fontes;
- (b) Toda a documentação usada pelos participantes do projeto como base para hipóteses e fontes de dados está corretamente citada e interpretada no PoA-DD;
- (c) Todos os valores usados no PoA-DD são considerados razoáveis no contexto da atividade de projeto do MDL proposta;
- (d) A metodologia de linha de base foi aplicada corretamente para calcular as emissões do projeto, emissões da linha de base, fugas e reduções de emissões;
- (e) Todas as estimativas das emissões da linha de base podem ser reproduzidas usando os valores dos dados e parâmetros fornecidos no PoA-DD.

A EOD verificou os dados e parâmetros usados nas equações, incluindo referências a qualquer outra fonte de dados usada, fazendo a verificação cruzada do CPA-DD específico versão 04 /**Ref-27**/ e a Planilha de Cálculo das Reduções de Emissão versão 02 /**Ref-11**/ em comparação ao PoA-DD versão 04 /**Ref-26**/, CPA-DD versão 04 /**Ref-29**/, ACM0002 versão 12.3.0 /**Ref-A**/, a “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico” versão 02.2.1 /**Ref-C**/, A Certificação Eólica no local do projeto /**Ref-12**/ e durante a visita ao local. E também ao acessar o link da web da AND brasileira, onde estão oficialmente publicados os dados relevantes sobre o cálculo de $EF_{grid,CM,y}$ *.

* Disponível em <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/74689.html>. Acessado em 28/03/2012.



3.4 Adicionalidade da CPA

3.4.1 Data de início da CPA

A data de início do CPA é identificada como 22/12/2013, que é a data prevista de assinatura do CCVE (Contrato de Compra e Venda de Energia Elétrica).

De acordo com a definição do Glossário de termos do MDL versão 06.0 /**Ref-I**/, a data de início é, *no contexto de uma atividade de projeto do MDL do PoA, a data mais recente em que a implementação, construção ou ação real de uma atividade de projeto do MDL ou PoA começa.*

A data mais recente, de acordo com a definição acima, será a data prevista de assinatura do Contrato de Compra e Venda de Energia Elétrica (CCVE).

A EOD pôde validar esta data, cruzado com o cronograma dos principais eventos deste CPA, apresentados no CPA-DD específico versão 04 /**Ref-27**/, com relação à evidência de que os leilões de energia eólica estão sendo realizados anualmente*, desde 2009 /**Ref-36**/ e a Portaria da ANEEL 554/2011[†] /**Ref-25**/, que mostra 22 de março como a data do leilão de energia de 2012. Desta forma, a data de leilão de referência prevista (22/03/2013) – da qual espera-se 9 meses até a assinatura do CCVE - foi apropriadamente considerada pelos participantes do projeto.

A Bureau Veritas Certification confirma que a data de início da CPA não é anterior ao começo da validação do PoA, que é a data da primeira publicação do CDM-PoA-DD para consulta pública internacional.

3.4.2 Identificação das alternativas (107)

A equipe de validação considera as alternativas listadas confiáveis e completas.

3.4.3 Análise de investimentos (114)

O proponente do projeto decidiu usar a Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade, versão 06.0.0. /**Ref-B**/, que trata das Diretrizes para a avaliação da análise de investimentos, versão 05, /**Ref-F**/ e, portanto, estas diretrizes foram usadas na análise a seguir.

A equipe de validação adotou uma estratégia de cinco passos para confirmar a veracidade da conclusão obtida pelo desenvolvedor do projeto:

* Veja http://www.ccee.org.br/StaticFile/Arquivo/biblioteca_virtual/Precos/Diferen%C3%A7as_entre_os_Leil%C3%B5es.ppt.

[†] Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/cedoc/prt2011554mme.pdf>.



- a) Avaliação da adequação do benchmark aplicado para o tipo de indicador financeiro apresentado;
- b) Realização de uma avaliação dos parâmetros e hipóteses usados no cálculo do indicador financeiro e determinação da exatidão e adequação dos parâmetros e verificação cruzada entre os parâmetros e as fontes de terceiros ou disponíveis para o público;
- c) Análise dos relatórios de viabilidade, anúncios públicos e relatórios financeiros anuais relacionados à atividade de projeto do MDL proposta e aos participantes do projeto;
- d) Avaliação da exatidão dos cálculos realizados e documentados; e
- e) Submissão das hipótese críticas da atividade do projeto a variações razoáveis para determinar em que condições ocorreriam variações no resultado e a probabilidade dessas condições.

a) Adequação do indicador financeiro e benchmark:

Indicador financeiro: O participante do projeto escolheu a TIR do projeto para demonstrar a adicionalidade do projeto. Ferramenta de adicionalidade **/Ref-B/** permite o uso do indicador financeiro, TIR do projeto, para demonstrar a adicionalidade usando a análise de benchmark. A ferramenta permite o uso da TIR do projeto ou da TIR do capital próprio. Como o desenvolvedor do projeto está demonstrando a falta de atratividade financeira do projeto, a TIR projeto é adequada, pois ela é frequentemente utilizada pelos desenvolvedores de projeto para tomar uma decisão sobre o investimento no projeto. Como tal, a seleção da TIR como indicador financeiro para demonstrar a adicionalidade do projeto é apropriada e está em conformidade com a Ferramenta de adicionalidade **/Ref-B/**.

Benchmark: Com base na ferramenta de adicionalidade **/Ref-B/** que afirma "Ao aplicar a Opção II ou Opção III, a análise financeira/econômica deverá ser baseada nos parâmetros padrão no mercado, considerando as características específicas do tipo de projeto e não vinculada à expectativa de lucratividade subjetiva ou ao perfil de risco do desenvolvedor de um projeto específico. Somente no caso particular em que a atividade do projeto pode ser implementada pelo participante do projeto, a situação financeira/econômica específica da empresa que realiza a atividade do projeto deverá ser considerada. O parágrafo 13 do CE 62 Anexo 05, que define que "Nos casos de projetos que poderiam ser desenvolvidos por uma entidade que não o participante do projeto, o benchmark deve basear-se nos parâmetros que são padrão no mercado. A validação de benchmark da EOD também deve incluir seu parecer sobre um benchmark específico da empresa ou um benchmark baseado nos parâmetros, que são padrão no mercado, é adequada no contexto da atividade do projeto subjacente", a equipe de validação concluiu que: O cálculo do CMPC é feito com base em parâmetros padrão no mercado, considera as características específicas do tipo de projeto e não está



vinculado à expectativa de lucratividade subjetiva ou ao perfil de risco do desenvolvedor deste projeto específico.

Descrição do cálculo do benchmark: **We** e **Wd** são, respectivamente, os pesos do capital próprio e da dívida normalmente observados no setor. **We** é de 50% e **Wd** de 50%. Estes números derivam da típica alavancagem padrão sugerida na ferramenta de adicionalidade.

Kd é o custo da dívida, que é observado no mercado com relação à atividade do projeto, e que já representa os benefícios de impostos de contratação de dívidas. **Kd** é de 4,71% e também tem origem nos empréstimos de longo prazo aplicados ao setor no Brasil e, portanto, tem por base as taxas de juros da linha de crédito de estímulo ao financiamento do *Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – (BNDES*)*. O BNDES é o maior provedor de empréstimos de longo prazo do país; ele fornece financiamento para projetos de pequena a grande escala. Empréstimos de longo prazo são raramente oferecidos por bancos comerciais, e geralmente, essas entidades não oferecem uma taxa competitiva em comparação com a do BNDES.

Ke é o custo do capital próprio, estimado através do modelo de determinação do preço dos ativos fixos (CAPM, abreviação do inglês "Capital Asset Pricing Model"). **Ke** é de 14,05%. **Ke** deriva de uma taxa livre de riscos mais o prêmio de risco do mercado ajustado ao setor através de Beta. A taxa livre de riscos, o prêmio de risco do mercado e o Beta foram calculados com base nos dados disponíveis para o público e apresentados à EOD.

Inserindo esses números na fórmula do CMPC:

$$\text{CMPC} = 0,50\% \times 4,71\% + 0,50\% \times 14,05\% = 9,38\%$$

Benchmark: 9,38%

A EOD confirma que todos os dados usados e cálculos aplicados para o benchmark estão claramente apresentados /**Ref-9**/, disponíveis para consulta e corretos.

b) Descrição dos parâmetros e hipóteses usados na análise de investimentos, descrição dos meios de validação e dos procedimentos para fazer a verificação cruzada entre os parâmetros e as fontes de terceiros ou disponíveis para o público.

* Veja http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_en/.



Valores de entrada/ hipóteses	Valor	Meio de validação
Capacidade instalada	9 MW	A EOD validou a capacidade instalada analisando a Certificação Eólica /Ref-12/.
Investimento total	R\$ 4.025.328,00/MW	<p>A verificação cruzada foi feita usando fontes disponíveis de terceiros.</p> <p>O investimento total do projeto por capacidade instalada é de aproximadamente US\$ 2,61 milhões/MW – considerando uma taxa de câmbio de R\$ 1,54/US\$ 1 (taxa de câmbio oficial em 25/07/2011 – data da Proposta da Vestas, /Ref-17/)* e foi determinado por um índice de preços da Vestas /Ref-17/, de julho de 2011, e as empresas de engenharia Cortez e Schneider /Ref-34/ e /Ref-33/. A adequação foi avaliada por meio de comparação desse valor com outros projetos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parque Eólico de Fuerza Eólica del Istmo[†] (México) – US\$ 2,5 milhões/MW; - Parque Eólico Electrica del Valle de Mexico[‡](México) – US\$ 2,6 milhões/MW; - Parque Eólico de Los Cocos (República Dominicana)[§] – US\$ 2,7 milhões/MW; <p>Todos os projetos citados são similares e comparáveis à atividade do projeto, particularmente os projetos de parques eólicos do Brasil.</p> <p>Em suma, com base na comparação de custo de investimento total por MW, a validação está em consonância com a adequação e conveniência do valor de entrada informado. É importante ressaltar que todas as informações utilizadas estavam disponíveis no momento da decisão de investimento. Embora os parques eólicos usados na verificação cruzada tenham maior capacidade instalada, a EOD entende que, devido as despesas que não variam de</p>

* <http://www4.bcb.gov.br/pec/taxas/port/ptaxnpsq.asp?id=txcotacao>, com parâmetros: data de início =25/07/2011, data de término =25/07/2011

† <http://cdm.unfccc.int/UserManagement/FileStorage/QU24R97J1OK0W63XVBLC5HG8TNZMAE>. Acessado em 10/04/2012.

‡ <http://cdm.unfccc.int/UserManagement/FileStorage/J1HGRV0CNP9LBQEWA7FT6MI8S3XD52>. Acessado em 10/04/2012.

§

http://www.oficinascomerciales.es/icex/cda/controller/pageOfecomes/0.5310.5280449_5282927_5284940_4315472_DO.00.html. Acessado em 10/04/2012.



		acordo com a capacidade instalada, a comparação com parques eólicos de maior porte é mais conservadora, uma vez que o investimento total/MW deve ser maior em projetos menores.
Custos de O&M	R\$ 115.000 por torre ao ano	Foi comparado utilizando uma fonte disponível de terceiros. A equipe de validação fez a verificação cruzada desta hipótese com o projeto de Parque Eólico de Matafongo, número de referência 5456*. O projeto em questão considerou um custo de O&M de US\$ 83.520/torre/ano para os primeiros 10 anos e US\$ 112.752/torre/ano para o período subsequente. Visto que o custo de O&M de Muritiba é de USD 57.500/torre/ano, considerando na taxa de câmbio de 2 BRL / USD , a EOD considerou adequado o valor de entrada em questão.
Preço de venda ou preço da energia	Variável	A equipe de validação comparou o valor de entrada informado com uma previsão de energia da PSR /Ref-14/ uma empresa de consultoria em energia líder no Brasil e em outros países. Trata-se de um estudo preparado para os participantes do projeto, que confirma todas as hipóteses usadas na análise de investimentos. A PSR é uma provedora global de soluções tecnológicas e serviços de consultoria nas áreas de eletricidade e gás natural desde 1987. O preço da energia usado está de acordo com os preços de energia para as energias renováveis no Brasil, conforme foi comprovado com o resultado do leilão público realizado em agosto de 2011, cujo preço médio era de R\$ 102,07.†
Período de avaliação	22 anos	Foi comparado utilizando um relatório disponível de terceiros. O cálculo da TIR reflete o período de operação esperada da atividade do projeto subjacente (vida útil técnica). De acordo com as especificações de turbinas da Vestas /Ref-17/ a vida útil operacional é de aproximadamente 20 anos.

* <http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/BVQI1322487453.25/view>.

† http://www.epe.gov.br/imprensa/PressReleases/20110817_1.pdf

Tarifa ANEEL	BRL 1,929 por MWh por mês	Foi baseado e comparado com o Despacho da ANEEL 360/2011* /Ref-23/, que suporta o valor de entrada usado.
Outros custos	Arrendamento do terreno: 1,30% das receitas Seguro: 0,27% do investimento	Estes são custos menores, que representam 4,15% da receita. A evidência necessária para o arrendamento do terreno pelo PP é apresentada na /Ref-19/. Para os custos do seguro, a PP forneceu uma estimativa baseada em outras estimativas do projeto /Ref-15/ e /Ref-16/, que foi cruzada com os dados presente em /Ref-18/, que apresenta custos de seguro de 0,4% do investimento.
Impostos	PIS: 0,65% COFINS: 3% Imposto de renda: 2% Contribuições sociais: 1,08%	- PIS: Lei no. 10.637, 31 de dezembro de 2002 /Ref-25/ - COFINS: Lei no. 10.833, 29 de dezembro de 2003 /Ref-20/ - Imposto de renda: Lei no. 9.430, 27 de dezembro de 1996 /Ref-21/ - Contribuições sociais: Lei no. 8.981, 20 de janeiro de 1995 /Ref-22/
TUSD	100% de BRL 7,43 por kW por mês	De acordo com a resolução ANEEL nº 1.118/2011† /Ref-24/. O valor de entrada vem da tarifa de R\$ 7,02 por kW por mês, acrescida aos impostos nacionais de R\$ 0,41 por kW por mês (5,5% da tarifa + impostos).
Data da decisão de investimento	27/10/2011	Uma vez que a atividade do projeto tem uma data de início futura prevista, é apropriado considerar a data de envio dos documentos de concepção do PoA para consulta pública internacional.
FCP	36,1%	Foi comparado utilizando uma fonte disponível de terceiros. O fator de capacidade da planta foi estimado pela empresa de certificação eólica com probabilidade de 50% (P50) /Ref-12/. O uso do relatório de certificação eólica está de acordo com o parágrafo 3(b) do Anexo 11, CE 48.

Depreciação e outros itens não monetários relacionados à atividade do projeto, que foram deduzidos da receita bruta sobre a qual o imposto é calculado, foi adicionado de volta aos lucros líquidos para fins de cálculo da TIR do projeto. A taxa não foi incluída como uma despesa no cálculo da TIR.

* Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/cedoc/dsp2011360.pdf>.

† Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/cedoc/reh20111118.pdf>. Acessado em 10/04/2012.



Os valores de entrada usados em toda análise de investimentos eram válidos e aplicáveis no momento da decisão de investimento tomada pelo participante do projeto. A equipe de validação validou o momento da tomada de decisão de investimento e a consistência e adequação dos valores de entrada com este momento.. Também foi validado que os valores de entrada relacionados foram consistentemente aplicados em todos os cálculos /**Ref-31**/. Os participantes do projeto forneceram versões de planilhas de toda a análise de investimentos. Todas as fórmulas usadas nessa análise estavam legíveis e todas as células relevantes visíveis e desprotegidas.

c) Relatórios de revisão de viabilidade, anúncios públicos e relatórios financeiros anuais relacionados à atividade de projeto do MDL proposta e aos participantes do projeto: como o projeto ainda não começou a operar, não há relatórios financeiros. Além disso, não há anúncio público ou relatórios de revisão de viabilidade relacionados ao projeto.

d) Avaliação de exatidão da computação: O BVC verificou todas as fórmulas em todas as planilhas apresentadas pelo proponente do projeto /**Ref-9**/ e /**Ref-31**/. A avaliação envolve a verificação da entrada dos dados obtidos de cotação/documentos, a adoção de princípios de contabilidade corretos e exatidão aritmética. A BVC verificou a cotação/documentos e certificou-se de que a entrada correta tinha sido obtida no custo e projeções do projeto. Os princípios de contabilidade adotados para calcular a depreciação, imposto, custos foram considerados corretos. A exatidão aritmética também foi considerada correta. O princípio adotado pelo participante do projeto para cálculo da TIR do projeto está em conformidade com a “Diretriz sobre a Avaliação de Análise de Investimentos” emitida pela CE. Com base no acima, a TIR do projeto foi mais baixa em comparação com os benchmarks. No entanto, a conclusão foi verificada submetendo as hipóteses críticas a variações razoáveis.

e) Análise de sensibilidade: As Orientação sobre a avaliação da análise de investimentos requer que a robustez da conclusão obtida seja comprovada por meio de uma análise de sensibilidade, variando as hipóteses críticas até uma variação razoável ($\pm 10\%$). Para confirmar a solidez da análise de investimentos, os participantes do projeto apresentaram uma análise de sensibilidade variando os parâmetros mais importantes: (i) aumento na geração de eletricidade, (ii) aumento na tarifa e (iii) redução nos investimentos previstos do projeto.

A EOD confirmou que os resultados da análise de sensibilidade apresentados na seção B.3 do CPA-DD específico estão corretos, ao analisar /**Ref-31**/, e assim confirmar que a atividade do projeto não é financeiramente atraente, uma vez que a taxa interna de retorno do projeto é menor que o benchmark em todos os cenários.



Conclusão:

TIR do projeto:

Atividade do projeto de Muritiba – 1,77% (termos reais)

Benchmark do DCP – 9,38% (termos reais)

Com base no referido, o BVC concluiu que a atividade de projeto enfrenta uma restrição de investimentos de modo que a TIR do projeto é menor que o retorno do benchmark e continuará a permanecer adicional até mesmo nas condições mais otimistas (com base na análise de sensibilidade), e assim, a equipe de validação chegou à conclusão de que a atividade do projeto é adicional e não é um caso de atividade normal. O registro no MDL ajudaria o PP a superar a barreira identificada acima.

As SEs BQA 1 a 2 e SACs BQA 1 a 5 foram emitidas e foram satisfatoriamente resolvidas e encerradas. Consulte o Apêndice A.

A equipe de validação, com base no resultado da avaliação realizada pelo especialista financeiro contratado, confirma pelo presente que as hipóteses subjacentes são apropriadas e que os cálculos financeiros estão corretos.

3.4.4 Análise de barreiras (118)

Os participantes do projeto não demonstraram a adicionalidade da atividade do projeto com base em uma análise de barreiras.

3.4.5 Análise da prática comum (121)

A análise da prática comum de um CPA típico deverá ser realizada analisando as centrais geradoras eólicas implementadas dentro do limite do PoA, aplicando a abordagem gradual apresentada na seção E.5.1. do CDM-PoA-DD a um banco de dados oficial e disponível ao público (por exemplo, o banco de dados da ANEEL). Se qualquer opção semelhante for identificada, deverá ser discutido por que a existência de um projeto semelhante não contradiz o resultado do passo 2 e/ou 3 do teste de adicionalidade.

O resultado de cada um dos passos descritos no PoA-DD é:

Passo 1: A capacidade instalada da planta sendo considerada no CPA proposto é de 9 MW. Portanto, serão consideradas apenas as centrais geradoras eólicas que possuem uma capacidade instalada entre 4,5 MW a 13,5 MW.

Passo 2: A central eólica considerada no CPA proposto está localizada no estado do Rio de Janeiro. Portanto, as plantas localizadas neste estado que não são consideradas atividades de projeto do MDL são levadas em consideração. Além disso, a data inicial da atividade do projeto é após o



início da validação. Portanto, apenas as centrais que se tornaram operacionais antes da publicação do CPA proposto para o processo de comentário público internacional (27 de outubro de 2011) foram consideradas. O resultado é que $N_{all} = 0$.

Passo 3: Como discutido acima no Passo 2, não foi identificada nenhuma central eólica localizada no Rio de Janeiro. Portanto, $N_{diff} = 0$.

Passo 4: A partir dos resultados discutidos acima, temos:

$$N_{all} - N_{diff} = 0 < 3 \text{ e,}$$

$$F = 1 - N_{diff} / N_{all} = 0 < 0,2$$

Nenhuma atividade comparável ocorre sem incentivos. Sendo assim, o projeto não pode ser considerado uma prática comum e, portanto, não é um cenário do modo mais comum de trabalho. Neste sentido, fica claro que, na ausência do incentivo criado pelo MDL, este projeto não seria o cenário mais atraente.

O CPA proposto é adicional, pois atende aos critérios de elegibilidade listados no PoA registrado, como discutido acima.

O escopo geográfico da análise da prática comum foi validado por meio do cruzamento das informações relacionadas apresentadas no PoA-DD, seção E.5.1, subitem Passo 4. Análise da prática comum – Passo 2 (ii) Área Geográfica Aplicável.

A EOD realizou uma avaliação da existência de projetos similares, cruzando as informações do CPA-DD com informações relacionadas apresentadas no PoA-DD, seção E.5,1, subitem passo 4. A análise da prática comum – passo 2 (ii) Área Geográfica Aplicável, com o arquivo de prática comum “Muritiba_Prática Comum_2012,02.17” /**Ref-13/** e a fonte <http://www.eletronbras.com/elb/data/Pages/LUMISABB61D26PTBRIE.htm>.

A EOD pôde confirmar que não há projetos amplamente observados e comumente realizados, fazendo a verificação cruzada do CPA-DD e informações relacionadas apresentadas PoA-DD, seção E.5,1, subitem passo 4. A análise da prática comum – passo 3 (ii), em comparação com o arquivo da prática comum “Muritiba_Prática Comum_2012,02.17” /**Ref-13/** e a fonte <http://www.eletronbras.com/elb/data/Pages/LUMISABB61D26PTBRIE.htm>.

A EOD cruzou os dados fornecidos no CPA-DD específico versão 04 e o arquivo de prática comum “Muritiba_Prática Comum_2012,02.17” com o



banco de dados oficial da ANEEL^{*}, contendo todas as centrais geradoras em operação no Brasil e o banco de dados de projetos de MDL[†].

A equipe de validação confirma aqui que a CPA proposta não é prática comum.

3.5 Plano de monitoramento (124)

A equipe de validação confirma aqui que o plano de monitoramento atende às exigências da metodologia.

Os passos tomados para avaliar se as medidas de monitoramento descritas no plano de monitoramento são viáveis no contexto da concepção do programa estão descritos abaixo.

De acordo com a metodologia de monitoramento ACM0002, versão 12.3.0, os principais parâmetros que precisam ser monitorados são a quantidade de geração de eletricidade líquida fornecida pela central elétrica/unidade geradora do projeto à rede no ano y ($EG_{\text{facility},y}$) e o fator de emissão de CO_2 de margem combinada para a geração de energia interligada à rede no ano y ($EF_{\text{grid},CM,y}$).

A quantidade de eletricidade alimentada na rede pelo projeto será quantificada através do medidor de energia localizado na subestação. O monitoramento deste parâmetro será realizado separadamente para cada planta.

Além disso, existirá outro medidor na subestação (backup) para assegurar que a eletricidade seja medida adequadamente.

O patrocinador do projeto da Central Eólica de Muritiba irá prosseguir com as medidas de monitoramento necessárias conforme estabelecido nos procedimentos detalhados no formulário CDM-PoA-DD.

A EOD verificou as disposições de monitoramento cruzando-as com o PoA-DD versão 04 /**Ref-26**/, o CPA-DD versão 04 /**Ref-29**/, ACM0002 versão 12.3.0 /**Ref-A**/ e a Certificação Eólica /**Ref-12**/.

A equipe de validação confirma aqui que os participantes do projeto são capazes de implementar o plano de monitoramento.

3.6 Impactos ambientais (133)

A ECG realizou uma análise dos impactos ambientais no nível da CPA.

^{*} Disponível em: www.aneel.gov.br/15.htm.

[†] Disponível em: <http://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html>.



Em geral, os impactos ambientais de uma central eólica são considerados de pequeno porte, em comparação com as outras fontes de geração de eletricidade. De acordo com a Resolução nº 279/2001/**Ref-37/**, emitida pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), as Centrais Geradoras Eolielétricas devem fazer uma avaliação do impacto ambiental simplificada para obter as autorizações necessárias para o projeto. As autorizações exigidas por essa resolução são:

- A licença preliminar (Licença Prévia ou LP);
- A licença de construção (Licença de Instalação ou LI); e
- A licença de operação (Licença de Operação ou LO).

O processo inicia por uma análise prévia (estudos preliminares) realizada pelo patrocinador do projeto que é enviada à agência ambiental. Após o órgão ambiental local ter um entendimento positivo sobre o conceito ambiental do projeto, a Licença Prévia (LP) é emitida.

Para obter a licença de instalação (LI) é necessário apresentar (a) informações adicionais sobre a avaliação anterior; (b) uma nova avaliação simplificada; ou (c) o Projeto Básico Ambiental, conforme resolução da agência ambiental informada na LP.

A licença de operação (LO) é um resultado de testes pré-operacionais durante a fase de construção, realizados para verificar se todas as exigências feitas pela agência ambiental local foram completadas.

A avaliação de impacto ambiental simplificada desenvolvida especificamente para a Central Eólica Muritiba avaliou os possíveis impactos ambientais que ocorrem durante duas fases diferentes da implementação do projeto: construção e operação. Os impactos também foram classificados de acordo com seu efeito (positivo ou negativo), duração (curto prazo ou longo prazo), escopo (local ou regional), reversibilidade (reversível ou não). Dependendo do impacto identificado, foram propostas medidas de mitigação.

Os impactos negativos devem ocorrer em sua maior parte durante a fase de implementação e estão relacionados a influências no solo, na qualidade do ar e na vegetação. Exemplos desses impactos são o aumento na produção de material particulado em função da construção, supressão de vegetação, ruído, distúrbios na fauna e erosão. No entanto, a duração desses impactos é curta (somente enquanto o projeto está em construção) e a maioria deles é reversível e inteiramente mitigada.

São esperados possíveis impactos no campo socioeconômico. A implementação de parques eólicos normalmente aumenta as oportunidades de emprego e a renda municipal através do pagamento de royalties. Ao contrário dos aspectos negativos, a previsão é de que esses



impactos ocorram na fase de operação do projeto, tendo longa duração e influência regional.

O implementador do CPA já apresentou o estudo ambiental à agência ambiental local quando solicitou a licença ambiental prévia.

Como determinado acima, a Licença Prévia será emitida apenas depois da aprovação do estudo de impacto ambiental simplificado.

A EOD pôde confirmar tal solicitação, de 17/03/2011, e o envio do estudo ambiental simplificado, com base no protocolo /Ref-38/ emitido pelo INEA (a agência ambiental do estado do Rio de Janeiro). A EOD também confirmou que o estudo está de acordo com os procedimentos exigidos pela parte anfitriã, analisando-o /Ref-32/ e analisando a resolução do CONAMA 279/2001 /Ref-37/.

3.7 Consulta pública local (130)

A ECG realizou a consulta pública local no nível do PoA.

4 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE (167)

Como descrito acima, a equipe de validação avaliou a CPA com relação aos critérios de elegibilidade especificados no PoA-DD. Consulte a Tabela 1 do Apêndice A para obter detalhes.

De acordo com o parágrafo 167/MVV, a equipe de validação confirma a conformidade com as exigências estabelecidas no PoA-DD.

5 PARECER DA VALIDAÇÃO

O Bureau Veritas Certification conduziu uma validação do CPA da Central Eólica de Muritiba no Brasil para ser incluída no Programa de atividades de Centrais Geradoras Eolielétricas da Omega. A validação foi realizada com base nos critérios da UNFCCC e nos critérios do país anfitrião e também nos critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto.

A validação consistiu nas três fases seguintes: i) uma análise feita no escritório da concepção e da linha de base e plano de monitoramento; ii) entrevistas de acompanhamento com os atores; iii) a resolução de questões pendentes e a emissão do relatório e parecer final da validação.

Ao analisar o MVV, os procedimentos para registro de um programa de atividades como uma única atividade de projeto do MDL e a emissão de reduções de emissões certificadas para um programa de atividades, a



norma para a demonstração da adicionalidade, o desenvolvimento de critérios de elegibilidade e a aplicação de várias metodologias para o programa de atividades /Ref-H/, etc, o parecer da Bureau Veritas Certification é de que o sistema de gestão da ECG é robusto e eficiente para garantir a elegibilidade e a qualidade das CPAs. Os critérios de elegibilidade são suficientes, de forma que a inclusão de CPAs pode atender a todas as exigências das regras do CE. Reduções de emissão atribuíveis ao CPA da Central Eólica de Muritiba no PoA, são adicionais a qualquer que tenha ocorrido na ausência do PoA. Visto que o CPA está implementado e mantido conforme concebido, a EOD confirma pelo presente que está correta a quantia estimada de reduções de emissões de 78.603 tCO_{2e}, durante o 1^o período de obtenção de créditos.

A análise do CPA-DD versão 04 e as entrevistas de acompanhamento subsequentes forneceram à Bureau Veritas Certification evidências suficientes para determinar o atendimento dos critérios estabelecidos. Em nossa opinião o CPA está devidamente incluído no Programa de Atividades de Centrais Geradoras Eolielétricas da Omega.

6 REFERÊNCIAS

Documentos da categoria 1:

Documentos fornecidos pela Omega Energia Renovável S.A., Zeta Energia S.A. e Ecopart Assessoria em Negócios Empresariais Ltda que relacionam-se diretamente aos componentes GEE do PoA.

- /1/ PoA-DD versão 01 de 04 de outubro de 2011
- /2/ PoA-DD versão 02 de 17 fevereiro 2012
- /3/ PoA-DD versão 03 de 16 março 2012
- /4/ CPA-DD versão específica 01 de 04 outubro 2011
- /5/ CPA-DD versão específica 02 de 17 outubro 2012
- /6/ CPA-DD versão específica 03 de 16 outubro 2012
- /7/ Arquivo Excel WACC ElectricGen_2011 01
- /8/ Arquivo Excel WACC ElectricGen_2011 01 v.2
- /9/ Arquivo Excel WACC ElectricGen_2011 01 v.3
- /10/ Planilha de cálculo das reduções de emissões - Muritiba_CERs_2011.9.08_v.1
- /11/ Planilha de cálculo das reduções de emissões - Muritiba_CERs_2012.02.17_v.2



- /12/ Certificação Eólica da Camargo Schubert (Medições Anemométricas e Produção de Energia) Relatório C&S-CPE 628/11(r-3) de 17/09/2011
- /13/ Arquivo de prática comum "Muritiba_Prática Comum_2012.02.17"
- /14/ Relatório do PSR sobre a Perspectiva de Fornecimento, Tarifa de Fornecimento e Preço de Energia no Mercado Incentivado, de junho de 2011
- /15/ Apólice de seguro da Hydropower Pipoca S.A. (RO) de 28 de outubro de 2010 - Fairfax Brasil;
- /16/ Apólice de seguro da Hydropower Pipoca S.A. (RCG) de 29 de outubro de 2010 - Fairfax Brasil
- /17/ Proposta Técnica e Comercial Vestas Ref. 25211-PR-OME-V100-2.0-95m REVISÃO 0, de 25.07.2011
- /18/ Fatos sobre a Energia Eólica, Volume 2 (custos e preços), página 8
- /19/ Contrato de arrendamento do terreno, assinado pelo implementador da CPA de 01/04/2011
- /20/ Lei no. 10.833, 29 de dezembro de 2003 - <http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/leis/2003/lei10833.htm>
- /21/ Lei no. 9.430, 27 de dezembro de 1996 - <http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/leis/2001/lei943096.htm>
- /22/ Lei no. 8.981, 20 de janeiro de 1995 - <http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1995/8981.htm>
- /23/ Despacho da ANEEL 360, datado de 04/02/2011
- /24/ Resolução ANEEL nº 1.118 de 01/03/2011
- /25/ Lei no. 10.637, 31 de dezembro de 2002 - <http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/leis/2002/lei10637.htm>
- /26/ PoA-DD versão 04 de 10 abril 2012
- /27/ CPA-DD versão específica 04 de 10 outubro 2012
- /28/ CPA-DD (genérico) versões 01, 02 e 03
- /29/ CPA-DD (genérico) versão 04 de 10 de abril de 2012
- /30/ FCF_Muritiba_EQAO versions v.1, v.2 e v.3
- /31/ FCF_Muritiba_EQAO_Final_v.4



- /32/ Relatório Ambiental Simplificado (RAS) , de março de 2011
- /33/ Evidência de custo do investimento: Planilha de Preços Complexo Eólico Parnaíba - Rev.2 OPÇÃO VESTAS.pdf
- /34/ Evidência de custo do investimento: Carta Proposta Delta do Parnaíba Rev03.pdf
- /35/ Resolução ANEEL nº 554 de 23/09/2011
- /36/ Apresentação da CCEE em *Diferenças entre Leilões*, de 02/04/2012
- /37/ Resolução CONAMA nº 279 de 27/06/2001
- /38/ Protocolo INEA relacionado ao processo E.07/502507/11 de 17/03/2011

**Documentos da categoria 2:**

Documentos de suporte relacionados à concepção e/ou metodologias empregadas na concepção ou outros documentos de referência.

- /A/ Metodologia ACM0002, versão 12.3.0
- /B/ Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade versão 6.0.0
- /C/ Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico, versão 02.2.1
- /D/ Manual de Validação e Verificação, versão 01.2, CE 55, de 30/07/2010
- /E/ Formulários PoA/CPA do MDL, versão 01
- /F/ Diretrizes para a avaliação da análise de investimentos versão 05
- /G/ Procedimentos para registro de um programa de atividades como uma atividade de projeto de MDL única e emissão de reduções de emissões certificadas para um programa de atividades, versão 04.1.
- /H/ Norma para demonstração de adicionalidade, desenvolvimento de critérios de elegibilidade e aplicação de várias metodologias para o programa de atividades, versão 1.
- /I/ Glossário de termos do MDL (versão 06.0), CE 66 ANEXO 63
- /J/ Diretrizes para Relatórios e Validação de Fatores de Capacidade de Plantas - EB 48, Anexo 11 versão 01

Pessoas entrevistadas:

Lista de pessoas entrevistadas durante a validação ou pessoas que contribuíram com outras informações que não estão incluídas nos documentos relacionados acima.

- /1/ João Antonio R. da Cunha (analista estratégico, da Omega Energia Renovável S.A.)
- /2/ Ademar de Proença Filho (Novos Negócios, da Zeta Energia S.A.)
- /3/ Ana Paula Veiga - (consultora da Ecopart Assessoria em Negócios Empresariais Ltda.)



7 CURRÍCULOS DOS MEMBROS DA EQUIPE DE VALIDAÇÃO DA EOD

Bureau Veritas Certification – Verificador Líder

Marcelo A. Porto – formado em Engenharia Elétrica, pós-graduado em Engenharia da Qualidade e mestrado em Engenharia Industrial. Especialista e auditor de gerenciamento de qualidade, trabalhou nos setores de eletroeletrônicos, mecânica, dispositivos médicos, couro e calçados. Possui qualificação ISO 9001 e SA8000 como auditor e treinamento ISO 14001 e OHSAS 18001 como auditor líder. Marco é qualificado como Verificador Líder de GEE – Gases de efeito estufa.

Bureau Veritas Certification – Especialista financeiro

Bernardo A. Lima - é formado em Administração de Empresas, com ampla experiência na avaliação de novos projetos nos setores elétrico e tecnológico; analista de renda variável com foco nos setores de bens de primeira necessidade, bens de luxo, tecnologia e telecomunicação para diversas empresas brasileiras.

Bureau Veritas Certification – Especialista financeiro

Antonio Vinicius – é formado em Engenharia Industrial e possui MBA da Escola de Negócios Coppead/UFRJ, com experiência anterior em avaliação econômica de projetos totalmente novos no setor elétrico, assim como projetos relacionados à energia renovável e conservação da energia.

Bureau Veritas Certification – Revisor Técnico Interno

Marco F. Prauchner – formado em Engenharia Mecânica, com experiência em gerenciamento de Qualidade e Meio Ambiente nos setores de mecânica, plásticos e químico. Ele também é Auditor Líder ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 e também tem experiência na implementação de Sistemas de Gestão Ambiental. Marco é qualificado como Verificador Líder em GEE – Gases de Efeito Estufa.

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

 APÊNDICE A: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DA ATIVIDADE DE PROJETO DO COMPONENTE DO MDL
 (VERSÃO 04)

Tabela 1 Exigências de Validação com base no Manual de Validação e Verificação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
 (Versão 01.2)

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS		Concl. Prov.	Concl. Final
1. Aprovação			<i>PAIS A (Brasil)</i>	<i>PAIS B (Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte)</i>		
a. Todas as Partes envolvidas aprovaram a atividade do projeto?	MVV	44	Consultar o item 1.b abaixo	SE01: Favor informar a situação atual da aprovação pelo Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte.	SE01	OK
b. A AND de cada Parte envolvida na proposta de atividade do projeto de MDL na seção A.3 do DCP forneceu uma carta de aprovação por escrito? (Em caso positivo, informe a referência da carta de aprovação, qualquer documentação de apoio e especifique se a carta foi recebida do participante projeto ou diretamente da AND)	MVV	45	A decisão final da AND brasileira estará disponível somente após a sua primeira reunião ordinária, depois de receber todos os documentos requeridos, necessários para avaliação, incluindo este relatório de validação, de acordo com o Artigo 6 da Resolução número 1 da AND brasileira: CIMGC – Comissão Interministerial de Mudança Global do	Veja SE01.	SE01	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS		Concl. Prov.	Concl. Final
			Clima: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0023/23433.pdf (acessado em 24/11/2011).			
c. A carta de aprovação da AND de cada Parte envolvida:	MVV	45	-	-	-	-
i. confirma que a parte é signatária do Protocolo de Quioto?	MVV	45.a	Consultar o item 1.b abaixo	Veja SE01	SE01	OK
ii. confirma que a participação é voluntária?	MVV	45.b	Consultar o item 1.b abaixo	Veja SE01	SE01	OK
iii. confirma que, no caso da parte anfitriã, a atividade de projeto do MDL proposta contribui para o desenvolvimento sustentável do país?	MVV	45.c	Consultar o item 1.b abaixo	Veja SE01	SE01	OK
iv. Faz referência ao título preciso da atividade de projeto do MDL proposta no DCP sendo enviado para registro?	MVV	45.d	Consultar o item 1.b abaixo	Veja SE01	SE01	OK
d. A carta/cartas de aprovação são incondicionais com relação a (i) a (IV) acima?	MVV	46	Consultar o item 1.b abaixo	Veja SE01	SE01	OK
e. A carta/cartas de aprovação foram emitidas pela autoridade nacional designada (AND) da respectiva Parte e são válidas para a atividade de projeto do MDL sendo validada?	MVV	47	Consultar o item 1.b abaixo	Veja SE01	SE01	OK
f. Existe alguma dúvida com relação à autenticidade da carta de aprovação?	MVV	48	Consultar o item 1.b abaixo	Veja SE01	SE01	OK
g. Caso afirmativo, foi verificado com a AND se a carta de aprovação é autêntica?	MVV	48	Consultar o item 1.b abaixo	Veja SE01	SE01	OK
2. Participação			<i>PP1, PP2, PP3 (Omega Energia Renovável S.A., Zeta Energia S.A.,</i>	<i>PP4 (Deutsche Bank AG, London Branch)</i>		

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS		Concl. Prov.	Concl. Final
			<i>Ecopart Assessoria em Negócios Empresariais Ltda.)</i>			
a. Todos os participantes do projeto foram listados de forma consistente na documentação do projeto?	MVV	51	Sim	Sim	OK	OK
b. A participação dos participantes do projeto na atividade do projeto foi aprovada por um signatário do Protocolo de Quioto?	MVV	51	Consultar o item (1.b) acima.	Veja SE01.	SE01	OK
c. Os participantes do projeto estão listados no formato tabular na seção A.3 do DCP?	MVV	52	Sim	Sim	OK	OK
d. As informações na seção A.3 estão consistentes com os detalhes de contato fornecidos no anexo 1 do DCP?	MVV	52	Sim	Sim	OK	OK
e. A participação de cada um dos participantes do projeto foi aprovada por pelo menos uma Parte envolvida, em uma carta de aprovação ou em uma carta separada especificamente para aprovar a participação? (Fornecer referência do documento de aprovação para cada um dos participantes do projeto)	MVV	52	Consultar o item (1.b) acima.	Veja SE01.	SE01	OK
f. Existe alguma entidade além das aprovadas como participantes do projeto incluída nessas seções do DCP?	MVV	52	não		OK	OK
g. A aprovação de participação foi emitida pela AND pertinente?	MVV	53	Consultar o item (1.b) acima.	Veja SE01.	SE01	OK
h. Existem dúvidas com relação a (g) acima? I	MVV	53	Consultar o item (1.b) acima.	Veja SE01.	SE01	OK
i. Em caso positivo, foi verificado com a AND se a aprovação de participação é válida para o participante do projeto proposto?	MVV	53	Consultar o item (1.b) acima.	Veja SE01.	SE01	OK
3. Documento de Concepção do Projeto						



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
a. O DCP usado como base para a validação é preparado de acordo com o modelo e orientação mais recentes do Conselho Executivo do MDL disponíveis no website de MDL da UNFCCC?	MVV	55	Sim	OK	OK
b. O DCP está de acordo com as exigências aplicáveis do MDL para completar o DCP?	MVV	56	<p>Consulte as SAC21, SAC22, SAC32 e SAC33.</p> <p>SAC01: CPA-DD v1, no cabeçalho de todas as páginas, não contém o nome/título do PoA.</p> <p>SAC02: O CPA-DD v1, seção A.1, apresenta um título, <i>Central Eólica de Muritiba CPA</i>, que não segue o formato genérico de título estabelecido no CPA-DD v1 Genérico. Além disso, o CPA-DD genérico, seção A.1, não deveria especificar a versão e a data, pois ambas serão especificadas na inclusão de cada CPA.</p> <p>SAC03: O CPA-DD v1, seção A.4.1, está em branco.</p> <p>SAC04: O CPA-DD genérico, seção A.4.2.2, não inclui uma frase genérica (p.ex., <i>A vida útil operacional esperada do CPA é de [...] anos.</i>).</p> <p>SAC05: O CPA-DD genérico, seção A.4.3.1, solicita que apenas o "PRIMEIRO ANO DE OPERAÇÃO" seja preenchido.</p> <p>SAC06: O CPA-DD v1, seções A.4.4 e B.5.3 e as planilhas de cálculo das RCEs v1 exibem valores invertidos para os anos de 2015 e 2022. Além disso, "2014" está incorreto na célula B17, <Tabela A.4.4.>.</p> <p>SAC07: A seção B.2 de ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), na segunda condição de elegibilidade, não afirma que um CPA pode consistir em um aumento de capacidade de uma central eólica operacional.</p> <p>SAC08: A seção B.2 de ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico) não está de acordo com a seção A.4.2.2</p>	<p>SAC01: para SAC 15</p> <p>SAC 21 SAC22 SAC32: SAC33:</p> <p>SE02 para SE 12</p>	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>do Poa-DD v01.</p> <p>SAC09: O PoA-DD v01, seção E.5.1, e ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), seção B.3, apresentam fórmulas discrepantes para K_d e K_e.</p> <p>SAC10: As tabelas 5, no PoA-DD v01 e no CPA-DD v1 de Curitiba, e a tabela 4, no CPA-DD genérico, apresentam lista/identificação de parâmetros discrepantes.</p> <p>SAC11: O PoA-DD v01, seção E.5.1 e ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), seção B.3, apresentam os primeiros parágrafos do “<i>Indicador Financeiro - Taxa Interna de Retorno (TIR)</i>” que não estão alinhados.</p> <p>SAC12: O CPA-DD Genérico, tabela 7, apresenta um valor (11,13%) que não deveria estar lá. Além disso, o cabeçalho da coluna “<i>CUSTO (1.000BRL)</i>” não está alinhado com a coluna Parâmetros, na tabela 4.</p> <p>SAC13: Os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), na seção B.4, referem incorretamente à seção A.4.2.</p> <p>SAC14: A primeira equação da seção B.5, em ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), precisa ser corrigida, ou seja, $EG_{facility,y}$ precisa ser substituído por $EG_{PJ,y}$. Além disso, no CPA-DD Genérico, os aumentos de capacidade não foram considerados. Finalmente, renumere as equações no CPA-DD Genérico, uma vez que a primeira equação não foi enumerada.</p> <p>SAC15: O CPA-DD Genérico, seção B.6.1, não considerou os aumentos de capacidade ($EG_{PJ_Add,y}$).</p> <p>SE02: Na seção A.4.1.2, no CPA-DD, remova o nome da pessoa (<i>Marco Antônio Garcia</i>) CPA-DD v1 de Curitiba ou inclua o nome dessa pessoa no CPA-DD</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>Genérico.</p> <p>SE03: Favor fornecer evidência de que um leilão de energia relevante deverá ocorrer em agosto de 2012 (CPA-DD v1 de Muritiba, seção A.4.2.1).</p> <p>SE04: Favor ajustar a seção A.4.2.1 do CPA-DD Genérico, para que seja mais específica, considerando o que foi apresentado no CPA-DD v1 de Muritiba.</p> <p>SE05: Apresente evidências da vida útil operacional esperada de 20 anos do CPA.</p> <p>SE06: Explique a data de início do período de obtenção de créditos da CPA.</p> <p>SE07: Favor, informar as fontes de dados nas planilhas de cálculos RCEs v1, <Descrição Técnica>. Além disso, apresente o certificado do estudo eólico atualizado. O documento C&S-CPE 628/11 rev-01 foi apresentado durante a visita ao escritório.</p> <p>SE 08: Favor, esclarecer por que o MDL projeto 843 não foi mencionado na I CPA-DD v1, Seção A.4.6.</p> <p>SE09: Esclareça o que significa “15” no CPA-DD v1, seção A.4.6, segundo parágrafo.</p> <p>SE10: Esclareça por que, na seção B.2 das CPA-DD, A.4.1.2 está sendo apontado para uma descrição detalhada do CPA, uma vez que tal seção é limitada a sua identificação.</p> <p>SE 11: Ajuste os primeiros parágrafos do “<i>Indicador financeiro – Taxa Interna de Retorno(TIR)</i>”, no PoA-DD v01, seção E.5.1, e em ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), seção B.3, para que estejam de acordo com a Orientação 3 do CE 62 Anexo 5, uma vez que “<i>um período máximo de 20 será apropriado</i>” “<i>se um</i></p>		

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<i>período mais curto</i> [mais curto que a vida útil técnica da atividade do projeto] <i>for escolhido</i> . SE12: Ajuste a seção B.3 do CPA-DD Genérico para que seja mais específica, considerando o que foi apresentado no CPA-DD v1 de Muritiba.		
c. O CDM-POA-DD, o CDM-CPA-DD específica com informações genéricas relevantes a todos os CPAs e o CDM-CPA-DD completo, que deve ser baseado na aplicação do PoA para um caso real estão estabelecidos em acordo mútuo?	CE 55	Anexo 38	Consulte o item (3.b) acima.	-	-
d. Questões específicas para o PoA-DD			-	-	-
i. No item A.1 do CDM-PoA-DD é fornecido o título do programa de atividades?	Formulário de PoA	v1	Sim, "Programa de atividades das Centrais Geradoras Eolielétricas da <i>Omega</i> ."	OK	OK
ii. No item A.2. do CDM-PoA-DD, estão incluídas as seguintes informações:	Formulário de PoA	v1	-	-	-
ii.1 Marco geral de operação e implementação do PoA.	Formulário de PoA	v1	SE13: Reescreva a 2ª frase do 4º parágrafo, para que fique claro que "construção" consiste em CPAs totalmente novas e de aumento de capacidade. SE14: Informe um endereço de web relacionado com as notas de rodapé 1 e 2, para que a informação possa ser verificada.	SE 13 SE 14	OK
ii.2 Política/medida ou meta estabelecida do PoA.	Formulário de PoA	v1	Sim	OK	OK
ii.3 Confirmação que o PoA proposto é uma	Form	v1	Sim	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ação voluntária da Entidade Coordenadora e Gerenciadora	ulário de PoA				
iii. No item A.3 do CDM-PoA-DD, são as seguintes informações incluídas:	Formulário de PoA	v1	-	-	-
iii.1 Entidade coordenadora e gerenciadora do programa de atividades como a entidade que se comunica com o Conselho.	Formulário de PoA	v1	Sim, a Omega Energia Renovável S.A.	OK	OK
iii.2 Participantes do projeto sendo registrados em relação ao programa de atividades (Os participantes do projeto podem ou não estar envolvidos em uma das CPAs relacionadas ao PoA).	Formulário de PoA	v1	Sim. Omega Energia Renovável S.A., Zeta Energia S.A., Ecopart Assessoria em Negócios Empresariais Ltda. e Deutsche Bank AG, London Branch	OK	OK
iv. No item A.4.1 do CDM-PoA-DD o local do programa de atividades foi fornecida?	Formulário de PoA	v1	SAC16: O PoA-DD v01, seção A.4.1, está em branco.	SAC 16	OK
v. No item A.4.1.1 do CDM-PoA-DD é/são fornecida(s) as Parte(s) anfitriã(s)?	Formulário de PoA	v1	Sim, Brasil	OK	OK
vi. No item A.4.1.2. do CDM-PoA-DD, está incluída a definição de limite do PoA, em termos de área geográfica (p.ex., município, região dentro de um país, país ou diversos países) dentro dos quais todas as atividades de programa de MDL (CPAs) incluídas	Formulário de PoA	v1	Sim	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
no PoA serão implementadas, levando em conta as exigências de que todas as políticas e normas nacionais e/ou setoriais aplicáveis de cada país anfitrião dentro daquele limite escolhido?					
vii. No item A.4.2. do CDM-PoA-DD é fornecida a Descrição de uma atividade programática típica no âmbito do MDL?	Formulário de PoA	v1	SAC17: O PoA-DD v01, seção A.4.2, está em branco.	SAC 17	OK
viii. No item A.4.2.1 do CDM-PoA-DD é fornecida a Tecnologia ou medidas a serem empregadas pela atividade programática?	Formulário de PoA	v1	SAC 18: A figura 3, no PoA-DD v01, seção A.4.2.1, apresenta a expressão “Erro! Indicador não definido.”.	SAC 18	OK
ix. No item A.4.2.2. do CDM-PoA-DD existe uma descrição dos critérios para participação da atividade programática?	Formulário de PoA	v1	Sim. Entretanto: SAC19: O PoA-DD v01, seção A.4.2.2, assim como a seção B.2 de ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), não estão de acordo com o CE 65 Anexo 3.	SAC 19	OK
x. No item A.4.3 do CDM-PoA-DD as seguintes informações são demonstradas?	Formulário de PoA	v1	-	-	-
x.1 O programa de atividades proposto é uma ação voluntária coordenada.	Formulário de PoA	v1	Sim	OK	OK
x.2 Se o programa de atividades estiver executando uma ação voluntária coordenada, ela não seria executada na ausência do programa de atividades.	Formulário de PoA	v1	SE15: Informe as fontes de todas as informações apresentadas no PoA-DD v01, seção A.4.3 (ii).	SE 15	OK
x.3 Se o programa de atividades estiver executando uma política/regulamentação obrigatória,	Formulário	v1	O PoA não está executando uma política/regulamentação obrigatória.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ela não seria cumprida.	de PoA				
x.4 Se a política/regulamentação obrigatória estiver sendo cumprida, o programa de atividades acarretará um aumento do nível de cumprimento da política/regulamentação obrigatória.	Formulário de PoA	v1	N/A	OK	OK
xi. No item A.4.4.1. do CDM-PoA-DD existe uma descrição dos esquemas operacionais e de gerenciamento estabelecidos pela entidade coordenadora e gerenciadora para a execução do programa de atividades, inclusive:	Formulário de PoA	v1	SE16: Esclareça a afirmação de que a ECG deste PoA é a Omega Energia Renovável S.A., em conjunto com a Zeta Energia S.A. SE17: Revise o PoA-DD v01, seção A.4.4.1, tendo em conta o que foi verificado durante a visita ao local.	SE 16 SE 17	OK
xi.1 Um sistema de contabilidade para cada atividade programática no âmbito do programa de atividades.	Formulário de PoA	v1	Veja SE17.	SE 17	OK
xi.2 Um sistema/procedimento para evitar dupla contagem, por exemplo, evitar o caso de inclusão de uma nova atividade programática que já tenha sido registrada como uma atividade de projeto do MDL ou como uma atividade programática de outro programa de atividades.	Formulário de PoA	v1	Veja SE17.	SE 17	OK
xi.3 As disposições para assegurar que os operadores da atividade programática estejam cientes e tenham concordado com a participação da sua atividade em um programa de atividades.	Formulário de PoA	v1	Veja SE17.	SE 17	OK
xii. No item A.4.4.2. são fornecidas as seguintes informações.	Formulário de PoA	v1	-	-	OK
xii.1 Descrição do método/procedimento de	Form	v1	SAC 20: O PoA-DD v01, seção A.4.4.2, não especifica	SAC 20	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
amostragem estatisticamente sólido a ser usado pelas EODs para a verificação da quantidade de reduções de emissões antrópicas por fontes ou remoções por sumidouros de gases de efeito estufa obtidas pelas atividades programáticas no âmbito do programa de atividades.	ulário de PoA		se a quantidade de reduções das emissões de GEE serão ou não verificadas com base na amostragem estatística.		
xii.2 Caso a entidade coordenadora e gerenciadora opte por um método de verificação que não use amostragem mas verifique cada atividade programática (quer seja em grupos ou não, com períodos de verificação diferentes ou idênticos), deve-se definir e descrever um sistema claro que assegure que não ocorra dupla contagem e que a situação da verificação possa ser determinada em qualquer momento para cada atividade programática.	Formulário de PoA	v1	Veja a SAC20. SE18: Forneça informações referentes às exigências do CE 33 Anexo 41, seção A.4.4.2 (ii), com base na resposta à SAC20.	SAC 20 SE 18	OK
xiii. No item A.4.5. do CDM-PoA-DD são fornecidas as informações sobre o financiamento público do programa de atividades?	Formulário de PoA	v1	Este programa de atividades não recebe financiamento público.	OK	OK
xiv. No item B.1. do CDM-PoA-DD a data de início do programa de atividades foi fornecida?	Formulário de PoA	v1	Sim. Entretanto: SE19: Atualize o PoA-DD v01, seção B.1, informando a data (27/10/2011) em que o PoA-DD foi originalmente publicado para consulta pública internacional.	SE 19	OK
xv. No item B.2. do CDM-PoA-DD foi fornecida a duração do programa de atividades?	Formulário de PoA	v1	Sim. 28a – 0m.	OK	OK
xvi. No item C.1. do CDM-PoA-DD é indicado o nível em que é realizada a análise ambiental, segundo as exigências das modalidades e procedimentos do	Formulário de	v1	Sim. Nível do CPA.	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
MDL?	PoA				
xvi.1 No item C.1. do CDM-PoA-DD é justificada a escolha do nível em que a análise ambiental é realizada?	Formulário de PoA	v1	SAC21: O PoA-DD v01 e ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), seção C.1, não justificam a escolha do nível em que a análise ambiental é realizada. Além disso, esclareça o que se entende por "local", no contexto da análise ambiental. SE20: Favor, ajustar o nome de CONAMA em inglês. "Resolution" não deve fazer parte dele. Esta SE aplica-se ao PoA-DD v01 e a ambas CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico).	SAC 21 SE 20	OK
xvi2. Se essa análise ambiental não for realizada para o programa de atividades mas for realizada no nível da atividade programática, isso é descrito e fica refletido no CDM-PoA-DD e no CDM-CPA-DD?	Formulário de PoA	v1	Veja a SAC21.	SAC 21	OK
xvii. No item C.2. do CDM-PoA-DD é fornecida a documentação sobre a análise dos impactos ambientais, inclusive os impactos transfronteiriços?	Formulário de PoA	v1	Ela será fornecida em nível de CPA.	OK	OK
xviii. No item C.3. do CDM-PoA-DD é afirmado, de acordo com as leis/regulamentações da parte anfitriã, se é necessário um Estudo de Impacto Ambiental para um típico CPA, incluído no programa de atividades (PoA) apresentado?	Formulário de PoA	v1	Sim	OK	OK
xix.1 No item D.1. do CDM-PoA-DD é indicado o nível em que foram solicitados os comentários dos atores locais?	Formulário de PoA	v1	Sim. No nível do PoA.	OK	OK
xix.2 É justificada a escolha do nível em que foram solicitados comentários dos atores locais?	Formulário de	v1	SAC22: O PoA-DD v01 e ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), seção D.1, não justificam a escolha do nível em que foram solicitados comentários dos atores	SAC22	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
	PoA		loais.		
xx. No item D.2. do CDM SSC-PoA-DD é fornecida uma breve descrição de como foram solicitados e compilados os comentários dos atores locais?	Formulário de PoA	v1	SAC23: O PoA-DD v01, seção D.2, não descreve como foram solicitados os comentários dos atores locais.	SAC 23	OK
xxi. No item D.3. do CDM-PoA-DD é dada uma síntese dos comentários recebidos?	Formulário de PoA	v1	Nenhum comentário foi recebido.	OK	OK
xxii. No item D.4. do CDM-PoA-DD é fornecido um relato de como os comentários recebidos foram devidamente levados em conta?	Formulário de PoA	v1	Nenhum comentário foi recebido.	OK	OK
xxiii. No item E.1. do CDM-PoA-DD é fornecido o Título e referência da metodologia aprovada de linha de base e monitoramento aplicada a cada atividade programática contida no programa de atividades?	Formulário de PoA	v1	Sim. ACM0002 – “Metodologia consolidada de linha de base para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis” (Versão 12.1.0). Entretanto: SAC24: O PoA-DD v01, seção E.1, cita a versão 5.2.1 da ferramenta de adicionalidade, que não é mais válida (veja CE 65).	SAC 24	OK
xxiv. No item E.2. do CDM-PoA-DD é fornecida a justificativa da escolha da metodologia e por que ela se aplica a cada atividade programática?	Formulário de PoA	v1	SAC25: O PoA-DD v01, seção E.2, na segunda condição de aplicabilidade refere-se à página 10 da ACM0002, enquanto a página correta é a página 11. SE21: Ajuste o texto do parágrafo logo após a segunda condição de aplicabilidade, pois ele não está claro.	SAC 25 SE21	OK
xxv. No item E.3. do CDM-PoA-DD é fornecida a descrição das fontes e dos gases contidos no limite da atividade programática?	Formulário de PoA	v1	Sim. Entretanto: SAC26: O PoA-DD v01, seção E.3, figura 5, refere-se a EG_y , enquanto os parâmetros corretos são $EG_{facility,y}$ e $EG_{PJ,Add,y}$.	SAC26	OK
xxvi. No item E.4. do CDM-PoA-DD são fornecidas a descrição de como o cenário da linha de base é	Formulário	v1	Sim	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
identificado e descrição do cenário da linha de base identificado?	de PoA				
xxvii. No item E.5. do CDM-PoA-DD é fornecida a descrição de como as emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes são reduzidas para níveis inferiores aos que teriam ocorrido na ausência da atividade programática sendo incluída como programa de atividades registrado?	Formulário de PoA	v1	SAC27: PoA-DD v01, Seção E.5, foi deixado em branco.	SAC 27	OK
xxvii.1. No item E.5.1. do CDM-PoA-DD os PPs demonstraram, usando o procedimento fornecido na metodologia de linha de base e monitoramento aplicada, a adicionalidade de uma atividade programática típica?	Formulário de PoA	v1	Veja o SAC24. SAC28: O PoA-DD v01, seção E.5.1, na identificação das alternativas, não inclui outros tipos de centrais elétricas (p.ex., hidrelétrica, biomassa, combustível fóssil).	SAC 24 SAC 28	OK
xxvii.2. No item E.5.2. do CDM-PoA-DD os PPs forneceram os critérios fundamentais para avaliar a adicionalidade de uma atividade programática quando da sua proposta para inclusão no programa de atividades registrado?	Formulário de PoA	v1	Sim	OK	OK
xxvii.3. No item E.5.2. do CDM-PoA-DD os critérios basearam-se na avaliação da adicionalidade realizada em E.5.1.?	Formulário de PoA	v1	Sim	OK	OK
xxvii.4. No item E.5.2. do CDM-PoA-DD os PPs justificaram a escolha dos critérios com base na análise fornecida em E.5.1.?	Formulário de PoA	v1	SAC29: O PoA-DD v01, Seção E.5.2, não inclui uma justificativa da escolha de critério para avaliar adicionalidade de uma CPA.	SAC 29	OK
xxvii.5. No item E.5.2. do CDM-PoA-DD foi demonstrado como esses critérios seriam aplicados à adicionalidade de uma atividade programática típica no momento da inclusão?	Formulário de PoA	v1	Sim	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
xxvii.6. As informações fornecidas no item E.5.2. do CDM-PoA-DD foram incorporadas ao CDM-CPA-DD específico para esse programa de atividades?	Formulário de PoA	v1	Sim	OK	OK
xxviii. No item E.6.1. do CDM-PoA-DD a explicação das escolhas metodológicas fornecidas na metodologia aprovada de linha de base e monitoramento aplicada foi selecionada para uma atividade programática típica?	Formulário de PoA	v1	<p>SAC30: O PoA-DD v01, Seção E.6.1, não faz nenhuma referência à escolha entre opções 1 e 2 para o cálculo de $EG_{PJ,y}$, nos casos de adição de capacidade.</p> <p>SAC31: O PoA-DD v01, seção E.6.1 apresenta um endereço da Internet que não leva à informação na tabela 6.</p> <p>SE22: Atualize a tabela 6, no PoA-DD v01, seção E.6.1, com dados de 2011.</p>	SAC 30 SAC 31 SE22	OK
xxix. No item E.6.2. do CDM-PoA-DD foram fornecidas as equações, inclusive valores paramétricos fixos, a serem usadas para calcular as reduções de emissões de uma atividade programática?	Formulário de PoA	v1	Sim	OK	OK
xxx. No item E.6.3. do CDM-PoA-DD os dados e parâmetros são relatados adequadamente?	Formulário de PoA	v1	<p>SAC32: O PoA-DD v01, seção E.6.3, não relaciona o $DATE_{BaselineRetrofit}$. Ao abordar esta SAC, deixe claro que $DATE_{BaselineRetrofit}$ aplica-se aos CPAs de aumento de capacidade.</p>	SAC32:	OK
xxxi. No item E.7.1. do CDM-PoA-DD os dados e parâmetros são relatados adequadamente?	Formulário de PoA	v1	<p>SAC33: PoA-DD v01, seção E.7.1, não relaciona $EG_{PJ_Add,y}$ ou $EF_{grid,CM,y}$. Ao abordar esta SAC, deixe claro que $EG_{facility,y}$ aplica-se a CPAs totalmente novos e $EG_{PJ_Add,y}$ a CPAs de aumento de capacidade.</p> <p>SE23: Ajuste a tabela $EG_{facility,y}$, no PoA-DD v01, seção E.7.1, de acordo com a ACM0002 v12.1.0.</p>	SAC33: SE23:	OK
xxxii. No item E.7.2. do CDM-PoA-DD foi fornecida a descrição do plano de monitoramento para uma atividade programática?	Formulário de	v1	Sim	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
	PoA				
xxxiii. No item E.8 do CDM-PoA-DD, foi dada a data da conclusão da aplicação do estudo da linha de base e da metodologia de monitoramento e nome da(s) pessoa(s)/entidade(s) responsável(eis)?	Formulário de PoA	v1	SE24: Ajuste o texto da primeira frase.	SE24:	OK
4. Descrição do projeto					
a. O DCP contém uma descrição clara da atividade do projeto que fornece ao leitor um entendimento claro da natureza precisa da atividade do projeto e dos aspectos técnicos de sua implementação?	MVV	58	Sim	OK	OK
b. A descrição da atividade de projeto do MDL conforme contida no DCP:	MVV	59	-	-	-
i. está abrangendo de forma suficiente todos os elementos relevantes?	MVV	59	Sim	OK	OK
ii. é exata?	MVV	59	Sim	OK	OK
iii. fornece ao leitor um entendimento claro da natureza da atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	59	Sim	OK	OK
iv. Existem alterações/modificações em comparação com o DCP hospedado na Web?	MVV	59	não	OK	OK
c. A atividade do projeto de MDL proposta existe nas instalações existentes ou utiliza equipamentos existentes?	MVV	60	As CPAs a serem incluídas no PoA podem incluir adições de capacidade a instalações existentes.	OK	OK
d. A atividade de projeto do MDL é dos seguintes tipos:	MVV	60	-	-	-
i. Grande escala?	MVV	60	Sim	OK	OK
ii. Projetos de pequena escala não agrupados com reduções de emissões excedendo 15.000 toneladas por ano?	MVV	60	não	OK	OK
iii. Projetos de pequena escala agrupados, cada um com reduções de emissões não acima de 15.000 t?	MVV	60	não	OK	OK
e. Se sim para (c) e (d) acima, foi realizada uma	MVV	60	Não, porque nessa data (05/12/2011, data da visita ao	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
inspeção no local físico para confirmar que a descrição no DCP reflete a atividade de projeto do MDL proposta, salvo se outros meios estiverem especificados na metodologia?			escritório da Zeta Energia para revisão de documentos), não havia trabalhos de construção nem equipamentos no local da obra.		
f. Se sim para (d.iii) acima, o número de visitas físicas ao local foi baseado em amostragem?	MVV	60	N/A	OK	OK
g. Se sim, o tamanho da amostragem é adequadamente justificado através de análise estatística?	MVV	60	N/A	OK	OK
h. Para outras atividades de projeto do MDL de pequena escala individuais propostas com reduções de emissões não excedendo 15.000 toneladas por ano, foi realizada uma inspeção ao local físico?	MVV	61	N/A	OK	OK
i. Para todas as outras atividades de projeto do MDL propostas não referenciadas nos parágrafos 59 – 61, e para outras atividades de projeto do MDL individuais propostas com reduções de emissões não acima de 15.000 t ao ano, foi realizada uma inspeção física no local?	MVV	62	N/A	OK	OK
j. Se não, foi adequadamente justificado?	MVV	62	N/A	OK	OK
k. A atividade de projeto do MDL proposta envolve a alteração de uma instalação ou processo existente?	MVV	63	não	OK	OK
l. Se sim, a descrição do projeto menciona claramente as diferenças resultantes da atividade do projeto em comparação com a situação pré-projeto?	MVV	63	N/A	OK	OK
5. Metodologia de linha de base e monitoramento					
a. Exigência geral					
a. As metodologias de linha de base e monitoramento selecionadas pelos participantes do projeto estão de acordo com as metodologias previamente aprovadas	MVV	65	Sim	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
pele Conselho Executivo do MDL?					
b. A metodologia selecionada se aplica à atividade do projeto?	MVV	66	Consulte (5.b.a) abaixo	-	-
c. O PP aplicou corretamente a metodologia selecionada?	MVV	66	Consulte (5.b.d) abaixo	-	-
d. A metodologia selecionada foi corretamente aplicada com relação ao limite do projeto?	MVV	67	Consulte (5.c) abaixo	-	-
e. A metodologia selecionada foi corretamente aplicada com relação à identificação da linha de base?	MVV	67	Consulte (5.d) abaixo	-	-
f. A metodologia selecionada foi corretamente aplicada com relação aos algoritmos e/ou fórmulas usadas para determinar as reduções de emissões?	MVV	67	Consulte (5.e) abaixo	-	-
g. A metodologia selecionada foi corretamente aplicada com relação à adicionalidade?	MVV	67	Consulte (6) abaixo, <i>Adicionalidade de uma atividade de projeto.</i>	-	-
i. A adicionalidade da atividade do projeto foi demonstrada e avaliada usando a versão mais recente da "Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade" acordada pelo Conselho, que está disponível no website da UNFCCC?	ACM	0002	Veja o SAC24.	SAC 24	OK
h. A metodologia selecionada foi corretamente aplicada com relação à metodologia de monitoramento?	MVV	67	Consulte (7) abaixo, <i>Plano de monitoramento.</i>	-	-
b. Aplicabilidade da metodologia selecionada à atividade do projeto					
a. A metodologia de linha de base e monitoramento selecionada, previamente aprovada pelo Conselho Executivo MDL, aplica-se à atividade do projeto, inclusive a versão usada é válida?	MVV	68	Sim	OK	OK
i. Essa metodologia é aplicável a atividades do projeto de geração de energia renovável interligada	ACM	0002	Sim. Um típico CPA será (a) uma planta totalmente nova ou (b) envolverá um aumento de capacidade.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
à rede que (a) instalam uma nova central elétrica em um local onde nenhuma central elétrica renovável era operada antes da implementação da atividade do projeto (plantas totalmente novas) (b) envolvem uma adição de capacidade (c) envolvem um retrofitting de planta(s) existente(s) ou (d) envolvem substituição de planta(s) existente(s).					
b. A EOD aplicou orientação específica fornecida pelo Conselho Executivo do MDL com relação à metodologia aprovada aplicável?	MVV	69	N/A	OK	OK
c. A metodologia está citada corretamente?	MVV	70	Sim	OK	OK
d. As condições de aplicabilidade da metodologia são atendidas?	MVV	71	Veja SAC25 e SE21.	SAC 25 SE21	OK
i. A atividade do projeto é a instalação, adição de capacidade, retrofitting ou substituição de uma central elétrica/unidade geradora de um dos seguintes tipos: central hidrelétrica/unidade geradora (com um reservatório de fio d'água ou com um reservatório de acumulação), central elétrica eólica/unidade geradora, central elétrica geotérmica/unidade geradora, central elétrica solar/unidade geradora, central de energia de ondas/unidade geradora ou central de energia de marés/unidade geradora	ACM	0002	Sim	OK	OK
ii. No caso de aumentos de capacidade, modernizações ou substituições (exceto projetos de aumento de capacidade de energia eólica, energia solar, energia de ondas ou energia das marés que usam a Opção 2: na página 10 para calcular o parâmetro $EG_{P,y}$): a planta existente iniciou as operações comerciais antes do início de um período mínimo de referência histórica de cinco	ACM	0002	N/A	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
anos, usado para o cálculo das emissões da linha de base e definido na seção sobre emissão da linha de base, e não houve expansão da capacidade ou retrofitting da planta entre o início deste período mínimo de referência histórica e a implementação da atividade do projeto.					
<p>iii. No caso de centrais hidrelétricas, uma das condições a seguir deve aplicar-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A atividade do projeto é implementada em um reservatório existente, sem nenhuma alteração no volume do reservatório; ou - A atividade do projeto é implementada em um reservatório existente, onde o volume do reservatório é aumentado e a densidade de potência da atividade do projeto, de acordo com as definições fornecidas na seção Emissões do projeto, é maior que 4 W/m²; ou - A atividade do projeto resulta em novos reservatórios e a densidade de potência da central elétrica, de acordo com as definições fornecidas na seção Emissões do projeto, é maior que 4 W/m². 	ACM	0002	N/A	OK	OK
<p>iv. A metodologia não se aplica nas seguintes condições. Confirme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atividades de projeto que envolvem substituição de combustíveis fósseis por fontes de energia renovável no local da atividade do projeto - Centrais elétricas alimentadas com biomassa; - Centrais hidrelétricas que resultam em novos reservatórios ou no aumento dos reservatórios existentes nos quais a densidade de potência da 	ACM	0002	N/A	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
central elétrica é menor que 4 W/m ² .					
v. No caso de retrofitings, substituições ou adições de capacidade, esta metodologia somente é aplicável se o cenário da linha de base mais plausível, como resultado da identificação do cenário da linha de base, for “a continuação da situação atual, ou seja, o uso dos equipamentos de geração de energia que já estavam em uso antes da implementação da atividade do projeto e a realização da manutenção no modo mais comum de trabalho”.	ACM	0002	Veja SAC19.	SAC 19	OK
e. A atividade do projeto deve resultar em emissões além das permitidas pela metodologia?	MVV	71	não	OK	OK
f. A escolha da metodologia é justificada?	MVV	71	Sim	OK	OK
g. Os participantes do projeto mostraram que a atividade do projeto atende a cada uma das condições de aplicabilidade ou à metodologia aprovada?	MVV	71	Consulte o item (5.b.d) acima	-	-
h. Os participantes do projeto mostraram que a atividade do projeto atende a cada uma das condições de aplicabilidade de qualquer ferramenta ou outro componente da metodologia referenciado na metodologia?	MVV	71	Sim	OK	OK
i. A EOD, com base no conhecimento local e setorial, está ciente que informações comparáveis estão disponíveis de fontes além das usadas no DCP?	MVV	71	Sim	OK	OK
j. Se sim, foi feita uma verificação cruzada do DCP com as outras fontes para confirmar se a atividade do projeto atende às condições de aplicabilidade da metodologia? (fornecer a referência para essas escolhas)	MVV	71	Sim. As outras fontes são: - O estudo de impacto ambiental simplificado: <i>CGE Muritiba RAS, Relatório Ambiental Simplificado, março de 2011</i> - Certificado do estudo eólico C&S-CPE 628/11 rev-01	OK	OK
k. Pode ser feita uma determinação com relação à	MVV	72	Sim	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
aplicabilidade da metodologia selecionada à atividade de projeto do MDL proposta?					
i. Se não, foi solicitado esclarecimento da metodologia, de acordo com a orientação fornecida pelo Conselho Executivo do MDL?	MVV	72	N/A	OK	OK
m. Se a resposta ao item (5.b.d) acima for “não”, foi solicitada uma revisão ou desvio da metodologia, de acordo com a orientação fornecida pelo Conselho Executivo do MDL?	MVV	73	N/A	OK	OK
n. Se sim para (5.b.l) e (5.b.m) acima, foi enviada uma solicitação de registro antes de o Conselho Executivo do MDL ter aprovado o desvio ou revisão proposta?	MVV	74	N/A	OK	OK
c. Limite do projeto					
a. O DCP descreve corretamente o limite do projeto, inclusive o delineamento físico da atividade de projeto do MDL proposta incluída dentro do limite do projeto para fins de cálculo das emissões do projeto e da linha de base para a atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	78	Veja a seção 3 acima para uma discussão sobre o limite do projeto.	-	-
i. A extensão do limite do projeto, como descrito no DCP, inclui a central elétrica do projeto e todas as centrais elétricas interligadas fisicamente ao sistema elétrico ao qual a central elétrica do projeto de MDL está conectada?	ACM	0002	Sim	OK	OK
ii. As fontes de gases de efeito estufa e emissão que são incluídas ou excluídas do limite do projeto são mostradas em formato de tabela de acordo com a metodologia aplicável?	ACM	0002	Sim	OK	OK
b. O delineamento do limite do projeto no DCP está correto?	MVV	79	Sim. Contudo, veja SAC26.	SAC26	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
c. O delineamento do limite do projeto no DCP satisfaz os requisitos da linha de base selecionada?	MVV	79	Sim	OK	OK
d. Alterações foram feitas no limite do projeto em comparação com o DCP hospedado na Web. Se sim, comente a razão das alterações.	MVV	79	não	OK	OK
e. Todas as fontes e GEEs exigidos pela metodologia foram incluídos dentro do limite do projeto?	MVV	79	Sim	OK	OK
f. A metodologia permite ao participante do projeto escolher se uma fonte ou gás deve ser incluído no limite do projeto?	MVV	79	não	OK	OK
g. Se sim, os participantes do projeto justificaram essa escolha?	MVV	79	N/A	OK	OK
h. Se sim, a justificativa fornecida é razoável? (fornecer referência para a evidência documentada de suporte fornecida pelos participantes do projeto)	MVV	79	N/A	OK	OK
d. Identificação da linha de base					
a. O DCP identifica a linha de base para a atividade de projeto do MDL proposta, definida como o cenário que representa de forma razoável as emissões antropogênicas por fontes de GEEs que ocorreriam na ausência da atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	81	Sim	OK	OK
b. Algum procedimento contido na metodologia para identificar o cenário da linha de base mais razoável foi corretamente aplicado?	MVV	82	Nenhum procedimento deve ser aplicado a este tipo de atividade do projeto, de acordo com a metodologia.	OK	OK
i. Se a atividade de projeto é a instalação de uma nova central elétrica/unidade geradora (totalmente nova) renovável interligada à rede, o cenário da linha de base está devidamente identificado de acordo com a ACM0002 ver.12.1.0?	ACM	0002	Sim	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ii. Se a atividade do projeto é a adição de capacidade a uma central elétrica/unidade geradora renovável existente interligada à rede, o cenário da linha de base está identificado adequadamente de acordo com a ACM0002 versão 11? E o ponto de tempo no qual a unidade geradora deve ser substituída ou modernizada (DATE Baseline Retrofit) está definido de forma razoável?	ACM	0002	Veja SAC32.	SAC32:	OK
iii. Se a atividade de projeto é o retrofitting ou substituição de uma central elétrica/unidade geradora renovável existente interligada à rede, o cenário da linha de base identificado segue o procedimento em passos de acordo com a ACM0002 versão 11?	ACM	0002	N/A	OK	OK
iv. Os cenários da linha de base alternativos realistas e confiáveis para geração de energia são identificados adequadamente seguindo o Passo 1 da “Ferramenta combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade”? (Passo 1)	ACM	0002	N/A	OK	OK
v. Os cenários da linha de base alternativos realistas e confiáveis, ou seja, P1, P2 e P3, aplicaram corretamente a Análise de barreiras seguindo o Passo 2 da “Ferramenta combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade”? (Passo 2)	ACM	0002	N/A	OK	OK
vi. Se restar mais de uma alternativa após o Passo 2, a Análise de investimentos foi adequadamente aplicada (aplicar uma Comparação de Investimento, de acordo com o passo 3 da “Ferramenta	ACM	0002	N/A	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade” ou uma análise de benchmark de acordo com o passo 2b da “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade”)? (Passo 3)					
c. A metodologia selecionada exige o uso de ferramentas (como a “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade” e a “Ferramenta combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade”) para determinar o cenário da linha de base?	MVV	82	não	OK	OK
d. Em caso positivo, a metodologia foi consultada para a aplicação dessas ferramentas? (Nesses casos, a orientação na metodologia deve prevalecer sobre a ferramenta.)	MVV	82	N/A	OK	OK
e. A metodologia exige a consideração de vários cenários alternativos para a identificação do cenário da linha de base mais razoável?	MVV	83	não	OK	OK
f. Se sim, todos os cenários que são considerados pelos participantes do projeto e são complementares aos exigidos pela metodologia são razoáveis no contexto da atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	83	N/A	OK	OK
g. Algum cenário alternativo razoável foi excluído?	MVV	83	N/A	OK	OK
h. O cenário da linha de base é identificado de forma razoável apoiado por:	MVV	84	-	-	-
i. Hipóteses?	MVV	84	O cenário da linha de base está identificado na ACM0002.	OK	OK
ii. Cálculos?	MVV	84	O cenário da linha de base está identificado na ACM0002.	OK	OK
iii. Justificativas?	MVV	84	O cenário da linha de base está identificado na	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			ACM0002.		
i. Os documentos e as fontes referenciados no DCP são corretamente citados e interpretados?	MVV	84	O cenário da linha de base está identificado na ACM0002.	OK	OK
j. Foi feita uma verificação cruzada das informações no DCP com outras fontes verificáveis e realistas, como o parecer do especialista local, se disponível? (identificar as fontes)	MVV	84	O cenário da linha de base está identificado na ACM0002.	OK	OK
k. Todas as exigências aplicáveis do MDL foram levadas em consideração na identificação do cenário da linha de base para a atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	85	O cenário da linha de base está identificado na ACM0002.	OK	OK
l. Todas as políticas e circunstâncias relevantes foram identificadas e consideradas corretamente no DCP, de acordo com a orientação do Conselho Executivo do MDL?	MVV	85	O cenário da linha de base está identificado na ACM0002.	OK	OK
m. O DCP fornece uma descrição verificável do cenário da linha de base identificado, incluindo uma descrição da tecnologia que seria empregada e/ou das atividades que ocorreriam na ausência da atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	86	Sim, dois cenários da linha de base. Um para CPAs totalmente novas e outro para CPAs de adição de capacidade.	OK	OK
<i>e. Algoritmos e/ou fórmulas usados para determinar as reduções de emissões</i>					
a. Os passos tomados e as equações aplicadas para calcular as emissões do projeto, as emissões da linha de base, as fugas e as reduções de emissões atendem às exigências da linha de base e monitoramento selecionada?	MVV	89	Consulte a Seção 3, acima.	-	-
b. As equações e parâmetros no DCP foram corretamente aplicados com relação aos na metodologia aprovada selecionada?	MVV	90	Consulte a Seção 3, acima.	-	-
i. As emissões do projeto foram corretamente	ACM	0002	Consulte a Seção 3, acima.	-	-

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
calculadas?					
ii. As emissões da linha de base são calculadas adequadamente especificamente para (a) plantas totalmente novas ou (b) retrofitting e substituições ou (c) adições de capacidade?	ACM	0002	Consulte a Seção 3, acima.	-	-
iii. As fugas são calculadas adequadamente?	ACM	0002	Consulte a Seção 3, acima.	-	-
iv. As reduções de emissões são calculadas adequadamente?	ACM	0002	Consulte a Seção 3, acima.	-	-
c. Os participantes do projeto prepararam como parte do MDL - DCP uma estimativa das reduções de emissões prováveis para o período de obtenção de créditos proposto? Essa estimativa deve, em princípio, empregar a mesma metodologia selecionada para o cálculo das reduções de emissões. Quando o fator de emissão da rede (EFCM,grid,y) é determinado ex-post durante o monitoramento, os participantes do projeto podem usar modelos ou outras ferramentas para estimar as reduções de emissões antes da validação.	ACM	0002	Consulte a Seção 3, acima.	-	-
d. A metodologia abrange a seleção entre diferentes opções para equações ou parâmetros?	MVV	90	Consulte a Seção 3, acima.	-	-
e. Se sim, foi fornecida justificativa adequada (com base na escolha do cenário da linha de base, no contexto da atividade de projeto do MDL proposta e em outra evidência fornecida)?	MVV	90	Consulte a Seção 3, acima.	-	-
f. Se sim, foram usados as equações e parâmetros corretos, de acordo com a metodologia selecionada?	MVV	90	Consulte (5.e.b) acima	-	-
g. Os dados e parâmetros serão monitorados ao longo do período de obtenção de créditos da atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	91	Consulte a Seção 3, acima.	-	-

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
h. Se não, e esses dados e parâmetros permanecerem fixos ao longo do período de obtenção de créditos, todas as fontes de dados e hipóteses são:	MVV	91	Consulte a Seção 3, acima.	-	-
i. Adequadas e corretas?	MVV	91	Consulte a Seção 3, acima.	-	-
ii. Aplicáveis à atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	91	Consulte a Seção 3, acima.	-	-
iii. Resultantes em uma estimativa conservadora das reduções de emissões?	MVV	91	Consulte a Seção 3, acima.	-	-
i. Os dados e parâmetros serão monitorados na implementação e, portanto, ficarão disponíveis somente após a validação da atividade do projeto?	MVV	91	Consulte a Seção 3, acima.	-	-
j. Se sim, as estimativas fornecidas no DCP para esses dados e parâmetros são razoáveis?	MVV	91	Consulte a Seção 3, acima.	-	-
6. Adicionalidade de uma atividade de projeto					
a. O DCP descreve como uma atividade de projeto do MDL proposta é adicional?	MVV	94	Sim. O CDM-PoA-DD, na seção E.5.1, afirma que de acordo com os procedimentos dados na Metodologia de linha de base e monitoramento ACM0002, a adicionalidade de um típico CPA deve ser avaliada e demonstrada por meio da aplicação da "Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade".	OK	OK
b. O MDL - DCP menciona a versão mais recente da ferramenta de adicionalidade sendo usada?	ACM	0002	Veja o SAC24.	SAC 24	OK
c. Foram os seguintes passos da ferramenta usados para avaliar a adicionalidade:	EB 39	Anexo 10	-	-	-
i. Identificação de alternativas à atividade do projeto?	EB 39	Anexo 10	Sim. Veja o item (6.d) abaixo.	-	-
ii. Análise de investimentos para determinar que a atividade do projeto proposta: 1) não é a mais atraente do ponto de vista econômico ou financeiro, ou 2) não é viável do ponto de vista econômico ou financeiro?	EB 39	Anexo 10	Sim. Consulte a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
iii. Análise de barreiras?	EB 39	Anexo 10	A adicionalidade da atividade do projeto não foi demonstrada por barreiras.	OK	OK
iv. Análise da prática comum?	EB 39	Anexo 10	Sim. Contudo, veja SAC24.	SAC 24	OK
d. No passo 1 (i) foram seguidos todos os subpassos abaixo?	EB 39	Anexo 10	-	-	-
i. Subpasso 1a: Definir alternativas à atividade do projeto	EB 39	Anexo 10	Veja SAC28.	SAC 28	OK
ii. Subpasso 1b: Consistência com leis e normas obrigatórias	EB 39	Anexo 10	Veja SAC28.	SAC 28	OK
e. As seguintes alternativas foram incluídas na definição de alternativas de acordo com o subpasso 1a?	EB 39	Anexo 10	-	-	-
i. (a) A atividade do projeto proposta realizada sem estar registrada como atividade de projeto do MDL;	EB 39	Anexo 10	Sim	OK	OK
ii. (b) Outro(s) cenário(s) alternativo(s) realista(s) e aceitável(eis) para o cenário da atividade de projeto do MDL proposta que forneçam produtos ou serviços com qualidade, propriedades e áreas de aplicação comparáveis, levando em consideração, onde forem pertinentes, exemplos de cenários identificados na metodologia subjacente;	EB 39	Anexo 10	Veja SAC28.	SAC 28	OK
iii. (c) Se aplicável, continuidade da situação atual (sem a realização de nenhuma atividade do projeto nem de outras alternativas).	EB 39	Anexo 10	Sim	OK	OK
f. O participante do projeto incluiu as tecnologias ou práticas que fornecem produtos ou serviços com qualidade, propriedades e áreas de aplicação comparáveis às da atividade de projeto do MDL proposta e que foram implementadas anteriormente ou estão atualmente sendo introduzidas no	EB 39	Anexo 10	Veja SAC28	SAC 28	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
país/região pertinente?					
g. O resultado do Passo 1a: O(s) cenário(s) alternativo(s) realista(s) e aceitável(eis) para a atividade do projeto foram identificado(s) corretamente? Mencione brevemente o resultado.	EB 39	Anexo 10	Veja SAC28.	SAC 28	OK
h. As alternativas devem atender a todas as exigências regulatórias e legais obrigatórias aplicáveis, mesmo se essas leis e normas tiverem objetivos que não sejam reduções de GEE, por exemplo, mitigar a poluição aérea local?	EB 39	Anexo 10	Veja SAC28.	SAC 28	OK
i. Se uma alternativa não atender a todas as normas e legislação aplicáveis obrigatórias, foi demonstrado que, com base em um exame da prática atual no país ou região no qual se aplica a lei ou normas, essas exigências legais ou regulatórias aplicáveis são sistematicamente não cumpridas e esse não atendimento a essas exigências é generalizado no país?	EB 39	Anexo 10	Veja SAC28.	SAC 28	OK
j. O resultado do Passo 1b: O(s) cenário(s) alternativo(s) realista(s) e aceitável(eis) para a atividade do projeto que atendem à legislação e normas obrigatórias levando em consideração o cumprimento na região ou país e as decisões do CE sobre políticas e normas nacionais e/ou setoriais foram identificados corretamente? Indique o resultado.	EB 39	Anexo 10	Veja SAC28.	SAC 28	OK
k. O PP selecionou o Passo 2 (Análise de investimentos) ou o Passo 3 (Análise de barreiras) ou os dois Passos 2 e 3?	EB 39	Anexo 10	O PPs selecionou o Passo 2 – Análise de investimentos.	OK	OK
l. No passo 2, todos os subpassos abaixo foram seguidos?	EB 39	Anexo 10	-	-	-



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
i. Subpasso 2a: Determinar o método de análise apropriado;	EB 39	Anexo 10	Sim. Consulte a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
ii. Subpasso 2b: Opção I - Aplicar análise de custo simples;	EB 39	Anexo 10	Não se aplica. Consulte a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
iii. Subpasso 2b: Opção II. Aplicar a análise comparativa de investimentos;	EB 39	Anexo 10	Não se aplica. Consulte a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
iv. Subpasso 2b: Opção III. Aplicar a análise de benchmark;	EB 39	Anexo 10	Sim. Consulte a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
v. Subpasso 2c: Cálculo e comparação dos indicadores financeiros (aplica-se somente às opções II e III);	EB 39	Anexo 10	Sim. Consulte a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
vi. Subpasso 2d: Análise de sensibilidade (somente aplicável às Opções II e III).	EB 39	Anexo 10	Sim. Consulte a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
m. No subpasso 2a a determinação do método de análise apropriado foi feita de acordo com a orientação abaixo?	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
i. Análise de custo simples se a atividade do projeto de MDL e as alternativas identificadas no Passo 1 não geraram nenhum benefício financeiro ou econômico além da renda relativa ao MDL (Opção I).	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
ii. Caso contrário, usar a análise comparativa de investimentos (Opção II) ou a análise de benchmark (Opção III). Especificar a opção usada com justificativa.	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
n. A diretriz abaixo foi seguida para o subpasso 2b Opção I. Aplicar análise de custo simples? Documentar os custos associados com a atividade de projeto do MDL e as alternativas identificadas no Passo 1 e demonstrar que existe pelo menos uma	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
alternativa com custo menor que a atividade do projeto.					
o. Foi a diretriz abaixo seguida para o subpasso 2b Opção II. Aplicar a análise comparativa de investimentos? Identificar o indicador financeiro, como a TIR, VPL, razão custo benefício ou custo unitário de serviço, mais adequado para o tipo de projeto e o contexto de tomada de decisão. Especifique	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
p. Foi a diretriz abaixo seguida para o Subpasso 2b: Opção III. Aplicar a análise de benchmark?	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
i. Identificar o indicador financeiro, como a TIR, mais adequado para o tipo de projeto e o contexto da decisão.	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
ii. Ao aplicar a Opção II ou Opção III, a análise financeira/econômica deverá ser baseada nos parâmetros padrão no mercado, considerando as características específicas do tipo de projeto e não vinculada à expectativa de lucratividade subjetiva ou ao perfil de risco do desenvolvedor de um projeto específico. Somente no caso particular em que a atividade do projeto pode ser implementada pelo participante do projeto, a situação financeira/econômica específica da empresa que realiza a atividade do projeto pode ser considerada.	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
iii. Taxas de desconto e benchmarks devem ser derivados de: (a) Taxas de títulos do governo, mais um prêmio de risco adequado para refletir o investimento privado e/ou o tipo de projeto, conforme comprovado por um especialista (financeiro) independente ou documentado por	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
dados financeiros oficiais disponíveis para o público; (b) Estimativas do custo do financiamento e do retorno sobre o capital exigido (por exemplo, taxas de empréstimos comerciais e garantias exigidas para o país e o tipo de atividade do projeto em questão), com base na visão dos banqueiros e no retorno exigido dos investidores/fundos de capital próprio privado em projetos comparáveis; (c) O benchmark interno de uma empresa (custo médio ponderado do capital da empresa), somente no caso específico referenciado acima em 2. Os desenvolvedores do projeto devem demonstrar que esse benchmark foi usado de forma consistente no passado, ou seja, que as atividades de projeto em condições semelhantes desenvolvidas pela mesma empresa usaram o mesmo benchmark; (d) Benchmark aprovado do governo/oficial onde esses benchmarks são usados para decisões de investimento; (e) Quaisquer outros indicadores, se os participantes do projeto puderem demonstrar que as Opções acima não se aplicam e que seu indicador é adequadamente justificado. Especifique o benchmark e justifique.					
q. Foi a diretriz abaixo seguida para o Subpasso 2c: Cálculo e comparação dos indicadores financeiros (aplica-se somente às opções II e III)?	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
i. Calcular o indicador financeiro adequado para a atividade de projeto do MDL proposta e, no caso da Opção II acima, para as outras alternativas. Incluir todos os custos relevantes (incluindo, por exemplo,	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
o custo do investimento, os custos de operação e manutenção) e as receitas (excluindo as receitas da RCE, mas incluindo possivelmente, entre outros, subsídios/incentivos fiscais, AOD etc., onde aplicável) e, como adequado, custos não de mercado e benefícios no caso de investidores públicos, se essa for a prática padrão para a seleção de investimentos públicos no país anfitrião.					
ii. Apresentar a análise de investimentos de forma transparente e fornecer todas as hipóteses relevantes, preferivelmente no MDL - DCP, ou em anexos separados do MDL - DCP.	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
iii. Justificar e/ou citar as hipóteses.	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
iv. No cálculo do indicador financeiro/econômico, os riscos do projeto podem ser incluídos através do padrão do fluxo de caixa, sujeito às expectativas e hipóteses específicas do projeto.	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
v. As hipóteses e dados de entrada para a análise de investimentos não devem diferir na atividade do projeto e nas suas alternativas, salvo se as diferenças puderem ser bem fundamentadas.	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
vi. Apresentar no MDL - DCP uma comparação clara do indicador financeiro para a atividade de MDL proposta. Especifique detalhes para o acima.	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
r. Foi a diretriz abaixo seguida para o Subpasso 2d: Análise de sensibilidade (aplica-se somente às Opções II e III)? Incluir uma análise de sensibilidade que demonstre se a conclusão sobre a atratividade financeira é robusta em relação a variações razoáveis	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
nas hipóteses críticas.					
s. O resultado do Passo 2 foi mencionado claramente com a justificativa?	EB 39	Anexo 10	Consultar a Seção <i>Análise de investimentos</i> , abaixo.	-	-
t. No passo 3: Todos os subpassos como abaixo da análise de barreiras foram seguidos?	EB 39	Anexo 10	A adicionalidade não foi demonstrada por barreiras.	OK	OK
i. Subpasso 3a: Identificar barreiras que impediriam a implementação da atividade de projeto do MDL proposta;	EB 39	Anexo 10	A adicionalidade não foi demonstrada por barreiras.	OK	OK
ii. Subpasso 3 b: Mostrar que as barreiras identificadas não evitariam a implementação de pelo menos uma das alternativas (exceto a atividade de projeto proposta).	EB 39	Anexo 10	A adicionalidade não foi demonstrada por barreiras.	OK	OK
u. Foi a diretriz abaixo seguida para o Subpasso 3a: Identificar barreiras que impediriam a implementação do projeto de MDL proposto?	EB 39	Anexo 10	A adicionalidade não foi demonstrada por barreiras.	OK	OK
i. (a) Barreiras para investimentos: Para alternativas realizadas e operadas por entidades privadas: Atividades semelhantes foram implementadas somente com subsídios ou outros termos financeiros não comerciais. Nenhum capital privado está disponível nos mercados internacional ou doméstico de capital por causa dos riscos reais ou percebidos associados com o investimento no país onde a atividade de projeto do MDL proposta deve ser implementada, como demonstrado pela classificação de crédito do país ou por outros relatórios de origem conceituada sobre investimentos do país.	EB 39	Anexo 10	A adicionalidade não foi demonstrada por barreiras.	OK	OK
ii. (b) Barreiras tecnológicas: Mão de obra qualificada e/ou adequadamente treinada para operar e manter	EB 39	Anexo 10	A adicionalidade não foi demonstrada por barreiras.	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
a tecnologia não está disponível no país/região pertinente, resultando em um alto risco inaceitável de não reparo e mau funcionamento ou de outro desempenho deficiente dos equipamentos; falta de infraestrutura para implementação e logística para manutenção da tecnologia, risco de falha tecnológica: o risco de falha no processo/tecnologia nas circunstâncias locais é significativamente maior que em outras tecnologias que fornecem produtos ou serviços comparáveis ao da atividade de projeto do MDL proposta, como demonstrado por literatura científica relevante ou informações do fabricante da tecnologia. A tecnologia específica usada na atividade do projeto proposta não está disponível na região pertinente.					
iii. (c) Barreiras devidas à prática vigente: A atividade do projeto é a "primeira do seu tipo".	EB 39	Anexo 10	A adicionalidade não foi demonstrada por barreiras.	OK	OK
iv. (d) Outras barreiras, de preferência especificadas nas metodologias subjacentes como exemplos.	EB 39	Anexo 10	A adicionalidade não foi demonstrada por barreiras.	OK	OK
v. O resultado do Passo 3a foi mencionado claramente no DCP?	EB 39	Anexo 10	A adicionalidade não foi demonstrada por barreiras.	OK	OK
w. Foi a diretriz abaixo seguida para o Subpasso 3b: Mostrar que as barreiras identificadas não impediriam a implementação de pelo menos uma das alternativas (exceto a atividade do projeto proposta)?	EB 39	Anexo 10	A adicionalidade não foi demonstrada por barreiras.	OK	OK
i. Se as barreiras identificadas também afetarem outras alternativas, explicar por que elas são menos afetadas que a atividade de projeto do MDL proposta. Em outras palavras, demonstrar que as barreiras identificadas não impedem a	EB 39	Anexo 10	A adicionalidade não foi demonstrada por barreiras.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
implementação de pelo menos uma das alternativas. Qualquer alternativa que fosse evitada pelas barreiras identificadas no Subpasso 3a não seria uma alternativa viável e não deve ser levada em consideração.					
ii. Fornecer evidência transparente e documentada, e oferecer interpretações conservadoras dessa evidência documentada, sobre como ela demonstra a existência e importância das barreiras identificadas e se alternativas são impedidas por essas barreiras.	EB 39	Anexo 10	A adicionalidade não foi demonstrada por barreiras.	OK	OK
iii. O tipo de evidência a ser fornecida deve incluir pelo menos um dos seguintes: (a) Legislação, informações regulatórias ou normas do setor pertinentes; (b) Estudos ou pesquisas relevantes (setoriais) (p.ex., pesquisas de mercado, estudos de tecnologias etc.) realizados por universidades, instituições de pesquisa, associações industriais, empresas, instituições bilaterais/multilaterais etc.; (c) Dados estatísticos relevantes de estatísticas nacionais ou internacionais; (d) Documentação de dados relevantes de mercado (p.ex., preços, tarifas, regras de mercado); (e) Documentação por escrito de opiniões de especialistas independentes do setor, instituições educacionais (p.ex., universidades, escolas técnicas, centros de treinamento), associações industriais e outros. Especifique.	EB 39	Anexo 10	A adicionalidade não foi demonstrada por barreiras.	OK	OK
x. O resultado do Passo 3 foi mencionado claramente no DCP?	EB 39	Anexo 10	A adicionalidade não foi demonstrada por barreiras.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
y. No passo 4: Todos os subpassos como abaixo da análise da prática comum foram seguidos?	EB 39	Anexo 10	Veja o SAC24.	SAC 24	OK
i. Subpasso 4a: Analisar outras atividades semelhantes à atividade do projeto proposta;	EB 39	Anexo 10	Veja o SAC24.	SAC 24	OK
ii. Subpasso 4b: Discutir opções semelhantes que estejam ocorrendo.	EB 39	Anexo 10	Veja o SAC24.	SAC 24	OK
z. Foi a diretriz abaixo seguida para o Subpasso 4a: Analisar outras atividades semelhantes à atividade do projeto proposta? Fornecer uma análise de quaisquer outras atividades que são operacionais e que são semelhantes à atividade do projeto proposta. Outras atividades de projeto do MDL não devem ser incluídas nesta análise. Fornecer evidência documentada e, onde forem pertinentes, informações quantitativas. Com base nessa análise, descrever se e até que ponto atividades semelhantes já estão difundidas na região pertinente.	EB 39	Anexo 10	Veja o SAC24.	SAC 24	OK
aa. Foi a diretriz abaixo seguida para o Subpasso 4b: Discutir opções semelhantes que estão ocorrendo? Se forem identificadas atividades semelhantes, então será necessário demonstrar por que a existência dessas atividades não contradiz a reivindicação de que a atividade do projeto proposta não é atraente do ponto de vista financeiro/econômico ou está sujeita a barreiras. Isso pode ser feito comparando a atividade do projeto proposta a outras atividades semelhantes, e apontando e explicando as distinções essenciais entre elas que explicam por que as atividades semelhantes desfrutaram de determinados benefícios que as tornaram atraentes do ponto de vista	EB 39	Anexo 10	Veja o SAC24.	SAC 24	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
financeiro/econômico (p.ex., subsídios ou outros fluxos financeiros) e que a atividade do projeto proposta não pode usar ou não enfrentaram as barreiras às quais a atividade do projeto proposta está sujeita. No caso de projetos semelhantes não estarem acessíveis, o DCP deve incluir a justificativa sobre a não acessibilidade dos dados/informações.					
bb. O resultado do Passo 4 foi mencionado claramente no DCP?	EB 39	Anexo 10	Veja o SAC24.	SAC 24	OK
cc. Foi comprovado que o projeto é adicional?	EB 39	Anexo 10	Veja o SAC24.	SAC 24	OK
dd. O PP demonstrou a adicionalidade explicando a Barreira para investimentos, Barreira para acesso a financiamento, Barreira tecnológica, Barreira devida à prática vigente ou outras barreiras?	EB 35	Anexo 34	não	OK	OK
ee. Se a Barreira para investimentos foi explicada, foi demonstrado que a alternativa mais viável financeiramente para a atividade do projeto teria resultado em emissões mais altas? Explique.	EB 35	Anexo 34	N/A	OK	OK
ff. Se o acesso ao financiamento foi explicado, ficou demonstrado que a atividade do projeto não teria acesso ao capital apropriado sem considerar as receitas do MDL? Explique.	EB 35	Anexo 34	N/A	OK	OK
gg. Se Barreira tecnológica foi explicada, foi demonstrado que uma alternativa tecnologicamente menos avançada para a atividade do projeto envolve riscos menores por causa da incerteza do desempenho ou da baixa participação no mercado da nova tecnologia adotada para a atividade do projeto e, portanto, teria resultado em emissões mais altas? Explique.	EB 35	Anexo 34	N/A	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
hh. Se a barreira devida à prática vigente foi explicada, foi demonstrado que a prática vigente ou exigências políticas ou regulatórias existentes teriam resultado na implementação de uma tecnologia com emissões mais altas? Explique.	EB 35	Anexo 34	N/A	OK	OK
ii. Se outra barreira foi explicada, foi demonstrado que Outras barreiras como barreiras institucionais ou informações limitadas, recursos gerenciais, capacidade organizacional ou capacidade de absorver novas tecnologias impediriam a atividade do projeto de alguma forma?	EB 35	Anexo 34	N/A	OK	OK
jj. Os participantes do projeto identificaram a barreira mais relevante?	EB 35	Anexo 34	N/A	OK	OK
kk. Os participantes do projeto forneceram evidência transparente e documentada de terceiros como estatísticas nacionais/internacionais, legislação e política nacional/estadual, estudos/pesquisas de agências independentes etc. para demonstrar a barreira mais relevante? Explique.	EB 35	Anexo 34	N/A	OK	OK
a. Consideração anterior do mecanismo de desenvolvimento limpo					
a. A data de início da atividade do projeto é anterior à data de publicação do DCP para comentários dos atores?	MVV	98	N/A	OK	OK
b. Se sim, os benefícios do MDL foram considerados necessários na decisão de realizar o projeto como uma atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	98	N/A	OK	OK
c. A data de início da atividade do projeto, relatada no DCP, está de acordo com o "Glossário de termos do	MVV	99	N/A	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
MDL”, que afirma que “A data de início de uma atividade de projeto do MDL é a primeira data em que tem início a implementação ou construção ou a ação real de uma atividade de projeto”?					
d. A atividade do projeto exige construção, retrofitting ou outras modificações?	MVV	99	N/A	OK	OK
e. Se sim, fica assegurado que a data de comissionamento não pode ser considerada como a data de início da atividade de projeto?	MVV	99	N/A	OK	OK
f. É uma atividade do projeto nova (uma atividade do projeto com data de início em ou após 02 de agosto de 2008) ou uma atividade do projeto existente (uma atividade do projeto com data de início anterior a 2 de agosto de 2008)?	MVV	100	N/A	OK	OK
g. Para um novo projeto, para o qual o DCP não foi publicado para consulta pública internacional, ou uma nova metodologia proposta ao Conselho Executivo do MDL antes da data de início da atividade do projeto, o PP informou à AND da parte anfitriã e/ou à Secretaria da UNFCCC, por escrito, sobre o início da atividade do projeto e sobre sua intenção de buscar o status de MDL? (Fornecer referência dessa confirmação da AND da parte anfitriã e/ou da Secretaria da UNFCCC).	MVV	101	N/A	OK	OK
h. Para uma atividade de projeto existente, para a qual a data de início é anterior à data de publicação do DCP para consulta pública internacional, são fornecidas as seguintes evidências:	MVV	102	N/A	OK	OK
i. evidência que deve indicar a ciência do MDL antes da data de início da atividade do projeto, e que os	MVV	102	N/A	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
benefícios do MDL foram um fator decisivo na decisão de continuar com o projeto, incluindo, inter alia:					
a. atas e/ou notas relacionadas à consideração da decisão pelo Conselho de Administração, ou equivalente, do participante do projeto, para realizar o projeto como uma atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	101	N/A	OK	OK
ii. evidência confiável dos participantes do projeto que deve indicar que foram tomadas ações contínuas e efetivas para garantir o status de MDL para o projeto em paralelo com sua implementação, incluindo, inter alia:	MVV	102	N/A	OK	OK
a. contrato com os consultores para serviços de MDL/DCP/metodologia?	MVV	102	N/A	OK	OK
b. Contratos de Compra e Venda de Redução de Emissões ou outra documentação relativa à venda de RCEs em potencial (incluindo correspondência com instituições financeiras ou fundos de carbono multilaterais)?	MVV	102	N/A	OK	OK
c. evidência de contratos ou negociações com a EOD para serviços de validação?	MVV	102	N/A	OK	OK
d. envio de uma nova metodologia ao Conselho Executivo do MDL?	MVV	102	N/A	OK	OK
e. publicação em jornal?	MVV	102	N/A	OK	OK
f. entrevistas com a AND?	MVV	102	N/A	OK	OK
g. correspondência anterior sobre o projeto com a AND ou a Secretaria da UNFCCC?	MVV	102	N/A	OK	OK
h. A cronologia dos eventos incluindo as linhas de tempo foi capturada adequadamente e	MVV	102	N/A	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
explicada/detalhada no DCP?					
b. Identificação de alternativas					
a. A metodologia aprovada que é selecionada pela atividade de projeto do MDL proposta prescreve o cenário da linha de base e, portanto, nenhuma outra análise é necessária?	MVV	105	Sim	OK	OK
b. Se não, o DCP identifica alternativas confiáveis para a atividade do projeto a fim de determinar o cenário da linha de base mais realista?	MVV	105	N/A	OK	OK
c. A lista de alternativas dada no DCP garante que:	MVV	106	N/A	OK	OK
i. a lista de alternativas inclui como uma das opções que a atividade do projeto é realizada sem estar registrada como uma atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	106	N/A	OK	OK
ii. a lista contém todas as alternativas plausíveis que a EOD, com base em seu conhecimento local e setorial, considera ser um meio viável de fornecer os produtos e serviços que devem ser fornecidos para a atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	106	N/A	OK	OK
iii. as alternativas estão em conformidade com todas as leis aplicáveis?	MVV	106	N/A	OK	OK
c. Análise de investimentos					
a. A análise de investimentos foi usada para demonstrar a adicionalidade da atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	108	Sim. A atividade do projeto proposta usou a análise de investimentos para demonstrar a adicionalidade.	OK	OK
b. Se sim, o DCP fornece evidência de que a atividade de projeto do MDL proposta não seria:	MVV	108	Veja abaixo.	-	-
i. a alternativa mais atraente econômica ou financeiramente?	MVV	108	Não se aplica.	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ii. viável do ponto de vista econômico ou financeiro, sem a receita da venda de reduções certificadas de emissões (RCEs)?	MVV	108	Sim. O DCP e a planilha demonstram que o projeto não é atraente sem a receita da venda de reduções certificadas de emissões (RCEs).	OK	OK
c. Isso foi mostrado por uma das seguintes abordagens?	MVV	109	Veja abaixo.	-	-
i. A atividade de projeto do MDL não produziria outros benefícios econômicos ou financeiros além da renda relacionada ao MDL Documentar os custos associados com a atividade de projeto do MDL proposta e as alternativas identificadas e demonstrar que existe pelo menos uma alternativa com custo menor que a atividade de projeto do MDL proposta.	MVV	109	Não se aplica.	OK	OK
ii. A atividade de projeto do MDL proposta é menos atraente do ponto de vista econômico ou financeiro do que pelo menos uma das outras alternativas aceitáveis e realistas.	MVV	109	Não se aplica.	OK	OK
iii. Os retornos financeiros da atividade de projeto do MDL proposta seriam insuficientes para justificar o investimento exigido.	MVV	109	Sim. O PP demonstrou na planilha que os retornos financeiros da atividade de projeto do MDL proposta são insuficientes para justificar o investimento necessário.	OK	OK
d. O período de avaliação está limitado ao período de obtenção de créditos proposto da atividade de projeto do MDL?	EB 51	Anexo 58	Não.	OK	OK
e. Os cálculos da TIR do projeto e da TIR do capital próprio refletem o período de operação esperada da atividade do projeto subjacente (vida útil técnica) ou - se for escolhido um período menor - incluir o valor justo dos ativos da atividade do projeto no final do período de avaliação?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
f. O cálculo da TIR inclui o custo de manutenção ou reabilitação maior se for esperado que esses incorram	EB 51	Anexo 58	Sim. A planilha contém os custos da manutenção maior através dos custos de O&M.	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
durante o período de avaliação?					
g. Os participantes do projeto justificam a adequação do período de avaliação no contexto da atividade do projeto subjacente, sem referenciar o período de obtenção de créditos de MDL proposto?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
h. O fluxo de caixa no ano final inclui um valor justo dos ativos da atividade do projeto no fim do período de avaliação?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
i. O valor justo foi calculado de acordo com as normas contábeis locais ou, onde disponível, com as melhores práticas internacionais?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
j. Os cálculos do valor justo incluem o valor contábil do ativo e as expectativas razoáveis de potenciais lucros ou prejuízos na liquidação dos ativos?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
k. A depreciação e as rubricas não numerárias relacionadas com a atividade do projeto, que foram deduzidas dos lucros brutos estimados sobre os quais o imposto é calculado, foram adicionadas de volta aos lucros líquidos para fins de cálculo do indicador financeiro (p.ex., TIR, VPL)?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica.	OK	OK
l. Os impostos foram incluídos como uma despesa no cálculo da TIR/VPL nos casos em que o benchmark ou outro comparador se destina a comparações pós-tributação?	EB 51	Anexo 58	Sim	OK	OK
m. Os valores de entrada usados em toda a análise de investimentos são válidos e aplicáveis no momento da decisão de investimento tomada pelo participante do projeto?	EB 51	Anexo 58	SE BQA 01 – Esclareça com evidências o momento da decisão de investimento, a fim de garantir que os valores de entrada estão corretos, neste momento, na cronologia do projeto.	SE BQA 01	OK
n. O momento da decisão de investimento está consistente e adequado aos valores de entrada?	EB 51	Anexo 58	Consulte a SE BQA 01.	SE BQA 01	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
o. Todos os valores de entrada listados são aplicados de forma consistente em todos os cálculos?	EB 51	Anexo 58	SAC BQA 01 – A planilha da análise de investimentos aplica uma entrada de Investimento da Planta da guia 'CAPEX Delta Ajustado' que foi calculada para uma Capacidade de Exportação de Planta de 30 MW. Além disso, o CMPC de benchmark foi calculado, de acordo com o DCP, usando um Wd de 50,50% e um We de 50,00%. Isto não está de acordo com as "Diretrizes para a avaliação da análise de investimentos". Além disso, há outras duas variáveis ('Ambiental/Gerencial (R\$/ano)' na célula 'C12' e 'Ambiental/Gerencial (R\$/ano)' na célula 'E39') que usa as guias 'CAPEX Delta Ajustado' e 'G&A Operacional – Ano 1 Delta'. Estas guias não estão relacionadas com a análise de investimentos da atividade do projeto. Forneça os valores de entrada corretos.	SAC BQA 01	OK
p. A análise de investimentos reflete o contexto de tomada de decisão econômica no ponto da decisão de recomeçar o projeto no caso de atividades de projeto para as quais a implementação cessa após o início e onde a implementação é recomeçada devido à consideração do MDL?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica.	OK	OK
q. Os participantes do projeto forneceram as versões das planilhas de toda a análise de investimentos?	EB 51	Anexo 58	SAC BQA 02 – De acordo com o nome de arquivo da planilha da análise de investimentos 'FCF_Muritiba_EQAO_Final v.2.xlsx' está implicado que existe uma versão anterior da planilha de análise de investimentos. Forneça todas as versões de planilha de todas as análises de investimento.	SAC BQA 02	OK
r. Todas as fórmulas usadas nessa análise são legíveis e todas as células relevantes visíveis e desprotegidas?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
s. Nos casos em que o participante do projeto não deseja que essa planilha fique disponível para o público, o PP forneceu uma cópia exata somente leitura ou uma cópia em PDF para publicação geral?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica.	OK	OK
t. Caso o PP deseje omitir determinados elementos da versão disponível para o público, isso é justificável?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica.	OK	OK
u. O custo das despesas de financiamento (ou seja, reembolsos de empréstimos e juros) foi incluído no cálculo da TIR do projeto?	EB 51	Anexo 58	Não.	OK	OK
v. No cálculo da TIR do capital próprio, apenas a parte dos custos de investimentos que são financiados por capital foi considerada como o fluxo de saída caixa líquido?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica.	OK	OK
w. A parcela dos custos de investimento que é financiada pela dívida foi considerada como saída de caixa no cálculo da TIR do capital próprio? (isso não é permitido)	EB 51	Anexo 58	Não.	OK	OK
x. Foi aplicado um benchmark antes dos impostos?	EB 51	Anexo 58	Não.	OK	OK
y. Nos casos em que é aplicado um benchmark após os impostos, os juros reais pagáveis são levados em consideração no cálculo do imposto de renda?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
z. Nessas situações, os juros foram calculados de acordo com as taxas de juros comerciais vigentes na região, de preferência avaliando o custo de outra dívida feita recentemente pelo desenvolvedor do projeto e aplicando a relação entre dívida e capital próprio usada pelo desenvolvedor do projeto para investimentos feitos nos três anos anteriores?	EB 51	Anexo 58	Não.	OK	OK
aa. Nos casos em que for usada uma abordagem de	EB	Anexo	Sim. Entretanto, consulte SAC BQA 01 sobre o cálculo	SAC	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
benchmark, o benchmark aplicado é adequado ao tipo de TIR calculada?	51	58	do CMPC.	BQA 01	
bb. As taxas locais de empréstimo comercial ou os custos médios ponderados do capital (CMPC) foram selecionados como benchmarks adequados para a TIR de um projeto?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
cc. Os retornos exigidos/esperados sobre o capital próprio foram selecionados como benchmark adequado para uma TIR do capital próprio?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica.	OK	OK
dd. No caso de benchmarks fornecidos por autoridades nacionais pertinentes selecionadas, aplicam-se à atividade do projeto e ao tipo de cálculo da TIR apresentado?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica.	OK	OK
ee. No caso de projetos que poderiam ser desenvolvidos por uma entidade diferente do participante do projeto o benchmark é aplicado com base em fontes de dados disponíveis para o público que podem ser validadas claramente?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
ff. Os retornos esperados/benchmarks internos da empresa (incluindo os usados como retorno esperado sobre o capital próprio no cálculo de um custo médio ponderado do capital - CMPC) foram aplicados nos casos em que existe somente um possível desenvolvedor do projeto?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica	OK	OK
gg. Nesses casos, esses valores foram usados para projetos semelhantes com riscos semelhantes, desenvolvidos pela mesma empresa ou, se a empresa é nova, teriam sido usados para projetos semelhantes no mesmo setor do país/região?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica	OK	OK
hh. Foi fornecida uma evidência clara mínima da	EB	Anexo	Não se aplica	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
resolução do Conselho e/ou dos acionistas da empresa com relação ao acima?	51	58			
ii. Foi feita uma avaliação cuidadosa da demonstração financeira do desenvolvedor do projeto - incluindo o CMPC proposto - para avaliar o comportamento financeiro passado da entidade durante, pelo menos, os últimos 3 anos em relação a projetos semelhantes sendo realizados?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica	OK	OK
jj. Os prêmios de risco aplicados na determinação dos retornos sobre capital próprio exigidos refletem o perfil de risco da atividade do projeto sendo avaliada, estabelecido de acordo com os princípios contábeis nacionais/internacionais? (Não é considerado razoável aplicar a taxa de retorno geral da bolsa de valores como um prêmio de risco para atividades de projeto que enfrentam um perfil de risco diferente do investimento com esses índices.)	EB 51	Anexo 58	Não se aplica	OK	OK
kk. Foi usada uma análise comparativa de investimentos e não uma análise de benchmark quando a única opção dada ao participante do projeto pelo cenário da linha de base proposto é fazer um investimento para fornecer os mesmos produtos e serviços (ou substitutos)?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica	OK	OK
ll. As variáveis, incluindo o custo inicial do investimento, que constituem mais de 20% dos custos totais do projeto ou das receitas totais do projeto foram submetidas a uma variação razoável (positiva e negativa) e os resultados dessa variação foram apresentados no DCP e reproduzidos nas planilhas associadas?	EB 51	Anexo 58	SAC BQA 03 – Forneça a planilha usada para a análise de sensibilidade, para que a EOD possa validá-la.	SAC BQA 03	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
mm. Foi levantada uma ação corretiva para uma variável a ser incluída na análise de sensibilidade que constitui menos de 20% e tem um impacto significativo na análise?	EB 51	Anexo 58	Consulte a SAC BQA 03	SAC BQA 03	OK
nn. A faixa de variação selecionada é razoável no contexto do projeto?	EB 51	Anexo 58	Consulte a SAC BQA 03	SAC BQA 03	OK
oo. As variações na análise de sensibilidade cobrem, pelo menos, uma faixa entre +10% e -10%, a menos que isso não seja considerado adequado no contexto das circunstâncias do projeto específico?	EB 51	Anexo 58	Consulte a SAC BQA 03	SAC BQA 03	OK
pp. Em casos em que um cenário resultará na atividade de projeto ultrapassando o benchmark ou tornar-se-á a alternativa mais atraente do ponto de vista financeiro, é feita uma avaliação da probabilidade de ocorrência deste cenário, em comparação à probabilidade das hipóteses na análise de investimentos apresentada, levando em conta as correções entre as variáveis, assim como o contexto socioeconômico e político da atividade do projeto?	EB 51	Anexo 58	Consulte a SAC BQA 03	SAC BQA 03	OK
qq. Foi o fator de capacidade da planta definido ex-ante no MDL - DCP de acordo com uma das seguintes opções:	EB 51	Anexo 58	Veja abaixo.	-	-
i. O fator de capacidade da planta fornecido para os bancos e/ou financiadores de capital próprio ao solicitar financiamento para a atividade do projeto, ou para o governo ao solicitar aprovação da implementação da atividade do projeto?	EB 51	Anexo 58	SAC BQA 04 – Explique como o fator de capacidade da planta foi determinado.	SAC BQA 04	OK
ii. O fator de capacidade da planta determinado por terceiros contratados pelos participantes do	EB 51	Anexo 58	Consulte a SAC BQA 04.	SAC BQA 04	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
projeto (por exemplo, uma empresa de engenharia)?					
rr. Foi realizada uma avaliação cuidadosa de todos os parâmetros e hipóteses usadas no cálculo do indicador financeiro pertinente, e determinada a exatidão e adequação desses parâmetros usando a evidência e a especialização disponíveis nas práticas contábeis relevantes utilizadas?	MVV	111	Consulte a SAC BQA 01.	SAC BQA 01	OK
ss. Foi feita verificação cruzada dos parâmetros com fontes de terceiros ou disponíveis para o público, como faturas ou índices de preço?	MVV	111	<p>Consulte a SAC BQA 01.</p> <p>SAC BQA 05 – Apresente todas as evidências para apoiar os seguintes valores de entrada. Assegure-se que todas as informações e evidências têm como base as informações relevantes disponíveis no momento da decisão de investimento e não as informações disponíveis em um ponto anterior ou posterior. Apresente as datas de cada evidência.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Capacidade de exportação da planta -Número de torres - Fator de capacidade da planta - Geração de energia - O&M - Arrendamento do terreno - Seguro - TUSD - TUSD - ANEEL -PLD futuro (região NE) -Vendas de eletricidade - CCVE -PIS/COFINS 	SAC BQA 01 SAC BQA 05	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			- Renda presumida para imposto social - Imposto social - Renda presumida para imposto de renda - Imposto de renda		
tt. Os relatórios de viabilidade, anúncios públicos e relatórios financeiros anuais relacionados à atividade de projeto do MDL proposta e aos participantes do projeto foram analisados?	MVV	111	Consulte a SAC BQA 05.	SAC BQA 05	OK
uu. A exatidão dos cálculos realizados e documentados pelos participantes do projeto foi avaliada?	MVV	111	Consulte a SAC BQA 05.	SAC BQA 05	OK
vv. A análise de sensibilidade feita pelos participantes do projeto para determinar em que condições ocorreriam variações no resultado e a probabilidade dessas condições foi avaliada?	MVV	111	Consulte a SAC BQA 03.	SAC BQA 03	OK
ww. O tipo de benchmark aplicado é adequado ao tipo de indicador financeiro apresentado?	MVV	112	Sim. De acordo com as "Diretrizes para a avaliação da análise de investimentos- Versão 5", os custos médios ponderados do capital (CMPC) são benchmarks adequados para uma TIR do projeto. Todavia, consulte a SAC BQA 02.	SAC BQA 02	OK
xx. Quaisquer prêmios de risco aplicados na determinação do benchmark refletem os riscos associados ao tipo ou atividade do projeto?	MVV	112	Sim. O CMPC foi calculado considerando um (β) Risco setorial de 1,55%.	OK	OK
yy. Para determinar isso, foi avaliado se é razoável considerar que nenhum investimento seria feito a uma taxa de retorno menor que o benchmark ao:	MVV	112	Veja abaixo.	-	-
i. avaliar decisões de investimento anteriores dos participantes do projeto envolvidos?	MVV	112	Não se aplica.	OK	OK
ii. determinar se o mesmo benchmark foi aplicado?	MVV	112	Não se aplica.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
iii. determinando se existem circunstâncias verificáveis que tenham levado a uma mudança no benchmark?	MVV	112	Não se aplica.	OK	OK
zz. Os participantes do projeto dependeram de valores de um Relatório do Estudo de Viabilidade (REV) aprovados por qualquer autoridade nacional para as atividades de projeto do MDL propostas?	MVV	113	SE BQA 02 - Os participantes do projeto dependem dos valores dos Relatórios do Estudo de Viabilidade (REV) que são aprovados pelas autoridades nacionais para as atividades do projeto de MDL propostas?	SE BQA 02	OK
aaa. Se sim:	MVV	113	Veja abaixo.	-	-
i. O REV foi a base da decisão para continuar com o investimento no projeto, ou seja, o período de tempo entre a finalização do REV e a decisão de investimento é suficientemente curto para a EOD confirmar que é improvável, no contexto da atividade do projeto adjacente, que os valores de entrada mudaram substancialmente?	MVV	113	Consulte a SE BQA 02.	SE BQA 02	OK
ii. Os valores usados no DCP e nos anexos associados estão totalmente consistentes com o REV?	MVV	113	Consulte a SE BQA 02.	SE BQA 02	OK
iii. Se não, a adequação dos valores foi validada?	MVV	113	Consulte a SE BQA 02.	SE BQA 02	
iv. Com base na especialização local e setorial específica, foi fornecida a confirmação, por meio da verificação cruzada ou de outra maneira apropriada, de que os valores de entrada do REV são válidos e aplicáveis no momento da decisão de investimento?	MVV	113	Consulte a SE BQA 02.	SE BQA 02	OK
d. Análise de barreiras					
a. A análise de barreiras foi usada para demonstrar a adicionalidade da atividade de projeto do MDL	MVV	115	não	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
proposta?					
b. Em caso positivo, o DCP demonstra que a atividade de projeto do MDL proposta enfrenta barreiras que:	MVV	115	-	-	-
i. impedem a implementação desse tipo de atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	115	N/A	OK	OK
ii. não impedem a implementação de pelo menos uma das alternativas?	MVV	115	N/A	OK	OK
c. Há questões que têm um impacto direto evidente sobre os retornos financeiros da atividade do projeto, que não sejam barreiras relacionadas ao risco, por exemplo, risco de falha técnica, que poderiam ter efeitos negativos sobre o desempenho financeiro; ou barreiras relacionadas à indisponibilidade de fontes de financiamento para a atividade do projeto? {Em caso positivo, essas questões não podem ser consideradas barreiras e devem ser avaliadas pela análise de investimentos. [Consulte (6.c) acima]}	MVV	116	N/A	OK	OK
d. As barreiras foram determinadas como reais:	MVV	117	-	-	-
i. avaliando-se a evidência disponível e/ou realizando-se entrevistas com indivíduos relevantes (incluindo membros de associações do setor, funcionários do governo ou especialistas locais, se necessário), a fim de determinar se as barreiras listadas no DCP existem?	MVV	117	N/A	OK	OK
ii. assegurando que a existência de barreiras está substantiada por fontes independentes de dados, tais como a legislação nacional relevante, pesquisas de condições locais e estatísticas nacionais ou internacionais?	MVV	117	N/A	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
iii. A existência de uma barreira está substanciada apenas pelas opiniões dos participantes do projeto? (Em caso positivo, essa barreira não pode ser considerada como adequadamente substanciada)	MVV	117	N/A	OK	OK
e. As barreiras foram determinadas como impeditivas da implementação da atividade do projeto, porém não da implementação de pelo menos uma das possíveis alternativas pela aplicação de especialização local e setorial para julgar se uma barreira ou conjunto de barreiras impediriam a implementação da atividade de projeto do MDL proposta e não impediriam igualmente a implementação de <i>pelo menos uma</i> das possíveis alternativas, em particular do cenário da linha de base identificado?	MVV	117	N/A	OK	OK
e. Análise da prática comum.					
a. Essa é uma atividade de projeto de grande escala ou de pequena escala e única de seu tipo?	MVV	119	É um PoA de grande escala.	OK	OK
b. Em caso positivo, a análise da prática comum foi realizada como uma verificação de credibilidade da outra evidência disponível usada pelos participantes do projeto para demonstrar a adicionalidade?	MVV	119	Sim. Contudo, veja SAC24.	SAC 24	OK
c. Foi avaliado se o escopo geográfico (p.ex. região definida) da análise da prática comum é apropriado para a avaliação da prática comum relacionada à tecnologia ou tipo do setor da atividade do projeto? (Para certas tecnologias a região relevante para avaliação será local e para outras pode ser transnacional/global.	MVV	120	Sim. O país anfitrião inteiro foi escolhido corretamente.	OK	OK
d. Foi escolhida uma outra região diferente do país	MVV	120	não	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
anfitrião?					
e. Em caso positivo, a explicação de por que essa região é mais apropriada foi avaliada?	MVV	120	N/A	OK	OK
f. Usando fontes oficiais e a especialização local e do setor, determinou-se em até que ponto projetos semelhantes e operacionais (por exemplo, usando uma tecnologia ou prática similar), que não sejam atividades de projeto do MDL, foram realizados na região definida?	MVV	120	Veja o SAC24.	SAC 24	OK
g. Projetos semelhantes e operacionais, além das atividades do projeto MDL, já são "amplamente observados e comumente realizados" na região definida?	MVV	120	Veja o SAC24.	SAC 24	OK
h. Em caso positivo, foi avaliado se existem diferenças essenciais entre a atividade de projeto do MDL proposta e as outras atividades similares?	MVV	120	Veja a SAC24	SAC 24	OK
7. Plano de monitoramento					
a. O DCP inclui um plano de monitoramento?	MVV	122	Sim	OK	OK
b. Esse plano de monitoramento tem como base a metodologia de monitoramento aprovada aplicada à atividade de projeto do MDL?	MVV	122	Consulte (3.xxx) acima.	-	-
c. A lista de parâmetros exigida pela metodologia selecionada foi identificada?	MVV	123	Consulte (3.xxx) e (3.xxxi) acima.	-	-
d. O plano de monitoramento contém todos os parâmetros necessários?	MVV	123	Consulte (3.xxx) e (3.xxxi) acima.	-	-
e. Os parâmetros estão claramente descritos?	MVV	123	Consulte (3.xxx) e (3.xxxi) acima.	-	-
f. Os meios de monitoramento descritos no plano estão em conformidade com as exigências da metodologia?	MVV	123	Consulte (3.xxx) e (3.xxxi) acima.	-	-
g. Todos os dados e parâmetros são monitorados conforme a metodologia de monitoramento?	ACM	0002	Consulte (3.xxx) e (3.xxxi) acima.	-	-

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
h. Todos os dados coletados como parte do monitoramento são arquivados eletronicamente e conservados pelo menos durante 2 anos após o término do último período de obtenção de créditos?	ACM	0002	SAC34: O PoA-DD v01, seção E.7.2, não afirma que todos os dados coletados como parte do monitoramento serão arquivados eletronicamente e mantidos por 2 anos após o término do último período de obtenção de créditos.	SAC34:	OK
i. São 100% dos dados monitorados? Em caso negativo, isso é indicado?	ACM	0002	Consulte (3.xxx) e (3.xxxi) acima.	-	-
j. As medições são realizadas com equipamentos de medição calibrados de acordo com padrões relevantes do setor?	ACM	0002	Sim	OK	OK
k. As disposições de monitoramento nas ferramentas mencionadas na metodologia são corretamente aplicadas?	ACM	0002	Não aplicável, uma vez que $EF_{grid,CM,y}$ é determinado ex-ante.	OK	OK
l. Os arranjos de monitoramento descritos no plano de monitoramento são viáveis dentro da concepção do projeto?	MVV	123	Sim	OK	OK
m. O plano de monitoramento apresenta detalhes sobre a calibração de equipamentos/instrumentos de monitoramento ou inclui a verificação zero como um substituto para a calibração? (A verificação zero não pode ser considerada como um substituto para a calibração.)	CE 24.	37	Sim	OK	OK
n. Os seguintes meios de implementação do plano de monitoramento são suficientes para assegurar que as reduções de emissões obtidas pela atividade de projeto do MDL ou dela resultantes possam ser relatadas ex post e verificadas?	MVV	123	-	-	-
i. Procedimentos de gerenciamento de dados?	MVV	123	Veja SAC34	SAC34:	OK
ii. Procedimentos de garantia da qualidade?	MVV	123	Sim	OK	OK
iii. Procedimentos de controle da qualidade?	MVV	123	Sim	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
8. Desenvolvimento sustentável					
a. A atividade de projeto do MDL dá assistência a Partes não incluídas no incluída no Anexo I da convenção para o desenvolvimento sustentável?	MVV	125	Sim	OK	OK
b. A carta de aprovação pela AND da parte anfitriã confirma a contribuição da atividade de projeto do MDL proposta para o desenvolvimento sustentável da parte anfitriã?	MVV	126	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, inclusive este relatório de validação, de acordo com o Artigo 6º da Resolução nº 1 da CIMGC - Comissão Interministerial de Mudança Global de do Clima.	OK	OK
9. Consulta pública local					
a. Os atores locais (público, incluindo indivíduos, grupos ou comunidades afetados, ou com probabilidade de serem afetados, pela atividade de projeto do MDL proposta ou ações para a implementação de tal atividade) foram convidados pelos PPs para comentar a atividade de projeto do MDL proposta antes da publicação do DCP no site da UNFCCC?	MVV	128	Sim. Contudo, veja a SAC23.	SAC 23	OK
b. Os atores locais foram convidados a enviar comentários que possam ser razoavelmente considerados pertinentes para a atividade do projeto do MDL proposta?	MVV	129	Nenhum comentário foi recebido.	OK	OK
c. A síntese dos comentários recebidos apresentada no DCP está completa?	MVV	129	Nenhum comentário foi recebido.	OK	OK
d. Os participantes do projeto consideraram de forma devida os comentários recebidos e descreveram esse processo no DCP?	MVV	129	Nenhum comentário foi recebido.	OK	OK
10. Impactos ambientais					
a. Os participantes do projeto apresentaram a	MVV	131	Sim	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
documentação sobre a análise dos impactos ambientais da atividade do projeto?					
b. Os participantes do projeto realizaram uma análise dos impactos ambientais?	MVV	132	Sim	OK	OK
c. A Parte anfitriã exige um Estudo de Impacto Ambiental?	MVV	132	Sim	OK	OK
d. Em caso positivo, os participantes do projeto realizaram um Estudo de Impacto Ambiental?	MVV	132	Sim	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Tabela 2 Solução das Solicitações de Ação Corretiva e das Solicitações de Esclarecimento

Solicitações de esclarecimentos e de ação corretiva feitas pela equipe de validação com relação ao relatório preliminar	Ref. à questão da lista de verificação na tabela 1	Síntese da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
SAC01: CPA-DD v1, no cabeçalho de todas as páginas, não contém o nome/título do PoA.	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> A "CPA da Central Eólica de Muritiba" foi alterada conforme solicitado pela EOD. Consulte a segunda versão do documento, datado de 17/02/2012.	O nome/título do PoA foi incluído no cabeçalho de todas as páginas do CPA-DD v2. A SAC01 está encerrada.
SAC02: O CPA-DD v1, seção A.1, apresenta um título, <i>Central Eólica de Muritiba CPA</i> , que não segue o formato genérico de título estabelecido no CPA-DD v1 Genérico. Além disso, o CPA-DD genérico, seção A.1, não deveria especificar a versão e a data, pois ambas serão especificadas na inclusão de cada CPA.	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> O título da versão genérica do CDM-CPA-DD foi alterado para ser consistente com o título apresentado no MDL -CPA-DD "CPA da Central Eólica de Muritiba". Além disso, a versão e data da versão genérica do CDM-CPA-DD foram alteradas conforme solicitado pela EOD. Todas as informações que serão preenchidas no momento da inclusão dos CPAs estão diferenciadas pelo uso de colchetes. Consulte a segunda versão dos documentos, ambas datadas de 17/02/2012.	Os títulos agora estão corretos, entre ambos os CPA-DDs. A SAC02 está encerrada.
SAC03: O CPA-DD v1, seção A.4.1, está em branco.	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> É do entendimento dos PPs que a seção A.4.1. não precisa ser preenchida, uma vez que a identificação do CPA é especificada nas seções A.4.1.1. e A.4.1.2.	Explicação fornecida. A SAC03 está encerrada.
SAC04: O CPA-DD genérico, seção A.4.2.2, não inclui	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u>	A seção A.4.2.2, no CPA-DD Genérico,



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

uma frase genérica (p.ex., <i>A vida útil operacional esperada do CPA é de [...] anos.</i>).		As informações solicitadas foram incluídas na versão genérica do CDM-CPA-DD. Consulte a versão revisada do documento, datada de 17/02/2012.	foi revisada de acordo. A SAC04 está encerrada.
SAC05: O CPA-DD genérico, seção A.4.3.1, solicita que apenas o “PRIMEIRO ANO DE OPERAÇÃO” seja preenchido.	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> A seção A.4.3.1 da versão genérica do CDM-CPA-DD foi revisada para identificar claramente as informações que precisam ser preenchidas (entre colchetes). Consulte a versão revisada do documento, datada de 17/02/2012.	O campo Data foi ajustado na seção A.4.3.1, do CPA-DD Genérico. A SAC05 está encerrada.
SAC06: O CPA-DD v1, seções A.4.4 e B.5.3 e as planilhas de cálculo das RCEs v1 exibem valores invertidos para os anos de 2015 e 2022. Além disso, “2014” está incorreto na célula B17, <Tabela A.4.4.>.	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> A planilha de cálculo de RCEs foi revisada para corrigir a inconsistência mencionada pela EOD. A informação da célula B17 foi removida e está apresentada em outro formato na versão revisada da planilha de cálculo de RCEs, datada de 17/02/2012.	Os anos e os valores foram atualizados no CPA-DD v2 e nas planilhas de cálculo de RCEs v2. A SAC06 está encerrada.
SAC07: A seção B.2 de ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), na segunda condição de elegibilidade, não afirma que um CPA pode consistir em um aumento de capacidade de uma central eólica operacional.	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> Os PPs optaram por excluir os aumentos de capacidade da lista de CPAs elegíveis. Neste sentido, apenas informações relacionadas a centrais geradoras eólicas totalmente novas são consideradas na segunda versão dos documentos, datada de 17/02/2012.	Os aumentos de capacidade foram removidos do escopo do PoA. Os documentos foram revisados de acordo. A SAC07 está encerrada.
SAC08: A seção B.2 de ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico) não está de acordo com a seção A.4.2.2 do Poa-DD v01.	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> Os critérios de elegibilidade para inclusão de um CPA ao PoA proposto foram revisados de acordo com o Anexo 03, CE 65. Consulte a versão revisada dos documentos, datada de 17/02/2012.	Os critérios de elegibilidade foram revisados em todos os documentos. A SAC08 está encerrada.
SAC09: O PoA-DD v01, seção E.5.1, e ambos os	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u>	Primeira análise:

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), seção B.3, apresentam fórmulas discrepantes para <i>Kd</i> e <i>Ke</i> .		As fórmulas <i>Kd</i> e <i>Ke</i> apresentadas no CDM-CPA-DDs (Muritiba e genérico) foram revisadas para estar em acordo com aquelas apresentadas no CDM-PoA-DD. Consulte a segunda versão dos documentos, ambas datadas de 17/02/2012. <u>Resposta 16/03/2012</u> O CDM-CPA-DD Curitiba foi alterado conforme solicitado pela EOD. Consulte a terceira versão do documento, datada de 16/03/2012.	A fórmula <i>Ke</i> ainda não está alinhada entre os CPA-DDs (Muritiba v2 e Genérico) e o CDM-PoA-DD. <i>A SAC29 não está encerrada.</i> <u>Segunda análise:</u> Ajustes feitos de forma correta. A SAC09 está encerrada.
SAC10: As tabelas 5, no PoA-DD v01 e no CPA-DD v1 de Curitiba, e a tabela 4, no CPA-DD genérico, apresentam lista/identificação de parâmetros discrepantes.	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> Os documentos foram revisados para que apresentem a mesma lista/identificação de parâmetros. Consulte os documentos revisados, datados de 17/02/2012. <u>Resposta 16/03/2012</u> O CDM-CPA-DD Genérico foi alterado conforme solicitado pela EOD. Consulte a terceira versão do documento, datada de 16/03/2012.	<u>Primeira análise:</u> Na tabela 5, do CPA-DD Genérico, substitua “Preço” por “Preço CCVE”, para alinhar a identificação do parâmetro entre os diferentes documentos. <i>A SAC10 não está encerrada.</i> <u>Segunda análise:</u> Ajustes feitos de forma correta. A SAC10 foi encerrada.
SAC11: O PoA-DD v01, seção E.5.1 e ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), seção B.3, apresentam os primeiros parágrafos do “ <u>Indicador Financeiro - Taxa Interna de Retorno (TIR)</u> ” que não estão alinhados.	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> No CDM-PoA-DD foram dadas duas opções para calcular e compara os indicadores financeiros (passo 2b). A primeira opção é comparar a TIR do projeto com o CMPC do setor. A segunda opção é comparar a TIR do capital próprio com o custo do capital próprio. Observe que o CDM-CPA-DD Curitiba usa a primeira opção (TIR do projeto x CMPC). Estas opções foram identificadas de maneira	O PoA-DD v2, seção E.5.1, e ambos os CPA-DDs, seção B.3, foram revisadas para alinhar os textos em “ <u>Indicador Financeiro</u> ”. A SAC11 foi encerrada.

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		mais clara nas versões revisadas dos documentos, datadas de 17/02/2012.	
SAC12: O CPA-DD Genérico, tabela 7, apresenta um valor (11,13%) que não deveria estar lá. Além disso, o cabeçalho da coluna "CUSTO (1.000BRL)" não está alinhado com a coluna Parâmetros, na tabela 4.	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> O documento foi alterado de acordo com a solicitação do EOD. Consulte a segunda versão do CDM-CPA-DD Genérico, datada de 17/02/2012.	O CPA-DD Genérico, tabela 7, foi revisada para eliminar o valor e ajustar o cabeçalho da coluna. A SAC12 está encerrada.
SAC13: Os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), na seção B.4, referem incorretamente à seção A.4.2.	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> Ambos CDM-CPA-DDs Curitiba e genérico foram alterados conforme solicitado pela EOD. Consulte a segunda versão dos documentos, datada de 17/02/2012.	A referência incorreta à seção A.4.2 foi ajustada em ambos os CPA-DDs. A SAC13 está encerrada.
SAC14: A primeira equação da seção B.5.2, em ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), precisa ser corrigida, ou seja, $EG_{facility,y}$ precisa ser substituído por $EG_{PJ,y}$. Além disso, no CPA-DD Genérico, os aumentos de capacidade não foram considerados. Finalmente, renumere as equações no CPA-DD Genérico, uma vez que a primeira equação não foi enumerada.	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> Os documentos foram alterados conforme solicitado pela EOD. Observe que os aumentos de capacidade foram excluídos da lista de CPAs elegíveis. Consulte as versões revisadas dos documentos, datadas de 17/02/2012.	A primeira equação da seção B.5.2, em ambos os CPA-DDs (Muritiba v2 e Genérico), foi corrigida. Os aumentos de capacidade não são mais aplicáveis. As equações foram renumeradas no CPA-DD Genérico. A SAC14 está encerrada.
SAC15: O CPA-DD Genérico, seção B.6.1, não considerou os aumentos de capacidade ($EG_{PJ_Add,y}$).	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> Os aumentos de capacidade foram excluídos da lista de CPAs elegíveis. Consulte as versões revisadas dos documentos, datadas de 17/02/2012.	Os aumentos de capacidade foram removidos do escopo do PoA. Os documentos foram revisados de acordo. A SAC15 está encerrada.
SAC16: O PoA-DD v01, seção A.4.1, está em branco.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> É do entendimento do PP que a seção A.4.1. não precisa ser preenchida, uma vez que o local do PoA é descrito em mais detalhes nas seções A.4.1.1. e A.4.1.2. Neste sentido, a seção A.4.1. do CDM-PoA-DD não foi revisada.	Explicação fornecida. A SAC16 está encerrada.

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

SAC17: O PoA-DD v01, seção A.4.2, está em branco.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> É do entendimento do PP que a seção A.4.2. não precisa ser preenchida, uma vez que a descrição de um típico CPA é descrita em mais detalhes nas seções A.4.2.1. e A.4.2.2. Neste sentido, a seção A.4.2. do CDM-PoA-DD não foi revisada.	Explicação fornecida. A SAC17 está encerrada.
SAC 18: A figura 3, no PoA-DD v01, seção A.4.2.1, apresenta a expressão “Erro! Indicador não definido.”.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> O CDM-PoA-DD foi alterado para excluir o erro de referência mencionado pela EOD. Consulte a segunda versão do documento, datada de 17/02/2012.	A expressão “Erro! Indicador não definido.” foi removida do PoA-DD v2. A SAC18 está encerrada.
SAC19: O PoA-DD v01, seção A.4.2.2, assim como a seção B.2 de ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), não estão de acordo com o CE 65 Anexo 3.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> Os documentos foram alterados seguindo as exigências do Anexo 3, CE65. Consulte a segunda versão do documento, datada de 17/02/2012.	O PoA-DD v2 e ambos os CPA-DDs agora estão de acordo com o CE 65 Anexo 3. A SAC19 está encerrada.
SAC 20: O PoA-DD v01, seção A.4.4.2, não especifica se a quantidade de reduções das emissões de GEE serão ou não verificadas com base na amostragem estatística.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> A seção A.4.4.2. afirma claramente que o monitoramento será conduzido por cada CPA. Isso significa que nenhum método de amostragem será usado. Além disso, a seção A.4.4.2 remete às seções E.7.1 e E.7.2. que detalham que o monitoramento deverá ser feito separadamente para cada CPA. Neste sentido, é do entendimento do PP que não há necessidade em revisar os documentos.	Foi afirmado que a amostragem estatística não será aplicada. A SAC20 está encerrada.
SAC21: O PoA-DD v01 e ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), seção C.1, não justificam a escolha do nível em que a análise ambiental é realizada. Além disso, esclareça o que se entende por "local", no contexto da análise ambiental.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> De acordo com o processo ambiental descrito na seção C.1. do CDM-PoA-DD, de acordo com as normas brasileiras, a análise ambiental é conduzida individualmente para cada central elétrica. Uma afirmação foi	<u>Primeira análise:</u> O formulário do CDM-CPA-DD também requer a justificativa da escolha. <i>A SAC21 não está encerrada.</i> <u>Segunda análise:</u>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>incluída nesta seção do CDM-PoA-DD para esclarecer que a análise ambiental será realizada em nível de CPA. Uma vez justificada a escolha do nível em que a análise ambiental será feita no CDM-PoA-DD, é do entendimento dos PPs que esta justificativa não precisa ser incluída nos CDM-CPAs. Além disso, o MDL-PoA-DD foi rephraseado para esclarecer que local pode ser estadual, dependendo do tamanho do projeto. Consulte a versão revisada do documento, datada de 17/02/2012.</p> <p><u>Resposta 16/03/2012</u></p> <p>As informações solicitadas foram incluídas na seção C1. de ambas as versões Muritiba e Genérico do CDM-CPA-DD. Consulte a terceira versão do documento, datada de 16/03/2012.</p>	<p>Ajustes feitos de forma correta. A SAC21 está encerrada.</p>
<p>SAC22: O PoA-DD v01 e ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), seção D.1, não justificam a escolha do nível em que foram solicitados comentários dos atores locais.</p>	<p>Formulário o PoA v1</p>	<p><u>Resposta 17/02/2012</u></p> <p>A seção D.1. do CDM-PoA-DD foi alterada para incluir uma justificativa referente ao nível em que foram solicitados comentários dos atores locais (<i>ou seja</i> em nível de PoA). Consulte a segunda versão do CDM-PoA-DD, datada de 17/02/2012.</p> <p><u>Resposta 16/03/2012</u></p> <p>As informações solicitadas foram incluídas na seção C1. de ambas as versões Muritiba e Genérico do CDM-CPA-DD. Consulte a terceira versão do documento, datada de 16/03/2012.</p>	<p><u>Primeira análise:</u> O formulário do CDM-CPA-DD também requer a justificativa da escolha. <i>A SAC22 não está encerrada.</i></p> <p><u>Segunda análise:</u> Ajustes feitos de forma correta. A SAC22 está encerrada.</p>
<p>SAC23: O PoA-DD v01, seção D.2, não descreve como foram solicitados os comentários dos atores</p>	<p>Formulário o PoA v1</p>	<p><u>Resposta 17/02/2012</u></p> <p>A seção D.2. do CDM-PoA-DD foi alterada</p>	<p>A seção D.2, do PoA-DD v2, descreve como foram solicitados os comentários</p>

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

locais.		para incluir uma descrição dos métodos utilizados para solicitar comentários dos atores locais. Consulte a segunda versão do CDM-PoA-DD, datada de 17/02/2012.	dos atores locais. A SAC23 está encerrada.
SAC24: O PoA-DD v01, seção E.1, cita a versão 5.2.1 da ferramenta de adicionalidade, que não é mais válida (veja CE 65).	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> A versão da ferramenta de adicionalidade foi atualizada. O CDM-PoA-DD e o CDM-CPA-DDs foram alterados principalmente com relação à análise da prática comum. Consulte a segunda versão do CDM-PoA-DD.	A versão da ferramenta de adicionalidade foi atualizada. A SAC24 está encerrada.
SAC25: O PoA-DD v01, seção E.2, na segunda condição de aplicabilidade refere-se à página 10 da ACM0002, enquanto a página correta é a página 11.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> A condição de aplicabilidade foi copiada da metodologia da mesma forma que foi apresentada. É do entendimento dos PPs que isso não deveria ser corrigido. Neste sentido, os documentos não foram revisados. <u>Resposta 16/03/2012</u> A versão da metodologia foi atualizada. Esta inconsistência foi removida da ACM0002, versão 12.3.0. Consulte a terceira versão dos documentos, datada de 16/03/2012.	<u>Primeira análise:</u> A versão 12.2.0 afirma página 11. <i>A SAC25 não está encerrada.</i> <u>Segunda análise:</u> Ajustes feitos de forma correta. A SAC25 está encerrada.
SAC26: O PoA-DD v01, seção E.3, figura 5, refere-se a EG_y , enquanto os parâmetros corretos são $EG_{facility,y}$ e $EG_{PJ_Add,y}$.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> A figura mencionada foi alterada. Favor observa que somente o parâmetro $EG_{facility,y}$ é mencionado, uma vez que os aumentos de capacidade foram excluídos da lista de CPAs elegíveis. Consulte a segunda versão do CDM-PoA-DD, datada de 17/02/2012.	A identificação dos parâmetros foi corrigida na Figura 5, seção E.3, do PoA-DD v2. A SAC26 está encerrada.
SAC27: PoA-DD v01, Seção E.5, foi deixado em branco.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> É do entendimento dos PPs que a seção E.5. do CDM-PoA-DD não precisa ser preenchida uma vez que a adicionalidade para um típico CPA e os critérios usados para sua inclusão	Explicação fornecida. A SAC27 está encerrada.

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		são descritos em mais detalhes nas seções E.5.1. e E.5.2.	
SAC28: O PoA-DD v01, seção E.5.1, na identificação das alternativas, não inclui outros tipos de centrais elétricas (p.ex., hidrelétrica, biomassa, combustível fóssil).	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> Conforme apresentado no subpasso 1a, existem duas alternativas para a atividade de projeto proposta: (i) a eletricidade gerada pelas centrais elétricas interligadas à rede (cenário atual) e (ii) a atividade de projeto proposta sem os incentivos do MDL. Portanto, as opções disponíveis para o patrocinador do projeto são investir ou não investir na atividade de projeto proposta. Essas opções se refletem na análise de investimentos do projeto; a análise de investimentos tem como base a "análise de benchmark" e não a "análise comparativa" (cenários alternativos no caso de outros tipos de investimentos de infraestrutura). Além disso, outros tipos de projetos de fontes renováveis de geração de energia - como biomassa e/ou energia hidrelétrica -, não são alternativas possíveis no local onde o projeto está planejado.	Explicação fornecida sobre a identificação das alternativas. A SAC28 está encerrada.
SAC29: O PoA-DD v01, Seção E.5.2, não inclui uma justificativa da escolha de critério para avaliar adicionalidade de uma CPA.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> A metodologia ACM0002 refere-se à " <i>Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade</i> " (Ferramenta de Adicionalidade) e à " <i>Ferramenta combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade</i> " (Ferramenta Combinada). No entanto, a ferramenta combinada não é aplicável para instalações totalmente novas, nas quais a geração	Explicação fornecida sobre a justificativa de escolha dos critérios para avaliação da adicionalidade de um CPA. A SAC29 está encerrada.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		poderia ser fornecida por outras instalações existentes ou novas instalações que poderiam ser implementadas em paralelo com a atividade de projeto do MDL. Portanto, a avaliação de adicionalidade foi realizada no nível de CPA e seguiu os passos da ferramenta metodológica " <i>demonstração e avaliação da adicionalidade</i> " como exigido pela metodologia ACM0002. Além disso, este procedimento também está de acordo com o parágrafo 10, Anexo 3, CE65. As explicações acima justificam a escolha dos critérios para avaliação da adicionalidade do CPA	
SAC30: O PoA-DD v01, Seção E.6.1, não faz nenhuma referência à escolha entre opções 1 e 2 para o cálculo de $EG_{P,J,y}$, nos casos de adição de capacidade.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> Os aumentos de capacidade foram excluídos da lista de CPAs elegíveis. Consulte as versões revisadas dos documentos, datadas de 17/02/2012.	Os aumentos de capacidade foram removidos do escopo do PoA. Os documentos foram revisados de acordo. A SAC30 está encerrada.
SAC31: O PoA-DD v01, seção E.6.1 apresenta um endereço da Internet que não leva à informação na tabela 6.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> O link apresentado Fonte como a fonte de informação divulgada na Tabela 6 do MDL-PoA-DD corresponde ao website do Operador Nacional do Sistema onde os dados de entrada relativos à produção de eletricidade podem ser obtidos. Nesse website, várias opções são fornecidas, tais como: fonte, ano, região e outras. O resultado apresentado na tabela foi obtido por avaliação de informações dos anos mais recentes, dividido por fontes. A planilha contendo o cálculo está em anexo para verificação cruzada do EOD. Não obstante, os participantes do projeto optaram	A antiga tabela 6 foi removida do PoA-DD v2. A SAC31 está encerrada.

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		por alterar o período usado para o fator de emissão de CO2 de margem combinada da rede. Na segunda versão do CDM-PoA-DD o fator de emissão da rede é determinado expost. Portanto, as informações foram excluídas da versão revisada do documento.	
SAC32: O PoA-DD v01, seção E.6.3, não relaciona o DATE _{BaselineRetrofit} . Ao abordar esta SAC, deixe claro que DATE _{BaselineRetrofit} aplica-se aos CPAs de aumento de capacidade.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> Os aumentos de capacidade foram excluídos da lista de CPAs elegíveis. Consulte as versões revisadas dos documentos, datadas de 17/02/2012 <u>Resposta 16/03/2012</u> Os parâmetros mencionados foram excluídos da lista de parâmetros apresentados na seção E.6.3. do CDM-PoA-DD. Consulte a terceira versão revisada do documento, datada de 16/03/2012.	<u>Primeira análise:</u> De acordo com a ACM0002 v12.2.0, <input type="checkbox"/> _{OM} e <input type="checkbox"/> _{BM} não são os "dados e parâmetros que precisam ser relatados no CDM-CPA-DD" (seção E.6.3 do PoA-DD) ou os "dados e parâmetros que estão disponíveis na validação" (seção B.5.1 dos CPA-DDs). <i>A SAC32 não está encerrada.</i> <u>Segunda análise:</u> Ajustes feitos de forma correta. A SAC32 está encerrada.
SAC33: PoA-DD v01, seção E.7.1, não relaciona EG _{PJ_Add,y} ou EF _{grid,CM,y} . Ao abordar esta SAC, deixe claro que EG _{facility,y} aplica-se a CPAs totalmente novos e EG _{PJ_Add,y} a CPAs de aumento de capacidade.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> Os aumentos de capacidade foram excluídos da lista de CPAs elegíveis. Portanto, a inclusão do parâmetro EG _{PJ_Add,y} não está mais aplicável. O fator de emissão de CO2 de margem combinada da rede (EF _{grid,CM,y}) é um parâmetro calculado. Portanto, é do entendimento dos PPs que somente os parâmetros necessários para sua determinação deverão ser mencionados no CDM-PoA-DD. Além disso, apenas os parâmetros monitorados devem ser incluídos na seção E.7.1. Todavia, diferentemente da opção feita na primeira versão do CDM-PoA-	<u>Primeira análise:</u> De acordo com ACM0002 v12.2.0, EG _{facility,y} e EF _{grid,CM,y} são os dois únicos parâmetros a serem monitorados. <i>A SAC 33 não está encerrada.</i> <u>Segunda análise:</u> Ajustes feitos de forma correta. A SAC33 está encerrada.

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>DD, os PPs optaram por usar o período de dados ex-post para a determinação do fator de emissão. Neste sentido, $EG_{P,J,h}$, $EF_{EL,DD,h}$ e $EF_{grid,BM,y}$ foram incluídos na seção E.7.1. Consulte as versões revisadas dos documentos, datadas de 17/02/2012 <u>Resposta 16/03/2012</u></p> <p>Os demais parâmetros mencionados na seção E.7.1. são relacionados ao cálculo do fator de emissão de CO2 de margem combinada da rede e estão de acordo com a opção escolhida, ou seja, o método de análise dos dados de despacho e a ferramenta. Neste sentido, os PPs entendem que eles não devem ser excluídos. Contudo, o parâmetro $EF_{grid,CM,y}$ foi incluído na seção, como solicitado pela EOD, uma vez que está relacionado na ACM0002.</p>	
<p>SAC34: O PoA-DD v01, seção E.7.2, não afirma que todos os dados coletados como parte do monitoramento serão arquivados eletronicamente e mantidos por 2 anos após o término do último período de obtenção de créditos.</p>	ACM 0002	<p><u>Resposta 17/02/2012</u></p> <p>A informação solicitada foi incluída no CDM-PoA-DD, como exigido pela EOD. Consulte a segunda versão do documento, datado de 17/02/2012.</p>	<p>A Seção E.7.2 do PoA-DD v2 foi revisada. A SAC34 está encerrada.</p>
<p>SAC BQA 01: A planilha da análise de investimentos aplica uma entrada de Investimento da Planta da guia 'CAPEX Delta Ajustado' que foi calculada para uma Capacidade de Exportação de Planta de 30 MW. Além disso, o CMPC de benchmark foi calculado, de acordo com o DCP, usando um Wd de 50,50% e um We de 50,00%. Isto não está de acordo com as "Diretrizes para a avaliação da análise de investimentos". Além disso, há outras duas variáveis ('Ambiental/Gerencial (R\$/ano)' na célula 'C12' e 'Ambiental/Gerencial</p>	EB 51 ANEXO 58	<p><u>Resposta 17/02/2012</u></p> <p>A análise de investimentos da Central Eólica de Muritiba foi baseada nas cotações obtidas pela Omega durante o desenvolvimento do Projeto Delta do Parnaíba, que está em um estágio mais avançado. O valor efetivamente aplicado à análise de investimentos de Muritiba é o CAPEX total por MW instalado do Delta. Uma justificativa mais detalhada dos pesos do capital próprio e dívida foi incluído</p>	<p>Resposta 1 (14/03/2012)</p> <p>Todas as evidências foram verificadas e consideradas em conformidade com as ferramentas do MDL.</p> <p>A SAC BQA 1 está encerrada.</p>

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

(R\$/ano) na célula 'E39') que usa as guias 'CAPEX Delta Ajustado' e 'G&A Operacional – Ano 1 Delta'. Estas guias não estão relacionadas com a análise de investimentos da atividade do projeto. Forneça os valores de entrada corretos.		no CPA Muritiba. Finalmente, como explicado acima, 'CAPEX Delta Ajustado' e 'G&A Operacional – Ano 1 Delta' também estão sendo utilizados como referência, uma vez que Delta é o projeto sendo implementado pela Omega, que representa a experiência dos PPs até o presente.	
SAC BQA 02: De acordo com o nome de arquivo da planilha da análise de investimentos 'FCF_Muritiba_EQAO_Final v.2.xlsx' está implicado que existe uma versão anterior da planilha de análise de investimentos. Forneça todas as versões de planilha de todas as análises de investimento.	EB 51 ANEXO 58	<u>Resposta 17/02/2012</u> A primeira versão da planilha está anexa. Favor observa que o cálculo da TIR foi alterado para ser consistente com as evidências fornecidas para a análise de investimentos, tais como custos de O&M, para os quais nenhuma despesa é considerada durante os dois primeiros anos do fluxo de caixa e da revisão do CMPC.	Resposta (15/03/2012) A evidência foi fornecida. A SAC BQA 2 está encerrada.
SAC BQA 03: Forneça a planilha usada para a análise de sensibilidade, para que a EOD possa validá-la.	EB 51 ANEXO 58	<u>Resposta 17/02/2012</u> A análise de sensibilidade foi realizada na mesma planilha, alterando a célula G4 (preço), célula G5 (geração de eletricidade) e G6 (investimentos). Neste sentido, nenhum outro documento está anexo em resposta a esta solicitação.	Resposta (15/03/2012) A EOD verificou a planilha de análise de investimentos e todas as variações estavam corretas. A SAC BQA 3 foi encerrada.
SAC BQA 04: Explique como foi determinado o fator de capacidade da planta.	EB 51 ANEXO 58	<u>Resposta 17/02/2012</u> O fator de capacidade da planta é determinado com base na certificação eólica, datada de 17/09/2011, que está anexa a este protocolo. Como descrito no CDM-CPA-DD, isto está de acordo com o parágrafo 3b, Anexo 11, CE 48.	Resposta 1 (14/03/2012) Todas as evidências foram verificadas e consideradas em conformidade com as ferramentas do MDL. A SAC BQA 4 foi encerrada.
SAC BQA 05: Apresente todas as evidências para suportar os seguintes valores de entrada. Assegure-se que todas as informações e evidências têm como	MVV 111	<u>Resposta 17/02/2012</u> Como fora discutido na visita da auditoria,	Resposta 1 (14/03/2012) Todas as evidências foram verificadas

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>base as informações relevantes disponíveis no momento da decisão de investimento e não as informações disponíveis em um ponto anterior ou posterior. Apresente as datas de cada evidência.</p> <p>(a) Capacidade de exportação da planta; (b) Número de torres; (c) Fator de capacidade da planta; (d) Geração de energia; (e) O&M (f) Arrendamento do terreno; (g) Seguro; (h) TUSD; (i) TUSD; (j) ANEEL; (k) -PLD futuro (região NE); (l) Vendas de Eletricidade - CCVE; (m) PIS/COFINS; (n) Renda presumida para imposto social; (o) Imposto social; (p) Renda presumida para imposto de renda; (q) Imposto de renda</p>		<p>nenhuma atividade/medida foi implementada no local do projeto para a construção do projeto da central elétrica eólica.</p> <p>Portanto, não foram tomadas ações para a construção do projeto que possam confirmar como "<i>data de início do projeto</i>". Portanto, a análise de investimentos do projeto (cálculo da TIR e CMPC) teve como base os dados/informações mais recentes disponíveis no momento da apresentação do DCP para o processo de comentário público internacional em 27/10/2011. Observe que, de acordo com a expressão dada a seguir na SE 03, a data de início foi revisada. Por conta desta revisão, a data de operação prevista da planta também foi modificada para janeiro de 2016. Neste sentido, a planilha de cálculo da TIR foi revisada e está anexa. As evidências solicitadas pela EPD estão listadas abaixo.</p> <p>(a) A capacidade instalada da planta foi revisada e é baseada na certificação eólica fornecida por uma terceira parte. Este documento data de 17/09/2011 e está anexo a este protocolo; (b) O número de torres a ser usado na planta foi revisado e é apresentado na certificação eólica fornecida por terceiros. Este documento data de 17/09/2011 e está anexo a este protocolo; (c) O fator de capacidade da planta foi revisado e é baseado na certificação</p>	<p>e consideradas em conformidade com as ferramentas do MDL.</p> <p>A SAC BQA 5 está encerrada.</p>
--	--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>eólica fornecida por terceiros. Este documento data de 17/09/2011 e está anexo a este protocolo;</p> <p>(d) A geração de energia da planta foi revisada e é baseada na certificação eólica fornecida por uma terceira parte. Este documento data de 17/09/2011 e está anexo a este protocolo;</p> <p>(e) Este valor foi revisado para ser consistente com a cotação da VESTAS. Consulte a página 11 do arquivo "WTG - Vestas / 25211-PR-OME-V100-2.0-95m REVO 25072011" fornecido à EOD na reunião realizada em 13/01/2012;</p> <p>(f) Este valor foi revisado para ser consistente com o contrato de arrendamento do terreno anexo a este protocolo. Consulte o arquivo "SAC BQA 05 - ZETA - M - Anexo 7_Direito Uso (contrato)", datado de 01/04/2011;</p> <p>(g) Com base na experiências das PPs e consistente com o seguro de outras pequenas centrais hidrelétricas. Consulte os arquivos "Apólice - Hidrelétrica Pipoca - RCG" e "Apólice - Hidrelétrica Pipoca - RO". O valor utilizado é ligeiramente alto para considerar a percepção de risco relacionada à implementação de centrais eolielétricas no Brasil;</p> <p>(h) A tarifa TUSD foi obtida da Portaria da ANEEL nº 1118, datada de 01/03/2011, e que está disponível em http://www.aneel.gov.br/cedoc/reh2011</p>	
--	--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>118.pdf;</p> <p>(i) Como discutido no CDM-CPA-DD, o desconto na tarifa TUSD não está sendo considerado, uma vez que ele pode ser considerado uma política de tipo E;</p> <p>(j) A referência é fornecido na planilha de cálculo da TIR. A Portaria da ANEEL também está disponível ao público em http://www.aneel.gov.br/cedoc/atdsp2011360.pdf (acessado em 08/02/2012);</p> <p>(k) Relatório PSR fornecido à DOE na reunião de 13/01/2012;</p> <p>(l) Vendas de Eletricidade - CCVE corresponde à renda total esperada com as vendas de eletricidade após a planta se tornar operacional. Favor observar que esse parâmetro é calculado;</p> <p>(m) De acordo com a Lei Federal nº 9.718, datada de 27 de novembro de 1998 (http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/leis/Ant2001/lei971898.htm);</p> <p>(n) Favor consulte a seção FAC da Receita Federal do Brasil para a norma aplicável (http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/DIPJ/2011/PergResp/default.htm). Detalhes também são fornecidos no documento KPMG mencionado no DCP;</p> <p>(a) Favor consulte a seção FAC da Receita Federal do Brasil para a norma aplicável (http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/DIPJ/2011/PergResp/default.htm). Detalhes também são fornecidos no documento KPMG mencionado no</p>	
--	--	--	--

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>DCP;</p> <p>(b) Favor consulte a seção FAC da Receita Federal do Brasil para a norma aplicável (http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/DIPJ/2011/PergResp/default.htm). Detalhes também são fornecidos no documento KPMG mencionado no DCP;</p> <p>(o) Favor consulte a seção FAC da Receita Federal do Brasil para a norma aplicável (http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/DIPJ/2011/PergResp/default.htm). Detalhes também são fornecidos no documento KPMG mencionado no DCP;</p>	
SE01: Favor informar a situação atual da aprovação pelo Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte.	MVV 44	<p><u>Resposta 17/02/2012</u></p> <p>Deutsche Bank AG, London Branch não está mais relacionado como um participante do projeto. Neste sentido, a Carta de Aprovação emitida pelo Reino Unido não é mais necessária. Consulte a segunda versão do CDM-PoA-DD, datada de 17/02/2012.</p>	<p>O Reino Unido não é mais um participante do projeto.</p> <p>A SE01 foi encerrada.</p>
SE02: Na seção A.4.1.2, no CPA-DD, remova o nome da pessoa (<i>Marco Antônio Garcia</i>) CPA-DD v1 de Muritiba ou inclua o nome dessa pessoa no CPA-DD Genérico.	MVV 56	<p><u>Resposta 17/02/2012</u></p> <p>O nome da pessoa foi excluído do CDM-CPA-DD Muritiba. Consulte a segunda versão do documento, datado de 17/02/2012.</p>	<p>As seções A.4.1.2 de ambos os CPA-DDs agora estão de acordo.</p> <p>A SE02 foi encerrada.</p>
SE03: Favor fornecer evidência de que um leilão de energia relevante deverá ocorrer em agosto de 2012 (CPA-DD v1 de Muritiba, seção A.4.2.1).	MVV 56	<p><u>Resposta 17/02/2012</u></p> <p>A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) realiza anualmente leilões de energia. A Central Eólica de Muritiba não foi qualificada para participar do leilão que será realizado em 2012. Neste sentido, estima-se que a planta participará do leilão no próximo</p>	<p><u>Primeira análise:</u></p> <p>A CPA-DD v2 de Muritiba, na primeira linha da seção A.4.2.1, afirma "data estimada dos pedidos dos principais equipamentos" para a data de início do CPA, em desacordo com a Tabela 1, nenhuma das duas com a justificativa</p>

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>ano, para o qual ainda não há qualquer evidência disponível. Contudo, o leilão de energia de 2012 será realizado em março (consulte a Portaria do Ministério de Minas e Energia anexa). Portanto, mês previsto para a realização do leilão de 2012 foi alterado. A justificativa de todos os eventos relacionados à implementação do projeto é apresentada na segunda versão do CDM-CPA-DD.</p> <p><u>Resposta 16/03/2012</u></p> <p>O trecho mencionado foi excluído do CDM-CPA-DD. Consulte a terceira versão revisada do documento, datada de 16/03/2012.</p>	<p>para 22/12/2013. A SE02 não está encerrada.</p> <p><u>Segunda análise:</u> Ajustes feitos de forma correta. A SE03 está encerrada.</p>
SE04: Favor ajustar a seção A.4.2.1 do CPA-DD Genérico, para que seja mais específica, considerando o que foi apresentado no CPA-DD v1 de Muritiba.	MVV 56	<p><u>Resposta 17/02/2012</u></p> <p>O CDM-CPA-DD Genérico foi alterado conforme solicitado pela EOD. Consulte a segunda versão do documento, datado de 17/02/2012.</p>	<p>A seção A.4.2.1 do CPA-DD Genérico foi ajustada, alinhando com o CPA-DD v2 de Muritiba. A SE04 está encerrada.</p>
SE05: Apresente evidências da vida útil operacional esperada de 20 anos do CPA.	MVV 56	<p><u>Resposta 17/02/2012</u></p> <p>A brochura do fabricante, que menciona a vida útil esperada da turbina (equipamento principal, está anexa.</p>	<p>Evidência apresentada sobre a vida útil operacional esperada. A SE05 está encerrada.</p>
SE06: Explique a data de início do período de obtenção de créditos da CPA.	MVV 56	<p><u>Resposta 17/02/2012</u></p> <p>A data de início do período de obtenção de créditos é uma estimativa baseada na expectativa do proprietário do projeto quanto à data em que a planta entrará em operação.</p>	<p>Esclarecimento apresentado. A SE06 está encerrada.</p>
SE07: Favor, informar as fontes de dados nas planilhas de cálculos RCEs v1, <Descrição Técnica>. Além disso, apresente o certificado do estudo eólico atualizado. O documento C&S-CPE 628/11 rev-01 foi apresentado durante a visita ao escritório.	MVV 56	<p><u>Resposta 17/02/2012</u></p> <p>A fonte de informação técnica citada na planilha de cálculos de RCEs é o certificado eólico, que é informado na segunda versão do documento, datada de 17/02/2012. A revisão do certificado eólico está anexa a este</p>	<p>Os dados da planilha de cálculo de RCEs está de acordo com C&S-CPE 628/11(r-3),17/09/2011 A SE07 está encerrada.</p>

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		protocolo.	
SE 08: Favor, esclarecer por que o MDL projeto 843 não foi mencionado na I CPA-DD v1, Seção A.4.6.	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> A Atividade do Projeto do MDL não foram mencionada já que as centrais elétricas eólicas consideradas no DCP não são interligadas à rede – <i>ou seja</i> esse projeto não seria considerado elegível a ser incluída no PoA do MDL proposta.	Esclarecimento apresentado. Informação cruzada em http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1167973931.45/view . A SE08 está encerrada.
SE09: Esclareça o que significa “15” no CPA-DD v1, seção A.4.6, segundo parágrafo.	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> “15” refere-se ao escopo setorial do PoA registrado brasileiro. A informação foi alterada na segunda versão do CDM-CPA-DD de Muritiba, datado de 17/02/2012.	Esclarecimento apresentado. A SE09 está encerrada.
SE10: Esclareça por que, na seção B.2 das CPA-DD, A.4.1.2 está sendo apontado para uma descrição detalhada do CPA, uma vez que tal seção é limitada a sua identificação.	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> A seção A.4.1.2. apresenta o local do projeto considerado no CPA. Esta seção é relembrada no critério de elegibilidade que discute o local da atividade do projeto. Portanto, os participantes do projeto entendem que o documento não precisa ser alterado. <u>Resposta 16/03/2012</u> O trecho mencionado foi alterado para informar que a descrição detalhada refere-se ao local da atividade do projeto detalhado, que permite sua identificação exclusiva. Consulte a terceira versão revisada do documento, datada de 16/03/2012.	<u>Primeira análise:</u> A seção B.2 de ambos os CPA-DDs, pede uma descrição detalhada do CPA em uma seção (A.4.1.2) que está limitada à identificação do projeto, e não à apresentação de sua descrição. <i>A SE10 não está encerrada.</i> <u>Segunda análise:</u> Ajustes feitos de forma correta. A SE10 está encerrada.
SE 11: Ajuste os primeiros parágrafos do “ <i>Indicador financeiro – Taxa Interna de Retorno(TIR)</i> ”, no PoA-DD v01, seção E.5.1, e em ambos os CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico), seção B.3, para que estejam de acordo com a Orientação 3 do CE 62 Anexo 5, uma	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> A Orientação 3 do CE 62 Anexo 5 é mencionada nas notas de rodapé. O período de avaliação considerado no fluxo de caixa é de 20 anos, o que também está de acordo	Esclarecimento apresentado. A SE11 está encerrada.

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

vez que “ <i>um período máximo de 20 será apropriado</i> ” “ <i>se um período mais curto [mais curto que a vida útil técnica da atividade do projeto] for escolhido</i> ”.		com a vida útil técnica esperada do projeto (consulte a SE 05 acima). Portanto, os participantes do projeto entendem que os documentos não precisam ser alterados.	
SE12: Ajuste a seção B.3 do CPA-DD Genérico para que seja mais específica, considerando o que foi apresentado no CPA-DD v1 de Muritiba.	MVV 56	<u>Resposta 17/02/2012</u> A seção B.3. foi revisada como uma consequência da solicitação feita pela EOD nas SACs 09 e 11 acima. Os participantes do projeto acreditam que os documentos estão consistentes. Portanto, os documentos não serão revisados especificamente devido a esta solicitação. Consulte a segunda versão dos documentos, datada de 17/02/2012. <u>Resposta 16/03/2012</u> O formato do número foi alterado conforme solicitado pela EOD. Consulte a terceira versão do documento, datada de 16/03/2012.	<u>Primeira análise:</u> Ao apresentar os resultados do Passo 1 da seção B.3 no CPA-DD v2 de Muritiba, “13,5 MW” precisa ser corrigido, pois não está de acordo com o formato padrão internacional (“, ” x “.”). <i>A SE12 não está encerrada.</i> <u>Segunda análise:</u> Ajustes feitos de forma correta. A SE 12 está encerrada.
SE13: Reescreva a 2ª frase do 4º parágrafo, para que fique claro que “construção” consiste em CPAs totalmente novas e de aumento de capacidade.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> A segunda frase do <u>terceiro parágrafo</u> da seção A.2. foi reformulada em ambos CDM-CPA-DD de Muritiba e CDM-CPA-DD genérico. Consulte a segunda versão dos documentos. Observe que os aumentos de capacidade foram excluídos da lista de CPAs elegíveis.	Os aumentos de capacidade foram removidos do escopo do PoA. Os documentos foram revisados de acordo. A SE13 está encerrada.
SE14: Informe um endereço de web relacionado com as notas de rodapé 1 e 2, para que a informação possa ser verificada.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> Os links da 1ª e da 2ª nota de rodapé do CDM-PoA-DD foram alterados na segunda versão do documento, datada de 17/02/2012. <u>Resposta 16/03/2012</u> O MDL-PoA-DD que foi enviado ao EOD estava com o registro de alterações.. Para a adequada apresentação das notas de rodapé,	<u>Primeira análise:</u> Notas de rodapé 1 e 2 foram alteradas para 2 e 3 (não há nota de rodapé 1) na MDL-PoA-DD versão 02. <i>A SE14 não está encerrada.</i> <u>Segunda análise:</u> Esclarecimento apresentado.

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		o EOD tem que aceitar as modificações apresentadas no documento. O documento não foi alterado como consequência desta solicitação.	A SE14 está encerrada.
SE15: Informe as fontes de todas as informações apresentadas no PoA-DD v01, seção A.4.3 (ii).	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> A seção A.4.3. do CDM-PoA-DD foi alterada para incluir a fonte do preço de eletricidade obtido durante os leilões realizados pelo governo. Os participantes do projeto acreditam que todas as demais informações foram devidamente referenciadas. A EOD pede para informar com mais precisão no caso em que a referência ainda está faltando. Consulte a segunda versão do documento, datado de 17/02/2012.	A fonte relevante foi adicionada no PoA-DD v2, seção A.4.3. A SE15 está encerrada.
SE16: Esclareça a afirmação de que a ECG deste PoA é a Omega Energia Renovável S.A., <u>em conjunto com a Zeta Energia S.A.</u>	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> O excerto mencionado foi re-fraseado. Zeta é uma empresa do mesmo grupo dedicado exclusivamente ao desenvolvimento de projetos eólicos. Entretanto, ela não era mais relacionada como participante do projeto e mencionada na seção A.4.1. do CDM-PoA-DD. Consulte a segunda versão do documento, datado de 17/02/2012. <u>Resposta 16/03/2012</u> Zeta foi excluída da lista de contatos apresentada no Anexo 1 do CDM-PoA-DD. Consulte a terceira versão revisada do documento, datada de 16/03/2012.	<u>Primeira análise:</u> No Anexo 1 do PoA-DD v2, ainda consta a Zeta Energia S.A. <i>A SE16 não está encerrada.</i> <u>Segunda análise:</u> Ajustes feitos de forma correta. A SE16 está encerrada.
SE17: Revise o PoA-DD v01, seção A.4.4.1, tendo em conta o que foi verificado durante a visita ao local.	Formulário o PoA v1	<u>Resposta 17/02/2012</u> A seção A.4.4.1. foi revisada conforme solicitado. A revisão concentrou-se em apresentar uma descrição melhor do plano	A seção A.4.4.1, do PoA-DD v2 foi revisada e está de acordo com o que foi observado durante a visita ao local. A SE17 está encerrada.

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		operação e de gerenciamento do PoA. Consulte a segunda versão do CDM-PoA-DD, datada de 17/02/2012.	
SE18: Forneça informações referentes às exigências do CE 33 Anexo 41, seção A.4.4.2 (ii), com base na resposta à SAC20.	Formulário o PoA v1	<p><u>Resposta 17/02/2012</u> A seção A.4.4.2. do CDM-PoA-DD foi revisada de acordo com as exigências do CE 33, Anexo 41. Observe que os procedimentos de monitoramento são descritos em mais detalhes na seção E.7.2. , que também é citada na seção 4.4.2. Consulte a versão revisada do documento, datada de 17/02/2012.</p> <p><u>Resposta 16/03/2012</u> A seção A.4.4.2. do CDM-PoA-DD foi revisada conforme solicitado pela EOD. Uma confirmação de que o sistema de monitoramento proposto evita a dupla contagem foi incluída no documento. Consulte a terceira versão revisada do CDM-PoA-DD, datada de 16/03/2012.</p>	<p><u>Primeira análise:</u> A seção A.4.4.2, no PoA-DD v2, ainda não descreve de maneira clara um sistema transparente que impedirá que ocorram contagens duplas. <i>A SE18 não está encerrada.</i></p> <p><u>Segunda análise:</u> Ajustes feitos de forma correta. A SE18 está encerrada.</p>
SE19: Atualize o PoA-DD v01, seção B.1, informando a data (27/10/2011) em que o PoA-DD foi originalmente publicado para consulta pública internacional.	Formulário o PoA v1	<p><u>Resposta 17/02/2012</u> A seção B.1. do CDM-PoA-DD foi revisada conforme solicitada. Consulte a segunda versão do documento, datado de 17/02/2012.</p>	<p>A data atualizada foi informada no PoA-DD v2, seção B.1. A SE19 está encerrada.</p>
SE20: Favor, ajustar o nome de CONAMA em inglês. "Resolution" não deve fazer parte dele. Esta SE aplica-se ao PoA-DD v01 e a ambas CPA-DDs (Muritiba v1 e Genérico).	Formulário o PoA v1	<p><u>Resposta 17/02/2012</u> A informação foi alterada conforme solicitado pela EOD. Consulte a segunda versão do CDM-PoA-DD, datada de 17/02/2012.</p> <p><u>Resposta 16/03/2012</u> O excerto mencionado foi re-fraseado. Consulte a terceira versão revisada dos documentos, datada de 16/03/2012.</p>	<p><u>Primeira análise:</u> O nome do CONAMA em inglês ainda não foi corrigido em ambos os CPA-DDs v2 (Muritiba e genérico). <i>A SE20 não está encerrada.</i></p> <p><u>Segunda análise:</u> Ajustes feitos de forma correta. A SE20 está encerrada.</p>

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE21: Ajuste o texto do parágrafo logo após a segunda condição de aplicabilidade, pois ele não está claro.</p>	Formulári o PoA v1	<p><u>Resposta 17/02/2012</u> A seção E.2. do CDM-PoA-DD foi revisada conforme solicitado pela EOD. Consulte a segunda versão do documento, datada de 17/02/2012.</p>	<p>O texto relacionado à segunda condição de aplicabilidade, na seção E.2 do PoA-DD v2, foi revisado. A SE21 está encerrada</p>
<p>SE22: Atualize a tabela 6, no PoA-DD v01, seção E.6.1, com dados de 2011.</p>	Formulári o PoA v1	<p><u>Resposta 17/02/2012</u> A informação que foi anteriormente divulgada na tabela 6 na primeira versão do CDM-PoA-DD foi excluída. Consulte a resposta à SAC 31 acima.</p>	<p>A antiga tabela 6 foi removida do PoA-DD v2. A SE22 está encerrada.</p>
<p>SE23: Ajuste a tabela EG_{facility,y}, no PoA-DD v01, seção E.7.1, de acordo com a ACM0002 v12.1.0.</p>	Formulári o PoA v1	<p><u>Resposta 17/02/2012</u> A tabela EG_{facility,y}, no PoA-DD v01, seção E.7.1, foi ajustada de acordo com a ACM0002 v12.1.0. como solicitado pela EOD. Consulte a versão revisada do documento, datada de 17/02/2012. <u>Resposta 16/03/2012</u> A informação mencionada foi incluída no CDM-PoA-DD e em ambos CDM-CPA-DDs. Consulte a terceira versão revisada dos documentos, datada de 16/03/2012.</p>	<p><u>Primeira análise:</u> "pelo menos o registro mensal" ainda está faltando na tabela EG_{facility,y} da seção E.7.1, do PoA-DD v2.. <i>A SE23 não está encerrada.</i></p> <p><u>Segunda análise:</u> Ajustes feitos de forma correta. A SE23 está encerrada.</p>
<p>SE24: Ajuste o texto da primeira frase.</p>	Formulári o PoA v1	<p><u>Resposta 17/02/2012</u> A primeira frase da seção E.8. do CDM-PoA-DD foi reformulada conforme solicitado pela EOD. Consulte a segunda versão do documento, datado de 17/02/2012.</p>	<p>O primeiro parágrafo da Seção E.8, no PoA-DD v2, foi revisado. A SE24 está encerrada.</p>
<p>SE BQA 01: Esclareça com evidências o momento da decisão do investimento, para garantir que os valores de entrada sejam os corretos neste momento na cronologia do projeto.</p>	EB 51 ANEXO 58	<p><u>Resposta 17/02/2012</u> Os valores de entrada usados na Análise de investimentos do projeto (cálculo de TIR e CMPC) tem base nos dados/informações mais recentes disponíveis na hora do envio do DCP para GSP (processo de comentário</p>	<p>Resposta (14/03/2012) A evidência foi aceita. A SE BQA 1 foi encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		público internacional), <i>ou seja</i> . o primeiro semestre do ano de 2011. Consulte a resposta à SAC BQA 5 acima.	
SE BQA 02: Os participantes do projeto dependeram de valores de Relatórios do Estudo de Viabilidade (REV) aprovados por autoridade nacional para as atividades de projeto do MDL propostas?	MVV 113	<u>Resposta 17/02/2012</u> Não.	Resposta (15/03/2012) OK A SE BQA 2 foi encerrada.