

# **RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO**

**USINA EOLICA DUNAS DE PARACURU**

**REF: CV-11049-12 MEX**

**Cliente:**

**VENTOS BRASIL GERAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE  
ENERGIA ELÉTRICA S.A.**

**CO2 GLOBAL SOLUTIONS INTERNATIONAL, S.A.**

**DATA (10 / 12 / 2012)**

Nº de referência	Data da primeira edição	Nº da revisão	Data desta revisão
CV-11049-12 MEX	15/06/2012	4	10/12/2012
Cliente	CO2 GLOBAL SOLUTIONS INTERNATIONAL, S.A.		
Título do projeto	Usina Eólica Dunas de Paracuru		
Participantes do projeto	VENTOS BRASIL GERAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA S.A. CO2 GLOBAL SOLUTIONS INTERNATIONAL, S.A.		
Local do projeto	Paracuru, Ceará, Brazil. 3°26'17.9"S 38°58'56.3"W		
Pessoa de contato	Jesús González Alfonso Lanseros Valdés		
Unidade de operação	Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica S.A.		
Metodologia aplicada/ versão: ACM0002 Versão 13.0.0	Escopo setorial: 1 Área técnica: 1.2		
Primeira versão DCP: 01 Data de emissão: 22/03/2012 Data inicial do GSP: 28/03/2012	Versão DCP final 3.0 Data de emissão: 12/11/2012		
Redução anual de emissão estimada:	45.468 tCO <sub>2</sub> e		
<p>Sumário:</p> <p>A CO2 GLOBAL SOLUTIONS INTERNATIONAL, S.A. contratou a Applus+ LGAI para realizar uma validação do projeto "Usina Eólica Dunas de Paracuru" no Brasil (referido em diante como "atividade do projeto").</p> <p>O escopo da validação é definido como uma revisão independente e objetiva do documento de projeto, em comparação com os requerimentos do Protocolo de Kyoto, das regras CQNUMC e dos requerimentos MDL aplicáveis. O relatório de validação é finalizado com base na avaliação do documento de concepção do projeto através da busca por comentários de consultoria de atores envolvidos globais e pela aplicação de técnicas de auditoria padrão, entre as quais, revisões de documentos, ações de acompanhamento (ex. visitas ao local, entrevistas por e-mail ou telefone) e pela revisão da metodologia aprovada aplicável e das fórmulas e cálculos nos quais ela se baseia.</p> <p>O relatório e o protocolo de validação anexado descrevem um total de 5 descobertas, que incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Solicitações de ação corretiva (SACs);</li> <li>• 3 Solicitações de esclarecimentos (CRs);</li> <li>• 0 Solicitações de ações proativas (SAFs).</li> </ul> <p>O PP respondeu a essas descobertas modificando a concepção do projeto, retificando o DCP e fornecendo explicações e evidências adicionais adequadas. A Applus+ LGAI confirma que todas as descobertas foram "Fechadas" antes do envio da solicitação de registro.</p>			

Como um sumário para validação, a revisão do documento de concepção do projeto e das entrevistas resultantes subsequentes forneceram a Applus+ LGAI evidência suficiente para determinar o cumprimento do projeto com todos os critérios declarados. Em nossa opinião, o projeto se encaixa e, todos os requisitos UNFCCC relevantes para o MDL. Portanto, a Applus+ LGAI recomenda o projeto para registro pela Diretoria Executiva MDL se as cartas de aprovação de todas as partes envolvidas estiverem disponíveis antes da data de expiração da metodologia aplicada ou da versão da metodologia aplicada respectivamente.

Equipe de validação	Funções	Organização
Miquel Picas Martinez	Auditor líder/ Líder de equipe	Applus+ LGAI
Fernanda Suárez	Auditora trainee/ Especialista local	Applus+ Chile (Subcontratada)
Miquel SITJES CABANAS	Revisor técnico	Applus+ LGAI

ABREVIACÕES

Applus+ LGAI	LGAI Technological Center, S.A. (Applus+)
ACM	Metodologia consolidada aprovada
AM	Metodologia aprovada
MAS	Metodologia aprovada em pequena escala
BM	Margem de construção
SAC	Solicitação de ação corretiva
CR	Solicitação de esclarecimento
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MDL EB	Diretoria Executiva do MDL
CRE	Certificado de Redução de Emissão
MC	Margem Combinada
CMP	Conferência das Partes que serve como o Encontro de Partes para o Protocolo de Kyoto
AND	Autoridade Nacional Designada
EOD	Entidade Operacional Designada
FE	Fator de Emissão
AIA / AA	Avaliação de Impacto Ambiental / Avaliação Ambiental
RE	Redução de Emissão
SAF	Solicitação de ação proativa
REV	Relatório de estudo de viabilidade
GEE	Gás(es) do efeito estufa
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
LIR	Lista de informações de referência
TIR	Taxa Interna de Retorno
PK	Protocolo de Kyoto
PM	Plano de monitoramento
ONG	Organização Não Governamental
MO	Margem Operacional
DCP	Documento de concepção do projeto
PP	Participante do projeto
CQNUMC	Convenção-quadro das Nações Unidas Sobre Mudanças do Clima
MVV	Manual de verificação e validação

---

1	INTRODUÇÃO .....	6
1.1	Objetivo.....	6
1.2	Escopo.....	6
1.3	Descrição do Projeto GEE .....	6
2	METODOLOGIA.....	8
2.1	Escolha da equipe de auditoria.....	13
2.2	Revisão do documento .....	14
2.3	Entrevistas de seguimento.....	14
2.4	Resolução de solicitações e esclarecimentos e ações corretivas.....	14
2.5	Controle de qualidade interno .....	15
3	DESCOBERTAS DA VALIDAÇÃO .....	15
3.1	Aprovação.....	15
3.2	Participação.....	16
3.3	Concepção do projeto .....	16
3.4	Aplicação da linha de base e metodologia de monitoramento selecionadas .....	16
3.5	Limite do Projeto .....	17
3.6	Identificação da Linha de Base.....	17
3.7	Adicionalidade .....	18
3.7.1	Considerações iniciais e ação contínua para garantir o status MDL.....	19
3.7.2	Análise de Investimento.....	20
3.7.3	Análise de Barreira .....	23
3.7.4	Práticas comuns.....	23
3.8	Plano de monitoramento .....	23
3.8.1	Parâmetros determinados ex-ante .....	23
3.8.2	Parâmetros monitorados ex-post .....	24
3.8.3	Sistema de Gerenciamento e Controle e Garantia de Qualidade.....	24
3.9	Cálculo de Emissões de GEE .....	24
3.10	Impactos Ambientais.....	27
3.11	Comentários das partes interessadas .....	27
4	COMENTÁRIOS DOS PARTICIPANTES, PARTES INTERESSADAS E ONGs .....	28
5	OPINIÃO DE VALIDAÇÃO FINAL .....	29
6	REFERÊNCIAS.....	30
6.1	DOCUMENTAÇÃO FORNECIDA PELOS PARTICIPANTES DO PROJETO .....	30
6.2	METODOLOGIAS, FERRAMENTAS E OUTRAS ORIENTAÇÕES PELA DIRETORIA EXECUTIVA DO MDL.....	31
7	Anexo A. ....	33

## **1 INTRODUÇÃO**

A CO<sub>2</sub> Global Solutions International, S.A. contratou a Applus+ LGAI para realizar uma validação do projeto "Usina Eólica Dunas de Paracuru" no Brasil (referido em diante como "atividade do projeto"). Este relatório resume as conclusões da validação do projeto, realizada com base nos critérios da CQNUMC referidos no Artigo 12 do Protocolo de Kyoto, nas modalidades e procedimentos da MDL e nas decisões subsequentes da Diretoria Executiva da MDL.

### **1.1 Objetivo**

O propósito da validação é realizar uma avaliação independente do concepção do projeto. Em particular, a base do projeto, o plano de monitoramento e a adequação do projeto a critérios relevantes da CQNUMC e da Parte anfitrião são validados para confirmar que o concepção do projeto, conforme documentado é correto e razoável e se encaixa nos critérios identificados. A validação é um requisito para todos os projetos da MDL e é vista como necessária para dar segurança aos atores envolvidos sobre a qualidade do projeto e sua intenção de gerar certificados de redução de emissões (CREs).

### **1.2 Escopo**

O escopo de validação é definido como uma avaliação independente e objetiva do documento de concepção do projeto (DCP). O DCP é avaliado segundo os critérios definidos no artigo 12 do Protocolo de Kyoto, as modalidades e procedimentos da MDL acordadas nos Acordos de Marraquexe, e as decisões relevantes da Diretoria Executiva MDL, incluindo a metodologia de base consolidada para eletricidade conectada a rede gerada por fontes renováveis ACM0002, versão 13.0.0. A validação foi baseada nos requerimentos do Manual de Verificação e Validação v01. 2.

A validação não tem objetivo de fornecer qualquer consultoria sobre os participantes do projeto. Porém, solicitações de esclarecimento iniciadas e/ou ações corretivas podem servir de entrada para melhorias no projeto.

Depois que a Applus+ LGAI recebeu o DCP, ele foi publicado no site da CQNUMC, que iniciou um processo de consulta de atores envolvidos globais (GSC) de 30 dias. Os comentários recebidos foram levados em consideração e os detalhes das ações corretivas acerca dos comentários durante o processo de validação foram incluídos no Capítulo 4 do relatório.

### **1.3 Descrição do Projeto GEE**

A descrição seguinte do projeto conforme o DCP foi verificado durante a auditoria no local:

O objetivo do projeto Usina Eólica Dunas de Paracuru é gerar eletricidade utilizando uma fonte de energia limpa e renovável, o vento. A capacidade instalada do projeto é de 42 MW.

Antes do início da implementação da atividade do projeto, nenhuma outra instalação existia no local onde a usina de vento será instalada. O terreno do projeto não tem uso específico.

A atividade proposta pelo projeto é a instalação de uma nova usina de energia renovável conectada à rede, de acordo com a versão 13.0.0 do cenário básico é o seguinte:

*A Eletricidade entregue à rede pela atividade do projeto teria que ser, de outro modo, gerada por usinas de energia conectadas à rede e adicionando novas fontes geradoras, conforme refletido nos cálculos da margem combinada (MGEEC) descritos no "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" Versão 02.2.1.*

O resultado principal do projeto é a redução de emissão dos gases do efeito estufa (GEE) através da redução da geração de energia a partir de combustíveis fósseis, usando fontes renovadas fornecendo para o Sistema Interligado Nacional.

O setor de geração de energia é uma das principais fontes de emissão de GHG. O uso de novas fontes de energia limpas e renováveis como a instalação de usinas de energia eólica deve ser levado em consideração para reduzir o alto nível de emissões GEE geradas pelo setor de energia.

Usinas de energia eólica poderia ser uma alternativa muito interessante em vários países, mas eles precisariam passar por uma série de obstáculos regulatórios, econômicos e técnicos para seu desenvolvimento, inclusive a falta de incentivos sólidos ao desenvolvimento.

Contribuição para o desenvolvimento sustentável

Projetos MDL têm, entre outros, o objetivo principal de auxiliar o país anfitrião a atingir o desenvolvimento sustentável. Neste conteúdo, o município de Paracuru será beneficiado pela atividade do projeto e contribuirá para o desenvolvimento sustentável da seguinte forma:

**Sustentabilidade ambiental:**

- A atividade do projeto usa fontes de energia renováveis para geração de eletricidade que, de outro modo, seria gerada pela mistura atuais da rede, (que incluem usinas de energia baseadas em combustíveis fósseis), contribuindo para a redução das emissões de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>).
- Impulsiona a sustentabilidade ambiental poupando recursos naturais finitos e não renováveis como carvão/gás natural.
- A atividade do projeto não gera nenhum impacto ambiental negativo significativo.

**Sustentabilidade econômica e social:**

- Geração de empregos e melhoria nos salários na região: o projeto deverá criar empregos durante a fase de construção, que inclui a construção de estradas, infraestrutura elétrica e instalação de turbinas eólicas e durante a operação da usina de vento.
- A atividade do projeto também leva a um aumento no nível de energia elétrica limpa gerada, através de uma usina de vento que tem um fator de emissão de 0 tCO<sub>2</sub>/MWh.

**Desenvolvimento tecnológico**

- A atividade do projeto instalará turbinas que contribuirão para o uso de menos turbinas para a geração da mesma quantidade de energia total. Além disso, a instalação e operação dessas turbinas trarão para a região novos conhecimentos e experiências que beneficiarão os trabalhadores locais. Os benefícios econômicos principais do projeto são um crescimento considerável da região de Paracuru. O motivo principal desse crescimento é a geração de novos empregos (Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica S.A. contratará pessoas na região de Paracuru) durante as fases de construção (preparação da área, estradas), instalação (turbinas eólicas, linhas de transmissão, transformador, metros) e operação (monitoramento da sala de controle, manutenção das turbinas) da fazenda de vento e um crescimento no setor de serviços. Os postos de trabalho criados estarão disponíveis em vários setores, como operários, contratados, gerentes de projeto, engenheiros e para este projeto.

A Applus+ LGAI confirma que as atividades do projeto se encaixam nos critérios de elegibilidade para atividades do projeto.

## **2 METODOLOGIA**

A avaliação do projeto é baseada no "Manual de Verificação e Validação de Mecanismos para Desenvolvimento Limpo" versão 01.2 e é conduzida usando técnicas de auditoria para avaliar a correção das informações fornecidas pelos participantes do projeto. Antes do começo da avaliação, membros da equipe que cobrem o escopo técnico, escopo setorial e experiência relevante do país anfitrião para avaliação do projeto MDL são escolhidos. Depois que o projeto foi disponibilizado pelo processo de consulta de atores envolvidos globais, os membros da equipe de avaliação realizaram:

- I Uma revisão de mesa da documentação de concepção do projeto;
- II Documentos auxiliares (cartas enviadas, recibos de concordância, listas de entidades convidadas) para a consulta dos atores envolvidos foram avaliados.
- III A resolução de problemas apontados e a emissão de um relatório final de validação e opinião.

O relatório de validação preparado e outros documentos auxiliares então passaram por um controle de qualidade interno antes de serem enviados à MDL-EB.

Para garantir a transparência, deduções devem ser esclarecidas e definidas explicitamente e o material de fundo também precisa ser referenciado. A Applus+ LGAI desenvolveu um protocolo específico, personalizado para o projeto. O protocolo demonstra, de forma transparente, os critérios do projeto (requisitos), discussões sobre cada critério pela equipe de avaliação e os resultados da validação dos critérios identificados.

O protocolo de validação consiste em três tabelas. As diferentes colunas nessas tabelas estão descritas abaixo.

Tabela de validação de protocolo 1: Requisitos obrigatórios			
Requisito	Referência	Conclusão	Referência cruzada
Os requisitos que o projeto deve cumprir.	Dá a referência ao acordo ou legislação na qual o requisito está.	Isto é aceitável baseado nas evidências apontadas ou uma Solicitação de Ação Corretiva (SAC) de risco ou não cumprimento com os requisitos estabelecidos. As solicitações de ação corretiva são numeradas e apresentadas ao cliente no relatório de Validação.	Usado para fazer referência às questões da lista de verificação da Tabela 2 para mostrar como requisitos específicos são validados. Isto serve para garantir a transparência do processo de validação.

Tabela de validação de protocolo 2: Lista de verificação de requisitos				
Questão da lista de verificação	Referência	Comentário	Conclusão provisória	Conclusão final
Os vários requisitos da Tabela 2 estão vinculados às questões da lista de verificação que o projeto deve cumprir. A lista de	Faz referência aos documentos nos quais a resposta à questão	Esta parte é usada para elaborar e discutir questões da lista de verificação	Conclusões são apresentadas com base na avaliação da primeira versão do DCP. Isto é aceitável baseado nas evidências apontadas ou uma Solicitação de Ação Corretiva (SAC) devido ao	Conclusões são apresentadas da mesma forma com base na avaliação da versão final do

verificação é organizado em sete partes diferentes. Cada parte é ainda subdividida. O nível mais baixo constitui uma questão da lista de verificação.	da lista de verificação o ou item pode ser encontrada	e/ou conformidade de uma questão. É usada ainda para explicar as conclusões alcançadas.	não cumprimento da questão da lista de verificação (veja abaixo). Esclarecimentos são usados quando a equipe de validação identifica a necessidade. <b>Solicitação de ação prévia</b> para destacar os problemas relacionados a implementação do projeto que requerem revisão durante a primeira verificação	DCP e de outros documentos, incluindo as deduções apresentadas nas documentações.
---	---	---	--	---

Tabela de validação de protocolo 3: Resolução de Descobertas da Auditoria			
<b>Tipo:</b>	<input type="checkbox"/> SAC	<input type="checkbox"/> CR	<input type="checkbox"/> SAF
<b>Número:</b>			
<b>Levantada por:</b>		<b>Ver lista de verificação na tabela 1 e 2:</b>	
<b>Descrição da descoberta da auditoria</b>	<b>Data:</b>		
A descrição da descoberta da auditoria deve estar claramente descrita aqui.			
<b>Resposta dos Participantes do projeto</b>	<b>Data:</b>		
As respostas dadas pelos participantes do projeto durante as comunicações com a equipe de validação devem ser colocadas aqui.			
<b>Documentação fornecida como evidência pelo Participante do Projeto</b>			
As evidências dadas pelos participantes do projeto devem ser colocadas aqui.			
<b>Comentário da avaliação do auditor</b>	<b>Data:</b>		
Esta parte deve incluir o modo como a descoberta da auditoria é avaliada pela equipe de avaliação			
<b>Conclusões do Auditor Líder</b>	<b>Data:</b>		
A conclusão a qual chegou o auditor líder deve ser incluída aqui.			

**Sumário de Visão Geral de Descobertas**

Tipo	SAC	CR	SAF
<b>Número total levantado</b>	2	3	0

<b>Tipo:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SAC	<input type="checkbox"/> CR	<input type="checkbox"/> SAF	<b>Número:</b>	# 1
<b>Levantada por:</b>	Miquel Picas	<b>Ver lista de verificação na tabela 1 e 2:</b>	Seção da tabela 1.		
<b>Descrição da descoberta da auditoria</b>	<b>Data:</b>			18/05/2012	

O procedimento das Modalidades de Comunicação precisa ser fornecido ao EOD.		
<b>Resposta dos Participantes do projeto</b>	<b>Data:</b>	13/06/2012
As Modalidades de Comunicação são adicionadas nesta rodada de resposta.		
<b>Documentação fornecida como evidência pelo Participante do Projeto</b>		
<b>P063_VAL_191:</b> Modalidades de Comunicação do projeto Usina Eólica Dunas de Paracuru.		
<b>Comentário da avaliação do auditor</b>	<b>Data:</b>	29/06/2012
<p>PP forneceu as Modalidades de Comunicação para a atividade do projeto.</p> <p>Formulário MoC usado na Versão 02.1, que é o mais recente disponível no site da CQNUMC.</p> <p>MoC fornecido pela PP incorpora as seguintes provisões:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-O título do projeto, que é Usina Eólica Dunas de Paracuru.</li> <li>-Os participantes do projeto que são Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica, SA e CO2 Solutions Global Solutions International, SA.</li> <li>-A entidade foco é Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica, SA representada por Gustavo Jurado.</li> <li>-Detalhes de contato com a entidade foco estão inclusos, sendo eles telefone e email.</li> <li>-Assinaturas de Gustavo Jurado (Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica, SA) e Alfonso Lanseros (CO2 Global Solutions International, SA) estão incluídas, gerando um acordo.</li> </ul> <p>CR #3 é levantado por causa do nome CO2 Global Solutions International, SA no acordo, que não é igual ao nome CO2 Solutions Global Solutions International, SA que aparece em outras partes do formulário MoC. Além disso, a participante do projeto Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica, SA não é igual a participante do projeto indicada no DCP na seção A.3 e no Anexo I, que é Ventos Brasil Comércio e Representações Ltda.</p>		
<b>Conclusões do Auditor Líder</b>	<b>Data:</b>	10/07/2012
Após o fechamento da CR #3, a equipe de validação concluiu que este SAC pode ser considerado FECHADO.		

<b>Tipo:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SAC	<input type="checkbox"/> CR	<input type="checkbox"/> SAF	<b>Número:</b>	# 2
<b>Levantada por:</b>	Miquel Picas	<b>Ver lista de verificação na tabela 1 e 2:</b>		Seções A.4.4 e B.6.4	
<b>Descrição da descoberta da auditoria</b>				<b>Data:</b>	18/05/2012
Redução de emissão estimada no período definido na seção A.4.4 é 318.276 enquanto na seção B.6.4 é definido como 295.542.					
<b>Resposta dos Participantes do projeto</b>				<b>Data:</b>	13/06/2012
A correção foi feita na tabela 14 (agora tabela 10). O número real do projeto é 318.276, conforme indicado em outras partes do DCP.					
<b>Documentação fornecida como evidência pelo Participante do Projeto</b>					
<b>P063_VAL_190:</b> DCP versão 2.0					
<b>Comentário da avaliação do auditor</b>				<b>Data:</b>	29/06/2012
PP forneceu uma nova versão do DCP (versão 2.0, com data de 12 de junho de 2012), que					

inclui a modificação da redução de emissão estimada na tabela 10 da seção B.6.4 como 318.276.

<b>Conclusões do Auditor Líder</b>	<b>Data:</b>	29/06/2012
Como a PP modificou o DCP para incluir as mudanças indicadas acima, a equipe de validação pode concluir que o SAC está FECHADO.		

<b>Tipo:</b>	<input type="checkbox"/> SAC	<input checked="" type="checkbox"/> CR	<input type="checkbox"/> SAF	<b>Número:</b>	# 1
<b>Levantada por:</b>	Miquel Picas	<b>Ver lista de verificação na tabela 1 e 2:</b>		<b>Seção (Várias)</b>	
<b>Descrição da descoberta da auditoria</b>				<b>Data:</b>	18/05/2012
Durante a validação, alguns erros foram descobertos no DCP:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A referência da licença de instalação nº 427/2011 não pode ser checada (página 15)</li> <li>- A percentagem de fontes nucleares no Brasil, que é indicada no Passo 4 Prática Comum Subpasso 4.a) precisa ser modificada de acordo com a informação disponível no site da ANEEL.</li> <li>- Na tabela 13 está indicada a instalação de força para o projeto Usina Eólica Osório, que é diferente dos dados disponíveis no site da CQNUMC.</li> <li>- O número de CREs da Usina de Vento de Horizonte não está correto de acordo com a informação disponível no site da CQNUMC.</li> <li>- Na tabela de cálculo de redução de emissão aparece o nome de outra instalação no lugar de Usina Eólica Dunas de Paracuru.</li> </ul>					
<b>Resposta dos Participantes do projeto</b>				<b>Data:</b>	13/06/2012
1. Há uma correção na licença de instalação. O número verdadeiro é 471/2011. Evidência adicionada.					
2.,3.,4. De acordo com a Ferramenta de Demonstração e avaliação de adicionalidade versão 06.0.0, é mencionado no parágrafo 43 que se a análise comum da prática for realizada com o cálculo do fator F (parágrafo 47), os subpassos 4a e 4b não são necessários. Portanto, os comentários 2,3 e 4 foram removidos do DCP. E os números foram atualizados.					
5. A correção foi feita para Usina Eólica Dunas de Paracuru.					
<b>Documentação fornecida como evidência pelo Participante do Projeto</b>					
<b>P063_VAL_152:</b> Licença de instalação nº 471/2011					
<b>P063_VAL_190:</b> DCP versão 2.0					
<b>Comentário da avaliação do auditor</b>				<b>Data:</b>	29/06/2012
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O número de referência 427/2011 foi modificado no DCP versão 2.0 para a licença correta 471/2011 conforme foi verificado na visita no local.</li> <li>- Conforme indicado pela PP, de acordo com a ferramenta de demonstração e avaliação de adicionalidade (v.06.0.0), se a análise comum da prática for realizada com o cálculo do fator F (parágrafo 47), os subpassos 4a e 4b não são necessários. No DCP versão 2.0 a equipe de validação pode verificar que as descobertas 2,3 e 4 foram removidas corretamente.</li> <li>- Foi verificado que o nome de Usina Eólica Serra de Santana I foi modificado para Usina Eólica Dunas de Paracuru no Anexo 4.</li> </ul>					
<b>Conclusões do Auditor Líder</b>				<b>Data:</b>	29/06/2012
Como todas as descobertas foram modificadas no DCP versão 2.0, a equipe de validação pode					

**RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO**  
USINA EOLICA DUNAS DE PARACURU

concluir que a CR pode ser FECHADA.

<b>Tipo:</b>	<input type="checkbox"/> SAC	<input checked="" type="checkbox"/> CR	<input type="checkbox"/> SAF	<b>Número:</b>	# 2
<b>Levantada por:</b>	Miquel Picas	<b>Ver lista de verificação na</b>			<b>Seção D.1</b>
		<b>tabela 1 e 2:</b>			
<b>Descrição da descoberta da auditoria</b>				<b>Data:</b>	18/05/2012
As informações incluídas no DCP sobre os impactos ambientais não está de acordo com aquelas indicadas no RAS (Relatório Ambiental Simplificado).					
<b>Resposta dos Participantes do projeto</b>				<b>Data:</b>	13/06/2012
A seção D foi atualizada para conter uma explicação detalhada do impacto ambiental do projeto.					
<b>Documentação fornecida como evidência pelo Participante do Projeto</b>					
<b>P063_VAL_190:</b> DCP versão 2.0					
<b>Comentário da avaliação do auditor</b>				<b>Data:</b>	29/06/2012
A PP modificou o DCP na seção D para especificar que os impactos ambientais principais são relacionados ao meio biótico e físico. Os impactos são o dano a fauna e flora da região.					
<b>Conclusões do Auditor Líder</b>				<b>Data:</b>	29/06/2012
Como o DCP foi modificado, a equipe de validação pode concluir que a CR está FECHADA.					

<b>Tipo:</b>	<input type="checkbox"/> SAC	<input checked="" type="checkbox"/> CR	<input type="checkbox"/> SAF	<b>Número:</b>	# 3
<b>Levantada por:</b>	Miquel Picas	<b>Ver lista de verificação na</b>			<b>Seção A.3, Anexo I e</b>
		<b>tabela 1 e 2:</b>			<b>MoC</b>
<b>Descrição da descoberta da auditoria</b>				<b>Data:</b>	29/06/2012
Nome CO2 Global Solutions International, SA no acordo, que não é igual ao nome CO2 Solutions Global Solutions International, SA que aparece em outras partes do formulário MoC. Além disso, a participante do projeto Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica, SA não é igual a participante do projeto indicada no DCP (versão 2.0 data 12/06/2012) na seção A.3 e no Anexo I, que é Ventos Brasil Comércio e Representações Ltda.					
<b>Resposta dos Participantes do projeto</b>				<b>Data:</b>	03/07/2012
O nome do participante do projeto foi corrigido no MOC de CO2 Solutions Global Solutions International S. A. para CO2 Global Solutions International S. A. Além disso, o nome de outro participante (Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica, S. A.) foi corrigido no Anexo I do DCP, posto que o tipo de sociedade mudou de Ltda para S.A.					
<b>Documentação fornecida como evidência pelo Participante do Projeto</b>					
<b>P063_VAL_193:</b> Mudança do tipo de sociedade					
<b>P063_VAL_195:</b> Formulário MOC corrigido.					
<b>Comentário da avaliação do auditor</b>				<b>Data:</b>	10/07/2012
Conforme indicado pela PP, P063_VAL_193 corresponde a mudança no tipo de sociedade e nome (de: Ventos Brasil Comércio e Representações Ltda. para: Ventos Brasil Geração e					

Comercialização de Energia Elétrica, SA).		
<b>Conclusões do Auditor Líder</b>	<b>Data:</b>	10/07/2012
Após revisar os documentos modificados, a equipe de validação pode concluir que a CR está FECHADA.		

## 2.1 Escolha da equipe de auditoria

De acordo com os escopos setoriais/ área técnica e experiência no ambiente de negócios do setor ou nacional, a Applus+ LGAI montou uma equipe de validação do projeto de acordo com as regras de escolha da Applus+ LGAI. A composição da equipe teve que ser aprovada pela Applus+ LGAI, garantindo que as habilidades necessárias seriam cobertas pela equipe. Os quatro níveis de qualificação dos membros da equipe que foram escolhidos formalmente são os seguintes:

- Auditor Líder (LA)
- Auditor (A)
- Auditor Trainee (T)
- Especialista Técnico (E)

É necessário que o escopo setorial / área técnica ligada a metodologia seja coberta pela equipe de avaliação.

Nome	Qualificação	Cobertura de escopo	Cobertura de área técnica	Aspecto financeiro	Experiência no país anfitrião
Miquel Picas	LA	S	S (1.2)	S	N
Fernanda Suárez	T	N	N	S	S
Simon Chen	A	S	S	S	N

### Revisor técnico:

- Miquel SITJES CABANAS

O curriculum vitae dos membros da equipe de validação EOD estão expostos abaixo:

**Miquel Picas Martinez** (B. 2º grau em Ciências Ambientais, Fairleigh Dickinson University, NJ, USA) Ele tem 10 anos de experiência de trabalho em consultoria e auditoria de sistemas de gerenciamento e qualidade ambiental. Desde que se juntou a Applus+ LGAI tem realizado auditorias de qualidade e ambientais e verificações de MDL, VCS, Gases Estufa entre outras. Também trabalhou na indústria de Construção Civil Espanhola por 3 anos como gerente de Qualidade e Segurança Ambiental e de Saúde.

**Meng (Simon) Chen** (Mestrado em engenharia de energia térmica, bacharelado em engenharia ambiental) é o Auditor Líder apontado pela Applus+ LGAI para a avaliação do projeto de avaliação GEE. Ele fica baseado em Xangai. Tem muitos anos de experiência de trabalho no campo de proteção ambiental. Antes de entrar para a Applus+ LGAI, ele trabalhou para TÜV SÜD como Validado/Verificador de GEE e Auditor Líder de ISO 9001/14001 por 3,5 anos.

**Fernanda Suárez Rojas** (Engenheira de Recursos Naturais e Meio Ambiente, Viña del Mar University, Viña del Mar, Chile) Tem 7 anos de experiência no campo de avaliação de qualidade, saúde ocupacional e segurança, e em auditoria e consultoria de sistemas de gerenciamento ambiental. Desde que entrou para Applus+ LGAI, tem realizado auditorias de qualidade, saúde ocupacional, segurança e meio ambiente.

Fernanda Suárez Rojas, trabalhou por 8 anos como consultora ambiental para diferentes empresas como Veyance Technologies Chile-Goodyear, Asfaltos Chilenos S.A, GSM Ltda. e J y C Ltda.

**Miquel Sitjes** (B. 2º grau em Química 1975, Universidad de Barcelona – Spain). Tem 15 anos de experiência em um grupo químico espanhol especializado na fabricação de produtos químicos brutos, onde ele trabalhou como Gerente de Controle de Qualidade, Gerente de Produção e Gerente Ambiental Também trabalhou na indústria farmacêutica espanhola por 7 anos como Gerente de Qualidade, Produção e Meio Ambiente. Trabalha no Applus+ LGAI Technological Centre desde 1999: começou trabalhando como auditor (qualidade, MDL, VCS, verificação de gases estufa e outras) e desde 2006 se tornou Gerente Técnico de Sistemas de Certificação.

## 2.2 Revisão do documento

O documento de concepção do projeto enviado pelo cliente foi revisado segundo a metodologia aprovada e outros critérios relevantes para verificar a correção, credibilidade e interpretação da informação apresentada. Além disso, uma verificação cruzada entre as informações fornecidas e as informações de outras fontes foi realizada. Uma lista completa de todos os documentos e materiais de evidência foram incluídos no Capítulo 6 deste relatório.

## 2.3 Entrevistas de seguimento

No período de 16 a 18 de maio de 2012, a Applus+ LGAI realizou entrevistas, conferências telefônicas e inspeções físicas no local com atores envolvidos do projeto para confirmar informações selecionadas e resolver problemas identificados na revisão. Os tópicos principais das entrevistas estão resumidos na tabela seguinte.

Organização/pessoal entrevistado	Tópicos de entrevista
Jesús González – Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica S.A.	Informações do fundo do projeto. Tecnologia do projeto, operação, manutenção e monitoramento. Processo de consulta aos atores envolvidos. Status do projeto. Desenvolvimento de energia eólica na região. Políticas relacionadas a projetos de energia eólica.
Levy Távora - Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica S.A.	
Alejandro Eliud Araizaga – CO <sub>2</sub> Solutions / Consultor	Descrição do projeto, considerações MDL, identificação da linha básica, limite do projeto. Adicionalmente, cálculo de linha base antes das considerações e monitoramento MDL.

## 2.4 Resolução de solicitações e esclarecimentos e ações corretivas

O objetivo desta fase da validação era resolver as solicitações de ações corretivas e esclarecimentos e qualquer outra pendência que precisasse ser esclarecida para a conclusão positiva da concepção de projeto da Applus+ LGAI. As Solicitações de ação corretiva e Solicitações de esclarecimento emitidas pela Applus+ LGAI foram resolvidas durante as comunicações entre o Cliente e a Applus+ LGAI para garantir a transparência do processo de validação, as preocupações levantadas e as respostas dadas estão resumidas no capítulo 3 abaixo e documentadas mais detalhadamente no protocolo de validação anexo.

A versão final do DCP enviada em novembro de 2012 serve como base para a avaliação final apresentada. Mudanças adicionais ao projeto durante o processo de validação não são consideradas significativas em relação aos objetivos MDL principais. Os dois objetivos MDL

principais são a redução das emissões GEE antropogênicas e a contribuição para o desenvolvimento sustentável do país anfitrião.

## **2.5 Controle de qualidade interno**

Como o último passo da validação, o documento final incluindo o relatório de validação e o protocolo passaram por um controle de qualidade interno pelo comitê de revisão técnica, ex. cada relatório precisa ser aprovado ou pelo chefe do comitê de revisão técnica ou pelo encarregado. Caso uma das duas pessoas participe da equipe de auditoria, a aprovação só poderá ser dada pela outra parte.

Após a confirmação do PP, a opinião de validação e os documentos relevantes são enviados para EB pela plataforma web da CQNUMC.

## **3 DESCOBERTAS DA VALIDAÇÃO**

Na seção seguinte, as descobertas da validação são relacionadas. As descobertas de validação para cada assunto validado são apresentadas da seguinte maneira:

- 1) Descobertas da revisão de mesa do documento de concepção do projeto original e descobertas das entrevistas durante as visitas são resumidas. Uma versão mais detalhada dessas descobertas pode ser encontrada no Protocolo de Validação no Anexo A.
- 2) Onde a Applus+ LGAI identificou problemas que precisavam de esclarecimento ou representavam risco ao cumprimento dos objetivos do projeto, Solicitações de esclarecimento ou ação corretiva foram emitidas, respectivamente. As solicitações de esclarecimentos e ações corretivas são citadas, quando aplicável, nas seções a seguir e são documentadas no Protocolo de Validação no Anexo A.
- 3) Onde Solicitações de Esclarecimentos ou Ações corretivas foram emitidas, as trocas entre o Cliente e a Applus+ LGAI para resolver as solicitações foram resumidas.
- 4) As conclusões para validação estão presentes.

A validação final das descobertas relacionadas à concepção do projeto conforme documentado e descrito na documentação de concepção do projeto redesenhado e revisado.

### **3.1 Aprovação**

Os participantes do projeto são Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica S.A. do Brasil e CO<sub>2</sub> Global Solutions International S.A. do Reino Unido da Grã Bretanha e Irlanda do Norte. As duas partes se encaixam nos requisitos para participar do MDL.

A AND do Brasil emitirá a LoA depois que o Relatório de Verificação final estiver preparado, de acordo com o "Manual para Submissão de Atividades de Projeto no Âmbito do MDL", e depois autorizará a Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica S.A. como participante do projeto. A AND do Reino Unido da Grã Bretanha e Irlanda do Norte também emitirá uma LoA após a emissão da LoA brasileiro, autorizando a CO<sub>2</sub> Global Solutions International, S.A. como participante do projeto. A Applus+ LGAI receberá estas cartas dos participantes do projeto diretamente e verificará sua autenticidade.

A LoA brasileira será verificado no CQNUMC para confirmar que a aprovação do projeto MDL é autêntica.

Além disso, após verificar as LoAs enviadas, a Applus+ LGAI confirmará se as duas cartas se referem precisamente ao projeto de atividade MDL proposto, alinhado com o título do DCP "Usina Eólica Dunas de Paracuru".

Ambas as cartas devem indicar que cada Parte participante é uma Parte do Protocolo de Kyoto e que a participação no projeto é voluntária. A LoA brasileira deverá confirmar que o projeto MDL proposto contribuirá para o desenvolvimento sustentável do Brasil (país anfitrião). Com base nas informações contidas nas cartas, a Applus+ LGAI considerará a aprovação como incondicional em relação a esses itens.

Ambas as LoAs serão emitidas pelas ANDs de cada Parte - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e Agência Ambiental do Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte "Environment Agency of United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland".

A Applus+ LGAI confirma que os requisitos do MVV v01.2 §§ 45-48 foram atendidos.

### **3.2 Participação**

Os participantes das atividades do projeto devem ser aprovados pelas Partes correspondentes, que serão confirmados pelas LoAs emitidas.

Os meios de validação usados são similares aos descritos na Seção 3.1, especificamente no que diz respeito ao processo de aprovação das atividades do projeto.

### **3.3 Estrutura do Projeto**

As seguintes descrições do projeto conforme o DCP /67/ foi verificado durante a auditoria no local:

O objetivo das atividades do projeto é instalar um parque eólico no município de Paracuru, Ceará, Brasil (3°26'17,9"S 38°58'56,3"W) a fim de gerar eletricidade.

O parque eólico terá uma capacidade instalada de 42MW.

O resultado principal das atividades do projeto será a redução das emissões dos gases do efeito estufa (GEE) como um resultado da redução da produção de eletricidade a partir de combustíveis fósseis usando fontes renováveis.

As atividades do projeto contribuirão para o desenvolvimento sustentável, que em outro momento teriam sido geradas pela mistura das redes atuais, usando fontes de energia renováveis para a produção de eletricidade. Irão contribuir com uma redução em emissões de CO<sub>2</sub>, com geração de emprego e melhoria dos rendimentos na área (criando empregos durante a fase de construção) e desenvolvimento tecnológico na instalação de turbinas que irá contribuir no uso de menos turbinas para se obter a mesma potência total.

O projeto será equipado com turbinas G87-2MW produzidas pela GAMESA. Durante a validação, foi verificado que os PP tiveram a assinatura da GAMESA para um contrato de fornecimento das turbinas.

Durante a validação local, a equipe de validação verificou que o projeto está sendo construído nas coordenadas indicadas no DCP através do uso de um telefone celular equipado com GPS, e que as coordenadas correspondiam às indicadas nas licenças da instalação.

Applus+ LGAI confirma que a descrição de projeto do projeto contida no DCP está completa e precisa. O DCP está em conformidade com os formulários e documentos de orientação relevantes para a conclusão do DCP.

### **3.4 Aplicação da linha de base e metodologia de monitoramento selecionadas**

O projeto aplica corretamente a metodologia de linha de base consolidada para a produção de eletricidade da rede conectada a partir das fontes renováveis ACM0002 versão 13.0.0. A metodologia de linha de base aplicada é justificada como tem sido demonstrado que as atividades de projeto propostas são:

- Uma produção de energia da rede conectada a partir de fontes renováveis, desde que as atividades do projeto envolvam a operação de um parque eólico com uma capacidade instalada de 42MW que será conectada com o Sistema Interligado Nacional no Brasil.
- A instalação de uma usina de energia eólica.
- Não envolve a troca de combustíveis fósseis para fontes de energia renováveis no local das atividades do projeto.
- Não é uma usina de Biomassa.
- Não é uma usina de Hidrelétrica.

Applus+ LGAI confirma que as fontes de emissão, não abordada pela metodologia aplicada com a expectativa de contribuir mais de 1% das reduções de emissão da média geral anual esperada, não foram identificadas.

Applus+ LGAI confirma que a aplicação da metodologia de linha de base é transparente e conservadora e confirma que a escolha da metodologia de linha base consolidada para a produção de eletricidade das redes conectadas a partir das fontes renováveis ACM0002 versão 13.0.0. é aplicável às atividades do projeto.

### **3.5 Limite do Projeto**

O limite do projeto é claramente definido assim como o local físico e geográfico do projeto da usina de energia eólica conectada fisicamente com o sistema elétrico. Os gases do efeito estufa e fontes de emissões incluídas ou excluídas do limite do projeto são:

- (Linha de base) Emissões de CO<sub>2</sub> da produção elétrica de usinas de combustíveis fósseis que são dispostas conforme as atividades do projeto. Por representar a fonte principal de emissão.
- (Atividades do projeto) Como as atividades do projeto são as produções de eletricidade a partir de fontes renováveis, não há emissões de CO<sub>2</sub> de combustões ou combustíveis fósseis.

Os documentos relevantes avaliados para confirmar os limites do projeto são os seguintes:

- Autorização para os Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica S.A. como produtora de eletricidade através da implementação e exploração de um parque eólico chamado Dunas de Paracuru, localizada no município de Paracuru, no estado do Ceará.
- Licença de Instalação nº 428/2011 – DICOP – GECON emitida pelo SEMACE.
- Licença de Instalação para o parque eólico nº 505/2011 –DICOP – SEMACE emitida pelo SEMACE.
- Licença de Instalação para a implementação da tubulação de transmissão de ar nº 471/2011 – DICOP – GECON emitida pelo SEMACE.

Detalhes e/ou observações, se aplicáveis, são listados no Anexo A.

Applus+ LGAI confirma que o limite identificado é justificado pelas atividades do projeto.

Applus+ LGAI confirma que o limite identificado, as fontes selecionadas e gases documentados no DCP são justificados pelas atividades do projeto estão em plena conformidade com os requisitos estabelecidos pela metodologia aplicada.

### **3.6 Identificação da Linha de Base**

A determinação do cenário da linha de base foi selecionada de acordo com a metodologia de linha de base consolidada para a produção de eletricidade das redes conectadas a partir das fontes renováveis ACM0002 versão 13.0.0.

Como as atividades do projeto são as instalações de uma nova usina de energia renovável das redes conectadas, o cenário da linha base é a eletricidade entregue à rede pelas atividades do projeto que foi em outro momento gerada pela operação das usinas de energia das redes conectadas e pelo acréscimo de novas fontes de produção, como refletido nos cálculos da margem combinada (MC) descritos em "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema de eletricidade versão 02.2.1". Então a linha de base é a eletricidade que poderá ser gerada pelas usinas de operação conectadas ao (Sistema Interligado Nacional, SIN).

As informações apresentadas no DCP serão validadas por uma revisão dos documentos iniciais de todos os dados. Logo após uma confirmação será feita com base em visitas do local e uma revisão de informações de projetos similares e/ou tecnologias. As fontes mencionadas no DCP foram citadas corretamente. As informações foram verificadas em fontes confiáveis, como as que seguem:

- Balanço Energético Nacional 2011.

- Plano Decenal de Expansão de Energia (EPE) 2020.

Applus+ LGAI considera que o cenário de linha de base é real e confiável, e o cenário de linha de base identificado mais razoável representa o que ocorreria na ausência da proposta das atividades do projeto MDL.

Em relação ao item 87 do MVV 01.2, a Applus+ LGAI confirma as seguintes declarações:

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

### **3.7 Adicionalidade**

Para demonstrar sua adicionalidade, os PP usam a aprovada "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade versão 06.0.0" seguindo todas as etapas definidas no mesmo.

Etapa 1. Identificação de alternativas para as atividades do projeto conforme as leis e regulamentos atuais.

#### Subetapa 1a. Definição de alternativas para as atividades do projeto.

Como consta em "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade versão 06.0.0" as atividades de projeto que aplicam essa ferramenta no contexto da metodologia da linha de base consolidada para a produção de eletricidade das redes conectadas a partir de fontes renováveis ACM0002 versão 13.0.0, somente necessário para identificar que há pelo menos uma alternativa confiável e viável que será mais atrativa que as atividades de projeto propostas.

Os PP identificaram como uma alternativa confiável e viável a continuação da situação atual, como o projeto não foi implementado, e seus clientes designados continuarão comprando eletricidade do Sistema Interconectado Nacional, isso significa o uso de fontes de energia elétrica de carbono intensivas no sistema isolado, e a não aplicação das atividades do projeto.

#### Subetapa 1b. Consistência com as leis e regulamentos obrigatórios.

Como indicado no DCP, o Projeto Usina Eólica Dunas de Paracuru tem a aprovação para a produção e comercialização de eletricidade, e as atividades do projeto têm as seguintes licenças de instalação:

- Licença de Instalação Nº 505/2011- DICOP-GECON: Esta é a autorização para implementar as vias de acesso ao parque eólico. Obtida em 26/09/2011
- Licença de Instalação Nº 506/2011- DICOP-GECON: Esta é a autorização para implementar a subestação de 34,5/69 kV. Obtida em 26/09/2011
- Licença de Instalação Nº 428/2011- DICOP-GECON: Esta é a autorização para implementar o projeto Parque Eólico Dunas de Paracuru para 42 MW com 21 turbinas eólicas de 2.0 MW cada. Obtida em 08/11/2011
- Licença de Instalação Nº 427/2011- DICOP-GECON: Esta é a autorização para implementar a linha de transmissão do projeto que irá unir a subestação de Umarituba. Obtida em 28/11/2011

Etapa 2. Análise de Investimento.

Consulte os comentários na seção 3.7.2 Análise de Investimento.

Etapa 3. Análise de Barreira.

Consulte os comentários na seção 3.7.3 Análise de Barreira.

Etapa 4. Análise de práticas comuns.

Consulte os comentários na seção 3.7.4 Análise de práticas comuns.

**3.7.1 Considerações iniciais e ação contínua para garantir o status MDL**

A data de início das atividades do projeto é determinada pela data da assinatura do contrato das turbinas eólicas com a GAMESA, por este evento representar comprometermos de investimento principais do projeto. A fim de confirmar essa informação, o time de avaliação revisou o contrato entre a Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica S.A. e GAMESA Eólica Brasil, Ltda. datada em 30 de setembro de 2010 e confirmou essa informação com Jesús González e Levy Távora representando a Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica S.A.

Os documentos originais apresentados foram revisados e verificados com base nas entrevistas com Jesús González e Levy Távora. Portanto, os documentos são considerados apropriados para confirmar as considerações iniciais da MDL. Adicionalmente, para confirmar que os PPs realizaram ações verdadeiras para continuar a atividade como MDL, as atividades foram revisadas contra os documentos fornecidos ao EOD e um cronograma de eventos se encontra na tabela abaixo:

**Cronograma das Atividades do Projeto**

<b>Data</b>	<b>Atividade</b>	<b>Documento</b>	<b>Conclusão do Auditor</b>
16/04/2009	Data em que o projeto obteve a Licença Ambiental Prévia	Licença Prévia das atividades do projeto	Após verificar a Licença Prévia, a equipe de validação pode confirmar que a data está correta.
12/12/2009	A Usina Eólica Dunas de Paracuru ganha a Licitação Nacional nº 03/2009 conduzido pela ANEEL	<a href="http://www.ccee.org.br/StaticFile/Arquivo/biblioteca_virtual/Leiloes/2%20Reserva/Resultado_Completo_2_LER.pdf">http://www.ccee.org.br/StaticFile/Arquivo/biblioteca_virtual/Leiloes/2%20Reserva/Resultado_Completo_2_LER.pdf</a>	Após verificar o documento, a equipe de validação pode confirmar que a data está correta.
12/01/2010	Considerações prévias do MDL foram enviadas ao CQNUMC	Considerações prévias	Durante a validação no local, o time de validação pôde verificar que as considerações prévias foram feitas pelo CQNUMC.
12/01/2010	CQNUMC confirma a recepção das Considerações Prévias do MDL	Recebimento das Considerações Prévias	A equipe de validação verificou quem em 12/01/2010 os PP confirmaram o recebimento das considerações prévias.
13/01/2010	Considerações prévias foram	Considerações	Durante a validação

<b>Data</b>	<b>Atividade</b>	<b>Documento</b>	<b>Conclusão do Auditor</b>
	enviadas ao AND Brasileiro.	prévias ao AND Brasileiro.	no local, o time de validação pôde verificar que as considerações prévias foram enviadas ao AND Brasileiro.
25/01/2010	A recepção da aprovação para a produção e comercialização de energia pela ANEEL	Recebimento das Considerações Prévias	A equipe de validação verificou quem em 25/01/2010 os PP confirmaram o recebimento das considerações prévias.
30/09/2010	Assinatura do contrato das turbinas eólicas com a GAMESA	Contrato para a compra de 21 turbinas eólicas.	Durante a validação no local foi verificado nível de conclusão do contrato.
30/08/2010	O projeto obtém a renovação da licença prévia para o SEMACE	Renovação do SEMACE	Durante a validação no local, a equipe de validação verificou a renovação da licença prévia do SEMACE
26/09/2011	Foi obtida a Licença de Instalação para o acesso ao parque eólico e a instalação da subestação.	Nº 506/2011-DICOP-GECON	Durante a validação no local, a equipe de validação pôde verificar o nível conclusão da licença.
08/11/2011	Foi obtida a Licença de Instalação para o projeto do parque eólico	Nº 428/2011 – DICOP-GECON	Durante a validação no local, a equipe de validação pôde verificar o nível conclusão da licença.
28/11/2011	Foi obtida a Licença de Instalação para a linha de transmissão	Nº 471/2011-DICOP-GECON	Durante a validação no local, a equipe de validação pôde verificar o nível conclusão da licença.

Ao verificar as evidências mencionadas acima, a Applus+ LGAI pôde confirmar que essas evidências são seguras e que os benefícios do MDL são necessários na decisão dos participantes do projeto para se comprometerem às atividades do projeto como uma atividade de projeto MDL. As ações contínuas e reais foram tomadas para garantir que o status do MDL para as atividades do projeto em paralelo com sua implementação é suficiente.

Applus+ LGAI's confirma que as atividades do projeto correspondem com as solicitações da última versão das diretrizes na demonstração e a avaliação das considerações prévias do MDL.

### **3.7.2 Análise de Investimento**

Os PP usam a análise de investimento para demonstrar a adicionalidade.

Os retornos financeiros do projeto proposto são insuficientes para justificar o investimento.

Os parâmetros usados nos cálculos financeiros foram validados com base em uma revisão das fontes apresentadas no DCP, entre outros: Investimento, O&M, Taxas de juros e preço da eletricidade e foram confirmados verbalmente no local.

### 3.7.2.1 Análise de Investimento: Escolha de abordagem

Como abordado em "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade versão 06.0.0" os PP devem determinar se as atividades de projeto propostas não são, em sua maioria, econômica ou financeiramente viáveis, sem a receita das vendas de CREs.

Os PP aplicaram a análise de taxa de referência (Subetapa 2a Opção III).

### 3.7.2.2 Análises de Investimento: Seleção de Taxa de referência

A taxa de referência usada para a comparação financeira foi obtida pelo TIR. Esse valor foi revisado contra as taxas dos títulos do governo, remuneração de risco de capital e risco de tecnologia, e a adequação para esse projeto é confirmado através do Tesouro Nacional Divida Mobiliária Externa, Escola de Negócios Stern. Isso prova que o Taxa de referência usado é adequado para este projeto.

### 3.7.2.3 Análises de Investimento: Parâmetros de entrada

Applus+ LGAI verificou e conferiu todos os valores de entrada usados para os cálculos do TIR no DCP enviado para registro. Applus+ LGAI também comparou os valores declarados no DCP com valores determinados no PDR e pôde confirmar que os valores de entrada foram corretamente aplicados no DCP.

Parâmetros	Unidade	Valor	Fonte dos dados
Taxa de câmbio (USD/BRL)	USD/BRL	1,72	Taxa média de câmbio (setembro de 2010)
Taxa de câmbio (EUR/USD)	EUR/USD	1,31	Taxa média de câmbio (setembro de 2010)
Taxa de câmbio (EUR/BRL)	EUR/BRL	2,25	Taxa média de câmbio (setembro de 2010)
Taxa de inflação	%	4,50	Valor meta da inflação proposto pelo Banco do Brasil
Capacidade de energia total	MW	42	Avaliação do Recursos Eólicos pela Barlovento Recursos Naturales
Número de turbinas	Ut	21	Avaliação do Recursos Eólicos pela Barlovento Recursos Naturales
Horas Equivalentes	Horas/ano	2.747	Avaliação do Recursos Eólicos pela Barlovento Recursos Naturales
Duração do Projeto	Anos	20	Lineamentos da Licitação 003/2009
Custo de renda da terra	%	1,5	Contrato de aluguel da locação
Custo O&M (ano 1-6)	%	2	O&M das turbinas eólicas
Custo O&M (ano 7-20)	%	5	O&M das turbinas eólicas
Custo da Distribuição	R\$/kW	6,22	Disposição oficial onde são apresentados os custos da ANEEL para a distribuição e custo da transmissão (COELCE)

Parâmetros	Unidade	Valor	Fonte dos dados
PIS/PASEP, COFINS	%	9,25	Documento que mostra as taxas de PIS-PASEP-COFINS para diferentes cenários. Licitação 10.865 Site que menciona a % atribuída à cada imposto
Juros de Financiamento	%	7,36	Publicação do Banco de Desenvolvimento (BNDES- O Banco Nacional do desenvolvimento)
Preço de venda líquido	R\$/MWh	149,96	Resultados da licitação para produção de energia (Dez 2009)
Custo de Transmissão de 01/07/2012 - 30/06/2013	R\$/kW-mês	5,913	Custo de Transmissão (COELCE)
Custo de Transmissão de 01/07/2013 - 30/06/2014	R\$/kW-mês	5,677	Custo de Transmissão (COELCE)
Custo de Transmissão de 01/07/2014 - 30/06/2015	R\$/kW-mês	5,441	Custo de Transmissão (COELCE)
Custo de Transmissão de 01/07/2015 - 30/06/2016	R\$/kW-mês	5,205	Custo de Transmissão (COELCE)
Custo de Transmissão de 01/07/2016 - 30/06/2017	R\$/kW-mês	4,969	Custo de Transmissão (COELCE)
Custo de Transmissão de 01/07/2017 - 30/06/2018	R\$/kW-mês	4,732	Custo de Transmissão (COELCE)

Outras suposições apresentadas na análise financeira também foram conferidas e encontraram base apropriada em evidências.

Durante a avaliação no local, a equipe de validação conferiu todos as fórmulas para assegurar que todos os cálculos sejam usados corretamente e também que todas as referências incluídas na planilha tenham sido verificadas com as fontes.

### **Conclusão**

Com base na informação verificada, a Applus+ LGAI confirma que todos os parâmetros comparados estejam em alcances razoáveis. Além disso, através da aplicação de nossa competência setorial, a Applus+ LGAI foi capaz de confirmar que os parâmetros de entrada utilizados na análise financeira são razoáveis e representam adequadamente a situação econômica do projeto.

#### **3.7.2.4 Análise de investimento: Cálculo e conclusão**

O cálculo do TIR foi fornecido em uma planilha. O TIR do projeto (após impostos) é demonstrado como 8,03% sem MDL que confirma que o projeto é pouco atraente sem a receita do MDL pela comparação com o valor da taxa de referência de 15,066%. Portanto, a análise do TIR do projeto é considerada correta.

#### **3.7.2.5 Análise de investimento: Análise de sensibilidade**

A análise de sensibilidade adicional foi realizada a fim de verificar a influência dos seguintes fatores sensitivos usados durante os cálculos do TIR, que contribuíram com mais de 20% para as receitas ou custos a fim de verificar a solidez da análise financeira que está em conformidade

com a solicitação da última versão das Orientações sobre a Avaliação da Análise de Investimentos.

Os PP usaram os seguintes parâmetros a fim de realizar a análise de confiabilidade:

- O custo de investimento, como indicado nas Orientações sobre a Avaliação da Análise de Investimentos.
- O preço de venda de eletricidade, como indicado nas Orientações sobre a Avaliação da Análise de Investimentos.
- O&M, esse custo representa mais de 40% do custo total.
- Custo de transmissão, que representa mais de 25% do custo total.

A análise de confiabilidade cobre um alcance de -10%, -5%, 5% e 10% para cada cenário que mostra o TIR do projeto. Há alguma elevação onde o cenário resulta na atividade do projeto ultrapassando a taxa de referência ou se tornando a alternativa mais atrativa financeiramente.

### **3.7.3 Análise de Barreira**

Os PP optaram por não aplicar a análise de barreira como indicado em "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade (Version 06.0.0)" os PP podem optar entre a Etapa 2 ou Etapa 3, a conclusão das duas etapas é opcional.

### **3.7.4 Práticas comuns**

Os PP realizaram a análise de práticas comuns de acordo com as Orientações em Práticas Comuns versão 01.0

Como resultado da Etapa 1 o alcance de saída aplicável é de 21-63 MW.

Como resultado da Etapa 2, o número de usinas de energia conectadas ao SIN que tem capacidade de saída dentro do alcance de 21-63 MW é 237. O time de validação verificou que nenhuma atividade de projeto MDL registrada está inclusa nessa etapa.

Como resultado da Etapa 3, dentro das 237 identificadas na Etapa 2, 208 possuem tecnologia diferente da usada nas atividades do projeto.

Como resultado da Etapa 4, o fator  $F=1-N_{diff}/N_{all}$ , onde  $N_{all}=237$  e  $N_{diff}=208$ . Portanto,  $F=1-(208/237) = 0,1224$ .

Como o fator F para as atividades do projeto não é maior que 0,2 e a diferença entre  $N_{all}$  e  $N_{diff}$  é menor que 3, as atividades do projeto não são práticas comuns.

Portanto, está confirmada que a atividade MDL proposta não é uma prática comum na região definida.

## **3.8 Plano de monitoramento**

O projeto aplica a metodologia de linha de base consolidada para a produção de eletricidade da rede conectada a partir das fontes renováveis ACM0002 versão 13.0.0.

O plano de monitoramento está de acordo com a metodologia de monitoramento. O plano de monitoramento dará oportunidade para medidas reais das reduções de emissões alcançadas e contém princípios e conceitos em qual foi baseada, obrigações operacionais e monitoramento do proprietário do projeto como recursos envolvidos no processo de monitoramento, treinamento, atividades de apoio, coleta de dados e calibragem, procedimentos de garantia de qualidade, gerenciamento de dados e ferramentas de suporte eletrônicas. É opinião da Applus+ LGAI's que os participantes do projeto sejam capazes de implementar o plano de monitoramento.

### **3.8.1 Parâmetros determinados pré-evento**

De acordo com o ACM0002 versão 13.0.0., foi determinado que não há vazamentos e emissões no projeto e que foi verificado e confirmado pela Applus+ LGAI durante a visita ao local que não há nenhum gerador a diesel no local.

O fator de emissão combinada ( $EF_{rede,CM,y}$ ) foi determinada baseada em pós-evento na informação mais recente disponível em 22/03/2012 da primeira versão do DCP foi recebido para validação.

Como indicado no DCP seção B.6.1, não há dados ou parâmetros que se manterão fixos durante o período de crédito. Tanto a eletricidade produzida pelas atividades do projeto quanto o fator de emissão do Sistema Interligado Nacional serão monitorados.

### 3.8.2 Parâmetros monitorados ex-post

Os parâmetros que serão monitorados durante o período de crédito foram listados abaixo:

Dados e Parâmetros	Unidade	Valor	Método de Medida	Conclusão do Auditor
$EF_{grid, CM,y}$	tCO <sub>2</sub> /MWh	0,3941	AND Brasileiro	Esse valor será atualizado anualmente, pois o fator de emissão será calculado ex-post.
$EG_{facility, y}$	MWh	--	Medidor de eletricidade	O valor líquido da produção de eletricidade fornecida pelo projeto será medido continuamente (a cada 5 minutos) e registrado mensalmente. O medidor de eletricidade terá sua acurácia solicitada pela CCEE (Câmara da Comercialização de Energia).

### 3.8.3 Sistema de Gerenciamento e Controle e Garantia de Qualidade

Os procedimentos de controle e garantia de qualidade para registro, manutenção e arquivamento de dados serão assegurados conforme as regras MDL EB. Um manual de monitoramento será preparado como uma diretriz para a equipe de monitoramento. O propósito do manual de monitoramento é garantir que a equipe de monitoramento possa conduzir as atividades de monitoramento conforme a metodologia e as regras MDL pertinentes.

### 3.9 Cálculo de Emissões de GEE

A Applus+ LGAI avaliou os cálculos das emissões do projeto, emissões da linha de base e reduções de emissão. Os cálculos correspondentes foram realizados com base nas planilhas de cálculo. Os parâmetros e as equações apresentadas no DCP, assim como outros documentos aplicáveis, foram comparados com as informações e requisitos apresentados na metodologia e nas ferramentas respectivas. Um comparativo de equação foi realizado para garantir a consistência entre todas as fórmulas apresentadas nos arquivos de cálculo e no DCP, metodologia e ferramentas.

As suposições e dados usados para determinar as reduções de emissões estão listados no DCP e todas as fontes foram verificadas.

Com base nas informações revisadas, foi confirmado que todas as fontes usadas foram corretamente mencionadas e interpretadas no DCP.

Os valores apresentados no DCP são considerados razoáveis com base nas documentações e referências revisadas e nos resultados das entrevistas.

A metodologia de linha de base foi aplicada corretamente conforme os requisitos.

A estimativa das emissões da linha de base é considerada correta dado que os cálculos foram reproduzidos pela equipe de avaliação obtendo os mesmos resultados.

Informações detalhadas na verificação dos parâmetros usados nas equações são encontradas no Anexo A. Os algoritmos para a determinação da linha base do projeto e do vazamento serão discutidas nas seções a seguir:

As reduções de emissão são calculadas da seguinte maneira:

$$ER_y = BE_y - PE_y$$

Onde:

- $ER_y$  = Redução de emissões no ano  $y$  (tCO<sub>2</sub>/ano).  
 $BE_y$  = Emissões de linha de base no ano  $y$  (tCO<sub>2</sub>/ano).  
 $PE_y$  = Emissões do projeto no ano  $y$  (tCO<sub>2</sub>/ano).

### **(1) Emissões de linha de base**

De acordo com as emissões de linha de base ACM0002 / Versão 13.0.0 inclui somente emissões de CO<sub>2</sub> para a produção de eletricidade em usinas de combustíveis fósseis que são dispostas conforme as atividades do projeto.

Os PP usam a seguinte fórmula:

$$BE_y = EG_{PJ,y} - EF_{rede,CM,y}$$

Onde:

- $BE_y$  = Emissões de linha de base no ano  $y$  (tCO<sub>2</sub>/ano).  
 $EG_{PJ,y}$  = Valor líquido da produção de eletricidade que foi produzida e alimentado na rede como um resultado da implementação das atividades do projeto MDL no ano  $y$  (MWh/ano).  
 $EF_{grid,CM,y}$  = Fator combinado de emissão de CO<sub>2</sub> da margem da produção de energia conectada à rede no ano  $y$  calculado usando a versão mais recente da "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" (tCO<sub>2</sub>/MWh).

De acordo com o ACM0002 / Versão 13.0.0:

$$EG_{PJ,y} = EG_{instalação,y}$$

Onde:

- $EG_{PJ,y}$  = Valor líquido da produção de eletricidade que foi produzida e alimentado na rede como um resultado da implementação das atividades do projeto MDL no ano  $y$  (MWh/ano).  
 $EG_{instalação,y}$  = Valor líquido da produção de eletricidade fornecida pela usina/unidade do projeto à rede no ano  $y$  (MWh/ano).

Para o cálculo do fator de emissão, os PP usam a "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico versão 02.2.1", seguindo as seis etapas inclusas no mesmo.

#### **Etapas 1 - Identifique os sistemas de eletricidade relevantes.**

Os PP identificaram o SIN (Sistema Interligado Nacional) Como o sistema de eletricidade do projeto.

#### **Etapas 2: Escolha se deseja incluir usinas fora da rede de energia no sistema elétrico do projeto (opcional)**

Os participantes do projeto podem escolher entre as duas opções seguintes para calcular a margem de operação e desenvolver o fator de emissão da margem:

Opção I: Somente usinas de energia da rede são incluídas no cálculo.

Opção II: Tanto usinas de energia da rede quanto usinas de energia de fora da rede são incluídas no cálculo.

Os PP optaram pela Opção I, e somente usinas de energia da rede foram incluídas no cálculo.

Etapa 3: Selecione um método para determinar a margem de operação (MO)

Os participantes do projeto podem optar entre um dos seguintes métodos:

- (a) MO Simples
- (b) MO Simples ajustado
- (c) MO da análise de dados de expedição
- (d) MO Médio

Os PP escolheram a opção (c), e usa os dados da margem de operação publicados pela Comissão Interministerial na Mudança Climática Global. Portanto, os PP usam o ano em que as atividades do projeto substituem a eletricidade da rede e atualizará o fator de emissão anual durante o treinamento.

Etapa 4: Calcule o fator de emissão da margem de operação de acordo com o método selecionado

Como indicado anteriormente, os PP optaram pela opção (c) MO de análise de dados de expedição e o AND Brasileiro publica todo mês os dados do fator de emissão através do site. Portanto, o Fator de Emissão da Margem de Operação é calculado ex-post.

Etapa 5: Calcule o fator de emissão da margem de construção (BM)

Como indicado no DCP, o BM publicado para o ano de 2010 foi 0,1404.

Os PP optaram por aplicar a Opção 2 de acordo com a ferramenta.

Etapa 6: Calcule o fator de emissão da margem combinada

De acordo com a ferramenta, o fator de emissão da margem combinada é calculado como segue:

$$EF_{rede, CM, y} = EF_{rede, OM, y} \times W_{OM} + EF_{rede, BM, y} \times W_{BM}$$

Onde:

$EF_{rede, OM, y}$  = Margem de operação CO<sub>2</sub> fator de emissão no ano  $y$  (tCO<sub>2</sub>/MWh).

$EF_{rede, BM}$  = Margem de construção CO<sub>2</sub> fator de emissão no ano  $y$  (tCO<sub>2</sub>/MWh).

$W_{OM}$  = Peso do fator de emissões da margem de operação (%)

$W_{BM}$  = Peso do fator de emissões da margem de construção (%)

Como indicado, para as atividades do projeto da produção de energia eólica, os PP usam  $w_{OM} = 0,75$  e  $w_{BM} = 0,25$

O DCP foi publicado em 22/03/2012 com os dados para o cálculo do fator de emissão da rede no momento em que o DCP foi recebido para validação. O dado mais recente disponível foi do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Além disso, o cálculo foi, de acordo com o cálculo do fator de emissão da margem combinada publicado pelo AND Brasileiro, selecionado e considerado razoável.

**(2) Emissões de projeto**

De acordo com o ACM0002 / versão 13.0.0 as emissões do projeto  $PE_y = 0$ .

**(3) Emissões de vazamento**

De acordo com o ACM0002 / versão 13.0.0 nenhuma emissão de vazamento foi considerada.

Com base nos cálculos e resultados apresentados nas seções acima, a implementação das atividades do projeto irão resultar em uma estimativa média pré-evento da redução de emissão conservadoramente calculadas para ser 45.468 tCO<sub>2</sub>e por ano os 7 anos selecionados no período de crédito. As reduções de emissão totais durante o primeiro período de crédito são estimadas para ser de 318.276 tCO<sub>2</sub>e. Todas as suposições e dados usados pelos participantes do projeto são listados no DCP e/ou documentos de apoio, incluindo suas referências e fontes. Toda a documentação usada pelos participantes do projeto como base para suposições e fonte de dados foi citado e interpretado corretamente no DCP. Todos os valores usados no DCP são considerados razoáveis no contexto das atividades do projeto MDL proposto. A metodologia de linha de base foi aplicada corretamente para calcular as emissões do projeto, emissões da linha de base e emissões de vazamento. Todas as estimativas das emissões de linha de base, projeto e vazamento podem ser reproduzidas usando os dados e valores de parâmetros contidos no DCP.

### **3.10 Impactos Ambientais**

Uma avaliação de impacto ambiental foi conduzida pelos participantes do projeto. A equipe de avaliação revisou a documentação das informações apresentadas. A avaliação de impactos ambientais confirma a forma correta de abordagem usada pelos PPs. Em conclusão, os PPs seguiram as solicitações do país sede no que diz respeito aos impactos ambientais.

### **3.11 Comentários dos atores envolvidos (partes interessadas)**

O AND Brasileiro publicou o "Manual para Submissão de Atividades de Projeto no Âmbito do MDL" onde foi indicado que os PP devem enviar cartas para o Conselho da Cidade, Câmara Municipal, Organismo Ambiental do Estado, Organismo Ambiental do Município, Fórum Brasileiro de ONGs, Ministério Público Federal, Ministério Público do Estado etc. Os PP também publicaram o DCP em português em um site específico.

De acordo com o manual as atores envolvidos relevantes foram convidados através do envio de cartas. A evidência desses convites é dada pela relação com a carta-convite e uma cópia da mesma. A equipe de avaliação revisou a documentação a fim de validar a inclusão das partes interessadas relevantes. O conhecimento da equipe local confirmou que o método de comunicação usado para convidar os atores envolvidos foi apropriado. O resumo dos comentários apresentados no DCP foi verificado com a documentação da consulta das partes interessadas e se encontrou considerada completa.

Os comentários apresentados pelas partes interessadas locais são levados em conta pelos PP e foi verificada com informações obtidas durante as entrevistas.

Por isso, a Applus+ LGAI considera a consulta das partes interessadas local realizadas de forma adequada.

#### **4 COMENTÁRIOS DOS PARTICIPANTES, PARTES INTERESSADAS E ONGs**

A Applus+ LGAI publicou os documentos do projeto no site da CQNUMC e convidou comentários pelos participantes afetados, partes interessadas e organizações não governamentais durante um período de 30 dias.

Todas as informações chave recolhidas são apresentadas na tabela abaixo.

##### **GSC Comentários**

<b>site:</b> <a href="http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/2V918LVI60L03UANLH2L8TPJJBQ493/view.html">http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/2V918LVI60L03UANLH2L8TPJJBQ493/view.html</a>	
<b>Data de início do processo de consulta às partes interessadas globais:</b> 28/03/2012	
<b>Comentários enviados por:</b> Ninguém	<b>Questões levantadas:</b> -
<b>Resposta pelos PP:</b> -	
<b>Conclusão da Applus+ LGAI</b> -	

## **5 OPINIÃO DE VALIDAÇÃO FINAL**

Applus+ LGAI realizou uma validação da Usina Eólica Dunas de Paracuru no Brasil. A validação foi realizada com base no critério da CQNUMC e nos critérios do país sede, bem como os critérios fornecidos para assegurar operações consistentes do projeto, monitoramento e relatórios.

A revisão da documentação de concepção do projeto e o acompanhamento das entrevistas subsequentes forneceram à Applus+ LGAI evidências suficientes para determinar o cumprimento dos critérios estabelecidos. Em nossa opinião, o projeto conhece todos os requerimentos relevantes da CQNUMC para o MDL e todos os critérios relevantes do país sede. O projeto, portanto, foi recomendado pela Applus+ LGAI para registro com a CQNUMC.

A Applus+ LGAI recebeu uma confirmação da parte que sediará que as atividades do projeto colaboram para alcançar o desenvolvimento sustentável.

Ao substituir a eletricidade baseada em combustíveis fósseis pela eletricidade gerada a partir de fontes renováveis, o projeto resulta em reduções das emissões de CO<sub>2</sub> que são reais, mensuráveis e oferecem benefícios alongo prazo para a mitigação da mudança climática. Uma análise das barreiras de investimentos e tecnológicas demonstra que as atividades de projeto propostas não são um cenário de linha de base provável. As reduções de emissões atribuíveis ao projeto são adicionais às que ocorreriam na ausência das atividades do projeto. Dado que o projeto foi implementado como planejado, é provável que alcance um montante estimado das reduções de emissões anuais de 45.468 tCO<sub>2e</sub> e um total estimado de 318.276 tCO<sub>2e</sub> como especificado dentro da versão final do DCP.

A validação foi realizada seguindo os requerimentos da versão mais atual do MDL MVV e com base no acordo contratual. O único propósito deste relatório é seu uso durante o processo de registro como parte do ciclo de projeto do MDL.

Equipe de Auditoria

Nome: Miquel Picas Martínez

Data: 10/12/2012



Assinatura:

## **6 REFERÊNCIAS**

### **6.1 DOCUMENTAÇÃO FORNECIDA PELOS PARTICIPANTES DO PROJETO**

- /1/. P063\_VAL\_006. Documento do Formulário de Considerações Prévias.
- /2/. P063\_VAL\_007. Confirmação de recebimento das considerações prévias pela CQNUMC.
- /3/. P063\_VAL\_008. Confirmação de recebimento das considerações prévias pelo AND Brasileiro.
- /4/. P063\_VAL\_024. ANEEL Resultados da Audição Nacional, data onde as atividades do projeto obteve permissão para a produção de energia.
- /5/. P063\_VAL\_033. Licença Prévia das Atividades do Projeto.
- /6/. P063\_VAL\_061. Material Gamesa G87-2MW.
- /7/. P063\_VAL\_069. Material de Apoio do Preço de Venda de Energia
- /8/. P063\_VAL\_070. Material de Apoio para as Coordenadas do Projeto Diário Oficial do Brasil.
- /9/. P063\_VAL\_081. Resultados da licitação para produção de energia (Dez 2009).
- /10/. P063\_VAL\_082. Material de Apoio da Inflação Brasileira
- /11/. P063\_VAL\_083. Material de Apoio de Títulos Brasileiros de Taxa de referência BRL 2028.
- /12/. P063\_VAL\_085. Material de Apoio de O&M.
- /13/. P063\_VAL\_086. Material de Apoio de PIS-PASEP/COFINS.
- /14/. P063\_VAL\_087. Material de Apoio de Custos TUSD.
- /15/. P063\_VAL\_089. Contrato Preliminar do serviço da linha de transmissão pela Engelt Projetos E Construções Ltda.
- /16/. P063\_VAL\_091. Proposta da Cortes Engenharia.
- /17/. P063\_VAL\_093. Proposta da Ziatech.
- /18/. P063\_VAL\_092. Proposta da JM Servicios de Topografia Ltda.
- /19/. P063\_VAL\_096. Turbinas Eólicas com Suporte Vitalício
- /20/. P063\_VAL\_097. Estudo da Viabilidade de Turbinas Eólicas G87-2MW
- /21/. P063\_VAL\_098. Proposta da Braselco Economic (Engenharia)
- /22/. P063\_VAL\_103. Contrato das Turbinas Eólicas
- /23/. P063\_VAL\_105. Proposta da Arqueologica Services. Arqueologia Brasileira Consultoria
- /24/. P063\_VAL\_106. Contrato de Serviços Legais para a Subestação e Linha de Transmissão
- /25/. P063\_VAL\_107. Contrato de Serviços Legais para a Análise do Modelo Econômico
- /26/. P063\_VAL\_108. Contrato de Serviços Legais para a Licitação de Energia Nacional ANEEL
- /27/. P063\_VAL\_109. Contrato do Processo de contratação de Serviços Legais na Licitação de Energia.
- /28/. P063\_VAL\_110. Contrato de Serviços Legais (taxa)
- /29/. P063\_VAL\_111. Valor da Taxa para Serviços Legais
- /30/. P063\_VAL\_112. Pagamentos para Serviços Legais com Cuatrecasas, Concalves Pereira
- /31/. P063\_VAL\_115. Material de Apoio para Contrato de Aluguel da Locação
- /32/. P063\_VAL\_117. Material de Apoio de O&M.
- /33/. P063\_VAL\_125. Material de Apoio dos Custos da Transmissão (TUST)
- /34/. P063\_VAL\_127. Cálculo de Práticas Comuns
- /35/. P063\_VAL\_128. Material de Apoio de Práticas Comuns
- /36/. P063\_VAL\_129. Versão 1.0 do DCP
- /37/. P063\_VAL\_130. Material de Apoio de Remuneração de Risco de Capital (Taxa de referência)

- /38/. P063\_VAL\_135. Disposição oficial onde são apresentados os custos da ANEEL para a distribuição. Página 9
- /39/. P063\_VAL\_136. Contrato para serviços com a Gamesa Página 8
- /40/. P063\_VAL\_137. Contrato da SIMM Soluções Integrais (Subestação), Página 24
- /41/. P063\_VAL\_138. Contrato da Linha de Transmissão de Tensão Média EPC com a Enpecel Engenharia Ltda., Página 9.
- /42/. P063\_VAL\_139. Contrato da Linha de Transmissão EPC 69 k V com a Enpecel Engenharia Ltda., Página 9.
- /43/. P063\_VAL\_140. Contrato com a Cortes Engenharia, correspondendo ao documento P063\_VAL\_091 a fim de mostrar que a análise é conservadora.
- /44/. P063\_VAL\_141. Contrato com a Cortes Engenharia para o acesso à rodovia
- /45/. P063\_VAL\_142. Estudo de Recursos Eólicos
- /46/. P063\_VAL\_144. Informações da Estrutura Financeira
- /47/. P063\_VAL\_145. Modelo Econômico Versão 1.0
- /48/. P063\_VAL\_145-a . Modelo Econômico Versão 1.0
- /49/. P063\_VAL\_147. Suporte Vitalício da Turbina Eólica Gamesa
- /50/. P063\_VAL\_148. Documentação do Suporte da Linha de Transmissão
- /51/. P063\_VAL\_149. Renovação da Licença Prévia
- /52/. P063\_VAL\_150. Licença de Instalação para o Parque Eólico
- /53/. P063\_VAL\_151. Licença de Instalação para o acesso à Rodovia e Subestação
- /54/. P063\_VAL\_152. Licença de Instalação para a implementação da tubulação de transmissão de ar.
- /55/. P063\_VAL\_153. Legislação Brasileira que mostra o requerimento de um EIA
- /56/. P063\_VAL\_154. Avaliação do Impacto Ambiental do Projeto
- /57/. P063\_VAL\_158. Balanço de Energético Nacional 2011.
- /58/. P063\_VAL\_161. Notificação da continuação de validação para o CQNUMC
- /59/. P063\_VAL\_162. Plano Decenal de Energia 2020
- /60/. P063\_VAL\_163. Suporte da Taxa de Longo Prazo
- /61/. P063\_VAL\_164. Documento do Formulário de Considerações Prévias (segundo)
- /62/. P063\_VAL\_165. Versão 1.0 do DCP em Português
- /63/. P063\_VAL\_170. Confirmação das Considerações Prévias pela CQNUMC (segundo)
- /64/. P063\_VAL\_175. Carta Empresarial da Ventos Brasil
- /65/. P063\_VAL\_178. Material de Apoio da Consulta às Partes Interessadas (cartas e receitas)
- /66/. Manual para Submissão de Projetos do MDL à Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima.
- /67/. P063\_VAL\_190. Versão 2.0 do DCP datada em 12/06/2012.
- /68/. P063\_VAL\_191. Modalidades da Homologação de Comunicação assinada em 22/05/2012.
- /69/. P063\_VAL\_192. Versão 2.0 do DCP datada em 12/06/2012 em pdf.
- /70/. P063\_VAL\_193. Alteração do tipo de sociedade de: Ventos Brasil Comércio e Representações Ltda. Para: Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica, SA.
- /71/. P063\_VAL\_195. Modalidades da Homologação de Comunicação assinada em 02/07/2012.
- /72/. P063\_VAL\_233 DCP versão 3.0 data 12/11/2012

## **6.2 METODOLOGIAS, FERRAMENTAS E OUTRAS ORIENTAÇÕES PELO QUADRO EXECUTIVO MDL**

- /73/. A metodologia de linha de base consolidada para a produção de eletricidade da rede conectada a partir das fontes renováveis ACM0002 versão 13.0.0.
- /74/. Manual de Validação e Verificação v01.2.
- /75/. "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico versão 02.2.1"

- /76/. "Ferramenta para demonstração e avaliação da versão de adicionalidade 06.0.0"
- /77/. Orientações sobre a Avaliação da Análise de Investimentos.
- /78/. Orientações em Práticas Comuns versão 01.0

**7 Anexo A.**

## Lista de verificação de validação

**Título do Projeto** Usina Eólica Dunas de Paracuru  
**Número de referência** CV-11049-12 MEX  
**Versão:** 2  
**Data:** 10/07/2012  
**Nome do Cliente:** VENTOS BRASIL COMERCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA  
CO2 GLOBAL SOLUTIONS INTERNATIONAL, S.A.

### Equipe de Auditoria

**Líder da equipe:** Miquel Picas Martínez  
**Auditor em treinamento e especialista local** Fernanda Suárez Rojas

Este documento contém um protocolo de validação genérico para projetos de MDL, que deve ser visto em conjunto com a Validação e Verificação de Diretrizes e o modelo de relatório de validação.

Este protocolo de validação tem os seguintes objetivos:

- Organiza, detalha e esclarece os requisitos para projeto de MDL deve se reunir;
- e
- Ele garante um processo de validação transparente, induzindo o validador para documentar como a exigência proprietários foi validada e que conclusões foram alcançadas;

Este protocolo contém duas tabelas com requisitos genéricos para projectos de validação. A Tabela 1 mostra os requisitos das emissões que o projeto de redução de gases de efeito estufa serão validados contra. Tabela 2 Consiste em uma lista de verificação com questões relacionadas com a validação de um ou mais dos requisitos da Tabela 1. As perguntas da lista de verificação podem não ser aplicáveis para todos os investidores, e não deve ser visto como obrigatório para todos os projetos. Quando uma verificação é emitida, uma ação corretiva pedida ou esclarecimentos pedidos são demonstrados. A resolução e as conclusões finais Estes pedidos devem ser descritos no quadro 3 do presente protocolo.

Antes wste protocolo de validação genérico pode ser aplicado para validar um projeto específico, o validador deve rever e ajustar / alterar o protocolo para torná-lo aplicável a Características do Projeto e as circunstâncias individualmente, bem como os critérios de investidores. A aplicação de julgamento profissional do validador e conhecimentos técnicos deve assegurar que as alterações da lista de verificação cobram todos os necessários requisitos específicos do projeto que têm impacto sobre o desempenho do projeto e aceitação do projeto. Face ao exposto, a parte da lista de verificação de protocolo não é nem exaustiva nem prescritiva.

Itens da lista de verificação	Requisitos	Referência	Comentários	Descoberta	Descoberta Final
<b>PARTES</b>					
O projeto deverá auxiliar as Partes incluídas no Anexo I para que cumpram com a parte de seu compromisso de redução de emissões ao abrigo do art. 3.	Protocolo de Kyoto Art. 12.2		Sim. O projeto vai assistir partes para que cumpram parte de seu compromisso de redução de emissões.	OK	OK
O projeto deverá auxiliar as Partes não-Anexo I para que atinjam o desenvolvimento sustentável e deverá ter obtido confirmação pelo país anfitrião do mesmo.	Protocolo de Kyoto Art. 12.2		Sim. O projeto vai ajudar o Brasil a alcançar o desenvolvimento sustentável.	OK	OK
O projeto deverá auxiliar não-Partes do Anexo I em contribuir para o objetivo final da CONUMC	Protocolo de Kyoto Art. 12.2		Veja perguntas acima	OK	OK
<b>APROVAÇÃO</b>					
O projeto deverá ter aprovação por escrito da participação voluntária por parte das autoridades nacionais designadas de cada parte envolvida.	Protocolo de Kyoto Art. 12.5a		LoA a partir do DNA de cada parte deve ser fornecida (Brasil e Reino Unido) Como indicado no "Manual parágrafo Submissão de Atividades de Projeto MDL que não Ambito" editado a partir do DNA brasileiro, os participantes do projeto a fim de obter a Carta de Aprovação deve apresentar o relatório de validação. Reino Unido também requer LoA do Brasil primeira emissão.		
As reduções de emissões devem ser reais, mensuráveis e dar benefícios em longo prazo relacionados com a mitigação da mudança climática.	Protocolo de Kyoto Art. 12.5b				

Redução das emissões de gases de efeito estufa deve ser adicional às que ocorreriam na ausência da atividade do projeto, ou seja, uma atividade de projeto do MDL é adicional se as emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes são reduzidas abaixo daquelas que teriam ocorrido na ausência do projeto de MDL atividade.	Protocolo de Kyoto Art. 12.5.c				
Partes participantes do MDL devem designar uma autoridade nacional para o MDL. -Será que a aprovação da participação foi emitida a partir do DNA relevante? -Como é a validade e autenticidade da aprovação da participação verificada para o participante de projeto de MDL em caso de dúvida?	Decisão 17/CP.7				
<b>MODALIDADES DE COMUNICAÇÃO</b>					
O MoC preparado siga os "Procedimentos para Modalidades de comunicação entre os participantes do projeto e da Diretoria Executiva"?	EB 45 Anexo 59		O procedimento para as modalidades de comunicação tem de ser fornecida à EOD. PP tem proporcionado a MoC.	<del>SAC #1</del>	OK
É a forma correta "F-MDL-MOC" usada?	EB 45 Anexo 59 §§ 12		MoC fornecida pelo PP está na versão 02.1, que é a forma mais recente disponível através do site da CQNUMC	OK	OK

<p>A declaração de MoC incorporar as disposições a seguir?          -Título da atividade do projeto de MDL (e número de referência da CQNUMC se disponível);          -Data de apresentação;          -Lista de todos os participantes do projeto;          -Designação Clara do ponto focal para cada escopo de autoridade, tal como descrito na secção A acima;          -Fale detalhes e assinatura espécime de cada ponto focal e autoridade de assinar (a ser inserido separadamente nos casos em que o ponto focal é também um participante do projeto);          -Assinaturas (física ou eletrônica, quando esta estiver disponível) de todos os participantes do projeto, confirmando o seu acordo com os termos da declaração de modalidades de comunicação.</p>	<p>EB 45 Anexo 59 §§ 12</p>	<p>MoC</p>	<p>MoC fornecida pelo PP incorpora as seguintes disposições:          -O título da atividade do projeto, que é Usina Eólica Dunas de Paracuru          -Participantes do projeto que são Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica, S.A. e CO2 Solutions Global Solutions International, S.A.          -A entidade ponto focal é Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica, S.A. representada por Gustavo Jurado. Contacte-detahes para ponto focal estão incluídos, que são telefone e e-mail.          -Assinaturas de Gustavo Jurado (Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica, SA) e Alfonso Lanseros (CO2 Global Solutions International, SA) estão incluídos, no estado de acordo.          CRn ° 3 é gerado porque o nome de CO2 Global Solutions International, S.A., no estado de concordância não corresponde com CO2 Solutions Global Solutions International, S.D14A que aparece em outras partes do formulário de MoC. Também participante do projeto Ventos Brasil Geração e Comercialização de Energia Elétrica, SA não corresponde com o participante do projeto indicado na seção A.3 DCP e do anexo I, que é Ventos Brasil Comércio e Representações Ltda.</p>	<p>CR #3</p>	
---	-----------------------------	------------	---	--------------	--

Se for o caso, é que a implementação do MoC seguir a "Diretriz Operacional" na secção C do EB 45 Ann 59?	EB 45 Anexo 59 §§ 12				
<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>					
Documentação sobre a análise dos impactos ambientais da atividade de projeto, incluindo os impactos transfronteiriços, deve ser apresentada, e, se esses impactos são considerados significativos pelos participantes do projeto ou pela Parte anfitriã, uma avaliação de impacto ambiental, de acordo com os procedimentos exigidos pela Parte de acolhimento será realizada.	MDL M&P §§37c		A informação incluída no DCP sobre os impactos ambientais que não está de acordo com os indicados na RAS (Relatório Ambiental Simplificado).	CR #2	
<b>METODOLOGIA</b>					
Metodologia de linha de base e monitoramento deverá ser previamente aprovada pelo Painel de Metodologia do MDL.	MDL M&P §§37e		Sim A metodologia de base utilizada é ACM0002 v.12.2.0 e as ferramentas são: • Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico (ver. 02.2.1); • Ferramenta para a demonstração e avaliação de adicionalidade (ver. 06.0.0); • Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade (ver. 3.0.1); • Ferramenta para calcular as emissões de projeto ou de vazamento de CO2 provenientes da queima de combustíveis fósseis (ver. 2).	OK	OK
A linha de base deve ser estabelecida com base em projeto específico, de forma transparente e tendo em conta relevantes nacionais e / ou setoriais de políticas e circunstâncias.	MDL M&P §§45c,d				
A metodologia de linha de base deve excluir a ganhar CREs para diminuição dos níveis de atividade fora da atividade de projeto ou por motivo de força maior.	MDL M&P §§47				

Provisão para monitoramento verificação e informação deverá estar de acordo com as modalidades descritas nos Acordos de Marrakesh e as decisões pertinentes da COP / MOP.	MDL M&P §§37f				
<b>DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO</b>					
O DCP deve estar em conformidade com o formato DCP-MDL da CQNUMC	MDI M&P Apêndice B		O DCP é usado durante a validação de acordo com a CQNUMC MDL-DCP	OK	OK
<b>ACTIVIDADE DE PROJETO PEQUENA ESCALA</b>					
A atividade de projeto proposta deve cumprir os critérios de elegibilidade para pequenas atividades de projeto de MDL estabelecidos no § 6 (c) dos Acordos de Marraquexe e não deve ser um componente separado de uma atividade de projeto maior.	Simplificada M&P para SSC PA §§12a,c		N/A	N/A	N/A
O projeto proposto deve confirmar a uma das categorias de projetos definidos para pequenas atividades de projeto de MDL e usa a linha de base simplificada e metodologia de monitoramento para a categoria de projeto.	Simplificada M&P para SSC PA §§22e		N/A	N/A	N/A
O documento de concepção do projeto deve estar de acordo com o formato de Documento de Concepção de Pequena Escala MDL e Diretrizes para o preenchimento do documento de concepção do projeto simplificado (MDL-SSC-DCP).	Simplificada M&P para SSC PA, Apêndice A.	USINA EÓLICA DUNAS DE PARACURU	N/A	N/A	N/A

Itens da lista de verificação	VVM V01.2 §§	EB Requisitos	Referência	Comentários	Descoberta	Descoberta Final
<b>A. Descrição geral da atividade do projeto.</b>						
<b>A.1 Título da atividade de projeto</b>						
A.1.1. O título do projeto utilizado claramente permite identificar a atividade exclusiva de MDL?		EB 41 Ann 12		Sim. Atividade de projeto é chamada: Usina Eólica Dunas de Paracuru. Veja DCP seção A.1.	OK	OK
A.1.2. Há qualquer indicação sobre o número da revisão e data da revisão?		EB 41 Ann 12		Sim. DCP versão (no momento da validação no local), é de 1,0 e 22/03/2012.	OK	OK
A.1.3. Isto é consistente com a linha do tempo da história do projeto?		EB 41 Ann 12		N/A	N/A	N/A
<b>A.2 Descrição da atividade de projeto</b>						
A.2.1. O DCP conter uma descrição clara da atividade de projeto que oferece ao leitor uma compreensão clara da natureza precisa da atividade de projeto e os aspectos técnicos de sua execução?	58			Sim. Como citado no DCP seção A.2 "O objetivo do projeto Usina Eólica Dunas de Paracuru é gerar eletricidade usando uma fonte de energia limpa e renovável, o vento, a capacidade instalada do projeto é de 42 MW".	OK	OK
A.2.2. Como é a descrição de DCP validado contra a prática real ou planejamento da atividade de projeto? E o que as provas estão disponíveis e validadas pela equipe de avaliação? A informação é fornecida por essas provas consistentes com a informação fornecida pelo DCP?	59-64			A equipe de validação efetuou uma visita no local e verificou que o projeto ainda está em construção. Além disso, tem-se verificado em outros documentos.	OK	OK
A.2.3. É todas as informações apresentadas de acordo com dados fornecidos por outros capítulos da DCP?	59-64			Sim.	OK	OK
A.2.4. É todas as informações apresentadas de acordo com dados fornecidos por outros capítulos do DCP, em capítulos específicos A.4.2 "Tecnologia a ser empregada pela atividade do projeto", B.3 "Descrição das fontes e gases incluídos nos limites do projeto" e B.4 "Identificação do cenário de referência"?		EB 41 Ann 12		Sim. Veja a seção do DCP A.4.2, B.3 e B.4	OK	OK

A.2.5. É uma descrição concisa (um par de parágrafos) da linha de base, existente e cenário do projeto incluído no DCP?		EB 41 Ann 12	Sim. Veja a seção A.2.1	OK	OK
A.2.6. É explicado como a atividade de projeto reduz as emissões de gases de efeito estufa fazendo referência aos cenários, as fontes de emissão e gases descritos nas seções "A.4.3 Tecnologia a ser empregada pela atividade do projeto" e "B.3 Descrição das fontes e gases incluídos no limite do projeto"?		EB 41 Ann 12	Sim. A rede de alimentação de projeto propostas de atividades para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, como resultado da diminuição da geração de eletricidade a partir de combustíveis fósseis, utilizando fontes renováveis. O projeto terá 42 MW de capacidade total instalada de geração de energia, com uma produção anual de 115.374 MWh. Como indicado no DCP, o projeto será equipado com G87-2MW turbinas fabricadas pela Gamesa.	OK	OK

<p>A.2.7. É incluída no DCP a visão dos participantes do projeto sobre a contribuição da atividade de projeto para o desenvolvimento sustentável (máximo uma página)?</p>		<p>EB 41 Ann 12</p>	<p>Sim. Veja DCP seção A.2                  PP propriedades que o projeto vai contribuir para o desenvolvimento sustentável das seguintes formas:                  ü A sustentabilidade ambiental, como o projeto irá utilizar fontes de energia renováveis para geração de eletricidade que de outra forma teria sido gerada pela mistura grid atual contribuindo com a redução de CO2, impulsionando a sustentabilidade ambiental, salvando a exploração e esgotamento de um recurso natural, finitos e não renováveis como carvão / gás natural, e atividade do projeto não gera significativo impacto ambiental negativo.                  ü Sustentabilidade econômica e social, geração e melhoria da renda na área (criação de empregos durante a fase de construção (construção de estradas, infraestrutura elétrica e instalação das turbinas eólicas) e operação do parque eólico,                  ü O desenvolvimento tecnológico, o projeto irá instalar turbinas que irão contribuir para usar turbinas menos para a mesma potência total; além disso, a instalação e operação dessas turbinas vai trazer para o conhecimento e experiência nova região para o benefício dos trabalhadores locais.</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p><b>A.3 Participantes do Projeto</b></p>					

<p>A.3.1. Ter todos os participantes do projeto foram listados de forma consistente na documentação do projeto, e sua participação na atividade de projeto foi aprovado por pelo menos uma parte envolvida, seja em uma carta de aprovação ou em uma carta separada especificamente para aprovar a participação? É confirmado que não há outras entidades que não os aprovados como participantes do projeto estão incluídos nestas seções do DCP?</p>	<p>44 51 52</p>	<p>EB 41 Ann 12</p>	<p>Sim. Veja DCP secção A.3. Os participantes do projeto são: • Ventos Brasil Comércio e Representações Ltda. • CO2 Global Solutions Internacional, S.A. Informações de ambos os PPs está incluído o Anexo I do DCP LoA a partir do DNA de cada parte tem de ser fornecida MoC foi fornecida em 13/Junho/2012 ao DOE, mas CR n ° 3 foi levantado ver Modalidades Tabela 1 Seção de Comunicação para obter mais detalhes.</p>	<p>SAC #1 OK CR #3</p>	
<p>A.3.2. Todas as informações sobre os participantes / Partidos previstos em coerência com detalhes fornecidos por novos capítulos da DCP (em anexo específico 1)?</p>	<p>52</p>		<p>Veja perguntas acima</p>	<p>CR #3</p>	
<p><b>A.4 Descrição técnica da atividade de projeto</b></p>					
<p>A.4.1 Localização da atividade de projeto</p>					
<p>A.4.1.1. É a localização física descrito no DCP, e prevê a identificação única da atividade de projeto? (por exemplo, Longitude / Latitude)</p>		<p>EB 41 Ann 12</p>	<p>Sim. Veja DCP seção A.4.1. O projeto será localizado no municipal de Paracuru, em Lagoa Nova, na região do Ceará, no Brasil. O DCP indica as seguintes coordenadas: 3°26'17,9 "S 38°58'56,3" O As coordenadas também aparecem na Licença de Instalação no Diário Oficial da União, seção 1, publicada em 23/07/2010. Durante o site em também foi verificada com um telefone celular equipado com GPS e com o "Projeto Executivo Disposição Geral" 07/12/2011 e registrado em conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia do Ceará. AG01 3°25'17,0 "S, 38°59'15,0" O - ok</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>

<p>A.4.1.2. Como é assegurado e / ou demonstrado, que os proponentes do projeto pode implementar o projeto neste site (propriedade, licenças, contratos, etc)?</p>		<p>EB 41 Ann 12</p>	<p>Licenças de instalação:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Licença de Instalação N ° 505/2011- DICOP-GECON: Esta é a autorização para implementar as vias de acesso ao parque eólico. Obtido 26/09/2011</li> <li>• Licença de Instalação N ° 506/2011- DICOP-GECON: Esta é a autorização para implementar a subestação de 34.5/69 kV. Obtido 26/09/2011</li> <li>• Licença de Instalação n ° 428/2011 - DICOP-GECON: Esta é a autorização para implementar o projeto Dunas de Paracuru Parque Eólico de 42 MW, com 21 turbinas eólicas de 2,0 MW cada uma. Obtido 2011/08/11.</li> <li>• Licença de Instalação N ° 427/2011-DICOP-GECON: Esta é a autorização para implementar a linha de transmissão do projecto, que irá juntar-se a subestação Umarituba. Obtido 28/11/2011.</li> </ul> <p>Também temos verificado ao Contrato de arrendamento da terra.  A referência para a licença de instalação n ° 427/2011 não poderia ser verificado.  O número de referência 427/2011 foi um erro, PP modificou o número de referência a 471/2011 na versão 2.0 do DCP.</p> </p>	<p>OK  CR-#1  OK</p>	<p>OK</p>
<p>A.4.2. Categoria (s) da atividade de projeto</p>					
<p>A.4.2.1. O DCP listar a categoria (s) da atividade do projeto de MDL proposta, de acordo com as últimas diretrizes ou requisitos?</p>		<p>EB 41 Ann 12</p>	<p>Sim. Veja DCP seção A.4.2.  A categoria da atividade de projeto é Escopo Setorial 1. Indústrias de Energia (renovável / não-renováveis).</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>A.4.3 Tecnologia a ser empregada pela atividade de projeto</p>					

A.4.3.1. É a descrição incluída no DCP como a tecnologia ambientalmente segura e som e conhecimento são utilizados, é transferido para a parte anfitriã (s)?		EB 41 Ann 12		Sim, ele é descrito na seção A.4.3 do DCP que o projeto está seguro no ambiente e não vai trazer impacto negativo para o ecossistema local.	OK	OK
A.4.3.2. É o objetivo da atividade de projeto como descrito na seção "A.2 Descrição da atividade de projeto" explicou ainda nesta seção, levando as informações fornecidas nessa seção como base e incluindo uma descrição detalhada da linha de base, existentes e cenários do projeto?		EB 41 Ann 12		Sim. Informações detalhadas são fornecidas no DCP.	OK	OK
A.4.3.3. É a lista dos equipamentos e sistemas disponíveis na linha de base, existentes e cenários do projeto claramente mencionado nesta seção do DCP? As informações referentes a equipamentos, sistemas e atividades que são auxiliares para o escopo principal da atividade de projeto e não interferem direta ou indiretamente com as emissões de gases de efeito estufa e / ou com massa e energia saldos da atividade de projeto não deve ser incluída.		EB 41 Ann 12		Na linha de base, bem como o cenário atual, a energia elétrica é fornecida pela grade conectada combustível fóssil usina dominada, não é aplicável a fornecer a lista de equipamentos. No entanto, para a atividade de projeto, a lista de turbinas eólicas é fornecida.	OK	OK
A.4.3.4. A descrição da tecnologia a ser aplicado fornecer dados suficientes e transparente / informações para avaliar o seu impacto sobre o equilíbrio dos gases de efeito estufa? Para o detalhe referem-se a EB 41, Anexo 12.		USINA EÓLICA DUNAS DE PARACURU		Sim	OK	OK
A.4.4. Quantidade estimada de reduções de emissões durante o período de obtenção de créditos escolhido						
A.4.4.1. É a forma exigida para a indicação das reduções de emissões projetadas corretamente aplicados?		CV-11049-12 MEX		Sim. Veja DCP seção A.4.4 O período de crédito é de 7 anos e 0 meses, e vai iniciar em 1 de julho de 2012, com uma redução de emissões total de 318.276 tCO2. A média anual do período de obtenção de créditos de reduções estimadas é 45.458 tCO2.	OK	OK

A.4.4.2. São os números fornecidos de acordo com outros dados apresentados no DCP?		EB 41 Ann 12		As reduções de emissões indicados na seção B.6.4 é 295.542 A quantidade estimada de redução de emissões durante o período de obtenção de créditos na seção A.4.4. é 318.276, enquanto no ponto B.6.4 é indicado como 295.542. PP tem modificado a quantidade estimada de redução de emissões em seção B.6.4 para 318.276 na versão DCP 2.0 12/05/2012. SAC # 2 está encerrada	SAC #2 OK	OK
A.4.5 Financiamento público da atividade de projeto						
A.4.5.1. É a informação fornecida sobre o financiamento público fornecido em conformidade com a situação real ou planejamento como disponíveis pelos participantes do projeto?		EB 41 Ann 12		Não há financiamento público é usado para esta atividade de projeto.	OK	OK
A.4.5.2. É toda a informação fornecida de acordo com as indicações dadas nos capítulos restantes da DCP (em anexo específico 2)?		EB 41 Ann 12		Sim. A mesma informação é fornecida em DCP Anexo 2.	OK	OK

Itens da lista de verificação	VVM V01.2 §§	EB Requisitos	Referência	Comentários	Descoberta	Descoberta Final
<b>B. Aplicação de uma metodologia de linha de base e monitoramento</b>						
<b>B.1. Título e referência da linha de base e metodologia de monitoramento aprovada</b>						
B.1.1. É o número de referência do título, ea versão da linha de base e metodologia de monitoramento aprovada (s) e / ou ferramentas claramente indicadas?		EB41 Ann 12		Sim. A metodologia utilizada é de base ACM0002 v.12.2.0 e as ferramentas são: • Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico (ver. 02.2.1); • Ferramenta para a demonstração e avaliação de adicionalidade (ver. 06.0.0); • Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade (ver. 3.0.1); • Ferramenta para calcular as emissões de projeto ou de vazamento de CO2 provenientes da queima de combustíveis fósseis (ver. 2).	OK	OK
B.1.2. É a versão aplicada o mais recente e / ou é esta versão ainda aplicável e válida?	68	EB41 Ann 12		Tanto a metodologia e as ferramentas são aplicadas na sua versão mais recente durante a validação no local.	OK	OK
<b>B.2. Justificativa da escolha da metodologia e porque ela é aplicável à atividade de projeto</b>						
B.2.1. É a metodologia aplicada considerada o mais adequado?	65-70	EB41 Ann 12		Sim.	OK	OK
B.2.2. É a escolha da metodologia justificados e os participantes do projeto mostraram que a atividade de projeto atende cada uma das condições de aplicabilidade da metodologia aprovada ou qualquer ferramenta ou componente outra metodologia nele referidos?	71			Sim. Cada condição pedido foi justificado no DPC. Por favor, veja abaixo.	OK	OK

<p>B.2.2.1. Critério 1: Esta metodologia é aplicável para conectadas à rede de energia renovável atividades de geração de projetos que (a) instalar uma nova usina em um local onde nenhuma planta de energia renovável foi operada antes da implementação da atividade de projeto (greenfield planta), (b) envolvem um aumento de capacidade, (c) envolvem um retrofit do (a) existente planta (s), ou (d) envolve a substituição de um (a) planta existente (s).</p>				<p>Lista aplicabilidade Sim / Não Critério discutido na DCP? SIM Cumprimento provável? SIM Evidências fornecidas? N / A Cumprimento comprovado? N / A</p>	OK	OK
<p>B.2.2.2. Critério 2: A atividade de projeto é a instalação adição de capacidade, modernização ou substituição de uma usina / unidade de um dos seguintes tipos: energia hídrica planta / unidade (com um reservatório de rio corrido ou um reservatório de acumulação), usina de energia eólica / unidade, usina de energia geotérmica / unidade, energia solar planta / unidade, onda usina unidade / ou marés usina / unidade;</p>				<p>Lista aplicabilidade Sim / Não Critério discutido na DCP? SIM Cumprimento provável? SIM Evidências fornecidas? N / A Cumprimento comprovado? N / A</p>	OK	OK
<p>B.2.2.3. Critério 3: No caso de usinas hidrelétricas, uma das seguintes condições deve ser aplicada: - A atividade de projeto é implementada em um reservatório existente, sem alteração no volume do reservatório, ou - A atividade de projeto é implementada em um reservatório existente, onde o volume do reservatório é aumentado ea densidade de potência da atividade de projeto, conforme definição apresentada na seção de Emissões do Projeto é maior que 4 W/m<sup>2</sup>; ou - Os resultados do projeto de atividade em novos reservatórios ea densidade de potência da usina, conforme definição apresentada na seção de Emissões do Projeto é maior que 4 W/m<sup>2</sup></p>				<p>Lista aplicabilidade Sim / Não Critério discutido na DCP? SIM Cumprimento provável? SIM Evidências fornecidas? N / A Cumprimento comprovado? N / A</p>	OK	OK

<p>B.2.2.4. Critério 4:                  A metodologia não é aplicável para o seguinte:                  - As atividades do projeto que envolve a substituição de combustíveis fósseis por fontes renováveis de energia no local da atividade de projeto, uma vez que, neste caso, a linha de base pode ser o uso continuado de combustíveis fósseis no local;                  - Biomassa usinas de energia;                  - Usinas hidrelétricas que resultam em novos reservatórios ou no aumento de reservatórios existentes onde a densidade de potência da usina é inferior a 4 W/m<sup>2</sup></p>			<p>Lista aplicabilidade Sim / Não                  Critério discutido na DCP? SIM                  Cumprimento provável? SIM                  Evidências fornecidas? N / A                  Cumprimento comprovado? N / A</p>	OK	OK
<p>B.2.2.5. Critério 5:                  No caso de retrofits, substituições ou adições de capacidade, esta metodologia é aplicável apenas se o cenário mais plausível, como resultado da identificação do cenário de referência, é "a continuação da situação atual, ou seja, usar os equipamentos de geração de energia que já estava em uso antes da implementação da atividade de projeto e de negócios empresa como manutenção habitual".</p>			<p>Lista aplicabilidade Sim / Não                  Critério discutido na DCP? SIM                  Cumprimento provável? SIM                  Evidências fornecidas? N / A                  Cumprimento comprovado? N / A</p>	OK	OK
<p>B.2.3. Como é a consistência da documentação referida no DCP, bem como o seu conteúdo citado e interpretado no DCP validado pela equipa de avaliação?</p>	71				
<p>B.2.4. Se houver, o que outra fonte do que o utilizado no DCP foi validado pela equipa de avaliação para cruzar o cumprimento das condições de aplicabilidade da metodologia?</p>	71				
<p><b>B.3. Descrição das fontes e gases incluídos nos limites do projeto</b></p>					

B.3.1. É o limite do projeto claramente descritas, incluindo a delimitação física da atividade de projeto de MDL incluídos dentro do limite do projeto com o objetivo de projeto e cálculo das emissões de linha de base para a atividade de projeto de MDL?	78	EB41 Ann 12		De acordo com a ACM0002 (versão 12.3.0), a extensão espacial do limite do projeto inclui a usina do projeto e todas as usinas conectadas fisicamente ao sistema de eletricidade que a usina de MDL está conectado. De acordo com a "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico (versão 02.2.1)"		
B.3.2. São todas as fontes listadas e discutidas no DPC?	79			Sim. Veja abaixo	OK	OK
B.3.2.1. Fonte: as emissões de CO2 provenientes da geração de eletricidade em combustíveis fósseis em usinas que estão deslocadas devido à atividade de projeto Gás (es): CO2 Tipo: Emissões de Linha Base				Lista de verificação de limite Sim / Não Fonte e gás (es) discutido na DPC? SIM Inclusão / exclusão justificada? SIM Explicação / Justificação suficiente? SIM Coerência com plano de monitoramento? N/A	OK	OK
B.3.2.2. Fonte: as emissões de CO2 provenientes da geração de eletricidade em combustíveis fósseis em usinas que estão deslocadas devido à atividade de projeto Gás (es): N2O Tipo: Emissões de Linha Base				Lista de verificação de limite Sim / Não Fonte e gás (es) discutido na DPC? SIM Inclusão / exclusão justificada? SIM Explicação / Justificação suficiente? SIM Coerência com plano de monitoramento? N/A	OK	OK
B.3.2.3. Fonte: as emissões de CO2 provenientes da geração de eletricidade em combustíveis fósseis em usinas que estão deslocadas devido à atividade de projeto Gás (es): CH4 Tipo: Emissões de Linha Base				Lista de verificação de limite Sim / Não Fonte e gás (es) discutido na DPC? SIM Inclusão / exclusão justificada? SIM Explicação / Justificação suficiente? SIM Coerência com plano de monitoramento? N/A	OK	OK
B.3.2.4. Fonte: A atividade do projeto proposto. Gás (es): CO2 CH4 N2O Tipo: Emissões do Projeto				Não aplicável, pois a atividade de projeto é um projeto de parque eólico. De acordo com a ACM0002, a emissão do projeto é zero.	OK	OK
B.3.3. Que provas documentadas foi validado pela equipe de avaliação para avaliar o racional da justificação da inclusão / exclusão?	79			A equipe de validação verificou toda a informação através da ACM0002, a fim de avaliar o racional de justificação de inclusão ou exclusão	OK	OK

<p>B.3.4. Será que o DPC presente um diagrama de fluxo do limite do projeto, fisicamente delinear a atividade de projeto, com base nas descrições fornecidas na secção B.4.3? O diagrama de fluxo do limite do projeto indicam claramente todos os equipamentos, sistemas e fluxos de massa e energia, emissões de fontes e gases incluídos nos limites do projeto e as variáveis de monitoramento? É a extensão geográfica transparente descrito como bem?</p>		<p>EB41 Ann 12</p>		<p>Sim, um diagrama de fluxo do limite do projeto fisicamente delinear a atividade de projeto foi apresentado na seção B.3 do DPC. Sim, todos os todos os equipamentos, sistemas e fluxos de massa e energia, emissões de fontes e gases incluídos nos limites do projeto e as variáveis de monitoramento são claramente indicados. Sim, a extensão geográfica é transparente descrito.</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p><b>B.4. Descrição de como o cenário de linha de base é identificado e descrição do cenário de linha de base identificado</b></p>						
<p>B.4.1. Tem o DPC identifica a lista de plausíveis cenários de base alternativos para a atividade de projeto MDL, definido como o cenário que representa as emissões antrópicas por fontes de GEE que ocorreriam na ausência da atividade do projeto de MDL?</p>	<p>81</p>			<p>O cenário de referência é definido diretamente como: Eletricidade entregue a rede pela atividade de projeto seria de outra forma gerada pela operação de usinas conectadas à rede elétrica e pela adição de novas fontes de geração, como refletido na margem combinada (MC) cálculos descritos na "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico". A base é a eletricidade que caso contrário teria sido gerada pelas usinas de operação conectados ao Sistema Interligado Nacional (SIN).</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>B.4.2. Tem qualquer procedimento contido na metodologia aplicada foi corretamente aplicada para identificar o cenário mais razoável?</p>	<p>82</p>			<p>Tal como acima descrito</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>

B.4.3. Se a metodologia selecionada requer o uso de ferramentas (como o "Ferramenta para a demonstração e avaliação da adicionalidade" e "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade"), tem o procedimento contido na metodologia aplicada corretamente aplicado?	82	USINA EOLICA DUNAS DE PARACURU		N/A	N/A	N/A
B.4.3.1. A lista de alternativas incluem como uma das opções que a atividade de projeto é realizado sem ser registrado como uma atividade de projeto de MDL?	106(a)			N/A	N/A	N/A
B.4.3.2. A lista contém todas as alternativas plausíveis considerados meios viáveis de fornecimento dos produtos ou serviços que estão a ser fornecida pela atividade do projeto de MDL, com base no conhecimento local e setorial da equipe de avaliação?	106(b)	CV-11049-12 MEX		N/A	N/A	N/A
B.4.3.3. Não as alternativas cumprir toda a legislação aplicável e aplicada?	106 (c)			N/A	N/A	N/A
B.4.4. Se a metodologia requer diversos cenários alternativos a serem considerados na identificação do cenário mais razoável, são todos os cenários considerados pela complementares participantes do projeto para as exigidas pela metodologia, razoáveis no contexto da atividade de projeto de MDL proposta e não razoável cenário alternativo foi excluído com base em perícia financeira e conhecimento local e setorial?	83			N/A	N/A	N/A
B.4.5. Se os cenários de base identificada razoavelmente com base nas suposições, cálculos e lógica utilizados, como descritos no DCP? São os documentos e fontes que se refere o DPC corretamente citado e interpretado? Como as informações fornecidas na DPC foi verificado, por exemplo, base em outras fontes verificáveis e credível, como opinião de especialistas locais, se disponíveis?	84			Sim. Veja DPC seção B.4	OK	OK

B.4.6. Have todos os requisitos de MDL foram tidos em conta na identificação do cenário de linha de base para a atividade de projeto do MDL, incluindo "as políticas nacionais e / ou setoriais e circunstâncias"? Ter todas essas políticas e circunstâncias relevantes foram identificados e corretamente considerado no DPC, de acordo com a orientação do Conselho Executivo do MDL?	85			O cenário de base é identificado diretamente pela metodologia ACM0002 (versão 12.3.0) e da linha de base identificado preencheram os requisitos de todas as leis e políticas relevantes.	OK	OK
B.4.7. O DPC fornecer uma descrição verificável do cenário de referência identificados, incluindo uma descrição da tecnologia que seria empregada e / ou as atividades que ocorreriam na ausência da atividade do projeto de MDL?	86			Sim, uma descrição verificável do cenário identificado é fornecido no DCP Eletricidade entregue a rede pela atividade de projeto seria de outra forma gerada pela operação de usinas conectadas à rede elétrica e pela adição de novas fontes de geração, como refletido na margem combinada (MC) cálculos descritos na "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico".	OK	OK
<b>B.5. Descrição de como as emissões antrópicas de GEE por fontes são reduzidas abaixo daquelas que teriam ocorrido na ausência da atividade do projeto de MDL (avaliação e demonstração da adicionalidade)</b>						
<b>Consideração B.5.1. Prior de MDL - EB 62, anexo 13, Orientações sobre a demonstração e avaliação da consideração prévia do MDL</b>						
B.5.1.1. Terá previsto no cronograma DPC uma implementação da atividade do projeto de MDL?		EB62 Ann13		Sim. Veja DPC seção B.5.1. A linha do tempo começa com a constituição de Ventos Brasil Comércio e Representações (2007/02/10), e termina com a obtenção da Licença de Instalação para a linha da transmissão (28/11/2011).	OK	OK
B.5.1.2. Se o projeto data de início de atividade é anterior à data de publicação do DPC para comentários das partes interessadas, como é demonstrado que os benefícios do MDL foram consideradas necessárias à decisão de empreender o projeto como uma atividade de projeto de MDL?	98			A data de início da atividade do projeto foi 30/09/2010, que foi a data da assinatura de contrato de turbinas eólicas com Gamesa.	OK	OK

<p>B.5.1.3. Como é validado que o projeto está de acordo com o anexo 62 EB 13, Orientações para a demonstração e avaliação da consideração prévia do MDL?</p>	<p>100</p>	<p>EB62 Ann13</p>		<p>A data de início da atividade de projeto é indicado como a data em que o contrato para fornecer as turbinas eólicas foi assinado (30/09/2010), pois representa o custo de investimento maior do projeto. A data de início do projeto é depois de 2008/02/08, portanto, o dono do projeto apresentou a notificação de buscar o status de MDL em 12/01/2012, que pode ser consultado no site da CONUMC O proprietário do projeto também enviou a notificação ao DNA brasileiro em 13/01/2010. Confirma-se que a notificação a CNDR e Secretariado da CONUMC inclui a localização geográfica precisa e uma breve descrição da atividade do projeto proposto, utilizando o formulário normalizada F-CDM- Consideração Prévia.</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>B.5.2. Análise de investimentos - EB 62 Anexo 5, Orientações sobre a Avaliação da Análise de Investimento</p>						
<p>B.5.2.1. Se a análise de investimentos é usado, faz a prova apresentada na DCP mostra que a atividade de projeto de MDL proposta não seria: - A alternativa mais economicamente ou financeiramente atraente, ou - Economicamente ou financeiramente viável, sem a receita da venda das reduções certificadas de emissões (RCEs).</p>	<p>108</p>			<p>Em DCP seção B.5 é analisada que a TIR do projeto é de 8,03%, que está abaixo do referencial escolhido financeiro (15,066%), demonstrando o lucro líquido das vendas de energia elétrica não é suficiente para justificar e superar o investimento necessário.</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>

<p>B.5.2.2. Em caso de aplicação de análise de investimentos da ferramenta de adicionalidade: É o método de análise identificou adequadamente? Como é demonstrado o método de análise aplicado é o mais adequado?</p>		<p>EB 62 Ann 5</p> <p>EB39 Ann 10</p>		<p>De acordo com a "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade", três opções podem ser aplicadas para a análise do investimento; análise simples de custo (Opção I), Análise de comparação dos investimentos (Opção II) e análise de taxa de referência (Opção III).</p> <p>Como o projeto irá gerar outras receitas dos créditos de carbono, devido à venda de eletricidade à rede, análise simples (opção I) não pode ser aplicada.</p> <p>Método de comparação de análise (opção II) é aplicável a projetos cujas alternativas são também projetos de investimento. Alternativa de eletricidade a partir dos novos projetos de investimento da SIN. O projeto vai usar a análise de taxa de referência (Opção III).</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>B.5.2.3. No caso da Opção I (análise simples de custo): É demonstrado que a atividade não produz benefícios econômicos além da renda de MDL?</p>	<p>109(a)</p>	<p>EB 62 Ann 5</p> <p>EB39 Ann 10</p>		<p>N/A</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>
<p>B.5.2.4. No caso da Opção II (comparação análise de investimentos) É o indicador mais adequado financeira claramente identificada (TIR, VPL, relação custo-benefício, ou (nivelado) custo unitário)?</p>	<p>109(b)</p>	<p>EB 62 Ann 5</p> <p>EB39 Ann 10</p>		<p>N/A</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>
<p>B.5.2.5. No caso da Opção III (análise de taxa de referência) É o indicador mais adequado financeira claramente identificada (TIR, VPL, relação custo-benefício, ou (nivelado) custo unitário)?</p>	<p>109(c)</p>	<p>EB 62 Ann 5</p> <p>EB39 Ann 10</p>		<p>Sim. TIR do projeto é escolhido como um indicador financeiro para análise de taxa de referência e é considerada o indicador mais adequado financeiro.</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>

B.5.2.6. No caso da Opção II ou III Opção: É o ponto de referência mais adequado selecionado com uma justificativa plausível fornecida?	112	EB 62 Ann 5  EB39 Ann 10		Sim, a escolha da TIR do projeto	OK	OK
B.5.2.7. No caso da Opção II ou III Opção: É o cálculo dos valores financeiros para este indicador feito corretamente para todas as alternativas e da atividade de projeto? Como a correção do cálculo é verificado (planilha)?	111(d)	EB 62 Ann 5  EB39 Ann 10		PP forneceu uma planilha e da equipe de validação verificou todas as fórmulas, a fim de determinar a correção do cálculo.	OK	OK
B.5.2.8. Como são os parâmetros e premissas utilizadas no cálculo do indicador financeiro relevante verificado pela equipe de avaliação? Como é a precisão e adequação destes parâmetros verificados?	111(a)			Todos os dados e parâmetros incluídos na planilha foi verificada através das fontes indicadas no DCP.	OK	OK
B.5.2.9. Como são os parâmetros verificação cruzados contra as fontes de terceiros ou publicamente disponíveis, tais como faturas ou índices de preços?	111(b)			Veja a pergunta acima	OK	OK
B.5.2.10. Ter os relatórios de viabilidade, anúncios públicos e relatórios financeiros anuais relacionadas à atividade do projeto de MDL e os participantes do projeto foram revisadas para verificar a exatidão dos cálculos financeiros? No caso em que a decisão é tomada confiando em FSR, - Será que a FSR sido a base da decisão de prosseguir com o investimento na atividade de projeto? - Os valores utilizados nos anexos DCP e associada plenamente compatíveis com o FSR? - Os valores de entrada do FSR válida e aplicável no momento da decisão de investimento, através de cruzar-corrente ou outra forma adequada?	111(c)			N/A	N/A	N/A

B.5.2.11. É uma análise de sensibilidade realizada para avaliar se a conclusão sobre a atratividade financeira é robusta a variações razoáveis nos pressupostos críticos? Foram as únicas variáveis que constituem mais de 20% dos custos totais do projeto ou das receitas totais do projeto sujeitos a variações razoáveis?	111 (e)	EB62 Ann 5		Uma análise de sensibilidade foi realizada. Segundo o Guia, PP considerou Investimento, O&M, o custo de transmissão e vendas preço da eletricidade.	OK	OK
B.5.2.12. Em caso de PLF, é o PLF escolhido de forma conservadora, de acordo com as "Diretrizes para a elaboração de relatórios e validação de fatores de carga da planta"?		EB 48 Ann 11		N/A	N/A	N/A
B.5.2.13. É o tempo de vida de instalações demonstrado de acordo com a "Ferramenta para determinar o tempo de vida restante do equipamento"?		EB 50 Ann 15		N/A	N/A	N/A
B.5.3. Análise de barreiras - EB 50 Anexo 13, Diretrizes para demonstração objetiva e avaliação de barreiras						
B.5.3.1. É uma lista completa de barreiras desenvolvido que impedir a execução do projeto proposto e as alternativas diferentes para ocorrer?	115	EB 50 Ann 13		N/A	N/A	N/A
B.5.3.2. É evidência transparente e documentado prestadas sobre a existência e importância dessas barreiras?	117 (a)	EB 50 Ann 13		N/A	N/A	N/A
B.5.3.3. É transparente, mostraram que a execução de pelo menos uma das alternativas não seja impedida pelas barreiras identificadas?	117(b)	EB 50 Ann 13		N/A	N/A	N/A
B.5.3.4. Como é confirmado que o MDL não aliviar as barreiras apresentadas?		EB 50 Ann 13		N/A	N/A	N/A



B.5.4.2. São as distinções essenciais entre a atividade de projeto de MDL proposta e as outras atividades semelhantes claramente justificado?		EB 63 Ann 12		Veja a pergunta acima		
B.5.4.3. Como é o abordagem para a Prática comum da EB 63 Anexo 12 aplicado para analisar a prática comum?		EB 63 Ann 12		Veja a pergunta acima		
<b>B.6. As reduções de emissões</b>						
<b>B.6.1. Explicação das escolhas metodológicas</b>						
B.6.1.1. Será que as medidas tomadas e equações aplicadas para calcular as emissões do projeto, as emissões de linha de base, fugas e redução de emissões em conformidade com os requisitos da linha de base selecionada e monitoramento?	89 92	EB41 Ann 12		Sim. As etapas são de acordo com a ACM0002 (v.12.2.0). Calcular as emissões do projeto. Calcular as emissões de linha de base. Calcular as emissões de fuga. Cálculo das reduções de emissões.	OK	OK
B.6.1.2. Já as equações e os parâmetros do DCP foram corretamente aplicados com respeito àqueles que a metodologia de seleção aprovado?	90	EB41 Ann 12		Sim, inclui DCP e usa as equações e os parâmetros corretamente com respeito aqueles no ACM0002.	OK	OK
B.6.1.3. Se a metodologia prevê a seleção entre diferentes cenários ou casos ou de opções ou valores padrão para equações ou parâmetros, tem sido uma justificação adequada fornecida (com base na escolha do cenário de referência, o contexto da atividade de projeto de MDL e outras provas)? Se sim, tem equações corretas e parâmetros foram utilizados, em conformidade com a metodologia selecionada?	90	EB41 Ann 12		Sim, inclui DCP e usa as equações e os parâmetros corretamente com respeito aqueles no ACM0002.	OK	OK
B.6.1.4. Como é a justificação dada no DCP para a escolha de dados e parâmetros utilizados nas equações verificadas, incluindo referências a quaisquer outras fontes de dados utilizadas?	91 93			A justificativa para a escolha de dados e parâmetros é feito ao longo das referências DCP incluindo a fontes externas e as ligações de internet.	OK	OK

<p>B.6.1.5. É a escolha de opções para determinar o fator de emissão (MO, MCo), justificou de forma adequada e transparente?</p>				<p>OM seleção se justifica pela publicação, pela Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima. BM é publicado no site do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. PP tenha escolhido a opção 2 como o fator de emissão da BM será atualizado anualmente.</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>B.6.1.6. São os passos definidos como a "Ferramenta para cálculo do fator de emissão para sistemas elétricos" corretamente aplicadas pelos participantes do projeto?</p>				<p>Sim. PP tem aplicado os seguintes passos:                  Passo 1. Identificação dos sistemas de eletricidade relevantes.                  Passo 2. Escolha se deseja incluir plantas fora da rede de energia no sistema elétrico do projeto (opcional).                  Etapa 3. Seleção de um método para determinar a margem de operação (MO).                  Passo 4. Cálculo do factor de emissão da margem de operação de acordo com o método selecionado.                  Passo 5. Cálculo do fator de emissão da margem de construção (MCo).                  Passo 6. Cálculo do fator de emissão da margem combinada (MC).</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>B.6.2. Dados e parâmetros disponíveis na validação</p>						
<p>B.6.2.1. Para os dados que não serão monitorados durante o período de obtenção de créditos e, mas foi determinado e permanecerá fixo, como é verificado que todos os pressupostos e as fontes de dados são adequados e cálculos estão corretos, aplicável à atividade de projeto de MDL proposta e resultará em uma estimativa conservadora das reduções de emissões?</p>	<p>91</p>	<p>EB41 Ann 12</p>		<p>N/A</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>

B.6.2.2. Parâmetro: .....				<p>Lista de verificação de monitoramento Sim / Não</p> <p>Título em conformidade com a metodologia?</p> <p>Unidade de dados corretamente expressa?</p> <p>Descrição adequada do parâmetro?</p> <p>Fonte claramente referenciados?</p> <p>Valor correto prevista estimacão?</p> <p>Tem este valor foi verificado?</p> <p>Método de medição descrito corretamente?</p> <p>Corrigir a referência a normas?</p> <p>Indicação de precisão fornecida?</p> <p>Procedimentos de QA / QC descrito?</p> <p>QA / QC procedimentos adequados?</p>	N/A	N/A
B.6.3. Cálculo das reduções de emissões ex ante						
B.6.3.1. Os cálculos de GEE documentados de forma completa e transparente?		EB41 Ann 12		Sim. Veja DCP seção B.6.3 e B.6.4	OK	OK
B.6.3.2. Cada equação é aplicada de uma maneira que permite que o leitor para reproduzir o cálculo (folha de cálculo)?		EB41 Ann 12		Sim. A equipe de validação verificou todos os dados e equações incluídas na planilha.	OK	OK
B.6.3.3. São informação adicional e / ou dados fornecidos no Anexo 3, incluindo as respectivas arquivos eletrônicos (ou seja, folhas de cálculo)? São os dados e parâmetros incluídos nestes arquivos consistentes com o outro?		EB41 Ann 12		Sim. Ele está incluído na Operação Fator de Emissão da Margem, Margem Operacional, Margem de Construção.	OK	OK
B.6.4. Resumo da estimativa ex-ante das reduções de emissões						
B.6.4.1. O projeto resultará em menos emissões de gases de efeito estufa do que o cenário de referência?		EB41 Ann 12		Sim. Emissões da atividade do projeto será 0, enquanto as emissões de linha de base são 295.542 durante o período de obtenção de créditos.	OK	OK
B.6.4.2. É a forma / tabela necessária para a indicação das reduções de emissões projetadas corretamente aplicado?		EB41 Ann 12		Sim. Veja DCP seção B.6.4	OK	OK

B.6.4.3. É a projeção em linha com o cronograma previsto para a execução do projeto e do período de crédito indicado?		EB41 Ann 12		Sim.	OK	OK
B.6.4.4. São os dados fornecidos nesta seção, em coerência com os dados, tal como apresentado em outros capítulos do DCP?		EB41 Ann 12		A quantidade estimada de redução de emissões durante o período de obtenção de créditos na seção A.4.4. é 318.276, enquanto no ponto B.6.4 é indicado como 295.542. PP modificou o DCP para a versão 2.0 e também modificou a quantidade estimada de redução de emissões para 318.276.	<del>SAC #2</del> OK	OK
<b>B.7. Aplicação da metodologia de monitoramento e descrição do plano de monitoramento</b>						
<b>B.7.1. Dados e parâmetros monitorados</b>						
B.7.1.1. Para dados e parâmetros serão monitorados em implementação e, portanto, tornam-se disponíveis apenas após a validação da atividade de projeto, como é confirmado que as estimativas fornecidas no DCP para esses dados e parâmetros são razoáveis?	91			A quantidade de eletricidade líquida fornecida pelo projeto para a rede, como o projeto não foi implementado, as estimativas disponíveis utilizados são do Estudo de fonte eólica (115.374 MWh / ano), elaborado pela Barlovento Recursos Naturales A margem combinada do fator de emissão de CO2 para geração de energia elétrica conectada à rede que é calculado pela AND brasileira.	OK	OK

<p>B.7.1.2. Parâmetro: EGfacility, y</p>			<p>Lista de verificação de monitoramento Sim / Não          Título em conformidade com a metodologia? SIM          Unidade de dados corretamente expressa? SIM          Descrição adequada do parâmetro? SIM          Fonte claramente referenciados? SIM          Valor correto prevista estimacão? SIM          Tem este valor foi verificado? SIM          Método de medição descrito corretamente? SIM          Corrigir a referência a normas? SIM          Indicação de precisão fornecida? SIM          Procedimentos de QA / QC descrito? SIM          QA / QC procedimentos adequados? SIM</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>B.7.1.2. Parâmetro: EFgrid, CM, y</p>			<p>Lista de verificação de monitoramento Sim / Não          Título em conformidade com a metodologia? SIM          Unidade de dados corretamente expressa? SIM          Descrição adequada do parâmetro? SIM          Fonte claramente referenciados? SIM          Valor correto prevista estimacão? SIM          Tem este valor foi verificado? SIM          Método de medição descrito corretamente? SIM          Corrigir a referência a normas? SIM          Indicação de precisão fornecida? SIM          Procedimentos de QA / QC descrito? SIM          QA / QC procedimentos adequados? SIM</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>B.7.2.Description do plano de monitoramento</p>					

B.7.2.1. É o plano de monitoramento de acordo com a metodologia aprovada?	122			Sim. O plano de monitoramento inclui a coleta de dados e cálculo para determinar as reduções de emissões, controle de qualidade e as disposições de garantia e responsabilidades.	OK	OK
B.7.2.2. O plano de monitoramento conter todos os parâmetros necessários?	123 (a)			Sim. Plano de monitoramento inclui a fator de emissão da rede (MO & MCo)	OK	OK
B.7.2.3. É a estrutura operacional e administrativa descrito no DCP? São as responsabilidades e os arranjos institucionais para a coleta de dados e arquivamento claramente indicado?		EB41 Ann 12		Sim. Foi incluído um organograma com um responsabilidades para cada figura.	OK	OK
B.7.2.4. O plano de monitoramento refletir boa prática de monitoramento apropriado para o tipo de atividade de projeto? O plano de monitoramento incluem o gerenciamento de dados e garantia de qualidade e procedimentos de controle de qualidade, que são suficientes para assegurar que as reduções de emissões obtidas por / resultante da atividade de projeto de MDL podem ser relatadas ex post e verificado?	123(b)	EB41 Ann 12		Sim.	OK	OK
B.7.2.5. Existe alguma informação relevante a fundo previsto no Anexo 4? Se houver, é a informação consistente?		EB41 Ann 12		Sim. Veja a Tabela F Seção 2	OK	OK
<b>B.8. Data de conclusão da aplicação do estudo de linha de base e metodologia de monitoramento de um nome da pessoa responsável (s) / entidade (s)</b>						
B.8.1. Há qualquer indicação de uma data em que a linha de base foi determinada?		EB41 Ann 12		Sim. Data de compilação foi 03/05/2012	OK	OK
B.8.2. Isto é consistente com a linha do tempo da história do DCP?		EB41 Ann 12		Sim	OK	OK
B.8.3. É a informação sobre a pessoa (s) / entidade (s) responsável pela aplicação da linha de base e metodologia de monitoramento fornecido de acordo com a situação real?		EB41 Ann 12		Sim. É figuras Alfonso Lanseros	OK	OK
B.8.4. É prestada informação se essa pessoa / entidade também considerado um participante do projeto?		EB41 Ann 12		Sim. Alfonso é consultor sócio de CO2 Global Solutions International, S.A.	OK	OK

Itens da lista de verificação	VVM V01.2 §§	EB Requisitos	Referência	Comentários	Descoberta	Descoberta Final
<b>C. Duração da atividade de projeto / período de crédito</b>						
<b>C.1 Duração da atividade de projeto</b>						
C.1.1. A data de início do projeto e tempo de vida operacional claramente definida e razoável?		EB41 Ann 12		Sim. O arranque foi 30/09/2010.	OK	OK
C.1.2. É uma descrição fornecida como esta data de início foi determinada, e é uma descrição das evidências disponíveis para apoiar esta data de início?		EB41 Ann 12		Sim. A data de início foi determinada como a data de assinatura do contrato de turbina eólica com Gamesa.	OK	OK
<b>C.2 Escolha do período de obtenção de créditos e informações relacionadas</b>						
C.2.1. É o tempo de obtenção de créditos assumiu claramente definida e razoável (período de crédito renovável de max 7 anos com potencial para duas renovações ou o período de crédito fixo de max. 10 anos)?		EB41 Ann 12		O período de crédito será de 7 anos e 0 meses e pode ser renovada por mais duas vezes.	OK	OK

Itens da lista de verificação	VVM V01.2 §§	EB Requisitos	Referência	Comentários	Descoberta	Descoberta Final
<b>D. Impactos Ambientais</b>						
<b>D.1 Documentação sobre a análise dos impactos ambientais, incluindo os impactos transfronteiriços</b>						
D.1.1. Será que a análise dos impactos ambientais da atividade de projeto foi suficientemente descrita?	131			A informação incluída no DCP sobre os impactos ambientais que não está de acordo com os indicados na RAS (Relatório Ambiental Simplificado).	CR #2	
D.1.2. Existem requisitos anfitrião do partido para uma Avaliação de Impacto Ambiental (EIA), e se sim, tem um EIA foi aprovado?	132			Sim. PP tem preparado um Relatório Ambiental Simplificado preconizado por os regulamentos do país anfitrião. O EIA foi aprovado, pois as licenças de instalação foram emitidas pela SEMACE.	OK	OK

D.1.3. O projeto irá criar quaisquer efeitos ambientais adversos?	132			Mais importante impacto ambiental adverso irá ocorrer durante o processo de construção.	OK	OK
D.1.4. Foram transfronteiriços impactos ambientais identificados na análise?	132			Não impactos transfronteiriços ambientais são identificados.	OK	OK
<b>D.2 Se os impactos ambientais forem considerados significativos pelos participantes do projeto ou pela Parte anfitriã, por favor conclusões apresentadas e todas as referências de apoio à documentação de uma avaliação de impacto ambiental realizada de acordo com os procedimentos exigidos pela Parte anfitriã.</b>						
D.2.1. Já os impactos ambientais identificados foram abordados na elaboração do projeto suficientemente?	132			A informação incluída no DCP sobre os impactos ambientais que não está de acordo com os indicados na RAS (Relatório Ambiental Simplificado).	CR #2	
D.2.2. O projeto cumprir a legislação ambiental no país de acolhimento?	132			Sim. Veja as perguntas acima.	OK	OK

Itens da lista de verificação	VVM V01.2 §§	EB Requisitos	Referência	Comentários	Descoberta	Descoberta Final
<b>E. Comentários das partes interessadas</b>						
<b>E.1. Breve descrição de como os comentários das partes interessadas locais benn solicitados e compilados</b>						
E.1.1. Já os atores locais foram convidados pelos PPs a comentar sobre a atividade do projeto de MDL proposta antes da publicação do PDD no site da CQNUMC	128			Sim. De acordo com o "Manual parágrafo Submissão de Atividades de Projeto não Âmbito fazer MDL" PP tem enviado cartas invite para a Câmara Municipal, para a Câmara Municipal; ao organismo Ambiental do Estado; ao organismo Municipal de Meio Ambiente, para Fórum Brasileiro das ONGs, para o Ministério Público Federal, para o Ministério público Estadual;... Também PP publicou o DCP em Português versão em <a href="http://www.co2-solutions.com/#/brnrvnt01/4556138194">http://www.co2-solutions.com/# / brnrvnt01/4556138194</a> .	OK	OK

E.1.2. Como as partes interessadas foram consultadas? É o processo de consulta realizada, que foi realizado descrito de forma completa e transparente?	129 (a)			Como indicado na pergunta acima, todos os interessados foram consultados através de cartas-convite.	OK	OK
E.1.3. Ter os meios adequados sido usada para convidar os comentários dos atores locais?		EB41 Ann12		Veja a pergunta E.1.1 e E.1.2	OK	OK
E.1.4. Se um processo de consulta das partes interessadas é exigido pelos regulamentos / leis do país de acolhimento, tem o processo de consulta pública foi realizada em conformidade com tais normas / leis?	128			Veja a pergunta E.1.1 e E.1.2	OK	OK
<b>E.2 Resumo dos comentários recebidos</b>						
E.2.1 é um resumo dos comentários das partes interessadas receberam fornecida?	129(b)	EB41 Ann12		Não foram recebidos comentários durante a consulta as partes interessadas.	OK	OK
<b>E.3. Relatório sobre como a conta foi dada aos comentários recebidos</b>						
E.3.1 Tem conta foi dada aos comentários das partes interessadas receberam?	129 (c)	EB41 Ann12		N/A	N/A	N/A

Itens da lista de verificação	VVM V01.2 §§	EB Requisitos	Referência	Comentários	Descoberta	Descoberta Final
<b>F. Anexos 1-4</b>						
<b>F.1 ANEXO 1: Informações para contato</b>						
F.1.1. A informação é fornecida de acordo com o dado na secção A.3?		EB 41 Ann 12		Sim.	OK	OK
F.1.2. É a informação sobre todos os participantes privados e as partes diretamente envolvidas apresentadas?		EB 41 Ann 12		Sim. Os participantes são: Ventos Brasil Comércio e Representações Ltda. CO2 Global Solutions Internacional, SA	OK	OK
<b>F.2. Anexo 2: Informações sobre financiamento público</b>						
F.2.1. É a informação fornecida sobre a inclusão do financiamento público (se houver) em consistência com a realidade apresentada pelos participantes do projeto?		EB 41 Ann 12		Nenhum financiamento público será usado para a atividade de projeto.	OK	OK

F.2.2. Se necessário: É uma afirmação disponível que tal financiamento do Anexo-I-paises não resultar em um desvio da APD?		EB 41 Ann 12		N/A	N/A	N/A
<b>F.3 Anexo 3: Informações da linha de base</b>						
F.3.1. Se a informação de fundo adicional em dados de linha de base é fornecida: Esta informação é consistente com os dados apresentados por outras seções do DCP?		EB 41 Ann 12		Sim. Veja DCP Anexo 3	OK	OK
F.3.2. Is os dados fornecidos verificável? Tem provas suficientes sido fornecida à equipe de validação?		EB 41 Ann 12		Sim. Os dados fornecidos foram verificados por meio do link do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, incluídas nesta seção do DCP.	OK	OK
<b>F.4 Anexo 4: Informação Monitoramento</b>						
F.4.1. Se a informação de fundo adicional sobre monitoramento é fornecido: Esta informação é consistente com os dados apresentados em outras seções do DCP?		EB 41 Ann 12		Sim. Veja DCP Anexo 4	OK	OK
F.4.2. É a informação fornecida verificável? Tem provas suficientes sido fornecida à equipe de validação?		EB 41 Ann 12		Todos informações incluídos nesta seção do DCP foi verificado pela equipe de validação.	OK	OK
F.4.3. Se a informações adicionais e / ou procedimentos documentados substanciar / support declarações dadas em outras seções do DCP?		EB 41 Ann 12		Sim.	OK	OK