



Relatório de validação:	Relatório n°	Rev. No.	Data da 1ª emissão:	Data desta rev.
	7414 – 10/285	0	2011-09-20	2011-09-20
<b>Projeto:</b>	<b>Título:</b>		<b>Versão inicial do PDD:</b>	<b>Versão final do PDD:</b>
	Usina eólica Pedra do Reino		v.1 – 2010-06-24	v. 9 – 2011-09-14
<b>Cliente:</b>	Eólica Pedra do Reino S. A. CO2 Global Solutions International S. A.		<b>Cliente:</b>	Alfonso Lanseros Valdés
<b>Participante(s) do projeto:</b>	<b>Pais anfitrião:</b>		<b>Outros países envolvidos:</b>	
	Brasil		Espanha e Reino Unido	
<b>Metodologias aplicadas</b>	<b>Título:N°:</b>	<b>Objetivo / TA:</b>		
	Metodologia de linha de base consolidada para geração de eletricidade em rede a partir de fontes renováveis		ACM0002 – v. 12.1.0	1 / 1.2
<b>Equipe de validação / Revisão técnica e aprovação final</b>	<b>Equipe de validação:</b>		<b>Revisão técnica:</b>	<b>Aprovação final:</b>
	Dr. Jochen Schubert (TL/TE)		Emilio Martin	Martin Saalman
	Ricardo Lopes (TM)			
	Sergio Cruz (TM)			
<b>Expectativa de redução de emissão: [t CO2e]</b>	<b>Expectativa de redução de emissão durante o primeiro período de crédito:</b>		<b>Data prevista de início do projeto:</b>	
	264.320 t CO <sub>2</sub> e		2010-03-26	
<b>Conteúdo confidencial:</b>	<input type="checkbox"/> Sim		<input checked="" type="checkbox"/> Não	
<b>Resumo do parecer de validação:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Parecer positivo de validação		<input type="checkbox"/> Parecer negativo de validação	

A Eólica Pedra do Reino S.A. designou o Programa de certificação TÜV NORD JI/CDM para validar o projeto do "Parque Eólico Pedra do Reino" com relação aos requisitos da UNFCCC para atividades de projeto de CDM, bem como os critérios para as operações de projeto, monitoramento e relatório. Os critérios da UNFCCC incluem o artigo 12 do Protocolo de Quioto, as modalidades e os procedimentos para CDM (Acordos de Marrakech) e as decisões pertinentes da COP/MOP e do Conselho Executivo de CDM

No decorrer da pré-validação, foram feitas duas Solicitações de ações corretivas e 15 Pedidos de esclarecimento e resolvidas a contento. Além disso, também foi feito e deve ser verificado durante a primeira verificação um Pedido de ação a termo.

A revisão da documentação de concepção do projeto e dos documentos complementares relacionados à linha de base e à metodologia de monitoramento; a investigação subsequente de antecedentes; as entrevistas de acompanhamento e a revisão dos comentários das partes envolvidas, dos acionistas e das ONGs forneceram à TÜV NORD JI/CDM CP evidências suficientes para validar o atendimento aos critérios definidos.

Os detalhes das conclusões podem ser resumidos da seguinte forma:

- O projeto está em conformidade com todos os requisitos do país anfitrião (Brasil) e todas as exigências da UNFCCC para o CDM. No momento da conclusão da validação, a LoA estava pendente. Para a AND brasileira, um parecer positivo de validação é um prerequisite para a aprovação do governo anfitrião e, por isso, a LoA não pode ser considerada na fase atual de validação.
- A adicionalidade do projeto foi justificada suficientemente no PDD.
- O plano de monitoramento é transparente e adequado.
- O cálculo das reduções de emissão do projeto é realizado de forma transparente e conservadora, de modo que as reduções calculadas de emissão de 264.320 t CO<sub>2</sub>e podem ser alcançadas no período do crédito renovável de 7 anos.

As conclusões deste relatório demonstram que o projeto, como foi descrito na sua documentação, está em conformidade com todos os critérios aplicáveis para a validação. O pedido de inscrição só será emitido após a obtenção das Loas da AND do país anfitrião e das

Relatório de validação: Usina eólica Pedra do Reino

Programa de certificação TÜV NORD CERT GmbH JI/CDM

P-No.: 7414 – 10/285



---

outras partes envolvidas.

**Informações do documento:**

*Nome do arquivo:*

2011-09-20 FVal\_Pedra\_do\_Reino

*No. of pages:*

137

## Abreviações

<b>ANEEL</b>	Agência nacional de energia elétrica
<b>BAU</b>	Business as usual (Cenário conservador)
<b>BM</b>	Build Margin (Margem de construção)
<b>BNDES</b>	Banco nacional de desenvolvimento econômico e social
<b>CA</b>	Ação corretiva / Ação de esclarecimento
<b>CAR</b>	Solicitação de ação corretiva
<b>CCEE</b>	Câmara de Comércio de Energia Elétrica
<b>CDM</b>	Mecanismo de desenvolvimento limpo
<b>CEPRAM</b>	Conselho de meio ambiente do estado da Bahia
<b>CER</b>	Redução certificada de emissão
<b>CL</b>	Pedido de esclarecimento
<b>CM</b>	Margem combinada
<b>CO<sub>2</sub></b>	Dióxido de carbon
<b>CO<sub>2</sub>e</b>	Equivalente de dióxido de carbono
<b>COELBA</b>	Companhia de eletricidade do estado da Bahia
<b>CONAMA</b>	Conselho nacional do meio ambiente
<b>CP</b>	Programa de certificação
<b>DNA</b>	Autoridade nacional designada
<b>EB</b>	Conselho executivo do CDM
<b>EIA</b>	Avaliação de impacto ambiental
<b>ELETROBRÁS</b>	Centrais elétricas brasileiras S.A (estatal)
<b>FAR</b>	Pedido de ação a termo
<b>gases de</b>	Gás(es) de efeito estufa
<b>GT</b>	Glossário de termos
<b>IMA</b>	Instituto de meio ambiente do estado da Bahia
<b>IPCC</b>	Painel intergovernamental sobre mudanças climáticas
<b>OM</b>	Margem operacional
<b>OSV</b>	Visita ao local
<b>PDD</b>	Documento de concepção do projeto
<b>QA/QC</b>	Garantia da qualidade / controle de qualidade
<b>RAS</b>	Relatório ambiental simplificado
<b>SEMA</b>	Secretário de meio ambiente do estado da Bahia
<b>SIN</b>	Sistema interligado nacional
<b>UNFCCC</b>	Convenção-quadro das nações unidas sobre a mudança do clima
<b>VVM</b>	Manual de validação e verificação

<b>Sumário</b>	<b>Página</b>	
1	OBJETIVO / ESCOPO	6
2	DESCRIÇÃO DO PROJETO gases de efeito estufa	7
2.1	Características do projeto	7
2.2	Partes envolvidas e participantes do projeto	7
2.3	Localização do projeto	7
2.4	Descrição do Projeto Técnico	8
3	METODOLOGIA E ORDEM DE VALIDAÇÃO	9
3.1	Etapas de validação	9
3.2	Revisão do contrato	10
3.3	Nomeação dos membros da equipe e revisores técnicos	10
3.4	Consideração dos comentários das partes interessadas	11
3.5	Protocolo de validação	12
3.6	Revisão dos documentos	12
3.7	Entrevistas de acompanhamento	13
3.8	Comparação de projetos	13
3.9	Resolução de esclarecimento e Solicitação. de Ação	14
3.9.1	Definição	14
3.9.2	Validação do projeto	14
3.9.2	Validação final	14
3.10	Revisão técnica	15
3.11	Aprovação final	15
4	RESULTADOS DA VALIDAÇÃO	16
5	RESUMO DA AVALIAÇÃO DE VALIDAÇÃO	43
5.1	Descrição geral da atividade de projeto	43
5.1.1	Participação	43
5.1.2	Contribuição para o desenvolvimento	43
5.1.3	PDD Aspectos editoriais	44
5.1.4	Tecnologia a ser empregada.	44
5.1.5	Projetos de pequena escala	45
5.2	Projeto de linha de base, Plano de monitoramento e Adicionalidade	45
5.2.2	Limite do projeto	45
5.2.3	Identificação da linha de base	46
5.2.4	Cálculo das reduções de emissões de gases de	46
5.2.5	Determinação de adicionalidade	46
5.2.6	Metodologia de monitoramento	48
5.2.7	Plano de monitoramento	48
5.2.8	Planejamento de gerenciamento de projetos	48



---

5.2.9	Período de crédito	48
5.2.10	Impactos ambientais	48
5.2.11	Comentários das partes interessadas locais	49
6	PARECER DE VALIDAÇÃO	50
7	REFERÊNCIAS	51
	ANEXO 1: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO	59
	ANEXO 2: AVALIAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DA LINHA DE BASE	124
	ANEXO 3: AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS FINANCEIROS	125
	ANEXO 4: AVALIAÇÃO DE ANÁLISE DE BARREIRA	135
	ANEXO 5: RESULTADO DA GSCP	136
	ANEXO 6: DEMONSTRAÇÕES DE COMPETÊNCIA DE TODO PESSOAL ENVOLVIDO	137

## 1 OBJETIVO / ESCOPO

O propósito de uma validação é ter uma terceira parte independente avaliando a concepção do projeto. Em particular, a base de linha do projeto, o plano de monitoramento (PM) e a conformidade do projeto:

- aos requisitos do Artigo 12 do Protocolo de Quioto;
- às modalidades e procedimentos do CDM, conforme os Acordos de Marrakech no âmbito da decisão 3/CMP.1;
- ao anexo da decisão;
- às decisões subsequentes feitas pela COP/MOP e pelo Conselho Executivo de CDM e
- às demais normas pertinentes, incluindo a legislação do país anfitrião e os critérios de sustentabilidade.

são validados a fim de confirmar que a concepção do projeto, de acordo com a documentado, é plausível e razoável e cumpre os requisitos estabelecidos e critérios identificados. A validação é necessária para fornecer uma garantia às partes interessadas sobre a qualidade do projeto e a geração pretendida de reduções certificadas de emissão (RECs).

O escopo de validação é uma avaliação completa objetiva e independente da concepção do projeto, incluindo, principalmente a correta aplicação da metodologia, o estudo da linha de base do projeto, a justificativa de adicionalidade, os comentários das partes locais interessadas ao processo, os impactos ambientais e o plano de monitoramento, que estão incluídos no PDD e outros documentos de apoio relevantes para garantir que a atividade do projeto de CDM proposta atenda a todos os critérios pertinentes e aplicáveis de CDM.

As informações incluídas no PDD e os documentos de apoio foram revisados em relação aos requisitos estabelecidos pela UNFCCC. A equipe de validação, com base nos requisitos do Manual de validação e verificação<sup>MVV</sup>, realizou uma avaliação completa de todas as evidências para verificar a conformidade do projeto com as áreas-chave de acordo com a seção V.E. e V.F. do MVV (versão 1.2, Anexo 1, EB 55).

A validação é baseada nas informações disponibilizadas para a TÜV NORD JI/CDM CP e nas condições do contrato. A TÜV NORD JI/CDM CP não pode ser considerada responsável por nenhuma entidade para fazer o seu parecer de validação com base em informações falsas ou enganosas fornecida a ela durante o curso de validação.

O objetivo da validação não é fornecer consultoria aos participantes do projeto. No entanto, as solicitações de esclarecimentos e/ou ações corretivas podem fornecer dados para o aperfeiçoamento da concepção do projeto.

## 2 DESCRIÇÃO DO PROJETO gases de efeito estufa

### 2.1 Características do projeto

Os principais dados do projeto são apresentados na tabela 2-1 abaixo.

**Tabela 2-1:** Características do projeto

Item	Dados	
Título do projeto	Parque Eólico Pedra do Reino	
Tamanho do projeto	<input checked="" type="checkbox"/> Grande escala	<input type="checkbox"/> Pequena escala
<i>Escopo do projeto (de acordo com os números do escopo setorial da UNFCCC para CDM)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	1 Usinas de Energia (fontes renováveis / não renováveis)
	<input type="checkbox"/>	2 Distribuição de energia
	<input type="checkbox"/>	3 Demanda de energia
	<input type="checkbox"/>	4 Indústrias de manufatura
	<input type="checkbox"/>	5 Indústria química
	<input type="checkbox"/>	6 Construção
	<input type="checkbox"/>	7 Transporte
	<input type="checkbox"/>	8 Prod. Mineral
	<input type="checkbox"/>	9 Produção de metais
	<input type="checkbox"/>	10 Emissões fugitivas de combustíveis (óleo, sólidos e gás)
	<input type="checkbox"/>	11 Emissões fugitivas da produção e consumo de halocarbonos e hexafluoreto
	<input type="checkbox"/>	12 Uso de solventes
	<input type="checkbox"/>	13 Manuseio e eliminação de resíduos
	<input type="checkbox"/>	14 Florestamento e reflorestamento
	<input type="checkbox"/>	15 Agricultura
	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	



Área(s) técnica(s) 1.2: Energias renováveis - Eólica

Período de crédito

Período de crédito renovável (7 y)

Período de crédito fixo (10 y)

Início do período de crédito 01/01/2012

## 2.2 Partes envolvidas e Participantes do Projeto

As seguintes partes do Protocolo de Quioto e os participantes do projeto estão envolvidos nesta atividade de projeto (Tabela 2-2).

**Tabela 2-2:** Partes do projeto e participantes do projeto

Característica	Parte	Participante do projeto
Parte anfitriã	Brasil	Eólica Pedra do Reino S.A.
		Eólica Energia Ltda.
Outras partes envolvidas	Espanha	Gestamp Eólica S.L.
	Reino Unido	CO <sub>2</sub> Global Solutions International S.A.

## 2.3 Local do projeto

Os detalhes da localização do projeto são fornecidos na tabela 2-3:

**Tabela 2-3:** Local do projeto

N°	Local do projeto
País anfitrião	Brasil
Região:	Estado da Bahia
Cidade:	Cidade de Sobradinho
Latitude:	9°31'1.4"S – Parque Eólico 9°31'46.12"S 9°31'14.98"S 9°30'12.38"S 9°30'27.91"S } Vértices, onde as as turbinas serão instaladas
Longitude:	40°53'10.3"W – Parque Eólico 40°35'48.75"W 40°54'05.57"W 40°53'08.65"W 40°52'39.11"W } Vértices, onde as as turbinas serão instaladas

## 2.4 Descrição do projeto técnico

Os principais dados técnicos são fornecidos na tabela 2-4 abaixo

**Tabela 2-4:** Dados técnicos da atividade do projeto

Parâmetro	Unidad	Valor
Quantidade de turbinas	-	10
Turbina eólica		Vestas V90-3.0 MW de classe I-A
Potência nominal das turbinas	MW	3,0
Velocidade de arranque e de corte	m/s	3,5 – 25
Tensão nominal de saída	V	1000
Horas equivalentes	h/a	3.321
Fator de carga da usina	%	37,91
Transformador de saída	kV	34,5 – 69
Área de captação do vento	m <sup>2</sup>	6.362
Diâmetro das lâminas	m	90
Altura do cubo	m	80

## 3 METODOLOGIA E ORDEM DE VALIDAÇÃO

### 3.1 Etapas da validação

A validação do projeto consistiu das seguintes etapas:

---

## Revisão de contrato

### Nomeação dos membros da equipe e revisores técnicos

#### Publicação do documento de concepção do projeto (PDD)

Uma análise documental do PDD<sup>PDD/</sup> apresentado pelo cliente e documentos adicionais de apoio com o uso do protocolo de validação personalizado<sup>CPM/</sup> de acordo com o Manual de validação e verificação<sup>MVV/</sup>

#### Planejamento da validação

#### Avaliação no local

Pesquisa dos antecedentes e entrevistas de acompanhamento com o pessoal do desenvolvedor do projeto e seus contratantes

#### Relatório de validação do projeto

Resolução das ações corretivas (se houver)

#### Relatórios de validação final

#### Revisão técnica

#### Aprovação final da validação

A sequência da validação é dada na tabela 3.1 abaixo:

**Tabela 3.1:** Sequência da validação

Tópico	Tempo
Atribuição de validação	08-07-2010
Apresentação do PDD para o processo global de comentários das partes interessadas	14-07-2010
Visita no local	14 a 17-09-2010
Relatório do projeto finalizado	24-09-2010
Relatório final finalizado	20-09-2011
Revisão técnica do relatório final finalizado	20-09-2011

### 3.2 Revisão do contrato

Para garantir que:

- o projeto se enquadra nos escopos para os quais o credenciamento é realizado,
- são fornecidas as competências necessárias para realizar a verificação
- as questões de imparcialidade foram esclarecidas e estão em conformidade com os requisitos de credenciamento de CDM,

é realizada uma revisão do contrato antes da sua assinatura.

### 3.3 Nomeação dos membros da equipe e revisores técnicos

Com base numa análise de competências e disponibilidades individuais, foi nomeada uma equipe de verificação formada por um chefe de equipe e dois membros adicionais. Além disso, também foi designado o pessoal para observação, análise técnica e aprovação final.

A relação do pessoal envolvido, as funções atribuídas e a qualificação estão resumidos na tabela 3-2 abaixo.

**Tabela 3.2: Pessoal envolvido**

	Nome	Empresa	Função <sup>1)</sup>	Qualificação <sup>2)</sup>	Plano de competência <sup>3)</sup>	Competência Técnica <sup>4),5)</sup>	Competência do país anfitrião	Competência da equipe líder	
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Mr. Ms.	Dr. Joshen Schubert	TÜV Nord CERT, Germany	TL	LA	<input checked="" type="checkbox"/>	1.2 (T)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Mr. Ms.	Ricardo Lopes	BRTÜV (TUV Nord Brazil)	TMA)	LA	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Mr. Ms.	Sergio Cruz	BRTÜV (TUV Nord Brazil)	TMA)	LA	<input checked="" type="checkbox"/>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Mr. Ms.	Emilio Martin	TÜV Nord CERT, Germany	TR B)	LA	<input checked="" type="checkbox"/>	1.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



	Nome	Empresa	Função 1)	Qualificação 2)	Plano de competência 3)	Competência Técnica 4),5)	Competência do país anfitrião	Competência da equipe líder
Mr. Ms.	Büsrn Grünenwald	TÜV Nord CERT, Germany	OR B)	-		-		
Mr. Ms.	Martin Saalmann	TÜV Nord CERT, Germany	FA B)	SA		-		

1) TL: Chefe de equipe; TM: Membro de equipe, TR: Revisão técnica; OT: Observador de equipe; OR: Observador-TR; FA: Aprovação final

2) Status de Auditor de gases de efeito estufa: A: Assessor; AL: Assessor líder; SA: Assessor sênior; T: Estagiário; TE: Técnico especialista

3) Status de auditor de gases de efeito estufa (pelo menos Assessor)

4) S01-MU03 ou S01-VA070-A2 (como T 1.1, T 1.2, ...) de acordo com o Padrão de credenciamento (Versão 01.1)

5) S01-MU03 ou S01-VA070-A2 (como A, B, C ...) de acordo com o Padrão de credenciamento (Versão 2)

A) Membro da Equipe : Auditor de gases de efeito estufa (pelo menos, status de Assessor), Especialista técnico (incluindo o especialista do país anfitrião ou o especialista de verificação), não ETE

B) Não é membro da equipe

Todos os membros da equipe contribuíram para a revisão dos documentos, a avaliação da atividade do projeto e para a elaboração deste relatório sob a liderança do chefe da equipe.

Os certificados de nomeação dos membros da equipe supramencionados constam no anexo 6 deste relatório.

### 3.4 Consideração dos comentários das partes públicas interessadas

De acordo com as modalidades e procedimentos, o esboço do PDD, recebido pelos participantes do projeto, foi disponibilizado ao público no Web site da UNFCCC CDM antes do início da atividade de validação. Foi solicitado às partes interessadas que fizessem comentários sobre o PDD durante o período de 30 dias aberto para comentários públicos.

No caso de haver comentários, eles seriam levados em consideração durante o processo de validação. Os respectivos comentários e discussão estão documentados no anexo 5 deste relatório.

### 3.5 Protocolo de validação

Para assegurar a consideração de todos os critérios relevantes de avaliação foi utilizado um protocolo de validação. O protocolo mostra, de forma transparente, os critérios e requisitos, os meios de validação e os resultados da pré-validação dos critérios identificados. O protocolo de validação reflete os requisitos genéricos de MDL que todos os projetos de CDM devem cumprir, assim como as questões específicas do projeto, conforme o caso. O protocolo de validação atende aos seguintes propósitos:

- organiza, detalha e esclarece as exigências que um projeto de CDM deve atender;
- garante um processo de validação transparente em que a entidade de validação documentará como um requisito particular foi validado e o resultado da determinação.

O protocolo de validação descrito na Figura 1.

<b>Protocolo de Validação - Tabela A-1: Lista de verificação das exigências</b>				
<b>Item da lista de verificação</b>	<b>Comentário da equipe de validação</b>	<b>Referência</b>	<b>Conclusão do projeto</b>	<b>Conclusão final</b>
<i>Os itens da lista de verificação na Tabela A-1 estão relacionados aos vários requisitos que o projeto deve atender. A lista está organizada em várias seções. Cada seção é subdividida conforme as exigências do tema e da atividade do projeto específica.</i>	<i>A seção é usada para elaborar e discutir detalhadamente o item da lista de verificação. Inclui a avaliação da equipe de validação e a forma de realização da avaliação. As exigências relativas às informações da MVV serão abordadas nesta seção.</i>	<i>Fornece referências à fonte da informação na qual a avaliação é baseada</i>	<i>Avaliação com base na evidência fornecida se o critério é cumprido (OK), ou um CAR, CL ou FAR (veja abaixo) for arquivado. A avaliação se refere à etapa de validação do projeto.</i>	<i>No caso de uma ação corretiva ou de um esclarecimento, a avaliação final é feita na fase de validação final.</i>

**Figura 1.** Tabelas do protocolo de validação

O protocolo completo de validação está no Anexo 1 deste relatório.

### 3.6 Revisão de documentos

O PDD publicado (versão 1) e os documentos de apoio relacionados à concepção do projeto e à linha de base foram revistos.

Além disso, a equipe de validação utilizou documentação adicional de terceiros como a legislação do país anfitrião, os relatórios técnicos referentes à concepção do projeto

Relatório de validação: Usina eólica Pedra do Reino

Programa de certificação TÜV NORD CERT GmbH JI/CDM

P-No.: 7414 – 10/285



---

ou as condições básicas e dados técnicos.

### 3.7 Entrevistas de acompanhamento

A equipe de validação realizou entrevistas a fim de avaliar as informações incluídas na documentação do projeto e para obter informações adicionais sobre a conformidade do projeto com os critérios pertinentes e aplicáveis para o CDM.

Durante a validação, a equipe de validação realizou entrevistas para confirmar as informações selecionadas e para solucionar problemas identificados na análise do documento. Os principais tópicos das entrevistas estão resumidos na tabela 3-3.

**Tabela 3.3:** Pessoas entrevistadas e tópicos das entrevistas

Pessoas / entidades entrevistadas	Tópicos da entrevista
Representantes do proponente do projeto Consultor do projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrição cronológica da atividade do projeto com os documentos de etapas fundamentais da aplicação.</li> <li>- Situação atual do projeto da usina.</li> <li>- Detalhes técnicos da realização, viabilidade, concepção, tempo de vida operacional e monitoramento do projeto.</li> <li>- Aprovação do governo anfitrião</li> <li>- Procedimentos e status da aprovação</li> <li>- Equipamentos e sistemas de monitoramento e medições.</li> <li>- Aspectos financeiros.</li> <li>- Período de crédito.</li> <li>- Data de início da atividade do projeto.</li> <li>- Alocação / propriedade de CER.</li> <li>- Pressupostos de estudo da linha de base.</li> <li>- Adicionalidade.</li> <li>- Questões de desenvolvimento sustentável.</li> <li>- Monitoramento.</li> <li>- Análise da consulta às partes locais interessadas.</li> <li>- Funções e responsabilidades dos participantes do projeto em relação ao gerenciamento, monitoramento e relatórios do projeto.</li> <li>- Legislação nacional.</li> <li>- Questões editoriais do PDD</li> </ul>

A relação completa de todas as pessoas entrevistadas é parte do capítulo 7 "Referências".

### 3.8 Comparação do projeto

A equipe de validação comparou a atividade do projeto CDM com projetos ou tecnologia similares com características semelhantes ou comparáveis e com projetos similares no país anfitrião a fim de obter informações adicionais sobre:

Tecnologia do projeto

## Questões de adicionalidade

Motivos para revisões, solicitações de revisões e rejeições dentro do processo de registro do CDM.

### 3.9 Resolução dos pedidos de esclarecimento e ações corretivas

#### 3.9.1 Definição

Será feita uma **Solicitação de ação corretiva (CAR)** quando:

forem cometidos erros nos pressupostos, na aplicação da metodologia ou na documentação do projeto que influenciem diretamente os resultados do projeto,

não forem cumpridos os requisitos considerados relevantes para a validação do projeto com determinadas características, ou

houver algum risco de que o projeto não será registrado pela UNFCCC ou de que as reduções de emissões não sejam verificadas e certificadas.

Será feita uma **Solicitação de esclarecimento (CL)** quando a informação for insuficiente, obscura ou não transparente o suficiente para se estabelecer se uma exigência foi atendida.

Será feita uma **Solicitação de ação a termo (FAR)** quando determinadas questões relacionadas com a implementação do projeto tenham que ser revistas durante a primeira verificação.

#### 3.9.2 Validação do esboço

Depois de analisar todos os documentos relevantes e considerar todas as outras informações pertinentes, a equipe de validação encaminhará as suas conclusões no relatório da validação do projeto ao proponente do projeto a fim de responder sobre as questões levantadas e revisar a conformidade da documentação do projeto.

#### 3.9.3 Validação final

A validação final começa após a ação corretiva (AC), CARs, CLs e FARs pelo proponente do projeto. O proponente do projeto tem que responder a essas solicitações que são finalizadas pela equipe de validação, caso a resposta seja avaliada como suficiente. No caso de haver FARs, o proponente do projeto tem de respondê-las, identificar as ações necessárias para assegurar que os temas levantados sejam susceptíveis de serem resolvidos o mais tardar durante a primeira verificação. A equipe de validação deve avaliar se a ação proposta é adequada ou não.

No caso de os resultados das questões levantadas pelas CARs e pelas CLs não



serem solucionadas pelo proponente do projeto ou de ações propostas não forem avaliadas como adequadas, não poderá ser emitido nenhum parecer positivo de validação pela equipe de validação.

As CARs / CLs / FARs estão documentadas no capítulo 4.

### 3.10 Revisão técnica

Antes da apresentação do relatório final de validação, é realizada uma revisão técnica de todo o procedimento de validação. O revisor é um técnico auditor especialista em gases de efeito estufa nomeado para o escopo deste projeto. O revisor técnico não é considerado membro da equipe de verificação e, portanto, não está envolvido no processo de decisão da revisão técnica.

Como resultado do processo de revisão técnica, o parecer de validação e as avaliações de tópicos específicos feitas pelo chefe da equipe de validação podem ser confirmados ou revistos. Além disso, podem ser feitos aperfeiçoamentos no relatório.

### 3.11 Aprovação final

Após a revisão técnica bem sucedida do relatório final, será feita uma avaliação global (procedimental) por um assessor sênior em relação às premissas de credenciamento da TÜV NORD.

Somente após esta etapa, o pedido de registro pode ser iniciado (no caso de um parecer positivo de validação).

## 4 RESULTADOS DA VALIDAÇÃO

Na tabela a seguir estão resumidos os resultados da análise documental do PDD publicado, das visitas, das entrevistas e dos documentos de apoio:

**Tabela 4-1:** Resumo das CARs, CLs e FARs emitidas

Tópico de Validação <sup>1)</sup>	Nº da CAR	Nº da CL	Nº da FAR
Descrição geral da atividade do projeto (A) - Especificação do projeto - Descrição técnica do projeto - Participação - Contribuição para o desenvolvimento sustentável - Aspectos editoriais do PDD - Tecnologia a ser empregada	-	2	-



Linha de base do projeto, adicionalidade e plano de monitoramento (B) - Aplicação da metodologia - Limite do projeto - Identificação da linha de base - Cálculo das reduções de emissões de gases de efeito estufa Emissões do projeto Emissões da linha de base Vazamento - Determinação da adicionalidade - Metodologia de monitoramento - Plano de monitoramento	1	13	-
Duração do Projeto / Período de crédito (C)	1	-	-
Impactos ambientais (D)	-	-	1
Comentários das partes interessadas (E)	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>1</b>

1) As letras entre parênteses referem-se ao protocolo de validação

**Tabela 4-1.2:** Versão do PDD disponível em cada rodada de avaliação

Versão No.	Rodada de Avaliação
PDD versão 1.0 (publicado)	Conclusões levantadas

Versão No.	Rodada de Avaliação
PDD versão 2.0	Avaliação DOE nº 1

As tabelas a seguir incluem todas as CARs, CLs e FARs solicitadas. Para uma avaliação profunda de todos os itens de validação, devem ser utilizados os protocolos de validação (ver anexo 1).

As conclusões do processo de validação estão resumidas nas tabelas abaixo.

Conclusão	CAR B1		
<b>Classificação</b>	<input checked="" type="checkbox"/> CAR	<input type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da conclusão</b> <i>Descreve a conclusão de modo não ambíguo, remetendo ao contexto (por exemplo, seção)</i>	<p>Como o fator de emissão publicado pela DNA do Brasil é calculado com base nos Dados de despacho, a opção ex-ante não é possível, portanto, remova o parâmetro EF da seção B.6.2 e inclua <math>EF_{OM,y}</math>, <math>EF_{BM,y}</math> e <math>EF_{grid,BM,y}</math> na seção B.7.1.</p> <p>Além disso, revise o texto sobre a abordagem ex-ante na seção B.7.2.</p>		
<b>Ação corretiva nº1</b> <i>Esta seção será preenchida pelo PP. As ações corretivas devem ser consideradas detalhadamente.</i>	Todas as alterações requisitadas foram feitas.		
<b>Avaliação DOE nº1</b> <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-1. Em caso de não resolução, devem ser adicionadas uma ação corretiva e avaliações do DOE (nº2, nº3 etc.).</i>	<p>O parâmetro EF foi removido da seção B.6.2 e os parâmetros <math>EF_{OM,y}</math>, <math>EF_{BM,y}</math> e <math>EF_{grid,CM,y}</math> foram devidamente incluídos na seção B.7.1.</p> <p>O texto na seção B.7.2 foi devidamente revisado. <b><u>A CL está resolvida.</u></b></p>		

Conclusão	CAR B1
<b>Conclusão</b> <i>Marque a caixa de seleção apropriada</i>	<p>Para ser checada durante a primeira verificação periódica</p> <p>Foi realizada a ação apropriada</p> <p>A documentação do projeto foi corrigida por analogia</p> <p>Devem ser tomadas medidas adicionais</p> <p>O projeto está em conformidade com as exigências</p>

Resultado	CAR C1		
<b>Classificação</b>	CAR	CL	FAR

<p><b>Descrição do resultado</b></p> <p><i>Descreva o resultado de forma clara remetendo ao contexto (seção, por exemplo)</i></p>	<p>A data de início informada na seção C.1.1 é 31/07/2010, que era a data prevista para a assinatura do contrato com o fornecedor das turbinas.</p> <p>No entanto, foi detectado pela equipe de validação que o primeiro grande compromisso financeiro do proprietário do projeto foi o depósito da Garantia do preço de compra, correspondente a 5% do investimento total do projeto, exigido pelo governo como prerequisite para concessão da autorização oficial para a implementação do projeto, de acordo com as regras estabelecidas pelo Edital do leilão de energia, no qual o lance do projeto para o preço da energia foi o vencedor.</p> <p>Por isso, revise a data de início na seção C.1.1, pois ela não está de acordo com a definição do Glossário de Termos<sup>(GT)</sup> CDM.</p>
<p><b>Ação corretiva n° 1</b></p> <p><i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i></p>	<p>A data de início do projeto foi alterada para 26/03/2010, que é a data em que a Eólica Pedra do Reino S.A. efetuou o pagamento de 5% do investimento total (R\$ 7.532.166,00). Esse pagamento era um prerequisite para a concessão da autorização oficial para a implementação do projeto. A TÜV Nord já possui o apoio do referido pagamento.</p>
<p><b>Avaliação DOE n° 1</b></p> <p><i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.).</i></p>	<p>A data de início da atividade do projeto foi alterada para 26/03/2010, que é a data do depósito da Garantia do preço de compra e esta de acordo com a definição do Glossário de Termos de CDM.</p> <p><b><u>A CL foi resolvida.</u></b></p>
<p><b>Conclusão</b></p> <p><i>Marque a alternativa adequada</i></p>	<p>Para ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p>Foi tomada a medida apropriada</p> <p>A documentação do projeto foi corrigida</p> <p>Deve ser realizada uma medida adicional</p> <p>O projeto está de acordo com as exigências</p>



Resultado	CL A1		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição do resultado</b> <i>Descreva o resultado de forma clara abordando o contexto (seção, por exemplo)</i>	<p>Na seção A.2, não foram apresentadas evidências sobre os programas de educação, técnicos, sociais e ambientais declarados, que serão realizados no parque eólico e também sobre a melhoria da infraestrutura local. Forneça elementos de tal compromisso ou retire as declarações da seção A.2.</p>		
<b>Ação corretiva n° 1</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i>	<p>As duas frases foram retiradas da seção A.2. porque não possuem evidências suficientes para apoiar as declarações.</p>		
<b>Avaliação DOE n° 1</b> <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.).</i>	<p>A referência aos programas de educação, técnicos, sociais e ambientais foi retirada da seção e as contribuições declaradas da atividade de projeto são coerentes e razoáveis.</p> <p>No entanto, na seção A.2, foi comentado sobre “uma renda adicional para os proprietários de terras, sem sacrificar a criação de gado, que é atualmente o principal uso do solo”. Mas, na seção A.4.3, é mencionado que “essas terras não possuem atualmente nenhum uso específico. Dessa forma, o projeto não afetará nenhuma atividade humana” e na seção D.1., há uma afirmação de que “a área onde o projeto será implementado é natural e não apresenta atividades humanas”.</p> <p>Explique essa incoerência ou revise as seções.</p> <p><b><u>A CL permanece em aberto</u></b></p>		
<b>Ação corretiva n° 2</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i>	<p>A frase da seção A.2 foi excluída a fim de evitar a incoerência.</p> <p>Na visita ao local realizada em setembro de 2010, os auditores analisaram a região onde o projeto será implementado e perceberam que a terra não apresenta nenhuma atividade humana. Portanto, a frase da seção 4.3 está correta e a da seção A.2 foi excluída.</p>		



Resultado	CL A1
<b>Avaliação DOE n° 7</b> <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-</i> 1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.).	<p>O parágrafo sobre a criação de gado foi excluído, pois de acordo com a realidade vista durante a visita ao local, não há nenhuma atividade econômica desenvolvida atualmente. Na verdade, pode ser desenvolvida alguma atividade econômica, pois a instalação das turbinas permite a existência de outras atividades na mesma área.</p> <p><b>A CL foi resolvida.</b></p>
<b>Conclusão</b> <i>Marque a alternativa adequada</i>	<input type="checkbox"/> Para ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Foi tomada a medida apropriada <input checked="" type="checkbox"/> A documentação do projeto foi corrigida <input type="checkbox"/> Deve ser realizada uma medida adicional <input checked="" type="checkbox"/> O projeto está de acordo com as exigências

Resultado	CL A2
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição do resultado</b> <i>Descreva o resultado de forma clara abordando o contexto (seção, por exemplo)</i>	<p>Na seção A.4.1.4, as coordenadas fornecidas são as da torre de medição de vento. Para maior precisão, forneça as coordenadas GPS das localizações dos geradores eólicos. Além disso, na seção A.4.1.3, indique a estrada de acesso e a quilometragem.</p>
<b>Ação corretiva n° 1</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i>	<p>As coordenadas do projeto foram corrigidas para coincidirem com o anúncio do Ministério de Minas e Energia (documento já colocado à disposição da DOE durante a visita de validação). Além disso, os pontos da área onde as turbinas eólicas serão instaladas foram incluídos na seção A.4.1.4.</p>
<b>Avaliação DOE n° 1</b> <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-</i> 1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.).	<p>As coordenadas do projeto foram devidamente incluídas e agora estão de acordo com a Portaria Ministerial emitida pelo Ministério de Minas e Energia/OL/.</p> <p>O mesmo vale para as coordenadas do local onde as turbinas eólicas serão instaladas.</p> <p><b>A CL foi resolvida.</b></p>
<b>Conclusão</b> <i>Marque a alternativa adequada</i>	<input type="checkbox"/> Para ser verificado durante a primeira verificação periódica <input type="checkbox"/> Foi tomada a medida apropriada <input checked="" type="checkbox"/> A documentação do projeto foi corrigida <input type="checkbox"/> Deve ser realizada uma medida adicional <input type="checkbox"/> O projeto está de acordo com as exigências

--	--

Relatório de validação: Usina eólica Pedra do Reino  
Programa de certificação TÜV NORD CERT GmbH JI/CDM  
P-No.: 7414 – 10/285



---

**CL B1**



Resultado	CL B1		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição do resultado</b> <i>Descreva o resultado de forma clara abordando o contexto (seção, por exemplo)</i>	Na seção B.3, de acordo com a ACM 0002, a extensão espacial do limite do projeto inclui a usina de energia do projeto e todas as usinas conectadas fisicamente ao sistema elétrico ao qual a atividade de projeto CDM está conectada. Por isso, revise a Figura 2 para incluir a rede elétrica nacional nos limites do projeto.		
<b>Ação corretiva nº 1</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i>	Foi feita uma modificação na Figura 2, Diagrama de fluxo do projeto, que modifica o limite do projeto para incluir a rede nacional.		
<b>Avaliação DOE nº 1</b> <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (nº 2, nº 3 etc.).</i>	A Figura 2 foi revisada corretamente e mostra que o limite do projeto inclui a usina de energia do projeto e todas as usinas conectadas fisicamente ao sistema elétrico ao qual a atividade de projeto CDM está conectada. <b><u>A CL foi resolvida.</u></b>		
<b>Conclusão</b> <i>Marque a alternativa adequada</i>	<input type="checkbox"/> Para ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Foi tomada a medida apropriada <input checked="" type="checkbox"/> A documentação do projeto foi corrigida <input type="checkbox"/> Deve ser realizada uma medida adicional <input checked="" type="checkbox"/> O projeto está de acordo com as exigências		

Resultado	CL B2		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição do resultado</b> <i>Descreva o resultado de forma clara abordando o contexto (seção, por exemplo)</i>	Na seção B.5, a data de início relatada na versão preliminar do PDD não está de acordo com o Glossário de Termos <sup>/GT/</sup> (consulte CAR C1). Além disso, e com referência ao /GCP/, está faltando o cronograma de eventos que levam à implementação do projeto e a consideração de CDM mostram claramente as datas de cada evento e as evidências de apoio correspondentes, de preferência em formato de tabela. Indique a decisão de administração adequada, como o Preço de compra no leilão de energia e a decisão de investimento, ou seja, o depósito da Garantia do preço de compra (5% do investimento total do projeto de acordo com o Edital do leilão).		



Resultado	CL B2
<b>Ação corretiva n° 1</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i>	<p>Na seção B.5 foi acrescentada a Tabela 6, Cronograma do projeto, que trata da decisão de administração até a decisão de investimento. Já enviamos todos os suportes discriminados na tabela (Parecer da ANEEL, comunicação por e-mails e recebimento do pagamento).</p>
<b>Avaliação DOE n° 1</b> <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.).</i>	<p>Foi incluída uma tabela com o cronograma dos fatos relevantes (data da proposta do preço de compra do Leilão n° 03/2009 – Decisão de administração; data em que a Solutions CO2 enviou a Consideração prévia de CDM da atividade do projeto para a UNFCCC e à DNA brasileiro; data da confirmação do recebimento da Consideração prévia pela Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima; data da confirmação do recebimento da Consideração prévia pela UNFCCC; data do depósito da Garantia do preço de compra 9 Decisão financeira).</p> <p><b><u>A CL foi resolvida.</u></b></p>
<b>Conclusão</b> <i>Marque a alternativa adequada</i>	<input type="checkbox"/> Para ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Foi tomada a medida apropriada <input checked="" type="checkbox"/> A documentação do projeto foi corrigida <input type="checkbox"/> Deve ser realizada uma medida adicional <input checked="" type="checkbox"/> O projeto está de acordo com as exigências

Resultado	CL B3
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição do resultado</b> <i>Descreva o resultado de forma clara abordando o contexto (seção, por exemplo)</i>	<p>Na seção B.5, o texto no início da seção antes da <b>Análise da adicionalidade do projeto</b> não está relacionado à demonstração da adicionalidade, portanto, mova-o para a seção B.4 ou o exclua completamente.</p>
<b>Ação corretiva n° 1</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas</i>	<p>A alteração foi feita e a informação foi movida para seção B.4.</p>
<b>Avaliação DOE n° 1</b> <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.).</i>	<p>O texto e a respectiva tabela foram retirados da seção B.5 e incluídos na seção B.4.</p> <p><b><u>A CL foi resolvida.</u></b></p>



Resultado	CL B3
<b>Conclusão</b> <i>Marque a alternativa adequada</i>	<input type="checkbox"/> Para ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Foi tomada a medida apropriada <input checked="" type="checkbox"/> A documentação do projeto foi corrigida <input type="checkbox"/> Deve ser realizada uma medida adicional <input checked="" type="checkbox"/> O projeto está de acordo com as exigências

Resultado	CL B4
<b>Classificação</b> <input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR	
<b>Descrição do resultado</b> <i>Descreva o resultado de forma clara abordando o contexto (seção, por exemplo)</i>	<p>Os parâmetros financeiros no PDD não coincidem com os da planilha de Excel fornecida à equipe de validação.</p> <p>Além disso, deve ser revista a adequação da taxa SELIC como o benchmark escolhido.</p>
<b>Ação corretiva n° 1</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i>	<p>Foram feitas alterações na seção financeira.</p> <p>Foram alterados os dados relevantes para a análise, tais como: investimento, taxa de câmbio, custos de operação e manutenção, custos de transmissão e de aluguel da terra.</p> <p>Foi alterado o resultado do modelo econômico (Tabela 8): IRR com/sem CERs</p> <p>Também foi alterado o resultado da análise de sensibilidade. (Tabelas 9 e 10).</p>
<b>Avaliação DOE n° 1</b> <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-            1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.).</i>	<p>Agora, os parâmetros financeiros incluídos no PDD coincidem e estão de acordo com as exigências previstas na Análise financeira apresentada na planilha Excel, e as tabelas e os cálculos foram devidamente revistos e corrigidos.</p> <p>No entanto, embora possa ser considerada como uma taxa conservadora e base para todas as taxas de juros no Brasil, a SELIC é uma taxa de curto prazo e, portanto, não é considerada um benchmark totalmente adequado para uma análise de investimento de longo prazo.</p> <p>Escolha outro benchmark de acordo com EB51 Anexo 58 e faça os ajustes necessários na análise de investimento.</p> <p><b><u>A CL permanece em aberto</u></b></p>
<b>Ação corretiva n° 2</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas</i>	<p>A taxa de juros SELIC foi descartada como um indicador de benchmark, e por isso estimamos um novo cálculo de benchmark.</p>



Resultado	CL B4
	<p>De acordo com a “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” (versão 5.2), a opção (a) foi utilizada para determinar a taxa de desconto e o benchmark utilizado para a análise de benchmark.</p> <p><i>(a) taxas de títulos públicos, acrescidas de um prêmio de risco adequado para refletir o investimento privado e/ou o tipo de projeto, comprovada por um perito financeiro independente ou documentada por dados financeiros disponíveis publicamente;</i></p> <p>Por essa razão, o cálculo do benchmark consistirá no seguinte:</p> <p>Taxas de obrigações do governo: Neste caso, é usado o bônus BRL-2028. Esse bônus foi emitido várias vezes em diversos anos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fevereiro de 2007: primeira emissão do título BRL-2028 com uma maturidade de 21 anos e um rendimento de 10,68%</li> <li>○ Junho de 2007: quarta emissão do título BRL-2028; esse título é o último emitido antes da decisão de administração, possui uma maturidade de 21 anos e um rendimento de 8,626%.</li> <li>○ Outubro de 2007: quinta emissão do título BRL-2028; esse título é o primeiro emitido após a decisão de administração, possui uma maturidade de 21 anos e um rendimento de 8,85%.</li> </ul> <p>Para ser conservador, o título selecionado foi o título emitido em junho de 2007 (8,626%). Além disso, outros projetos inscritos já usaram este título do governo como benchmark. Consulte o documento <b>P066_VAL_211</b></p> <p>Prêmio de risco: Prêmio de risco global fornecido no artigo “O prêmio de risco no mundo: Um pequeno quebra-cabeça, de Elroy Dimoson, Paul Marsh e Mike Stautun da Escola de Negócios de Londres. Este valor é apoiado pela “Ferramenta para determinar o custo de capital médio ponderado (WACC)”. Embora essa ferramenta não fosse aprovada na época da preparação do PDD, corresponde a um cálculo aceito por modelos financeiros e, de acordo com sugestão da UNFCCC em um rascunho metodológico, por esse motivo, o valor do prêmio de risco é de 4,1%.</p> <p>Consulte o documento P066_VAL_194, página 18.</p> <p>O benchmark final é 12,726%.</p>



Resultado	CL B4
<p><b>Avaliação DOE n° 2</b>  <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-</i>                      1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.).</p>	<p>O PP escolheu a composição de um título do governo brasileiro com 21 anos de maturidade (rendimento de 8,626%) e um prêmio de risco global (4,1%). O valor total do benchmark é 12,726%. O rendimento utilizado para a taxa do título era o mais conservador que foi emitido imediatamente antes ou após a decisão de administração.</p> <p>No entanto, um título brasileiro já possui um prêmio de risco incluído no seu valor. Então, não é conservador aceitar que seja acrescentado um prêmio de risco global.</p> <p>Revise o benchmark aplicado.  <b><u>A CL permanece em aberto</u></b></p>
<p><b>Ação corretiva n° 3</b>  <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i></p>	<p>O prêmio de risco global foi excluído.</p> <p>Como um projeto de eletricidade apresenta riscos maiores do que um título do governo, foi acrescentado um prêmio de risco ao rendimento dos títulos. O BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) é a principal e mais barata fonte para empréstimos para projetos de infraestrutura no Brasil. Consulte o documento P067_VAL_207</p> <p>Assim, o benchmark escolhido é a composição do título do governo brasileiro BRL-2028 (com o rendimento mais conservador - 8,626%) e um título do BNDES (spread direto necessário para os investimentos relacionados à energia renovável - 0,9% ao ano).</p>



<p><b>Avaliação DOE n° 3</b></p> <p><i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-</i></p> <p><i>1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.)</i></p>	<p>O PP escolheu a composição de um título do governo brasileiro com 21 anos de maturidade (rendimento de 8,626%) e um título do BNDES como um prêmio de risco do projeto (com o menor spread básico necessário para os investimentos relacionados à energia renovável - 0,9% ao ano), que é considerado adequado pela equipe de validação para o tipo de projeto. O valor total do benchmark é 9,526%.</p> <p>O benchmark está de acordo com as exigências da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” - versão 5.2, e foi considerado adequado para a análise de investimento realizada para a atividade do projeto.</p> <p>Além disso, a análise de investimento foi revisada e o novo benchmark foi utilizado para a comparação com a IRR do projeto.</p>
<p><b>Conclusão</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Para ser verificado durante a primeira verificação periódica</p>



Resultado	CL B4
Marque a alternativa adequada	<input checked="" type="checkbox"/> Foi tomada a medida apropriada <input checked="" type="checkbox"/> A documentação do projeto foi corrigida <input type="checkbox"/> Deve ser realizada uma medida adicional <input checked="" type="checkbox"/> O projeto está de acordo com as exigências

Resultado	CL B5
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição do resultado</b> <i>Descreva o resultado de forma clara abordando o contexto (seção, por exemplo)</i>	Na seção B.5, a Tabela 12, ao fornecer referências e verificar os nomes e a potência dos parques eólicos, não coincide com as informações apresentadas na Tabela 11.
<b>Ação corretiva nº 1</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i>	As duas tabelas foram atualizadas para conterem os mesmos nomes das usinas, no entanto, ainda há variações da potência. Isso ocorre porque o PROINFA e a ANEEL informaram valores diferentes de potência. Consulte a referência. ANEEL <a href="http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/GeracaoTipoFase.asp?tipo=7&amp;fase=3">http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/GeracaoTipoFase.asp?tipo=7&amp;fase=3</a> PROINFA <a href="http://www.eletrobras.gov.br/ELB/data/Pages/LUMISABB61D26PTBRIE.htm">http://www.eletrobras.gov.br/ELB/data/Pages/LUMISABB61D26PTBRIE.htm</a> Consulte o documento <b>P066_VAL_095</b>
<b>Avaliação DOE nº 1</b> <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (nº 2, nº 3 etc.)</i>	Ambas as tabelas foram revisadas. No entanto, o link para os projetos do PROINFA leva para a página principal da ELETROBRÁS, e nos links desta página, a tabela apresentada possui algumas diferenças da utilizada no PDD (por exemplo, Palmares é 7,562 MW e não 50,00 MW; Gargaú é 28,05 MW e não 20,05 MW).  Seja mais específico sobre o link que leva diretamente para os projetos PROINFA e revise os parques eólicos e as suas potências.  <b><u>A CL permanece em aberto</u></b>

Resultado	CL B5
<p><b>Ação corretiva nº 2</b>  <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i></p>	<p>No link do PROINFA, consulte a seguinte seção:            Resultados das Chamadas Públicas, Reclassificações e Chamadas para Contratação</p> <p>O documento tem o seguinte "<a href="#">Primeira Chamada Pública - Empreendimentos Habilitados - EÓLICA</a> - [PDF - 40 KB]"</p> <p><a href="http://www.eletronbras.gov.br/ELB/services/eletronbras/ContentManagementPlus/FileDownload.ThrSvc.asp?DocumentID={9B6832B3-F317-4BF6-A663-E466A250B8A7}&amp;ServiceInstUID={9C2100BF-1555-4A9D-B454-2265750C76E1}&amp;InterfaceInstUID={18F15ED9-1E73-4990-8CC6-F385CE19FF17}&amp;InterfaceUID={72215A93-CAA7-4232-A6A1-2550B7CBEE2F}&amp;ChannelUID={B38770E4-2FE3-41A2-9F75-DFF25AF92DED}&amp;PageUID={ABB61D26-1076-42AC-8C5F-64EB5476030E}&amp;BrowserType=IE&amp;BrowserVersion=6">http://www.eletronbras.gov.br/ELB/services/eletronbras/ContentManagementPlus/FileDownload.ThrSvc.asp?DocumentID={9B6832B3-F317-4BF6-A663-E466A250B8A7}&amp;ServiceInstUID={9C2100BF-1555-4A9D-B454-2265750C76E1}&amp;InterfaceInstUID={18F15ED9-1E73-4990-8CC6-F385CE19FF17}&amp;InterfaceUID={72215A93-CAA7-4232-A6A1-2550B7CBEE2F}&amp;ChannelUID={B38770E4-2FE3-41A2-9F75-DFF25AF92DED}&amp;PageUID={ABB61D26-1076-42AC-8C5F-64EB5476030E}&amp;BrowserType=IE&amp;BrowserVersion=6</a></p> <p>Você pode baixar este documento; é o mesmo documento que já foi enviado com o nome de P067_VAL_090.</p> <p>Além disso, foi realizada uma revisão detalhada das tabelas do projeto, concluindo o seguinte:</p> <p style="padding-left: 40px;">O projeto UEE Millennium possui uma capacidade de 10,2 MW e não 4,5 MW (correção feita).</p> <p style="padding-left: 40px;">O projeto UEE Gargaú possui uma capacidade de 28,05 MW e não 20,5 MW (correção feita). O projeto UEE Palmares possui uma capacidade de 50,0 MW registrada no documento do PROINFA, página 2. O auditor mencionou que o projeto possui uma capacidade de 7,562 MW, no entanto, após a revisão detalhada do documento, concluímos que o projeto possui 50,0 MW de capacidade.</p> <p>Além disso algumas mudanças foram feitas nos nomes dos parques eólicos, tais como a UEE Saco Dantas, UEE Pirauá UEE, UEE RN 15 - Rio do Fogo, UEE-RN3 Gameleira, UEE Bom Jardim.</p>
<p><b>Avaliação DOE nº 2</b>  <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-</i>            1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações</p>	<p>O link correto foi incluído e foram feitas as alterações necessárias nos nomes e/ou capacidades. Assim, a tabela está devidamente revisada.</p>



Resultado	CL B5
	<b><u>A CL foi resolvida.</u></b>
<b>Conclusão</b> <i>Marque a alternativa adequada</i>	<input type="checkbox"/> Para ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Foi tomada a medida apropriada <input checked="" type="checkbox"/> A documentação do projeto foi corrigida <input type="checkbox"/> Deve ser realizada uma medida adicional <input checked="" type="checkbox"/> O projeto está de acordo com as exigências

Resultado	CL B6
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição do resultado</b> <i>Descreva o resultado de forma clara abordando o contexto (seção, por exemplo)</i>	<p>Na seção B.5, registre claramente o resultado de cada etapa.</p> <p>Além disso, reescreva o 2º parágrafo da página 20, pois não está claro.</p>
<b>Ação corretiva nº 1</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i>	<p>Foram acrescentados parágrafos finais às etapas na seção B.5 e também foi reestruturado o 2º na página 20, acrescentando informações sobre os incentivos do PROINFA.</p>
<b>Avaliação DOE nº 1</b> <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-</i> <i>1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (nº 2, nº 3 etc.).</i>	<p>O resultado de cada etapa não está claramente registrado. Revise.</p> <p>O parágrafo foi revisado na página 27 da nova versão.</p> <p><b><u>A CL permanece em aberto</u></b></p>
<b>Ação corretiva nº 2</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i>	<p>Os parágrafos da conclusão de cada etapa da seção B.5 foram reescritos, a fim de esclarecer que o projeto está de acordo com a exigência da etapa e, finalmente, concluir que o projeto é adicional.</p> <p>Com a informação acrescentada, demonstrou-se que o projeto é adicional, mesmo que tenha sido demonstrado com a explicação da etapa 2, em que foi descrito que a IRR do projeto sem os incentivos de CDM está abaixo do benchmark.</p>
<b>Avaliação DOE nº 2</b> <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-</i> <i>1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e</i>	<p>Agora, o resultado de cada etapa está claramente expresso no último parágrafo da sua seção.</p> <p><b><u>A CL foi resolvida.</u></b></p>



Resultado	CL B6
<b>Conclusão</b> <i>Marque a alternativa adequada</i>	<input type="checkbox"/> Para ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Foi tomada a medida apropriada <input checked="" type="checkbox"/> A documentação do projeto foi corrigida <input type="checkbox"/> Deve ser realizada uma medida adicional <input checked="" type="checkbox"/> O projeto está de acordo com as exigências

Resultado	CL B7
<b>Classificação</b> <input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR	
<b>Descrição do resultado</b> <i>Descreva o resultado de forma clara abordando o contexto (seção, por exemplo)</i>	<p>Na seção B.6.1, corrija a equação e a descrição dos parâmetros do BE, pois o correto é <math>EG_{PJ}</math> e não (<math>EG_y - EG_{baseline}</math>).</p> <p>Além disso, revise a etapa 3 na página 23, pois a DNA do Brasil usa os Dados de despacho como método para determinação da Margem operacional.</p>
<b>Ação corretiva n° 1</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i>	<p>A fórmula foi corrigida e o termo <math>EG_{Baseline}</math> foi excluído. Ainda na etapa 3, a frase foi alterada para mencionar que a margem operacional é obtida no Web site da DNA usando o método de dados de despacho.</p>
<b>Avaliação DOE n° 1</b> <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-            1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.).</i>	<p>Agora, é usada a equação correta (<math>BE_y = EG_{PJ,y} \cdot EF_{grid,CM,y}</math>) e foram feitas as alterações decorrentes.</p> <p>Na Etapa 3, o método para a determinação da margem operacional foi alterado para Dados de despacho.</p>
<b>Conclusão</b> <i>Marque a alternativa adequada</i>	<input type="checkbox"/> Para ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Foi tomada a medida apropriada <input checked="" type="checkbox"/> A documentação do projeto foi corrigida <input type="checkbox"/> Deve ser realizada uma medida adicional <input checked="" type="checkbox"/> O projeto está de acordo com as exigências

Resultado	CL B8
<b>Classificação</b> <input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR	

Resultado	CL B8
<p><b>Descrição do resultado</b> <i>Descreva o resultado de forma clara; aborde o contexto (seção, por exemplo)</i></p>	<p>Na seção B.7.1:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. inclua os parâmetros <math>EF_{OM,y}</math>, <math>EF_{BM,y}</math> e <math>EF_{grid,CM,y}</math> (consulte CAR B1);</li> <li>2. para o parâmetro <math>EG_y</math>, indique:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. quantidade de medidores;</li> <li>b. função (principal, back-up);</li> <li>c. tipo (uni-bidirecional);</li> <li>d. classe de precisão ou margem de erro máxima dos medidores;</li> <li>e. periodicidade da calibração (pelo menos a cada 2 anos, de acordo com os regulamentos da ONS);</li> <li>f. Esclareça/confirme que será possível verificar a energia líquida entregue à rede com os recibos de venda de eletricidade, ou seja, os recibos deverão indicar a energia líquida. Caso contrário, revise os procedimentos QA/QC, incluindo a verificação cruzada robusta com informações do comprador, ou seja, <u>informação CCEE</u>.</li> </ol> </li> </ol>
<p><b>Ação corretiva nº 1</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i></p>	<p>Tabelas acrescentadas para os parâmetros <math>E_{FOM,y}</math>, <math>EF_{BM,y}</math> e <math>EF_{grid,CM,y}</math> na seção B.7.1 além da informação extra dos medidores no parâmetro <math>EG_y</math></p> <p>O item F foi corrigido: a informação CCEE não será comparada diretamente com a energia gerada no medidor. Há um procedimento da ANEEL para se obter a quantidade de energia que será comparada com o medidor (consulte o documento <b>P066_VAL_067</b>, cláusula 8).</p>

Resultado	CL B8
<p><b>Avaliação DOE nº 1</b>  <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-</i>            1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (nº 2, nº 3 etc.).</p>	<p>1. Os parâmetros <math>EF_{OM,y}</math>, <math>EF_{BM,y}</math> e <math>EF_{grid,CM,y}</math> foram incluídos na seção para serem monitorados;</p> <p>2. A informação foi fornecida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. dois medidores;</li> <li>b. Função: um medidor principal e um de backup;</li> <li>c. medidores bidirecionais</li> <li>d. margem máxima de erro: 0,2 KWh;</li> <li>e. periodicidade de calibração: dois anos;</li> <li>f. Reformule as medições de verificação cruzada, pois não estão claras. Além disso, seja mais específico na referência, pois a cláusula 8 do Anexo 8 do Edital do leilão é muito longo.</li> </ul> <p>(Editorial): Remova “Informações Adicionais” da seção “Comentários” e substitua pela “Descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados”, pois as características do equipamento de monitoramento fazem parte dos métodos de medição.</p> <p><b><u>A CL permanece em aberto</u></b></p>
<p><b>Ação corretiva nº 2</b>  <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i></p>	<p>Há uma correção na informação da verificação cruzada. A verificação cruzada da medição de energia será feita com um relatório que é publicado pela CCEE. Este relatório menciona a energia líquida gerada.</p> <p>Da mesma forma, toda a informação adicional foi alterada para a seção “Descrição dos métodos de medição e procedimentos a serem aplicados”.</p>
<p><b>Avaliação DOE nº 2</b>  <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-</i>            1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (nº 2, nº 3 etc.).</p>	<p>Os procedimentos de QA/QC foram reformulados e agora as informações são claras e diretas.</p> <p>(Editorial): A informação adicional foi retirada de seção “Comentários” e incluída na seção “Descrição dos métodos e procedimentos a serem aplicados”.</p> <p><b><u>A CL foi resolvida.</u></b></p>



Resultado	CL B8
<b>Conclusão</b> <i>Marque a alternativa adequada</i>	<input type="checkbox"/> Para ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Foi tomada a medida apropriada <input checked="" type="checkbox"/> A documentação do projeto foi corrigida <input type="checkbox"/> Deve ser realizada uma medida adicional <input checked="" type="checkbox"/> O projeto está de acordo com as exigências

Resultado	CL B9
<b>Classificação</b> <input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR	
<b>Descrição do resultado</b> <i>Descreva o resultado de forma clara abordando o contexto (seção, por exemplo)</i>	<p>Na seção B.7.2, inclua um esquema simplificado das conexões, incluindo todas as turbinas, medidores, subestações, transformações de tensão e o ponto de entrega.</p> <p>Como é previsível que uma nova atividade de projeto seja desenvolvida junto à atividade de projeto, esclareça se ela usaria a mesma linha de transmissão até o ponto de entrega (Subestação Salitre III) e se isso, no futuro, afetaria a precisão da medição da atividade do projeto, ou seja, se dificultaria o fornecimento de informações precisas sobre a energia líquida entregue à rede por cada projeto.</p>
<b>Ação corretiva n° 1</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i>	<p>Foi acrescentado um diagrama completo com todas as informações solicitadas na Seção B.7.2. O ponto de entrega é a subestação Salitre III.</p> <p>Foi discutida na seção B.7.2 que serão instalados fora do parque medidores para calcular a energia produzida por cada parque eólico.</p>
<b>Avaliação DOE n° 1</b> <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-            1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.)</i>	<p>Foi incluído na seção B.7.2 um diagrama simplificado e claro das conexões com todas as informações.</p> <p>Além disso, há uma declaração sobre a instalação de dois medidores adicionais para monitorar a energia gerada a partir de cada parque eólico, pois há um planejamento para desenvolver outro parque eólico perto da atividade do projeto.</p> <p>No entanto, como o parâmetro <math>EG_{facility,y}</math> se refere à quantidade de geração de eletricidade <u>líquida</u> fornecida pela usina/unidade do projeto para a rede, a energia não pode ser medida na saída da subestação do parque eólico (de acordo com o diagrama), mas no ponto de entrega (subestação Salitre III).</p> <p>Por isso, os medidores devem estar no ponto de entrega da energia (subestação Salitre III) ou o plano de monitoramento</p>

Resultado	CL B9
	<p>medir a energia <u>líquida</u> serão feitos, pois a energia de todos os parques eólicos será medida na saída das subestações do parque eólico, usará a mesma linha de transmissão e será entregue e medida no mesmo ponto de entrega.</p> <p><b><u>A CL permanece em aberto</u></b></p>
<p><b>Ação corretiva nº 2</b>  <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i></p>	<p>Em B.7.2, foi acrescentada a seção “Cálculo da energia a ser monitorada”. Nessa seção explica-se que haverá medidores na saída do parque eólico e um medidor na subestação que medirá a energia líquida.</p> <p>No entanto, no futuro, mais parques eólicos serão conectados à mesma linha de transmissão e, conseqüentemente, o medidor na subestação não poderá medir a energia líquida do parque eólico. Por isso, na seção B.7.1 do PDD foram acrescentadas as equações 4 e 5 para calcular a perda de energia na linha de transmissão e para obter a energia líquida em cada parque eólico.</p> <p>Para calcular a energia líquida do projeto é necessário calcular um fator de perda de energia na linha de transmissão. Esse fator é calculado com a seguinte equação:</p> $X_{Loss} = \frac{EG_{DP}}{\sum_m EG_{m,Wf}} \quad (4)$ <p>Onde:</p> <p><math>X_{Loss}</math> = Fator de perda devido à perda de energia na linha de transmissão.</p> <p><math>EG_{DP}</math> = Energia líquida medida na subestação / ponto de entrega (MWh)</p> <p><math>EG_{m,Wf}</math> = medida de energia bruta de cada parque eólico na saída do parque eólico (MWh), incluindo a atividade de projeto.</p> <p>Após o cálculo do fator de perda, para obter a energia líquida do parque eólico realiza-se o cálculo abaixo:</p> $EG_{m,Net} = X_{Loss} \cdot EG_{m,Wf}$ <p>Onde:</p>

Resultado	CL B9
	<p><math>EG_{m,Net}</math> = Energia líquida do parque eólico (MWh).</p> <p><math>X_{Loss}</math> = Fator de perda em função da perda de energia na linha de transmissão (calculado na equação 4).</p> <p><math>EG_{m,WF}</math> = medida de energia bruta em cada parque eólico na saída do parque eólico (MWh), incluindo a atividade de projeto.</p> <p>A totalização da geração líquida de cada parque eólico através da equação 5 coincide com o relatório publicado pela CCEE.</p>
<p><b>Avaliação DOE n° 2</b></p> <p><i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.)</i></p>	<p>A maneira pela qual o parâmetro <math>EG_{facility,y}</math> será medido é considerada adequada pela equipe de validação, pois a quantidade total de energia de todos os parques eólicos será monitorada e será calculado um fator de perda e, finalmente, aplicado à energia gerada pela atividade de projeto.</p> <p>No entanto, é necessário demonstrar claramente este cálculo no parâmetro <math>EG_{facility,y}</math> na seção B.7.1.</p> <p>Inclua a equação 5 e todas as outras variáveis, pois a maneira pela qual o parâmetro será calculado como método de monitoramento é agora um cálculo.</p> <p>Além disso, troque “<math>EG_{m,Net}</math>” por “<math>EG_{facility,y}</math>”, pois este é o parâmetro exigido pela metodologia.</p>
<p><b>Ação corretiva n° 3</b></p> <p><i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i></p>	<p>Foram acrescentados mais detalhes na tabela da seção B.7.1. Além disso, foi feita a troca de “<math>EG_{m,Net}</math>” por “<math>EG_{facility,y}</math>”.</p> <p>Foi incluído o seguinte à seção B.7.1 do PDD:</p> <p>Este valor é calculado considerando as perdas de energia devido à extensão da linha de transmissão, e os dados são calculados com a seguinte equação:</p> $(5)$ $EG_{facility,y} = X_{Loss} \cdot EG_{m,WF}$ <p>Onde:</p> <p><math>EG_{facility,y}</math> = Quantidade de geração de eletricidade líquida fornecida pela usina/unidade do projeto para a</p>

Resultado	CL B9
	<p>(MWh/yr)</p> <p><math>X_{Loss}</math> = Fator de perda em função da perda de energia na linha de transmissão (calculado na equação 4).</p> <p><math>EG_{m,WF}</math> = medida de energia bruta no parque eólico do projeto na saída do parque eólico (MWh), incluindo a atividade de projeto.</p> <p>A totalização da geração de eletricidade líquida de cada parque eólico através da equação 5 coincide com o relatório publicado pela CCEE.</p> <p>Para calcular a energia líquida do projeto é necessário calcular um fator de perda de energia na linha de transmissão. Esse fator é calculado com a seguinte equação:</p> $X_{Loss} = \frac{EG_{DP}}{\sum_m EG_{m,WF}} \quad (4)$ <p>Onde:</p> <p><math>X_{Loss}</math> = Fator de perda devido à perda de energia na linha de transmissão.</p> <p><math>EG_{DP}</math> = Energia líquida medida na subestação / ponto de entrega (MWh)</p> <p><math>EG_{m,WF}</math> = medida de energia bruta para cada parque eólico na saída do parque eólico (MWh), incluindo a atividade de projeto.</p> <p>As variáveis <math>X_{Loss}</math>, <math>EG_{DP}</math> e <math>EG_{M,WF}</math> são definidas nesta seção.</p>
<p><b>Avaliação DOE n° 3</b></p> <p><i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-</i></p> <p><i>1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.)</i></p>	<p>A equação e as variáveis foram incluídas na seção B.7.1, e o método de monitoramento do parâmetro está expresso de forma clara agora.</p> <p>O parâmetro “<math>EG_{m,Net}</math>” foi corretamente trocado para “<math>EG_{facility,y}</math>”.</p>
<p><b>Conclusão</b></p> <p><i>Marque a alternativa adequada</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Para ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Foi tomada a medida apropriada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A documentação do projeto foi corrigida</p> <p><input type="checkbox"/> Deve ser realizada uma medida adicional</p>



Resultado	CL B9
	<input checked="" type="checkbox"/> O projeto está de acordo com as exigências

Resultado	CL B10
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição do resultado</b> <i>Descreva o resultado de forma clara abordando o contexto (seção, por exemplo)</i>	<p>Como ativos estarão totalmente depreciados ao final do período analisado, o valor contábil será zero e não foi considerado nenhum valor justo na análise financeira. No entanto, justifique-o de forma adequada, porque se pode presumir que não há expectativa de lucro potencial na venda dos ativos no final do período, ou inclua de forma conservadora um valor justo no fluxo de caixa e cálculo da IDP.</p>
<b>Ação corretiva nº 1</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i>	<p>Consulte o seguinte link:</p> <p><a href="http://www.cpcon.eng.br/gestao-patrimonial/gestao-e-financas/depreciacao-gestao-patrimonial/">http://www.cpcon.eng.br/gestao-patrimonial/gestao-e-financas/depreciacao-gestao-patrimonial/</a></p> <p>Nesta página, vê-se uma tabela que menciona valores diferentes de depreciação para diversos tipos de ativos. Para o nosso caso, temos a linha de Máquinas e equipamentos para produção de energia (linha 4), e podemos ver que a taxa de depreciação é de 10%. Isso significa que depois do ano 10, o valor justo do projeto é zero.</p> <p>O modelo econômico foi corrigido a fim de depreciar o investimento em 10 anos. Consulte o documento <b>P066_VAL_171</b></p>
<b>Avaliação DOE nº 1</b> <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (nº 2, nº 3 etc.)</i>	<p>O PP adotou o entendimento de que como as máquinas e equipamentos utilizados para produzir energia têm uma taxa de depreciação de 10%, eles estarão totalmente depreciados após 10 anos.</p> <p>No entanto, é importante esclarecer que a suposição acima é válida para a depreciação na contabilidade.</p> <p>Mesmo após a depreciação total dos equipamentos, haverá um valor de mercado dos ativos que deve ser considerado na análise financeira. Em outras palavras, o equipamento, mesmo totalmente depreciado, tem um valor que deve ser considerado nos cálculos.</p> <p>Revise a seção.  <b><u>A CL permanece em aberto</u></b></p>



Resultado	CL B10
<p><b>Ação corretiva nº 2</b>  <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i></p>	<p>Foi uma revisão detalhada sobre o valor de mercado das turbinas. No entanto, embora houvesse apoio à argumentação de que no Brasil a depreciação das turbinas é de 10 anos, um documento produzido pelo fornecedor (Vestas) afirma que a vida útil do equipamento é de 20 anos. ☒</p> <p>A depreciação é definida como a perda de valor monetário de um ativo. No final de sua vida útil, um ativo é considerado totalmente depreciado e, considerando que as turbinas estarão em uso durante toda a sua vida útil, o resgate do valor de mercado dos ativos é considerado como sendo zero.</p> <p>No entanto, se desconsiderarmos os termos financeiros neste caso, podemos pensar que as turbinas teriam outro valor comercial (vendidas como sucata, por exemplo), mas nesses casos o valor de mercado depois de 20 anos é desprezível, e essa é a principal causa da dificuldade de se estimar esse valor.</p> <p>Outra razão pela qual o preço de mercado das turbinas é zero depois de 20 anos é que além de estar totalmente depreciada, é possível que uma turbina eólica em operação há 20 anos não seja atraente para compra porque após o tempo de operação, a turbina será ineficiente e, conseqüentemente, será melhor comprar uma turbina nova.</p>
<p><b>Avaliação DOE nº 2</b>  <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-</i>  <i>1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (nº 2, nº 3 etc.).</i></p>	<p>A depreciação total acontecerá em 20 anos, pois este é o tempo de vida do equipamento indicado pelo fornecedor, o que é considerado razoável.</p> <p>As mudanças foram feitas nos cálculos da planilha Excel.</p> <p><b><u>A CL foi resolvida.</u></b></p>
<p><b>Conclusão</b>  <i>Marque a alternativa adequada</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Para ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Foi tomada a medida apropriada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A documentação do projeto foi corrigida</p> <p><input type="checkbox"/> Deve ser realizada uma medida adicional</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> O projeto está de acordo com as exigências</p>

Resultado	CL B11
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição do resultado</b> <i>Descreva o resultado de forma clara</i>	Na seção B.5: a. Preencha a subetapa 1b conforme o título, sendo claro

Resultado	CL B11
<i>contexto (seção, por exemplo)</i>	conformidade em relação às leis e regulamentos; b. Discuta a importante consideração de CDM na tomada de decisão.
<b>Ação corretiva nº 1</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas</i>	A nova informação foi acrescentada na seção B.5 para especificar a conformidade às leis e regulamentos, além da discussão sobre a consideração de CDM na tomada de decisão.
<b>Avaliação DOE nº 4</b> <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A- 1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (nº 2, nº 3 etc.)</i>	a. Agora, está clara a conformidade das alternativas às leis e regulamentos na subetapa 1b; b. É necessário discutir a consideração de CDM na decisão de administração, que aconteceu quando o PP ofereceu o preço de compra. Revise.
<b>Ação corretiva nº 2</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i>	A informação abaixo foi acrescentada ao novo PDD versão 7 (P066_VAL_252), a fim de apoiar a consideração de CDM desde o início do projeto.  A principal conclusão do cronograma é que a Eólica Pedra do Reino S.A. considerou o CDM desde o início do desenvolvimento do projeto, que é apoiado pelas seguintes razões: No Leilão Nacional (dezembro de 2009) a Eólica Pedra do Reino SA ofereceu um preço de compra para a energia de venda de R\$ 152,27 / MWh; este preço de compra foi obtido devido a uma análise econômica completa feita pela Eólica Pedra do Reino S.A. Uma das variáveis consideradas na análise econômica foram os incentivos do CDM, portanto, a Eólica Pedra do Reino SA considerou os incentivos de CDM ao oferecer um preço de compra para a energia de venda. A data de início da atividade do projeto ocorreu no pagamento realizado pela Eólica Pedra do Reino S.A. pela Garantia de Preço da Compra para a ANEEL (março, 2010). Antes disso, a Eólica Pedra do Reino S.A. enviou a Consideração Prévia do MDL para a UNFCCC (fevereiro, 2010).  Esses acontecimentos demonstraram que a Consideração do MDL foi feita desde os primeiros passos do desenvolvimento do projeto. O incentivo do MDL contribuiu como um apoio econômico extra para enfrentar a maior barreira econômica do desenvolvimento de um parque eólico.  Como foi mencionado, o PP considerou os incentivos de CDM desde o Leilão Nacional para oferecer um preço de compra. Da mesma forma, antes da data de início, a Consideração prévia de CDM foi enviada à UNFCCC para demonstrar a Consideração de CDM antes do primeiro evento de comprometimento do projeto.
<b>Avaliação DOE nº 5</b> <i>A avaliação deve abranger</i>	Ficou claro pela declaração do PP e pelas entrevistas realizadas pela



Resultado	CL B11
<p><i>todas as questões em aberto no anexo A-</i></p> <p><i>1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.).</i></p>	<p>equipe de validação de que o CDM foi considerado nos cálculos do valor que seria oferecido durante o leilão, que se tornou o preço de compra.</p> <p>Além disso, foram cumpridas corretamente as formalidades de comunicação da atividade de projeto.</p> <p><b><u>A CL foi resolvida.</u></b></p>
<p><b>Conclusão</b></p> <p><i>Marque a alternativa adequada</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Para ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Foi tomada a medida apropriada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A documentação do projeto foi corrigida</p> <p><input type="checkbox"/> Deve ser realizada uma medida adicional</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> O projeto está de acordo com as exigências</p>

Resultado	CL B12
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
<p><b>Descrição do resultado</b></p> <p><i>Descreva o resultado de forma clara abordando o contexto (seção, por exemplo)</i></p>	<p>Análise de sensibilidade:</p> <p>a. Inclua ambas as variações (positiva e negativa) para todas as variáveis escolhidas;</p> <p>b. Inclua uma “Análise do ponto de equilíbrio” para avaliar o benchmark e porque ele não será atingido;</p> <p>c. Inclua um gráfico para demonstrar essa análise.</p>
<p><b>Ação corretiva n° 1</b></p> <p><i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i></p>	<p>Consulte o documento P066_VAL_239 - a versão 6.0 do PDD – e o documento P066_VAL_237 – a planilha do novo modelo econômico. Ambos os documentos incluem agora a variação completa (positiva e negativa) para todas as variáveis escolhidas. A “Análise do ponto de equilíbrio” também foi acrescentada a ambos os documentos.</p> <p>Na planilha, você pode ver a aba “Análise do ponto de equilíbrio” para observar as informações acrescentadas ao PDD.</p>



Resultado	CL B12
<p><b>Avaliação DOE n° 4</b>  <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-</i>            1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.).</p>	<p>A variação completa para todos os parâmetros escolhidos foi acrescentada à documentação.</p> <p>Além disso, a análise do ponto de equilíbrio e sua demonstração para cada parâmetro também foram incluídas e demonstram claramente os pontos de equilíbrio.</p> <p>No entanto, dois pontos necessitam de esclarecimentos:</p> <p>a. análise crítica de O&amp;M (pág. 20): é mencionado que "... esse caso é impossível de acontecer...". Forneça uma justificativa razoável, <u>por que</u> essa diminuição é pouco provável, não somente <u>que</u> é pouco provável;</p> <p>b. análise crítica do fator de carga da usina (pág. 21): não basta mencionar que "um parque eólico típico tem um fator de carga de usina entre 20-40%" [...] "apoiado pelo caso particular do Brasil que mostra que o fator de carga da usina (fator de capacidade) da energia eólica no Brasil é de aproximadamente 30%". Seja específico e explique por que o fator de carga da usina deste projeto não é suscetível de aumentar 10,95%.</p>
<p><b>Ação corretiva n° 2</b>  <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i></p>	<p>Há uma nova versão do PDD (documento P067_VAL_235); neste documento foi acrescentada uma explicação detalhada de ambas as variáveis (O&amp;M, fator de carga da usina), a fim de demonstrar que os dois cenários não são prováveis de acontecer.</p>
<p><b>Avaliação DOE n° 6</b>  <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-</i>            1. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.).</p>	<p>A análise crítica de O&amp;M e de fator de carga da usina foi revisada e foram usados documentos públicos e oficiais para dar fundamentação às suposições.</p> <p><b>A CL foi resolvida.</b></p>
<p><b>Conclusão</b>  <i>Marque a alternativa adequada</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Para ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Foi tomada a medida apropriada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A documentação do projeto foi corrigida</p> <p><input type="checkbox"/> Deve ser realizada uma medida adicional</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> O projeto está de acordo com as exigências</p>

Resultado	CL B13		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR



Resultado	CL B13
<b>Descrição do resultado</b> <i>Descreva o resultado de forma clara abordando o contexto (seção, por exemplo)</i>	Seção B.6.3: para o cálculo <i>ex ante</i> das reduções de emissões, esclareça por que foi usada uma média ponderada de três anos para determinar o fator de emissão da margem operacional de acordo com a Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico. Uma média ponderada de três anos somente é aplicável na aplicação de margem operacional simples, margem operacional ajustada simples ou margem operacional média, mas não na análise de dados de despacho.
<b>Ação corretiva n° 1</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente as medidas corretivas realizadas.</i>	O cálculo das emissões <i>ex post</i> foi atualizado. Apenas a data de um ano histórico (último disponível publicamente) foi utilizada para calcular o fator de emissão da margem operacional de acordo com a “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico”. Além disso, a informação sobre a margem operacional foi atualizada com a última informação disponível na Web Page da DNA. No entanto, é importante ressaltar que este é apenas um valor de referência; o fator de emissão será atualizado anualmente para o cálculo de redução de emissões durante a verificação, pois o fator de emissão é <i>ex post</i> .
<b>Avaliação DOE n° 4</b> <i>A avaliação deve abranger todas as questões em aberto no anexo A-1. No caso de não resolução,</i>	Toda a seção foi revisada e os dados estão atualizados agora, e em conformidade com as exigências. <b>A CL foi resolvida.</b>
<b>Conclusão</b> <i>Marque a alternativa adequada</i>	<input type="checkbox"/> Para ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Foi tomada a medida apropriada <input checked="" type="checkbox"/> A documentação do projeto foi corrigida <input type="checkbox"/> Deve ser realizada uma medida adicional <input checked="" type="checkbox"/> O projeto está de acordo com as exigências

Resultado	FAR D1
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR <input type="checkbox"/> CL <input checked="" type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição do resultado</b> <i>Descreva o resultado de forma clara abordando o contexto (seção, por exemplo)</i>	No momento da validação, consiste em um projeto completamente novo, portanto, ainda não possui licença ambiental. A licença de operação emitida pela autoridade ambiental deverá ser solicitada durante a primeira verificação para garantir que o projeto cumpra todos os requisitos ambientais do país anfitrião.
<b>Ação corretiva proposta n° 1</b> <i>Esta seção deve ser preenchida pelo PP. Deve abordar detalhadamente a ação corretiva proposta.</i>	A licença ambiental será apresentada à equipe de verificação.



Resultado	FAR D1
<p><b>Avaliação DOE n° 1</b>  <i>Avaliação da ação corretiva proposta. No caso de não resolução, devem ser acrescentadas ações corretivas adicionais e avaliações DOE (n° 2, n° 3 etc.).</i></p>	<p>Ação proposta aceita.</p>
<p><b>Conclusão</b>  <i>Marque a alternativa adequada</i></p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> Para ser verificado durante a primeira verificação periódica  <input type="checkbox"/> Foi tomada a medida apropriada  <input type="checkbox"/> A documentação do projeto foi corrigida  <input type="checkbox"/> Deve ser realizada uma medida adicional  <input type="checkbox"/> O projeto está de acordo com as exigências                 </p>

## **5 RESUMO DA AVALIAÇÃO DA VALIDAÇÃO**

### **5.1 Descrição geral da atividade do projeto**

#### **5.1.1 Participação**

##### **LOA**

No momento da conclusão do presente relatório, a LoA da DNA do Brasil (país anfitrião) estava pendente. Para a DNA brasileira, um parecer positivo de validação é um prerequisite para a aprovação do governo anfitrião e, por isso, a LoA não pode ser considerada na atual fase de validação.

A LoA do Brasil é necessária para o pedido da LoA das outras partes (Espanha e Reino Unido).

De acordo com os requisitos do CDM, na fase de validação, uma parte pode ou não ter fornecido sua aprovação no momento de tornar público o PDD. A aprovação das partes envolvidas é necessária no momento da solicitação do registro.

O pedido de registro não será apresentado antes das LoAs serem emitidas pelas respectivas DNAs.

#### **Participantes do projeto**

As partes envolvidas e os respectivos PPs são:

Brasil (parte anfitriã): Eólica Pedra do Reino S.A. e Eólica Energia Ltda.;

Espanha: Gestamp Eólica S.L.;

Reino Unido: CO<sub>2</sub> Global Solutions International S.A.

A LoA só pode ser emitida com um parecer positivo de validação.

#### **5.1.2 Contribuição para o desenvolvimento sustentável**

De acordo com o PDD, a contribuição para o desenvolvimento sustentável da atividade do projeto será de três tipos:

Sustentabilidade ambiental:

- a atividade do projeto utiliza recursos de energia renovável para geração de energia elétrica contribuindo para a redução das emissões dos gases de efeito estufa;
- a atividade do projeto evita o esgotamento dos recursos naturais limitados, pois a eletricidade é gerada usando recursos energéticos renováveis;
- a atividade do projeto não causa impacto ambiental negativo significativo.

#### Sustentabilidade econômica e social:

- a atividade do projeto gera emprego e melhoria da renda e das condições de trabalho em áreas com baixa oferta de emprego e más condições de trabalho;
- a atividade do projeto gera renda adicional aos proprietários de terra, pois eles podem desenvolver simultaneamente outra atividade econômica, em parte da área;
- a atividade do projeto aumentará a geração de eletricidade limpa.

#### Desenvolvimento tecnológico:

- a nova tecnologia vai trazer novos conhecimentos e experiências para a região.

A aprovação do governo anfitrião para o desenvolvimento sustentável só será confirmada com a emissão da LoA, que pode ser solicitada apenas com um parecer positivo de validação.

### **5.1.3 Aspectos editoriais do PDD**

A versão 3 do modelo do CDM-PDD foi corretamente aplicada e o PDD está preenchido de acordo com as últimas orientações.

### **5.1.4 Tecnologia a ser empregada**

A descrição do projeto no PDD está completa e precisa.

A atividade do projeto proposto é a implementação de um parque eólico com 30 MW de capacidade total instalada e uma produção anual prevista de 99,63 GWh.

A atividade do projeto consiste em dez turbinas Vestas de 3,0 MW cada, que serão montadas em torres de aço de 80 metros de altura e um diâmetro de rotor de 90 metros.

O parque eólico será interligado à Subestação Salitre III por uma linha de transmissão de 35 km.

A tecnologia empregada é ambientalmente segura, limpa e de alta qualidade, entregue por um fornecedor de peso, a Vestas.

### **5.1.5 Projetos de pequena escala**

Não aplicável por tratar-se de um projeto de grande escala.

## **5.2 Linhas de base do projeto, adicionalidade e plano de monitoramento**

### **5.2.1 Aplicação da metodologia**

O projeto aplica a metodologia da linha de base e monitoramento ACM0002 - "Metodologia de linha de base consolidada para a geração de eletricidade em rede a partir de fontes renováveis" - versão 12.1.0 e os instrumentos metodológicos: "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" - versão 02.2.0, "Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade" - versão 05.2 e "Ferramenta combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade" - versão 3.0.1. Todos são aprovados, válidos e se encontram no Web site da UNFCCC CDM. No momento da visita *in loco*, foi aplicada a ACM0002 (Metodologia consolidada para geração de eletricidade em rede a partir de fontes renováveis) versão 11.0., o que era válido e aplicável naquele momento. Por causa disso, as perguntas da lista de verificação fornecidas no Anexo se referem à ACM0002, versão 11.0, enquanto que a metodologia ACM0002, versão 12.1.0, é referenciada na versão final.

Todas as condições de aplicabilidade da ACM0002, versão 12.1.0, são atendidas e a atividade do projeto está de acordo com todas as exigências e determinações mencionadas em todas as seções das metodologias aplicadas.

Nenhuma emissão significativa é esperada do projeto ou do vazamento.

### **5.2.2 Limite do projeto**

Os limites do projeto (geográficos e também relacionados às fontes dos gases de efeito estufa e outros gases) são fornecidas corretamente no PDD, de acordo com a seção B.3 do PDD. A metodologia não permite a escolha de quais fontes/sumidouros de gases de efeito estufa são incluídas, e não há outras fontes que sejam impactadas pelo projeto, que não sejam abordadas pela metodologia aplicada.

### **5.2.3 Identificação da linha de base**

A descrição da identificação da linha de base no PDD é transparente e verificável. De acordo com a ACM0002, versão 12.1.0, o cenário da linha de base para a implementação de uma nova usina/unidade de energia renovável (neste caso o vento) em rede é o seguinte:

“A eletricidade entregue à rede pela atividade do projeto seria gerada de outra forma pela operação de usinas de energia conectadas à rede e pela adição de novas fontes de geração, que se refletem nos cálculos de margem combinada (CM) descritos em “Ferramentas para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico””.

### **5.2.4 Cálculo das reduções de emissões de gases de efeito estufa**

O cálculo das reduções de emissões é feito de acordo com a metodologia aplicada. Todos os dados não monitorados foram corretamente aplicados e os valores foram comparados com dados públicos disponíveis ou documentos de apoio e são, portanto, considerados precisos e conservadores. Os valores para os parâmetros de monitoramento são plausíveis. A estimativa de redução de emissões é considerada plausível e conservadora.

### **5.2.5 Determinação de adicionalidade**

#### **Consideração do CDM na tomada de decisão (se o projeto iniciar antes da validação)**

A decisão da administração foi em 14/12/2009, data em que o preço de compra foi oferecido estabelecendo a aceitação de todas as condições e preços para operar o parque eólico e gerar energia, seguido pelo primeiro grande compromisso financeiro que ocorreu em 26/03/2010, data do depósito da Garantia de preço de compra, correspondente a 5% do investimento total do projeto, exigido pelo governo como prerequisite para a concessão da autorização oficial para a implementação do projeto de acordo com as regras estabelecidas no Edital do leilão de energia, no qual a proposta de compra do projeto para o preço da energia foi o vencedor. Os PPs revelaram evidências (estudos internos e a confirmação foram fornecidas por meio de entrevistas) de que os créditos de carbono têm sido considerados nos cálculos do preço de compra.

Dessa forma, a data de início da atividade do projeto é 26 de março de 2010. As evidências para esta data são sólidas e a decisão foi séria e feita por pessoal autorizado. A data de início da atividade do projeto é após 2 de agosto de 2008 e as notificações para a DNA brasileira e para a UNFCCC foram enviadas dentro dos 6 meses a partir da data de início do projeto, de acordo com exigência do EB49, Anexo 22.

Um cronograma de marcos relevantes foi incluído na seção B.5 do PDD.

---

## **Aplicação da metodologia / ferramentas metodológicas**

A adicionalidade foi justificada na seção B.5 do PDD, em conformidade com os requisitos da "Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade - versão 05.2", seguindo suas etapas.

### **Alternativas**

As únicas alternativas consideradas são a continuidade da situação atual e da atividade do projeto proposto não realizada como uma atividade do projeto CDM.

Nenhuma alternativa foi considerada como plausível pelos PPs.

### **Análise de investimentos**

Foi demonstrado na análise de investimentos que a atividade do projeto não é a alternativa mais atraente para os PPs.

A última versão do Guia para avaliação de análise de investimentos (EB51 Anexo 58) foi aplicada na avaliação e o procedimento de cálculo está correto. Todos os parâmetros foram avaliados como plausíveis e foram comparados com evidências documentais ou fontes públicas disponíveis.

O procedimento do cálculo está correto e todos os parâmetros avaliados são plausíveis.

Além disso, foi realizada uma análise da sensibilidade com uma variação de -10% a +10% realizado com os itens investimento total, preço da eletricidade, custos de O&M, custos de transmissão e fator de carga da usina, e continua a dar uma IRR menor do que o taxa de benchmark.

O valor de benchmark escolhido (títulos do governo brasileiro com 21 anos de maturidade - com o rendimento mais conservador dentre todos os títulos emitidos - mais um prêmio de risco do projeto - com o menor crescimento básico) foi considerado adequado pela equipe de validação.

Para uma avaliação detalhada, consulte a seção da lista de verificação B.5 e a Tabela A-3 do Anexo 3.

### **Análise de barreiras**

Não aplicável, pois a análise de barreiras não foi escolhida pelo participante do projeto.

### **Análise de práticas comuns**

A região geográfica que foi considerada para análise é o cenário nacional (Brasil), o que é razoável já que parques eólicos representam 0,69% do total da eletricidade gerada no Brasil e as regras do setor de energia são as mesmas para todo o país.



Além disso, 74% dos projetos eólicos atualmente em operação no Brasil têm sido implementados com os benefícios de um programa brasileiro de incentivo ao desenvolvimento para a geração de energia (PROINFA) e estão registrados quatro projetos como CDM.

Isso demonstra que os parques eólicos não são uma prática comum ou predominante.

## **Resumo**

Descrita no PDD e avaliada detalhadamente nos Anexos abaixo, a demonstração de adicionalidade foi baseada na análise de investimentos. A atividade do projeto não é a alternativa mais atraente, pois sua IRR é menor que o benchmark escolhido (taxa do título do governo brasileiro com 21 anos de maturidade mais um título do BNDES como um prêmio de risco do projeto).

Além disso, a atividade do projeto não é uma prática comum no Brasil.

### **5.2.6 Metodologia de monitoramento**

O plano de monitoramento do PDD está em conformidade com a metodologia de monitoramento aplicada, ACM0002 - versão 12.1.0, e foi avaliado pela equipe de validação como adequado e viável. Para mais detalhes, consulte a seção B.6 do Anexo abaixo.

### **5.2.7 Plano de monitoramento**

O plano de monitoramento no PDD abrange todos os parâmetros que devem ser monitorados com relação ao limite do projeto em consonância com a metodologia de monitoramento, ACM0002 versão 12.1.0. Os mecanismos de monitoramento foram avaliados pela equipe de validação, podem ser implementados e são viáveis dentro da concepção do projeto. Para mais detalhes, consulte a seção B.6 do Anexo abaixo.

### **5.2.8 Plano de gerenciamento do projeto**

O plano de administração do projeto é adequado para o propósito do monitoramento do projeto descrito na seção B.7.2 do PDD.

### **5.2.9 Período de crédito**

A escolha dos sete anos de período de crédito renovável foi feita de forma inequívoca na seção C.2.2 do PDD e na respectiva planilha de cálculo.

A data de início do período de crédito é 01/01/2012, mas não antes da data adequada do registro do projeto.

## 5.2.10 Impactos ambientais

Um Relatório ambiental simplificado (RAS) foi devidamente realizado, o qual foi revisado pela equipe de validação.

Não está previsto nenhum impacto adverso significativo para esta atividade do projeto e as medidas mitigadoras, de acordo com o PDD, serão executadas de acordo com as atividades requeridas na licença ambiental final.

## 5.2.11 Comentários das partes interessadas locais

As partes interessadas locais relevantes foram convidadas a comentar a atividade do projeto, de acordo com a seção E do PDD e em conformidade com as regras da DNA do país anfitrião.

Nenhum comentário foi recebido.

## 6 PARECER DE VALIDAÇÃO

A *Eólica Pedra do Reino S.A.* encomendou ao Programa de Certificação TÜV NORD JI/CDM (CP) seu parecer sobre a validação do projeto: “*Usina eólica Pedra do Reino*” com relação aos requisitos pertinentes ao *Marco das Nações Unidas Sobre Mudanças Climáticas* (UNFCCC) para as atividades de projeto CDM (Mecanismos de Desenvolvimento Limpo), bem como para os critérios para a operação, monitoramento e elaboração de relatórios consistentes do projeto. Os critérios da UNFCCC incluem o artigo 12 do Protocolo de Quioto, as modalidades e procedimentos para CDM (Acordos de Marrakech) e as decisões relevantes da COP/MOP e a Diretoria de CDM.

No decorrer da pré-validação, foram feitas e resolvidas a contento duas *Solicitações de Ações Corretivas* (CARs) e 15 *Solicitações de Esclarecimento* (CLs). Além disso, foi feita uma *Solicitação de ação a termo* (FAR) que será checada durante a primeira verificação.

A revisão da documentação relativa à concepção do projeto e documentos adicionais relacionados à linha de base e à metodologia de monitoramento; a investigação subsequente de antecedentes, as entrevistas de acompanhamento e a revisão dos comentários das partes, setores interessados e ONGs forneceram à TÜV NORD JI/CDM CP evidências suficientes para validar o cumprimento dos critérios estabelecidos.

As conclusões podem ser resumidas da seguinte forma:

- O projeto está em conformidade com todos os critérios relevantes do país anfitrião (Brasil) e todas as exigências relevantes da UNFCCC para CDM. No momento da conclusão da validação a **LoA** está pendente. Para a *Autoridade Nacional Designada* (DNA) brasileira um parecer positivo de validação é um prerequisite para a aprovação do governo anfitrião, e, por isso, a **LoA** não pode ser considerada na fase atual de validação.
- A adicionalidade do projeto é suficientemente justificada no PDD.
- O plano de monitoramento é transparente e adequado.
- O cálculo das reduções das emissões do projeto é realizado de forma transparente e conservadora, de modo que a redução das emissões calculada em 264.320 t CO<sub>2</sub>e pode ser atingida no período de 7 anos de crédito renovável.

As conclusões deste relatório demonstram que o projeto, de acordo com a sua documentação, está em conformidade com todos os critérios aplicáveis para a validação. O pedido de registro só será emitido após a obtenção das **LoAs** da DNA do país anfitrião e das outras partes envolvidas.



Essen, 2011-09-20

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "J. Schubert".

Dr. Jochen Schubert TÜV  
NORD JI/CDM CP Chefe da  
equipe de validação

Essen, 2011-09-20

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "M. Saalman".

Martin Saalman  
TÜV NORD JI/CDM CP  
Aprovação final

## 7 REFERÊNCIAS

**Tabela 7-1:** Documentos fornecidos pelo participante do projeto

Referência	Documento
/EIA/	RAS ( <i>Relatório ambiental simplificado</i> ) – julho de 2009 – semelhante a um EIA ( <i>Avaliação de Impacto Ambiental</i> ) e realizado por Maria Aurenita de Oliveira Vasconcelos - Msc Gestão Ambiental
/FD/	<p><u>Dados financeiros:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto nº 2.410 – Declaração oficial de impostos ANEEL – 28/11/1997</li> <li>- Lei nº 10.865 – Regras do PIS, PASEP e COFINS – 30/04/2004</li> <li>- Artigo “Economia dos Parques Eólicos no Brasil”, de J. P. Molly – Revista DEWI nº 25 – agosto de 2004</li> <li>- Relatório de dívida - Brasil emite obrigações em moeda nacional no mercado externo – Tesouro Nacional do Brasil – fevereiro de 2007</li> <li>- Taxa de energia elétrica e Tabela de preços finais – Resolução 806 emitida pela COELBA – 14/04/2009</li> <li>- Contrato de arrendamento de terra – 12/05/2009</li> <li>- Anexo IV ao Leilão nº 3/2009, Processo 48500.002227/2009-21 – Confirmação do preço de compra – 23/02/2010</li> <li>- Estudo de fontes de energia alternativa - Departamento de energia elétrica da Universidade Federal de Minas Gerais – 28/03/2010</li> <li>- Resolução nº 972 da ANEEL – Resolução sobre o custo de transmissão de energia – 19/04/2010</li> <li>- Orientações fiscais da Secretaria da Receita Federal do Brasil - Guia de impostos brasileiros</li> <li>- Carta da Gestamp com a estimativa dos custos com base na sua experiência – 31/05/2010</li> <li>- Artigo "Redução do custo de manutenção de turbinas eólicas", de David Milborrow – Wind Power Monthly – 15/06/2010</li> <li>- Proposta da Vestas 20610-PR-GES-V90-3-80m – 08/07/2010</li> <li>- Diretriz ministerial emitida pelo Ministério de Minas e Energia Eólica para <i>Pedra do Reino S.A.</i> para se estabelecer como produtor independente de energia através da implementação do <i>Parque Eólico Pedra do Reino</i> – 28/06/2010</li> <li>- Termo de ratificação do preço de compra - Processo nº 48500.002227/2009-21 – 23/02/2010</li> <li>- Impressão de tela do Web site da ANEEL – preço da energia – 14/06/2010</li> <li>- Crédito para projetos industriais e offshore – BNDES – setembro de 2010</li> <li>- Relação das obrigações do governo brasileiro com 21 anos de maturidade</li> </ul>

Referência	Documento
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tesouro Nacional Brasileiro – 2010</li> <li>- Lei nº 12.382 que estabelece o novo salário mínimo no Brasil – 25/02/2011</li> <li>- Artigo "Brasil: crescimento sujeito a restrições" – abril de 2011</li> <li>- Artigo sobre o salário mínimo brasileiro – Mundo.com – 15/07/2011</li> <li>- Carta da Gestamp com a estimativa do número de empregados com base na sua experiência – 18/07/2011</li> <li>- Inflação do período 1999-2010 – expectativas e reais – Banco Central do Brasil</li> <li>- Risco-país atribuído pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)</li> <li>- Estudo sobre os custos de operação e manutenção de energia gerada por parques eólicos - Wind Energy - The Facts (WindFacts)</li> <li>- Custos e preços – Energia eólica – The Facts - Volume 2 – de Poul Erik Morthorst <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise comparativa de alguns projetos de parques eólicos no Brasil para avaliação do investimento total e capacidade total</li> <li>-</li> <li>- Propostas dos fornecedores: <ul style="list-style-type: none"> <li>Proposta da IDOM para o estudo geotécnico;</li> <li>Proposta da Arruda para a construção de estradas e a execução de fundações;</li> <li>Proposta da Próxima Engenharia para serviços topográficos</li> <li>Proposta da Tecnologia Eólica para serviços rodoviários complementares;</li> <li>Proposta comercial da WEG;</li> <li>Contrato da Sercol de estudos sobre o mapeamento e licenças ambientais da linha de transmissão;</li> <li>Proposta da Martini Engenharia para o projeto executivo de conexão da rede elétrica;</li> <li>Proposta da Gestamp Eólica para a administração da construção;</li> <li>Proposta da GPS para supervisão da construção;</li> <li>Estimativa da Marsh do seguro de transporte e montagem;</li> <li>Proposta da Ren Telecom para a rede ótica;</li> <li>Proposta da Arruda para torre e equipamentos.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
/IRR/	Planilha de cálculo do IRR

Referência	Documento
<b>/LOA/</b>	Carta de aprovação – ainda indisponível
<b>/MOC/</b>	Modalidades de comunicação – ainda indisponível
<b>/OL/</b>	<p><u>Licenças:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Licença preliminar de localização – Diretriz 13.269 emitida pelo IMA em 03/08/2010 para a Eólica Energia Ltda. para o Parque Eólico Pedra do Reino.</li> <li>- Diretriz ministerial emitida pelo Ministério de Minas e Energia para a Eólica Pedra do Reino S.A., para se estabelecer como produtor independente de energia através da implementação do Parque Eólico Pedra do Reino em 28/06/2010.</li> </ul>
<b>/PLF/</b>	<p><u>Fator de carga da usina:</u></p> <p>Avaliação dos recursos eólicos – Barlovento Recursos Naturales S.L. – abril de 2010</p>
<b>/PDD/</b>	Documento de design do projeto intitulado “Parque Eólico Pedra do Reino” – versão 1 (24/06/2010) de 14/07/2010 a 12/08/2010 até a versão 9 (14/09/2011)
<b>/PSD/</b>	<p>Evidências das <u>considerações iniciais</u> e <u>data de início do projeto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edital do leilão – 10/11/2009;</li> <li>- Garantia de preço de compra de 5% - confirmação do depósito: 26/03/2010;</li> <li>- E-mail à UNFCCC – Formulário de considerações prévias – 03/02/2010;</li> <li>- E-mail à UNFCCC – Formulário de considerações prévias – 18/12/2010;</li> <li>- E-mail à DNA - Formulário de considerações prévias – 03/02/2010;</li> <li>- E-mail à DNA - Formulário de considerações prévias – 04/02/2010;</li> <li>- Contrato entre a TÜV NORD CERT GmbH, a Eólica Pedra do Reino S.A. e a CO2 Global Solutions International S.A. para validação das atividades deste projeto. assinado pelos clientes em 08/07/2010.</li> </ul>
<b>/SHCP/</b>	<p>Evidências do processo de consulta aos interessados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartas-convite</li> <li>- Confirmações de recebimento – Correios do Brasil</li> </ul>
<b>/TD/</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prospecto da Vestas– Especificações gerais V90–3.0 MW VCRS 60 Hz</li> <li>- Prospecto da Vestas V90-3.0MW</li> </ul>

Referência	Documento
	- Layout do parque eólico
<b>/XLS/</b>	- Planilha de cálculo de redução de emissões

**Tabela 7-2:** Documentos de investigação de antecedentes e avaliação

Referência	Documento
<b>/ACM002/</b>	ACM 0002: Metodologia de linha de base consolidada para geração de energia em rede a partir de fontes renováveis – versão 12.1.0 ACM0002: Metodologia de linha de base consolidada para geração de energia em rede a partir de fontes renováveis – versão 11.0
<b>/CPM/</b>	Manual da TÜV NORD JI / CDM CP (incluindo os procedimentos e formulários CP)
<b>/EL/</b>	Legislação ambiental: - Resolução CONAMA nº 279/2001 - Lei federal nº 380/2008
<b>/GCP/</b>	UNFCCC: Diretrizes para complemento CDM-PDD e CDM-NM
<b>/GT/</b>	Glossário de termos CDM
<b>/IPCC-GP/</b>	IPCC - Diretrizes para as melhores práticas e Gerência de incertezas em Inventários nacionais para gases do efeito estufa, 2000
<b>/IPCC-RM/</b>	2006 Diretrizes do IPCC revisadas para inventários nacionais para gases do efeito Estufa – Manual de Referência
<b>/KP/</b>	Protocolo de Quioto (1997)
<b>/MA/</b>	Decisão 3/CMP. 1 (Marrakech – Acordo e anexo à decisão (17/CP.7))
<b>/MT/</b>	Ferramentas metodológicas: - Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico – versão 02.2.0 - Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade – versão 05.2 - Ferramenta combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade - versão 3.0.1

Referência	Documento
	- Ferramenta para calcular as emissões do projeto ou fuga de CO <sub>2</sub> pela queima de combustíveis fósseis - versão 2.0
<b>/VVM/</b>	- Manual de validação e verificação (Versão 1.2, Anexo 1; EB 55)

Tabela 7-3: Web sites utilizados

Referência	Link	Organização
	<a href="http://www.aneel.gov.br/">http://www.aneel.gov.br/</a>	Agência Nacional de Energia Elétrica (Portal)
<b>/aneel/</b>	<a href="http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/editais_geracao/documentos/032009_Edital_LER_10-11-9_.pdf">http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/editais_geracao/documentos/032009_Edital_LER_10-11-9_.pdf</a>	Edital de leilão nº 3 / 2009
	<a href="http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/editais_geracao/documentos/032009-Resultado%20por%20Vendedores.pdf">http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/editais_geracao/documentos/032009-Resultado%20por%20Vendedores.pdf</a>	Preços de compra do leilão
<b>/bcb/</b>	<a href="http://www.bcb.gov.br">http://www.bcb.gov.br</a> <a href="http://www.bcb.gov.br/?SELICTAXA">http://www.bcb.gov.br/?SELICTAXA</a>	Banco Central do Brasil
<b>/ben/</b>	<a href="https://ben.epe.gov.br/">https://ben.epe.gov.br/</a>	Empresa de Pesquisa Energética (Balanço Energético Nacional)
<b>/ccee/</b>	<a href="http://www.ccee.org.br/">http://www.ccee.org.br/</a>	Câmara de Comércio de Energia Elétrica
<b>/cer/</b>	<a href="https://portal.hpd.global.reuters.com/site/applist.aspx">https://portal.hpd.global.reuters.com/site/applist.aspx</a>	<u>Reuters 3000 Xtra Hosted Terminal platform</u>

Referência	Link	Organização
<b>/change/</b>	<a href="http://www.x-rates.com/">http://www.x-rates.com/</a>	Taxas de câmbio
<b>/conama/</b>	<a href="http://www.mma.gov.br/port/conama/">http://www.mma.gov.br/port/conama/</a> <a href="http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res01/res27901.html">http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res01/res27901.html</a>	Conselho Nacional do Meio Ambiente
<b>/co2/</b>	<a href="http://www.co2-solutions.com/#/brgstmp01/4546777851">http://www.co2-solutions.com/#/brgstmp01/4546777851</a>	CO2 Solutions
<b>/dna/</b>	<a href="http://www.mct.gov.br">http://www.mct.gov.br</a> <a href="http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/74689.html">http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/74689.html</a>	DNA do Brasil Fator de emissão publicada do SIN
	<a href="http://www.marm.es/es/">http://www.marm.es/es/</a>	DNA da Espanha
	<a href="http://www.environment-agency.gov.uk">http://www.environment-agency.gov.uk</a>	DNA do Reino Unido
<b>/eolica/</b>	<a href="http://www.eolica.com.br/home/index.php">http://www.eolica.com.br/home/index.php</a>	Eólica Energia
<b>/eletrobras/</b>	<a href="http://www.eletrobras.com/elb/main.asp">http://www.eletrobras.com/elb/main.asp</a>	Companhia Nacional de Energia Elétrica - Eletrobras (estatal)
<b>/fazenda/</b>	<a href="http://www.receita.fazenda.gov.br">www.receita.fazenda.gov.br</a>	Receita Federal
<b>/gestamp/</b>	<a href="http://www.gestampeolica.com/">http://www.gestampeolica.com/</a>	Gestamp Eólica
<b>/ima/</b>	<a href="http://www.ima.ba.gov.br/index.php/cepram">http://www.ima.ba.gov.br/index.php/cepram</a>	IMA CEPRAM
<b>/ipcc/</b>	<a href="http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp">www.ipcc-nggip.iges.or.jp</a>	Publicações IPCC

Referência	Link	Organização
/ons/	<a href="http://www.ons.org.br/home/">http://www.ons.org.br/home/</a>	Operador Nacional do Sistema Elétrico
	<a href="http://www.ons.org.br/historico/geracao_energia.aspx">http://www.ons.org.br/historico/geracao_energia.aspx</a>	Histórico de geração de dados
/unep/	<a href="http://cdmpipeline.org/">http://cdmpipeline.org/</a>	<u>UNEP RISO CDM Pipeline</u>
/unfccc/	<a href="http://cdm.unfccc.int">http://cdm.unfccc.int</a>	UNFCCC
/vestas/	<a href="http://www.vestas.com/">http://www.vestas.com/</a>	VESTAS

Tabela 7-4: Relação de pessoas entrevistadas

Referência	Mol <sup>1</sup>		Nome	Organização / Função
/IM01/	V	<input checked="" type="checkbox"/> Mr. <input type="checkbox"/> Ms	Gustavo de Novaes P. Leite	Eólica Energia Ltda./ Gerente de projeto
/IM02/	V	<input checked="" type="checkbox"/> Mr. <input type="checkbox"/> Ms.	Alejandro Eliud Araizaga Esquivel	CO2 Global Solutions / Consultor

<sup>1)</sup> Meios de entrevista: (Telefone, e-Mail, visita)

# ANEXO

## A1: Protocolo de validação

- 
- A2:** Avaliação da identificação da linha de base
  - A3:** Avaliação dos parâmetros financeiros
  - A4:** Avaliação da análise de barreira
  - A5:** Resultado da GSCP
  - A6:** Declarações de competência dos membros da equipe

## ANEXO 1: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO

**Tabela A-1:** Lista de verificação das exigências

<b>Item da lista de verificação</b> (incluindo a orientação para a equipe de validação )	<b>Comentários da equipe de validação</b> (justificação e comprovação de informação, dados e evidências)	<b>Ref.</b>	<b>Conclução provisória</b>	<b>Conclução final</b>
<b>A. Descrição geral da atividade do projeto</b>				
<b>A.1. Aprovação</b> <i>A aprovação por escrito das partes envolvidas é uma exigência obrigatória</i>				

P-No.: 7414 – 10/285

<p>A.1.1. O projeto forneceu aprovações por escrito das partes envolvidas? (EB 55 Anexo 1, §44)</p> <p><i>Indique se a carta de aprovação foi recebida, com uma referência clara a documentação de apoio.</i></p> <p><i>Indique se a carta foi enviada ao DOE pelos participantes do projeto ou diretamente pela DNA</i></p>	<p><i>Descrição:</i> O Brasil é a parte anfitriã. De acordo com o CDM M&amp;P, no estágio de validação, a parte envolvida pode ou não ter dado a sua aprovação na época de tornar público o PDD. A aprovação das partes envolvidas é solicitada no momento de registro da solicitação.</p> <p>A LoA do Brasil é necessária para a solicitação da LoA das outras partes (Espanha e Reino Unido).</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> Para a Autoridade Nacional Designada - DNA brasileira, é necessário um parecer positivo do DOE antes da solicitação da LoA.</p> <p><i>Conclusão:</i> A LoA será solicitada se o projeto receber um parecer positivo.</p>	<p>/dna/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
--	--	--------------	-----------	-----------

P-No.: 7414 – 10/285

<p>A.1.2. As aprovações são emitidas por organizações relacionadas como DNA no Web site da UNFCCC CDM?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 44, 47, 48, 49 (b), 49 (c), 53)</p> <p><i>Indique os meios de validação empregados para avaliar a autenticidade, em caso de dúvida se a LoA foi verificada junto à DNA. Descreva em detalhes qual entidade enviou a LoA para validação.</i></p>	<p><i>Veja comentários em A.1.1 acima.</i></p>	<p>/dna/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>A.1.3. As aprovações por escrito confirmam que a respectiva parte é uma parte do Protocolo de Quioto?</p> <p>(EB 55 Anexo 1 §45, (a))</p>	<p><i>Descrição:</i> Está faltando a LoA. Entretanto, o Brasil, país anfitrião, ratificou o Protocolo de Quioto em 23 de agosto de 2002. A DNA brasileira designada para o CDM é a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> demonstrada no Web site da UNFCCC.</p> <p><i>Conclusão:</i> O projeto cumpre a exigência.</p>	<p>/unfccc/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>A.1.4. As aprovações por escrito confirmam que a participação é voluntária?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §45, (b))</p>	<p><i>Veja comentários em A.1.1 acima.</i></p>	<p>/dna/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>

P-No.: 7414 – 10/285

A.1.5. A aprovação por escrito do país anfitrião confirma que o projeto contribui para	<i>Veja comentários em A.1.1 acima.</i>	/dna/	OK	OK
--	---	-------	----	----

o desenvolvimento sustentável no país? (EB 55 Anexo 1, §45, (c))				
A.1.6. As aprovações por escrito se referem exatamente ao título do projeto no PDD enviado para registro ou a uma especificação adicional da atividade do projeto, como o número da versão do PDD? (EB 55 Anexo 1, §45, (d), 50)	<i>Veja comentários em A.1.1 acima.</i>	/dna/	OK	OK
A.1.7. As aprovações por escrito são incondicionais com respeito aos itens A.1.3 a A.1.6? (EB 55 Anexo 1, §46)	<i>Veja comentários em A.1.1 acima.</i>	/dna/	OK	OK

P-No.: 7414 – 10/285

<p>A.1.8. As informações a respeito dos participantes do projeto relacionadas na seção A3 e no Anexo 1 do PDD estão em conformidade umas com as outras?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §51)</p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, de acordo com a seção A.3 e o Anexo 1, os participantes do projeto são:</p> <p>Eólica Pedra do Reino S.A.</p> <p>Gestamp Eólica S.L.</p> <p>Eólica Energia Ltda.</p> <p>CO2 Global Solutions International S.A.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> O PDD foi verificado e pode ser confirmado que ambas as seções são consistentes.</p> <p><i>Conclusão:</i> O projeto cumpre a exigência.</p>	<p>/PDD/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
---	---	--------------	-----------	-----------

<p>A.1.9. Todos os participantes dos projetos relacionados no documento do PDD foram aprovados por, pelo menos, uma parte envolvida?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §51)</p> <p><i>Indique se a participação do(s) participante(s) do projeto é aprovado por uma Parte do Protocolo de Quioto.</i></p> <p><i>Descreva os meios de validação empregados para redigir esta conclusão.</i></p>	<p><i>Veja comentários em A.1.1 acima.</i></p>	<p>/dna/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>A.1.10. Há outros participantes dos projetos aprovados mas não relacionados no documento do PDD?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §52)</p>	<p><i>Veja comentários em A.1.1 acima.</i></p>	<p>/dna/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>A.1.11. O DOE possui alguma relação contratual direta com o PP (participante do projeto)?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §51 e EB 50, Anexo 48, §§ 7-9)</p> <p><i>Verifique se os PPs relacionados no PDD publicado ainda estão relacionados no PDD a ser enviado para a solicitação de registro.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Há uma proposta assinada para executar a validação do Projeto MDL “Parque Eólico Pedra do Reino” – nº 10CDMBR030600 – entre a TÜV NORD CERT GmbH, a Eólica Pedra do Reino S.A. e a CO2 Global Solutions International S.A. assinada em 08/07/2010.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> é um contrato válido entre o DOE e o PP.</p>	<p>/PDD/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>

	<i>Conclusão:</i> há uma relação contratual direta entre o DOE e os PPs.			
<b>A.2. Contribuição para o desenvolvimento sustentável</b>  <i>Foi avaliada a contribuição do projeto para o desenvolvimento sustentável.</i>				
A.2.1. O país anfitrião confirmou que o projeto auxilia no desenvolvimento sustentável do país?  (EB 55 Anexo 1, §§ 123 – 125)  <i>Contém uma declaração confirmando se a carta de aprovação da DNA do país anfitrião confirmou a contribuição do projeto ao desenvolvimento sustentável da parte anfitriã.</i>	<i>Veja comentários em A.1.1 acima.</i>	/dna/	OK	OK
A.2.2. O projeto gerará outros benefícios sociais ou ambientais além da redução de emissão de gases do efeito estufa?  (EB 55 Anexo 1, §§ 123 – 125)  <i>Descreve outros aspectos positivos não relacionados a redução de emissão de gases do efeito estufa no ambiente.</i>	<i>Descrição:</i> A visão dos participantes do projeto sobre a contribuição da atividade do projeto ao desenvolvimento sustentável é brevemente descrita na seção A.2.  Além das reduções de emissão de gases de efeito estufa, o projeto também reduzirá a dependência de combustível fóssil para a geração de energia e reduzirá a poluição causada por ela. Além disso, aumentará as oportunidades de trabalho para a população local.	/PDD/ /IM01/ /IM02/	GLA4	OK

	<p><i>Justificativa das evidências:</i> o projeto foi revisado em detalhes, os locais onde o parque eólico está localizado foram inspecionados e a equipe gestora e operacional foi entrevistada.</p> <p><i>Conclusão:</i> O projeto cria outros benefícios socioambientais além das reduções de emissão de gases de efeito estufa. Entretanto, foi feita uma solicitação de esclarecimento, CL A1. Veja abaixo:</p> <p><b>(CL A1)</b> Na seção A.2, não foi enviada nenhuma evidência a respeito dos programas ambientais, sociais, técnicos e educacionais declarados que serão executados no parque eólico e, tampouco, a respeito da melhoria da infraestrutura local. Forneça evidências de tal compromisso ou remova as declarações da seção A.2.</p>			
<p><b>A.3. Aspectos editoriais do PDD</b></p> <p><i>O documento do PDD usado como base para a validação deve ser preparado de acordo com o último modelo e as orientações do Conselho Executivo MDL disponível no Web site da UNFCCC CDM.</i></p>				
<p>A.3.1. A última versão do formulário PDD foi utilizada?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §55)</p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, foi usada a versão 3 do CDM-PDD. Não foi observada nenhuma divergência.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o Web site da UNFCCC foi usado para verificar a versão do PDD com a última versão</p>	<p>/unfccc/ /GCP/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>

	<i>Conclusão:</i> foi utilizado o modelo mais recente do PDD.			
<p>A.3.2. O PDD foi devidamente preenchido de acordo com a(s) orientação(ões) mais recente(s)?  (EB 55 Anexo 1, §§ 56, 57)</p>	<p><i>Descrição:</i> o PDD foi, em grande parte, preenchido de acordo com as orientações do PDD. Algumas mudanças menores foram pedidas e realizadas.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> foram discutidas questões editoriais secundárias com os PPs durante a visita ao local e foi feita uma lista de tais itens no fim da seção 4 deste relatório.</p> <p><i>Conclusão:</i> na maior parte, o PDD foi preenchido de acordo com a(s) orientação(ões) mais recente(s).</p>	<p>/PDD/ /unfccc/ /GCP/</p>	OK	OK
<p><b>A.4. Tecnologia a ser empregada</b></p> <p><i>A validação da tecnologia do projeto enfatiza a engenharia do projeto, a escolha da tecnologia e as necessidades de competência/manutenção. O DOE deve assegurar que seja usada uma tecnologia segura do ponto de vista ambiental.</i></p>				

P-No.: 7414 – 10/285

<p>A.4.1. O PDD contém uma descrição completa, exata e clara do projeto?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 58, 59)</p> <p><i>O PDD deve conter uma descrição clara da atividade do projeto que forneça ao leitor um entendimento claro da natureza precisa da atividade do projeto e aspectos da técnica de sua implantação.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, é feita uma descrição abrangente do projeto nas seções A.2 e A.4.3 do PDD. A descrição do projeto é compatível com o tipo e categoria da atividade do projeto, de acordo com o item A.4.2 do PDD.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> para a avaliação, a equipe de validação: a) revisou detalhadamente o PDD; b) realizou a visita ao local;</p>	<p>/PDD/ /aneel/ /IM01/ /IM02/ /TD/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
--	--	---	-----------	-----------

<p><i>Considere os capítulos especiais A.2, A.4.2 e A.4.3 (no caso do LSC PDD) para a avaliação.</i></p> <p><i>Descreve o processo empreendido para validar a exatidão e a abrangência da descrição do projeto.</i></p> <p><i>Contém a opinião do DOE sobre a exatidão e a abrangência da descrição do projeto.</i></p>	<p>c) realizou realizada com a equipe técnica e operacional da Eólica e com os consultores do projeto.</p> <p><i>Conclusão:</i> o PDD contém uma descrição completa, exata e clara do projeto.</p>			
<p>A.4.2. A descrição está de acordo com a situação real ou (no caso de projetos em área não construída), o projeto será implantado em conformidade com a descrição do projeto?</p>	<p><i>Descrição:</i> sim, parece que o projeto será implantado de acordo com a descrição do projeto.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> como é um projeto a ser implementado em uma area não construída, parece que o projeto será implantado de acordo com a descrição do projeto.</p> <p><i>Conclusão:</i> parece que o projeto será implantado de acordo com a descrição do projeto.</p>	<p>/PDD/ /IM01/ /IM02/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>A.4.3. No caso do projeto envolver alteração de processos ou instalações existentes, há uma descrição clara disponível a respeito das diferenças entre o projeto e a situação prévia do projeto? (EB 55 Anexo 1, §§ 63, 64)</p> <p><i>Descreve as etapas realizadas para validar essa questão.</i></p>	<p><i>Não aplicável, visto que o projeto não envolve a alteração de processos ou instalações existentes. É um projeto em área não construída.</i></p>	<p>-</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>

<p>A.4.4. A engenharia do planejamento do projeto reflete as boas práticas atuais?</p> <p><i>Considera as especificações do equipamento, experiências profissionais e literatura (por exemplo, a documentação EU BREF). Descreve o processo empreendido para avaliar a engenharia.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> sim, o projeto é uma nova usina de energia eólica que gera energia elétrica usando a energia eólica.</p> <p>No documento do PDD, seção A.4.2, é fornecida a descrição da tecnologia. A tecnologia das turbinas eólicas é fundamentada no know-how dinamarquês fornecida pela Vestas, líder mundial, e o planejamento do projeto é ambientalmente seguro.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> a equipe de validação pode verificar as informações acima pela inspeção do local do projeto, revendo dados técnicos dos geradores de turbina<sup>/TD/</sup> e a configuração do projeto, assim como o o Relatório ambiental simplificado<sup>/EIA/</sup> preparado por terceiros como parte do processo de licença ambiental.</p> <p><i>Conclusão:</i> o planejamento do projeto reflete as boas práticas atuais.</p>	<p>/PDD/ /IM01/ /IM02/ /TD/ /EIA/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>A.4.5. O projeto usa a tecnologia mais avançada ou a tecnologia resultaria em um melhor desempenho do que as tecnologias comumente usadas no país anfitrião?</p> <p><i>Descreve o processo empreendido para avaliar a tecnologia de ponta.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> sim, as turbinas serão fornecidas por Vestas, que é o fabricante líder da tecnologia eólica mundial. As torres, entretanto, serão fabricadas no Brasil.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> a equipe de validação pode verificar as informações acima pela inspeção do local do projeto, revendo os dados técnicos das turbinas-geradoras<sup>/TD/</sup> e o lay-out do projeto e com entrevista ao gerente do projeto da Eólica.</p>	<p>/PDD/ /TD/ /vestas/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>

	<i>Conclusão:</i> o planejamento do projeto usa tecnologia avançada.			
<p>A.4.6. O projeto traz disposições para as necessidades de manutenção e treinamento de formação?</p> <p><i>Descreve o processo empreendido para avaliar as necessidades de treinamento e manutenção.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> sim, o contrato de manutenção das turbinas será assinado com a Vestas ou com outra companhia especializada. Todo o treinamento da equipe de manutenção será feito pela Vestas. A Gestamp possui ampla experiência internacional na implantação e operação de parques eólicos.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> descritos nas seções A.4.3 e B.7.2 do PDD e confirmados por entrevistas com representantes das PPs.</p> <p><i>Conclusão:</i> Sem mais questões relevantes</p>	<p>/PDD/ /IM01/ /IM02/</p>	OK	OK
<p><b>A.5. Atividade do projeto em pequena escala</b></p> <p><i>É avaliado se o projeto se qualifica como atividade do projeto CDM em pequena pequena escala</i></p>				
<p>A.5.1. O projeto se qualifica como projeto CDM em pequena escala de acordo com a decisão 4 / CMP.1, anexo II?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §135, (a))</p>	<p><i>O projeto não se qualifica como atividade do projeto CDM em pequena pequena escala.</i></p>	/PDD/	N/A	N/A

<p>A.5.2. O projeto usa uma das categorias aprovadas para pequena escala e metodologia e ferramenta referidas neste documento?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §135, (b))</p> <p><i>Verifica, se aplicável as datas de expiração da metodologia aplicada. Além disso, leve em consideração as orientações gerais em metodologias<sup>1</sup>, que fornecem as especificações da capacidade do equipamento, o desempenho do equipamento, amostras e outros assuntos relacionados ao monitoramento.</i></p>	<p><i>O projeto não se qualifica como atividade do projeto CDM em pequena escala.</i></p>	/PDD/	N/A	N/A
<p>A.5.3. A atividade do projeto em pequena escala não é um componente desmembrado da atividade do projeto maior?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §135, (c))</p> <p><i>Descreve as etapas realizadas para validar essa questão. PI se refere ao Compêndio das orientações de desmembramento (EB 36, Anexo 27).</i></p>	<p><i>O projeto não se qualifica como atividade do projeto CDM em pequena escala.</i></p>	/PDD/	N/A	N/A
<p>A.5.4. Foi solicitada uma avaliação dos impactos ambientais da atividade do projeto SSC CDM proposto pela Parte anfitriã?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §135, (d))</p>	<p><i>O projeto não se qualifica como atividade do projeto CDM em pequena escala.</i></p>	/PDD/	N/A	N/A

Itens da lista de verificação (incluindo o guia para a equipe de validação)	Comentários da equipe de validação (justificativas e fundamentação das informações, dados e evidências)	Ref.	Conclusão provisória	Conclusão final
<b>B. Linha de base, adicionalidade e plano de monitoramento do projeto</b>				
<b>B.1. Aplicação da metodologia</b>				
<p>B.1.1. O projeto aplica uma metodologia CDM aprovada e aplicável e uma versão válida dela?                      (EB 55 Anexo 1, §65)</p> <p><i>Descreve os passos utilizados para validar esta questão.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> sim, a atividade do projeto aplica a metodologia aprovada ACM 0002, versão 11, que é uma metodologia CDM válida e aplicável e no momento da validação.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> para nos certificarmos de que a metodologia aplicada foi aprovada pelo conselho executivo e o PP escolheu a versão mais recente, foi acessada a seção de metodologias do Web site da UNFCCC CDM (<a href="http://cdm.unfccc.int/methodologies/PAMethodologies/approved.html">http://cdm.unfccc.int/methodologies/PAMethodologies/approved.html</a>) foi visitada.</p> <p><i>Conclusão:</i> o projeto aplica uma versão aprovada e aplicável da metodologia CDM.</p>	/PDD/ /ACM002/ /unfccc/	OK	OK
<p>B.1.2. A metodologia CDM aplicada é idêntica à versão disponível no Web site da UNFCCC?                      (EB 55 Anexo 1, §§65, 70)</p> <p><i>Descreve os passos utilizados para validar esta questão.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> a metodologia aplicada pelos PPs seguem as estipulações da versão disponível no Web site da UNFCCC.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o PDD foi revisado com relação às cláusulas da metodologia.</p> <p><i>Conclusão:</i> as cláusulas da versão publicada foram seguidas.</p>	/PDD/ /ACM002/ /unfccc/	OK	OK

<p>B.1.3. Foram cumpridos todos os critérios de aplicabilidade da metodologia, ferramentas aplicadas ou qualquer outro componente da metodologia?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 66(a)–(b), 68, 71, 76)</p> <p><i>Descreve todos os critérios de aplicabilidade relacionados na metodologia aprovada e os passos dados para determinar as informações contidas no PDD.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> a fim de determinar a aplicabilidade do projeto, o PDD foi revisado e a determinação da aplicabilidade foi checada de acordo com os critérios fornecidos na seção de aplicabilidade da metodologia. A informação no PDD foi checada durante a visita ao local para provar que estas informações são válidas e refletem a realidade do projeto.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i></p> <p>A metodologia é aplicável sob as seguintes condições:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Para atividades de projeto de geração de energia renovável em rede que (a) instalam uma nova usina de energia em um lugar onde nenhuma usina de energia foi operada antes da implementação da atividade do projeto (usina em local sem construção); (b) envolve um aumento da capacidade; (c) envolve uma melhoria de uma usina existente; ou (d) envolve uma substituição de usina existente.</b></li> </ul> <p>A atividade do projeto se encaixa na opção (a), pois consiste na implementação de uma nova usina/unidade de</p>	<p>/PDD/ /ACM002/ /unfccc/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>A atividade do projeto é a instalação, aumento de capacidade, ajuste ou substituição da usina/unidade de um dos seguintes tipos: usina/unidade de energia hidráulica (com reservatório de fluxo de água ou reservatório de acúmulo de água), unidade/usina de energia eólica, usina/unidade de energia geotérmica, usina/unidade de energia solar ou usina/unidade de energia maremotriz.</b></li></ul> <p>A atividade do projeto é a instalação de uma nova unidade/usina de energia eólica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>No caso de aumento de capacidade, melhorias ou substituições (exceto nos projetos de aumento da capacidade de energia eólica, solar, por ondas ou energia maremotriz que usam a Opção 2: na página 10 para calcular o parâmetro <math>EG_{P,J,Y}</math>): a usina existente começou uma operação comercial antes do início de uma período de referência histórica mínima de cinco anos, usado para o cálculo das emissões da linha de base e definida na seção de emissão da linha de base, e nenhuma medida na expansão da capacidade ou melhorias da usina foi tomada entre o início deste período de referência histórica mínima e a implementação da atividade do projeto;</b> Não aplicável à atividade do projeto, pois ela consiste de uma nova usina de energia eólica.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>No caso de usinas hidrelétricas, deve ser aplicada umas das condições abaixo:</b></li></ul>			
--	--	--	--	--

	<p><b>A atividade do projeto é implementada em um reservatório existente, sem alteração do volume do reservatório; ou</b></p> <p>Não aplicável à atividade do projeto.</p> <p><b>A atividade do projeto é implementada em um reservatório existente, onde o volume do reservatório é aumentado e a densidade da energia da atividade do projeto, de acordo com as especificações do seção de Emissões do projeto, é maior que 4W/m<sup>2</sup>; ou a atividade do projeto resulta em novos reservatórios e a densidade de energia da usina, de acordo com as especificações do seção de Emissões do projeto, é maior que 4W/m<sup>2</sup>.</b></p> <p>Não aplicável à atividade do projeto.</p> <p><b>A metodologia não é aplicável aos seguintes itens:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Atividades do projeto que envolvem a troca de combustíveis fósseis para fontes renováveis de energia no local da atividade do projeto, desde que, neste caso, a linha de base possa ser o uso contínuo de combustíveis fósseis no local;</b></li></ul> <p>Não aplicável à atividade do projeto.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Usinas de energia de biomassa;</b></li></ul> <p>Não aplicável à atividade do projeto.</p>			
--	--	--	--	--

	<p>• <b>Usinas hidrelétricas que resultam em novos reservatórios ou no aumento da capacidade em reservatórios existentes onde a densidade de energia da usina é menor que 4W/m<sup>2</sup>.</b></p> <p>Não aplicável à atividade do projeto.</p> <p><i>Conclusão:</i> o projeto preenche todos os critérios de aplicabilidade da metodologia.</p>			
<p>B.1.4. No caso de um ou mais critérios de aplicabilidade não serem atendidos, a equipe de validação solicitou esclarecimentos, revisão ou ajuste da metodologia de acordo com as últimas orientações?                  (EB 55 Anexo 1, §§ 72–75)</p>	<p><i>Descrição:</i> não aplicável, pois o projeto atende todas as condições de aplicabilidade do ACM0002, versão 11.0.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> veja os comentários acima.</p> <p><i>Conclusão:</i> não aplicável.</p>	<p>/PDD/ /ACM002/</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>
<p>B.1.5. O projeto está de acordo com todas as outras estipulações ou solicitações mencionadas em todas as seções da metodologia?                  (EB 55 Anexo 1, § 69, 71)</p> <p><i>Descreve os passos executados para verificar se a atividade do projeto proposta atende todas as outras estipulações e/ou limitações possíveis mencionadas em todas as seções da metodologia selecionada aprovada.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> No geral, o projeto está de acordo com a ACM0002, versão 11.0. No entanto, todos os resultados encontrados devem ser fechados para se formar um parecer.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> consulte os resultados deste relatório.</p> <p><i>Conclusão:</i> consulte os resultados levantados.</p>	<p>/PDD/ /ACM002/</p>	<p>Net yet OK</p>	<p>OK</p>

<p><b>B.2. Limites do projeto</b></p> <p><i>Os limites do projeto são os limites e fronteiras que definem o projeto de redução dos gases de efeito estufa</i></p>				
<p>B.2.1. Os limites espaciais (geográficas) do projeto estão claramente definidas? (EB 55 Anexo 1, §§ 67(a), 78–80)</p> <p><i>Informa como a validação da fronteira geográfica foi realizada com base na revisão das evidências documentadas ou descrevendo o que você viu/observou durante uma visita ao local.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> as fronteiras espaciais não são descritas precisamente. Por isso, foram feitas as solicitações de esclarecimento A2 e B1.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> as fronteiras espaciais do projeto precisam ser melhor descritas e o fluxograma precisa ser revisado. Por isso, foram feitas as as solicitações de esclarecimento A2 e B1.</p> <p><i>Conclusão: (SC A2)</i> Na seção A.4.1.4, as coordenadas fornecidas são as da torre de medição do vento. Para uma maior precisão, forneça as coordenadas do GPS das localizações de cada um dos geradores de vento. Além disso, na seção A.4.1.3, indique a estrada de acesso e a quilometragem.</p> <p>(SC B1) Na seção B.3, de acordo com a ACM 0002, a extensão especial dos limites do projeto incluem a usina de energia do projeto e pequenas usinas de energia conectadas fisicamente ao sistema de energia ao qual a atividade do projeto MDL está conectada. Por isso, revise a figura 2 para incluir a rede nacional nos limites do projeto.</p>	<p>/PDD/ /ACM002/</p>	<p><del>CL-A2</del> <del>CL-B4</del></p>	<p>OK</p>

<p>B.2.2. Todas as fontes e gases de efeito estufa incluídos nos limites do projeto estão de acordo com o solicitado na metodologia aplicada?                  (EB 55 Anexo 1, §§ 67(a), 78–80)</p> <p><i>Fornecer informações sobre como foi realizada a validação dos gases de efeito estufa com base na revisão das evidências documentadas ou pela descrição do que foi observado/visto durante uma visita ao local.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> sim, todas as fontes e gases de efeito estufa incluídos nos limites do projeto estão incluídos na tabela da seção B.3 do PDD, de acordo com a ACM 0002.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o PDD teve seus dados cruzados com as fontes e os gases definidos na ACM0002.</p> <p><i>Conclusão:</i> as fontes estão em conformidade com a metodologia aplicada e com a situação real.</p>	<p>/PDD/ /ACM002/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>B.2.3. No caso de a metodologia permitir a escolha entre uma fonte e/ou gás para ser incluído, a escolha será suficientemente justificada e explicada?                  (EB 55 Anexo 1, §§ 67(a), 78–80)</p> <p><i>Confirma se a justificativa fornecida pelos PPs é razoável, com base na avaliação das evidências da documentação fornecida pelos PPs ou por observações no local.</i></p>	<p><i>Não aplicável, pois a metodologia não permite essas escolhas.</i></p>	<p>/PDD/ /ACM002/</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>

<p><b>Item da lista de verificação</b> (incluindo o guia para a equipe de validação)</p>	<p><b>Comentários da equipe de validação</b> (justificativas e fundamentação das informações, dados e evidências)</p>	<p><b>Ref.</b></p>	<p><b>Conclusão provisória</b></p>	<p><b>Conclusão final</b></p>
--	---	--------------------	------------------------------------	-------------------------------

<p><b>B.3. Identificação da linha de base</b></p> <p><i>A escolha do cenário da linha de base será validada com base no fato de a linha de base ser um cenário provável, e se a metodologia para definir o cenário da linha de base for seguida de forma completa e transparente.</i></p>				
<p>B.3.1. Quais cenários possíveis de linha de base foram considerados?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 67(b), 83)</p> <p><i>Preencha todas as alternativas na tabela A-2.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> a linha de base é determinada de acordo com a metodologia aplicável e não necessita de considerações da linha de base alternativa. Consulte a definição da linha de base em B.3.3 abaixo.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> A ACM0002 fornece uma definição de linha de base para a instalação de uma nova usina/unidade de energia renovável conectada em rede.</p> <p><i>Conclusão:</i> consulte a definição de linha de base em B.3.3 abaixo.</p>	<p>/PDD/ /ACM002/</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>
<p>B.3.2. A lista de alternativas está completa?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 67(b), 83)</p> <p><i>Descreva como foi validado, se todas as alternativas são plausíveis e se nenhuma alternativa plausível foi excluída da consideração</i></p>	<p><i>Não aplicável, pois a linha de base foi fornecida pela metodologia.</i></p>	<p>/ACM002/</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>
<p>B.3.3. Como foi identificado o cenário da da linha de base?</p>	<p><i>Descrição:</i> "A eletricidade entregue à rede pela atividade do projeto teria sido gerada de outra forma pela</p>	<p>/PDD/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>

<p>(EB 55 Anexo 1, §§ 80–81, 86)</p> <p><i>Descreva o cenário da linha da base escolhido, levando em consideração a tecnologia que seria empregada e/ou atividades que ocorreriam na ausência da atividade do projeto CDM proposto.</i></p>	<p><i>operação de usinas de energia em rede e pelo acréscimo de novas fontes de geração, de acordo com os cálculos da margem combinada (MC) descritos na "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico".</i></p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> a metodologia ACM002, versão 11,0 foi checada.</p> <p><i>Conclusão:</i> foi aplicada a definição da ACM002.</p>
<p>B.3.4. O cenário da linha de base foi determinado de acordo com a metodologia?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 82, 87 (e))</p> <p><i>Descreva como foi validado, se foi realizada a identificação do cenário mais plausível de acordo com a metodologia aplicada e com as ferramentas metodológicas aplicadas. , Consulte a tabela A-2.</i></p>	<p>Para obter detalhes sobre os estudos sobre a avaliação do cenário da linha de base, consulte a Tabela A-2.</p> <p>A determinação foi realizada de acordo com o procedimento contido na metodologia aplicada.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> As seguintes CARs/CLs foram identificadas em relação à seleção do cenário da linha de base:</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><i>Descrição:</i> a linha de base é a eletricidade que seria gerada de outra forma pelas usinas operacionais conectadas ao Sistema Interligado Nacional.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> foi aplicada a definição da ACM002.</p> <p><i>Conclusão:</i> o cenário da linha de base foi determinado de acordo com a metodologia ACM002, versão 11.0.</p>

<p>B.3.5. Foi excluído algum cenário alternativo plausível?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 83)</p> <p><i>Descreva como foi validado e se nenhum cenário alternativo plausível foi excluído.</i></p>	<p><i>Não aplicável, pois a linha de base foi fornecida pela metodologia.</i></p>
<p>B.3.6 O cenário da linha de base identificado é razoável e o cenário da linha de base foi determinado usando suposições conservadoras sempre que possível, incluindo referências relevantes e as fontes?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 84-86 (a) – (c))</p> <p><i>Descreva se a escolha do cenário da linha de base identificado é razoável por meio da validação dos <u>principais pressupostos, cálculos e justificativas</u> utilizados no PDD. Descreva se foram relacionados, se são relevantes e se foram interpretados de forma conservadora no PDD.</i></p>	<p><i>Não aplicável, pois a linha de base foi fornecida pela metodologia.</i></p>
<p>B.3.7. O cenário da linha de base levou suficientemente em conta as políticas nacionais e/ou setoriais relevantes, as tendências macroeconômicas e as aspirações políticas?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 85, 87 (d))</p>	<p><i>Não aplicável, pois a linha de base foi fornecida pela metodologia.</i></p>

---

<p><i>Descreva se o PP demonstrou que todas as políticas e circunstâncias relevantes foram identificadas e corretamente consideradas no PDD, de acordo com a orientação do Conselho. . Considere a orientação do EB 22 Anexo 3 (em relação as política E + e E-).</i></p>	
<p>B.3.8. A determinação do cenário da linha de base é compatível com os dados disponíveis e com toda a literatura e fontes claramente referenciadas?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 87(a)–(c))</p> <p><i>Descreva se os documentos e as fontes mencionadas no PDD estão corretamente citadas e claramente referenciadas.</i></p>	<p><i>Não aplicável, pois a linha de base foi fornecida pela metodologia.</i></p>
<p>B.3.9 O PDD contem uma descrição <i>verificável</i> do cenário da linha de base identificada, incluindo uma descrição da tecnologia que seria empregada e/ou as atividades que ocorreriam na ausência da atividade do projeto CDM proposto.</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 86)</p>	<p><i>Não aplicável, pois a linha de base foi fornecida pela metodologia.</i></p>

<p><b>B.4. Determinação da adicionalidade</b></p> <p><i>A avaliação da adicionalidade será validada com base no fato de o projeto ser ou não um cenário provável da linha de base.</i></p>	
<p><b>B.4.1. Metodologia</b></p>	
<p>B.4.1.1. O PDD descreve como o projeto é adicional e a justificativa de adicionalidade segue os requisitos da metodologia aplicada e/ou as ferramentas metodológicas?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 67(d), 94–95)</p> <p><i>Descreva como foi validado, se a justificativa de adicionalidade foi realizada de acordo com a metodologia aplicada e/ou as ferramentas metodológicas. Posteriormente, direcione a sua avaliação sobre a confiabilidade e a credibilidade dos dados, fundamentações e pressupostos, justificativas e documentação fornecida pelo PP.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> sim, a sequência utilizada pelo PP para demonstrar a adicionalidade do projeto seguiu a abordagem passo a passo descrita na versão 5.2 "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade". A adicionalidade foi demonstrada pela análise de benchmark do cálculo da IRR do projeto.</p> <p>Não obstante, foram solicitadas as CLs B3 e B6.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o PDD foi revisado em detalhes e comparado com as evidências de apoio. No entanto, várias CARs e CLs indicadas abaixo desta seção tiveram de ser resolvidas para permitir uma avaliação final e conclusiva pela Equipe de validação.</p> <p><i>Conclusão:</i> consulte as conclusões abaixo, nesta seção.</p> <p><b>(CL B3)</b> Na seção B.5, o texto no início da seção antes da "<b>Análise de adicionalidade do projeto</b>" não está relacionado com a demonstração de adicionalidade. Por isso, mova-o para a seção B.4 ou remova-o integralmente.</p>

	<p><b>(CL B6)</b> Na seção B.5, , documente claramente o resultado de cada etapa.</p> <p>Além disso, reformule o 2ºparágrafo da página 20, pois ele não está claro.</p>
<b>B.4.2. Consideração do CDM antes do início do projeto</b>	
<p>B.4.2.1. A data registrada de início do projeto está de acordo com o glossário de termos do CDM?</p> <p>(EB 55, Anexo 1, § 104(a))</p> <p><i>Avalie porque a data inicial escolhida pode ser considerada a primeira data em que a implementação, construção ou ação real do projeto começou ou começará.</i></p> <p><i>Verifique se nenhuma outra atividade relacionada ao projeto que aconteceu antes da data de início identificada pode ser considerada como data de início. Neste contexto, leve em consideração as despesas de infraestrutura foram relevantes (em termos de custos e importância para a implementação do projeto), no contexto específico da atividade do projeto.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> não. Por isso, foram solicitadas as CAR C1 e CL B2.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> a data de início indicada no PDD e as evidências foram verificadas em comparação com a definição do Glossário de termos e foram consideradas não OK. Por isso, foram solicitadas a CAR C1 e a CL B2.</p> <p><i>Conclusão:</i> <b>(CAR C1)</b> A data de início informada na seção C.1.1 é 31/07/2010, que foi a data prevista para a assinatura do contrato com o fornecedor de turbinas.</p> <p>No entanto, foi detectado pela equipe de validação que o primeiro grande compromisso financeiro do proprietário do projeto foi o depósito da Garantia de preço de compra, correspondente a 5% do investimento total do projeto, exigido pelo governo como prerequisite para a concessão da autorização oficial para a implementação do projeto de acordo</p>

	<p>no Edital do leilão de energia, no qual a proposta do projeto para o preço da energia foi o vencedor.</p> <p>Portanto, , revise a data de início na seção C. 1.1, pois não está de acordo com a definição de CDM no Glossário de termos<sup>IGT/</sup>.</p> <p><b>(CL B2)</b> Na seção B.5, a data de início relatada no projeto do PDD não está correta de acordo com o Glossário de termos<sup>IGT/</sup> (ver CAR C1). Além disso, e com referência ao /GCP/, estão faltando o cronograma dos eventos que levaram à implementação do projeto e as considerações do CDM mostrando claramente as datas de cada evento e as evidências de apoio correspondentes, de preferência em formato de tabela. , Indique a <u>decisão de administração</u> adequada, por exemplo, o Valor de compra no Leilão de Energia, e a decisão do investimento, ou seja, o depósito de Garantia do Preço de compra, ou seja, 5% do investimento total do projeto de acordo com o Edital do Leilão.</p>			
<p>B.4.2.2. Caso a data de início do projeto seja 2 de agosto 2008 ou após, o PP informou à DNA e à UNFCCC sobre a intenção de solicitar o estado do CDM?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 99–101)</p> <p><i>Descreva se tal notificação foi fornecida pelos participantes do projeto dentro de seis meses da data de início da atividade do projeto; se não, será determinado que o</i></p>	<p><i>Descrição:</i> A data de início do projeto será após 2008/02/08. Por isso, foi enviada uma notificação formal da intenção de prosseguir com a implementação do projeto, tanto para a DNA local quanto para a UNFCCC em 03/02/2010, antes da data da decisão de investimento, 26/03/2010.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> durante a visita ao local foi fornecida a confirmação do recebimento da carta enviada para a DNA local e a carta resposta para a DNA e, também o Web site do UNFCCC foi consultado confirmando a comunicação formal para esta</p>			

<p><i>CDM não foi seriamente considerado.</i></p>	<p>organização.</p> <p><i>Conclusão:</i> a intenção de solicitar o estado do CDM foi corretamente comunicada à UNFCCC e à DNA local.</p>
<p>B.4.2.3. No caso da data de início do projeto ser anterior à data de início da validação (02/08/2008), o incentivo do CDM foi seriamente considerado e os detalhes são apresentados no PDD?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 100, 102)</p> <p><i>Descreva se a evidência para apoiar tal consideração é adequada e claramente descrita no PDD.</i></p>	<p><i>Não aplicável, pois a data de início do projeto é em 2010.</i></p>
<p>B.4.2.4. Como e quando a decisão de prosseguir com o projeto foi tomada?</p> <p><i>Descreva as medidas tomadas para validar a data de início.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> a decisão de prosseguir com o projeto foi tomada em 14/12/2009, exatamente na data em que o preço de compra foi oferecido estabelecendo a aceitação de todas as condições e preços para operar o parque eólico e gerar energia. A decisão foi então confirmada com o depósito de Garantia de preço de compra, ou seja, a decisão do investimento, em 26/03/2010.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> durante a visita ao local, a equipe de validação percebeu que o preço de compra é, de fato, o momento exato em que o PP realmente decidiu prosseguir com o projeto e que a decisão foi posteriormente confirmada quando o PP fez o depósito de garantia que corresponde a 5%</p>

	do investimento total estimado.  <i>Conclusão:</i> a decisão da administração foi tomada em 14/12/2009, seguida pelo primeiro compromisso financeiro em 26/03/2010			
<p>B.4.2.5. A data de início do projeto é coerente com as evidências disponíveis?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 102)</p> <p><i>Descreva as evidências avaliadas em relação à consideração prévia do CDM (se necessário). Descreva se a evidência para apoiar tal consideração está adequada e claramente descrita no PDD..</i></p>	, Consulte a questão B.4.2.1 e B.4.2.4 da lista de verificação acima.			
<p>B.4.2.6. A decisão de prosseguir com o projeto foi tomada por uma pessoa que tem autoridade para fazê-lo?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 102(a))</p> <p><i>Descreva as medidas tomadas para validar esta questão.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> sim, o preço de compra foi oferecido por uma pessoa qualificada e autorizada.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> todos os documentos do Ministério de Minas e Energia e da ANEEL, com a ratificação do leilão e a autorização para a operação, foram apresentados e verificados pela equipe de validação.</p> <p><i>Conclusão:</i> a decisão foi tomada por uma pessoa com autoridade para fazê-lo.</p>			
<p>B.4.2.7. Como o CDM foi considerado no processo decisório?</p>	<i>Descrição:</i> de acordo com a descrição da etapa 4 da seção B.5, nenhum parque eólico no Brasil ou atividade do projeto foi			

<p>(EB 55 Anexo 1, § 102)</p> <p><i>Descreva porque a CDM foi um fator decisivo no processo decisório.</i></p>	<p>desenvolvido sem os incentivos do programa PROINFA. Como o PROINFA não estava disponível para a atividade do projeto, e o projeto não é financeiramente atraente de acordo com a descrição da etapa 2 da seção B.5, os benefícios do CDM são necessários para melhorar a IRR e, portanto, a atratividade financeira do projeto.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> Representantes do PP afirmaram que os benefícios do CDM foram essenciais para o cálculo do preço de compra vencedor feita pelo PP no leilão, no qual o projeto foi executado em comparação com projetos com outras fontes que não fossem a energia eólica. No entanto, foram feitas as solicitações CL B2 e CL B11.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL B2)</b> Na seção B.5, a data de início relatada no Projeto do PDD não está correta de acordo com o Glossário de termos<sup>GT/</sup> (ver CAR C1). Além disso, e com referência ao /GCP/, estão faltando o cronograma dos eventos que levaram à implementação do projeto e as considerações do CDM mostrando claramente as datas de cada evento e as evidências de apoio correspondentes, de preferência em formato de tabela. , Indique a decisão de administração adequada, por exemplo, o Valor de compra no Leilão de energia, e a decisão do investimento, ou seja, o depósito de Garantia do preço de compra, ou seja, 5% do investimento total do projeto de acordo com o Edital do leilão.</p> <p>(CL B11) na seção B. 5, :</p>
--	---

	<p>a. Preencha a subetapa 1b conforme o título, sendo claro sobre a adequação em relação às leis e regulamentos obrigatórios;</p> <p>b. Discuta a importância da consideração do CDM na tomada de decisão.</p>
<p>B.4.2.8. As evidências fornecidas provam sem dúvida que ações contínuas e reais foram tomadas para assegurar o estado de CDM?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 102; EB 49 Anexo 22, § 7)</p>	<p><i>Descrição:</i> sim. A data de início da atividade do projeto é março de 2010, a DNA e a UNFCCC foram notificadas sobre a intenção de se obter o estado de CDM em 03/02/2010; o contrato de validação com a TÜV foi feito em 05/03/2010 e assinado em 08/07/2010.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> a data de início da atividade do projeto é após 02/08/2008 e as notificações foram enviadas dentro de 6 meses da data de início do projeto, de acordo com exigência do EB49, Anexo 22. Todos os documentos relacionados foram verificados.</p> <p><i>Conclusão:</i> o projeto está em conformidade com os requisitos da EB49, anexo 22.</p>
<p>B.4.2.9. A lacuna de evidências documentadas para garantir o estado do CDM é menor que 3 anos e as evidências relevantes para fundamentar as medidas tomadas são aceitáveis, confiáveis e completas?</p> <p>(EB 49 Anexo 22, § 8)</p>	<p><i>Descrição:</i> sim, veja o comentário logo acima.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> veja o comentário acima. Todas as evidências são aceitáveis.</p> <p><i>Conclusão:</i> As lacunas entre a data de início do projeto e os marcos importantes do CDM são de apenas alguns meses e as evidências são aceitáveis.</p>

<p>B.4.2.10. A implementação do projeto cessou após o seu início e a implementação recomeçou após a consideração do CDM?</p> <p>(EB 51 Anexo 58, §7)</p> <p><i>Descreva as razões para a interrupção do projeto e explique porque o incentivo do CDM foi necessário para recomeçar a implementação.</i></p>	<p><i>Não aplicável à atividade do projeto.</i></p>
<p>B.4.2.11. O envolvimento do CDM na decisão pode ser avaliado como importante?</p> <p><i>Descreva se o projeto seria realizado sem o incentivo do CDM ou não.</i></p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 104(b)–(c))</p>	<p><i>Descrição:</i> se não houvesse a possibilidade dos benefícios do CDM, é razoável supor que o preço não seria aquele do preço de compra (preço vencedor), e provavelmente o resultado do leilão seria diferente, ou seja, o projeto não seria vencedor. Isso significa que o PPA, a longo prazo, a um preço fixo não estaria disponível, o que por sua vez faria o financiamento do projeto bastante improvável, pois sem um fluxo de caixa razoavelmente confiável seria muito difícil obter financiamento para o projeto. Além disso, sem a renda do CDM demonstrou-se que o projeto não é financeiramente atraente, pois sua IRR está abaixo do benchmark.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> a planilha financeira e as evidências de apoio correspondentes foram revistas em detalhe e a IRR do projeto sem o CDM é baixa para que o projeto seja considerado atraente. Nenhum projeto de escala semelhante foi desenvolvido no Brasil sem o incentivo do Programa PROINFA e/ou CDM. Pode-se admitir razoavelmente</p>

que a renda do CDM foi essencial para o cálculo do preço mais baixo de energia oferecida no leilão de energia; foi também fundamental para vencer e ter o direito de assinar um PPA de longo prazo (20 anos) com o governo, o que reduz significativamente os riscos do projeto e permite financiamento bancário da maior parte do investimento total.

*Conclusão:* o envolvimento do CDM na decisão é considerado importante.

**B.4.3. Identificação de alternativas – etapa 1**  
(no caso de projetos de pequenas escalas, ignore as etapas 1 e 2.)

<p>B.4.3.1. A lista de alternativas contém a situação atual? O projeto não desenvolvido como um projeto de CDM, bem como todas as outras alternativas viáveis de fornecimento da produção ou serviços serão supridas pelas atividades do projeto CDM proposta?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 105–107)</p> <p><i>Descreva as etapas realizadas para validar este resultado com base em seu conhecimento local e setorial</i></p>	<p><i>Descrição:</i> a lista de alternativas contém a situação atual, as atividades do projeto não desenvolvidas como um projeto CDM, a mesma geração de energia por uma central elétrica usando combustíveis fósseis e a mesma geração de energia por centrais elétricas utilizando outras fontes renováveis (p. ex.: uma pequena central hidrelétrica).</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o PDD apresenta todas as alternativas.</p> <p><i>Conclusão:</i> a lista de alternativas contém a situação atual e as atividades do projeto não desenvolvidas como um projeto de CDM, juntamente com as alternativas de geração da mesma energia pelo uso de outras fontes. Sem as vantagens dos CDM, os Participantes do projeto (PP) afirmam que o projeto não poderia ser desenvolvido.</p>
---	---

<p>B.4.3.2. Todas as alternativas realistas foram identificadas para o projeto?</p> <p>(EB 55 Anexo1, §§ 105–107)</p> <p><i>Descreva se a lista de alternativas é aceitável e completa. Descreva como foi comprovado se as alternativas são realistas.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> como a diretriz é fornecida diretamente pela ACM 0002, versão 11.0, a seleção das alternativas não é necessária. Por outro lado, todas as alternativas possíveis de mercado para a geração de eletricidade deveriam ser relacionadas, como centrais termoeletricas baseadas em energia hidráulica, biomassa e combustíveis sólidos, etc. Os Participantes do projeto consideraram todas as alternativas, mas como a geração de energia pelo uso de combustíveis fósseis não esta entre suas atividades principais, e devido ao tamanho das atividades do projeto, a usina hidrelétrica só poderia ser uma alternativa viável se fosse considerado um grupo de mini-usinas hidrelétricas ou uma grande usina, elas não foram consideradas realistas para as atividades do projeto.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o PDD apresenta todas as alternativas e justificativas. Além disso, a metodologia aplicada foi verificada.</p> <p><i>Conclusão:</i> as alternativas realistas representam a situação atual e as atividades de projeto não consideradas como um projeto de CDM.</p>
<p>B.4.3.3. Todas as alternativas identificadas estão de acordo com a legislação vigente?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 106(c))</p> <p><i>Descreva as etapas realizadas para validar esta questão. Cite a legislação.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> todas as alternativas descritas no PDD estão de acordo com as leis e normas vigentes.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> foram verificadas as normas da ANEEL, IMA e CONAMA.</p> <p><i>Conclusão:</i> todas as alternativas descritas no PDD estão de acordo com as leis e normas vigentes.</p>

<p>B.4.4. Análise de Investimento - etapa 2</p>	
<p><i>No caso da análise de investimento de acordo com a Etapa 2 for escolhida para justificar a adicionalidade, o Anexo 2 “Avaliação dos de parâmetros financeiros” deve ser usado para prover detalhes adicionais do cálculo dos parâmetros.</i></p>	
<p>B.4.4.1. O PDD fornece evidência de que o projeto não seria a alternativa econômica ou financeiramente mais atrativa ou exequível sem os rendimentos de vendas dos Certificados de redução de emissões (CER) ?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §108)</p>	<p><i>Descrição:</i> no PDD, uma análise de benchmark é a base da determinação da adicionalidade e a IRR do projeto é o indicador escolhido. De acordo com o esboço do PDD, a IRR está abaixo do padrão e, portanto, não é a alternativa financeiramente mais atrativa. Entretanto, uma constatação foi levantada e necessita ser concluída antes de se formar um parecer.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> a constatação levantada necessita ser concluída para se formar um parecer.</p> <p><i>Conclusão:</i> consulte todas as constatações apresentadas nesta seção.</p>
<p>B.4.4.2. Foi escolhido um método de análise apropriado para o projeto (análise simples de custo, análise de comparação de investimento ou análise de benchmark)?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 108; EB 39 Anexo 10)</p> <p><i>Descreva porque o método de análise selecionado é apropriado em função das considerações de rendimentos e custos potenciais, alternativas de projeto e valores de benchmark potenciais disponíveis.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> a abordagem escolhida para demonstrar a adicionalidade do projeto é a Análise de benchmark (opção III), que foi considerada adequada.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> as atividades do projeto geram benefícios econômicos com a venda de energia. Portanto, a análise simples de custo (opção I) não pode ser usada. A análise de benchmark (opção III) é adequada e o melhor método para demonstrar a adicionalidade para um projeto implementado com o único objetivo de geração de energia para comercialização. O PDD foi verificado mediante a ferramenta aplicada.</p> <p><i>Conclusão:</i> a Análise de benchmark foi adequadamente escolhida como método de análise.</p>

---

<p>B.4.4.3. Está disponível uma planilha do Excel clara, visualizável e desprotegida para o cálculo do investimento?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 110; EB 51, Anexo 58, § 8)</p> <p><i>Descreva as etapas realizadas para validar esta questão.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> um documento tipo planilha do Excel visualizável e desprotegido foi disponibilizado para o grupo de validação e foi revisado com relação à clareza e acesso aos cálculos e dados.</p> <p>Entretanto, foi solicitada a CL B4.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> veja a CL B4 abaixo.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL B4)</b> Os parâmetros financeiros no PDD não são os mesmos utilizados na planilha do Excel fornecida para o grupo de validação.</p> <p>Além disso, deve ser revisada a conveniência da taxa SELIC como o benchmark escolhido.</p>
---	---

<p>B.4.4.4. O período escolhido para a análise de investimento reflete o tempo de vida técnico das atividades do projeto ou, no caso da escolha de um período menor, estão incluídos os valores reais dos ativos das atividades do projeto no final do período da análise de investimento (como influxo de caixa)?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58 § 3 – 4)</p> <p><i>Descreva como o tempo de vida útil técnico/período escolhido para o cálculo do(s) parâmetro(s) financeiro(s) é revisado e quais documentos foram utilizados no curso da revisão. Descreva ainda o procedimento usado para verificar a inclusão de um valor potencial justo.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> o período de análise de investimento considera 20 anos, que é a duração do contrato para geração de energia e o tempo de vida das turbinas indicado pelo fornecedor do equipamento (Vestas), como o tempo de vida operacional esperado das atividades do projeto.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> de acordo com as normas contábeis brasileiras, os ativos serão totalmente depreciados antes do período de análise. Além disso, o tempo de vida de 20 anos das turbinas eólicas é indicado pelo fornecedor Vestas. Foram verificadas as normas do Departamento da Receita Federal e os dados técnicos fornecidos pela Vestas.</p> <p><i>Conclusão:</i> o período de avaliação é de 20 anos e reflete o tempo de vida útil das turbinas eólicas, estando de acordo com o PPA de longo prazo a ser assinado para o projeto.</p>
<p>B.4.4.5. O tempo (restante) de vida técnica dos equipamentos existentes ou do projeto está de acordo com a orientação da “Ferramenta para determinar o tempo de vida remanescente do equipamento”?</p> <p>(EB 50 Anexo 15)</p>	<p><i>Não aplicável às atividades do projeto.</i></p>

<p>B.4.4.6. O valor justo é calculado de acordo com as normas contábeis locais (se existentes) ou pela melhor prática internacional?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58, § 4)</p> <p><i>Estabeleça as normas contábeis aplicadas para o cálculo do valor justo e descreva porque elas são aplicáveis nas circunstâncias específicas do projeto. Descreva potenciais discrepâncias entre as normas e o procedimento aplicado para o cálculo do valor justo.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> o período de análise é conservador (20 anos) e está de acordo com o EB51 Anexo 58. Todos os ativos estarão completamente depreciados antes do final do período de 20 anos, de modo que o valor contábil será nulo de acordo com as normas contábeis locais e, por isso, não foi considerado nenhum valor justo.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> de acordo com as normas contábeis brasileiras, os ativos estarão completamente depreciados antes do final do período de análise. Portanto, nenhum valor justo deve ser considerado.</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor justo está de acordo com as normas contábeis. Entretanto, consulte, a CL B10 abaixo.</p>
--	--

<p>B.4.4.7. O valor contábil, bem como as expectativas de lucros e potenciais prejuízos estão incluídos no cálculo do valor justo?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58 §4)</p>	<p><i>Descrição:</i> O período de análise é conservador (20 anos) e está de acordo com o EB51 Anexo 58. Todos os ativos estarão completamente depreciados antes do final do período de 20 anos, de modo que o valor contábil será nulo de acordo com as normas contábeis locais e, portanto, nenhum valor justo foi considerado. Entretanto, a CL B10 foi destacada abaixo.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> as normas do Departamento da Receita Federal foram verificadas. Todavia, a CL B10 foi destacada..</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL B10)</b> Como os ativos estarão completamente depreciados no final do período de análise, o valor contábil será zero, nenhum valor justo foi considerado na análise financeira. Todavia, justifique adequadamente porque pode-se admitir que não existe expectativa de lucro potencial na realização dos ativos no final do período, ou inclua de forma conservadora um valor justo no fluxo de caixa e no cálculo da IRR.</p>
---	---

<p>B.4.4.8. A depreciação e outros itens não relacionados com a liquidez são agregados à renda líquida com o objetivo de calcular o indicador financeiro?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58 §5)</p>	<p><i>Descrição:</i> não aplicável, pois o projeto usa lucro nulo (presumido) para o cálculo do imposto de renda, imposto de renda adicional e contribuição social.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> de acordo com a legislação tributária, os impostos mencionados acima são calculados com base no lucro presumido da receita total. Portanto, a depreciação não impacta o fluxo de caixa, já que os tributos seriam calculados com base na venda bruta.</p> <p>Os regulamentos do Departamento da Receita Federal foram verificados.</p> <p><i>Conclusão:</i> não aplicável, pois a depreciação não tem qualquer impacto no fluxo de caixa e no cálculo da IRR. Além disso, o benchmark é a IRR pré-imposto.</p>
--	--

<p>B.4.4.9. A taxação é excluída na análise de investimento ou o benchmark será utilizado comparações pós-taxação?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58 §5)</p>	<p><i>Descrição:</i> a taxação é excluída da análise de investimento.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> a planilha de cálculo da IRR foi verificada. Para mais detalhes sobre o padrão, consulte a avaliação na Tabela A-3, Anexo 3.</p> <p><i>Conclusão:</i> a taxação é excluída e o benchmark é adequado para a análise pré-taxação.</p>
---	---

<p>B.4.4.10. Os valores de entrada usados na análise de investimento foram válidos e aplicáveis na hora da decisão de investimento?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109, 112; EB 51 Anexo 58 §6)</p> <p><i>Caso a referência dos valores de entrada seja o Relatório de estudo de exequibilidade (FSR), descreva como foi garantido que o período entre a finalização do FSR e a decisão do investimento seja suficientemente curto de modo a ser improvável que os valores tenham se modificado significativamente. Além disso, confirme a precisão dos valores no FSR e do PDD.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> sim, todos os dados de entrada eram válidos na época da decisão de administração, marcada pela data do leilão de energia quando o preço de compra foi apresentado pelos proprietários do projeto.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> todos os dados de entrada estão claramente referenciados na planilha do Excel. A planilha de cálculo da IRR e todos os documentos referenciados nos Dados financeiros foram verificados.</p> <p><i>Conclusão:</i> todos os dados de entrada na planilha do Excel eram válidos na época da decisão de administração e precisos. Consulte a Tabela A-3, Anexo 3. Entretanto, a CL B4 foi destacada uma vez que as informações no PDD não estavam de acordo com a planilha e com os documentos de apoio fornecidos para o grupo de validação.</p> <p><b>(CL B4)</b> Os parâmetros financeiros no PDD não são os mesmos utilizados na planilha de Excel fornecida para a equipe validação.</p> <p>Além disso, deve ser revisada a conveniência da taxa SELIC como benchmark.</p>
--	---

<p>B.4.4.11. O fator de carga da usina (PLF) foi escolhido de forma conservadora, levando em conta que o PLF pode ser diferente na estrutura da demonstração de adicionalidade e no cálculo da redução de emissão (ER) <i>ex ante</i>?</p> <p>(EB 48, Anexo 11)</p>	<p><i>Descrição:</i> o fator de carga da usina (PLF) foi determinado através de certificação de um terceiro<sup>PLF/</sup>.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> como o o fator de carga da usina foi determinado através da certificação de um terceiro, de acordo com o EB-48 Anexo 11, este valor foi usado na decisão de administração para a definição do preço. A Certificação de medições anemométricas e a Certificação de produção anual de energia foram verificadas.</p> <p><i>Conclusão:</i> o PLF foi escolhido em acordo com EB-48, Anexo 11.</p>
<p>B.4.4.12. No caso da IRR do projeto, os custos das despesas de financiamento (reembolso de empréstimo e juros) são excluídos do cálculo da IRR do projeto?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58 §9)</p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, os custos de despesas de financiamento são excluídos do cálculo da IRR do projeto.,</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> Os cálculos da IRR foram verificados.</p> <p><i>Conclusão :</i> Os cálculos da IRR foram elaborados de forma apropriada.</p>

<p>B.4.4.13. Nos casos nos quais um benchmark pós-imposto é aplicado, assegure-se de que os juros reais pagáveis sejam considerados no cálculo no imposto de renda.</p> <p>(EB 51 Anexo 58 §11)</p>	<p><i>Não aplicável, pois foi aplicado um benchmark pré-imposto.</i></p>
<p>B.4.4.14. No IRR sobre o patrimônio líquido: a parte do custo de investimento que é financiada pelo patrimônio líquido é considerada pelo fluxo de caixa líquido e a parte financiada pela dívida é excluída na saída do caixa líquido?</p>	<p><i>Não aplicável, pois a IRR do projeto foi escolhido pelo participante do projeto como um indicador financeiro.</i></p>
<p>B.4.4.15. O tipo de benchmark escolhido é adequado para o tipo de IRR calculado (por exemplo, taxas de empréstimos comerciais locais ou custos médios ponderados de capital para a IRR do projeto; retornos necessários/esperados sobre o patrimônio líquido para a IRR sobre o patrimônio líquido)?</p>	<p><i>Descrição: <u>taxa SELIC</u> + a <u>classificação de risco do país</u> são o benchmark escolhido e foram considerados como não adequados. Por isso, foi solicitada a CL B4.</i></p> <p><i>Justificativa das evidências: de acordo com consulta no Web site do Banco Central do Brasil, a taxa SELIC é uma taxa de curto prazo. Por isso, foi solicitada a CL B4.</i></p>

<p><i>Caso seja aplicado o prêmio de risco, descreva precisamente sua adequação para refletir os riscos associados com a atividade do projeto, considerando o tipo de projeto e a situação do mercado.</i></p>	<p><b>Conclusão:</b> Consulte a CL B4 no B.4.4.10.</p>
<p>B.4.4.16. O valor do benchmark é aceitável para a atividade do projeto e é razoável supor que nenhum investimento seja feito em uma taxa de retorno menor do que benchmark?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58, §§13–15)</p> <p><i>Descreva se é razoável supor que uma taxa menor de retorno resultaria consequentemente no cenário da linha de base.</i></p>	<p><b>Descrição:</b> embora a taxa SELIC seja considerada como uma taxa conservadora e seja a base para todas as taxas de juros no Brasil, a SELIC é uma taxa de curto prazo e considerada como um benchmark não totalmente adequado para análises de investimento de longo prazo.</p> <p>Por isso, foi solicitada a CL B4.</p> <p><b>Justificativa das evidências:</b> de acordo com consulta no Web site do Banco Central do Brasil, a taxa SELIC é uma taxa de curto prazo. Por isso, foi solicitada a CL B4.</p> <p><b>Conclusão:</b> consulte a CL B4 no B.4.4.10.</p>
<p>.4.4.17. É garantido que o projeto não pode ser desenvolvido por outros desenvolvedores além do PP?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58 §§ 13–</p>	<p><b>Descrição:</b> de acordo com o B.4.4.15, o benchmark escolhido foi a SELIC, a taxa básica da economia brasileira, da qual todas as outras taxas de juros derivam. A fonte da taxa SELIC é o Banco Central do Brasil e o prêmio de risco do país é uma forma mundialmente conhecida para medir o risco de investimento em cada país. Por conseguinte, o</p>

14)

*Descreva porque o benchmark não inclui as expectativas de rentabilidade subjetiva ou perfil de risco do desenvolvedor do projeto. Se aplicável, avalie o comportamento financeiro passado da entidade durante, pelo menos, os últimos 3 anos em projetos similares.*

benchmark não inclui as expectativas de rentabilidade subjetiva ou o perfil de risco do desenvolvedor do projeto. No entanto, foi solicitada a CL B4.

*Justificativa das evidências:* o Web site do Banco do Brasil e a análise do benchmark foram verificados. Além disso, foram realizadas entrevistas para avaliar este problema. Por isso, foi solicitada a CL B4.

*Conclusão:* o benchmark escolhido não inclui as expectativas de rentabilidade subjetiva ou o perfil de risco do desenvolvedor do projeto. Consulte a CL B4 no B.4.4.10 acima.

P-No.: 7414 – 10/285

<p>B.4.4.18. O padrão foi adequadamente utilizado no passado em projetos similares com riscos similares?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 112(c))</p>	<p><i>Descrição:</i> o padrão foi adequadamente utilizado no passado. Entretanto, foi solicitada a CL B4, pois na qualidade de uma taxa de curto prazo, a SELIC foi considerada como um benchmark não totalmente adequado para a análise de investimentos de longo prazo.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> de acordo com consulta no Web site do Banco Central do Brasil, a taxa SELIC é uma taxa de curto prazo e, portanto, não é adequada para a comparação. Por isso, foi solicitada aCL B4.</p> <p><i>Conclusão:</i> consulte a CL B4 acima</p>
---	---

<p>B.4.4.19. O PDD e as planilhas relacionadas contêm uma Análise de sensibilidade e contêm uma variação dos parâmetros que podem variar ao longo do tempo do projeto?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 109 – 110(e); EB 51 Anexo 58, §17–18)</p> <p><i>Descreva os parâmetros de relevância utilizados na análise de sensibilidade, bem como sua probabilidade de variar durante o tempo de vida do projeto. Os parâmetros que foram fixados com base nos contratos, PPA, etc., podem não estar sujeitos a uma variação e podem não estar adequados.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> sim, uma Análise de sensibilidade foi incluída no PDD e na planilha financeira. Os principais parâmetros que podem variar durante o tempo de vida do projeto foram incluídos: <u>Preço da eletricidade, Custos de margem operacional (O&amp;M), Custo total de investimento, Fator de carga da usina e TUSD – Custo de transmissão.</u></p> <p>Por isso, foi solicitada aCL B12.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> O PDD e as planilhas foram revisados detalhadamente. Para mais detalhes da avaliação de cada parâmetro financeiro, consulte a Tabela A-3, Anexo 3.</p> <p><i>Conclusão:</i> foi realizada uma Análise de sensibilidade apropriada, mas foi solicitada a CL B12 para reforçá-la.</p> <p><b>(CL B12 )</b> Análise de sensibilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Inclua as duas variações (positiva e negativa) para todas as variáveis escolhidas;</li><li>b. Inclua uma “Análise do ponto de equilíbrio” para avaliar o benchmark contraditório e o motivo pelo qual o padrão será contraditório;</li><li>c. Inclua um gráfico para demonstrar esta análise.</li></ul>
--	--

P-No.: 7414 – 10/285

---

--	--

P-No.: 7414 – 10/285

<p>B.4.4.20. Somente as variáveis que constituem mais de 20% do custo total do projeto ou reservas totais do projeto estão sujeitas à variação razoável?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58, § 17)</p>	<p><i>Descrição:</i> sim, consulte o comentário acima. Todos os parâmetros acima de um limiar de 20% foram incluídos e estão sujeitos a uma variação razoável (até 10%).</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o PDD e as planilhas do Excel foram revisados detalhadamente. Embora os parâmetros possam variar durante o tempo de vida do projeto, uma variação de +-10% é considerada apropriada para a análise de sensibilidade.</p> <p><i>Conclusão:</i> os parâmetros incluídos e a variação aplicada são razoáveis e de acordo com o EB 51 Anexo 58 §17. Para mais detalhes da avaliação de cada parâmetro financeiro, consulte a Tabela A-3 Anexo 3.</p>

<p>B.4.4.21. Os parâmetros, que constituem menos de 20% dos custos ou reservas totais do projeto, foram identificados com o potencial impacto material no parâmetro financeiro?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58, § 17)</p> <p><i>Descreva se estes parâmetros são considerados na análise de sensibilidade.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> sim, os Custos da margem operacional (O&amp;M) representam menos de 20%, mas também foram incluídos na análise de sensibilidade. Não foi identificado nenhum outro parâmetro com impacto material.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o PDD e as planilhas do Excel foram revisados detalhadamente.</p> <p><i>Conclusão:</i> os Custos da margem operacional (O&amp;M) representam menos de 20%, mas também foram incluídos na análise de sensibilidade</p>
<p>B.4.4.22. A faixa de variação é razoável no contexto específico da atividade do projeto, levando em consideração as tendências históricas no setor empresarial?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58, § 18)</p> <p><i>Descreva se a faixa de variação é apropriada com ênfase nos desenvolvimentos históricos, por exemplo, o preço do petróleo / trabalho, etc., o potencial de energia na região em questão.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> sim, a faixa de variação aplicada foi de +10% a -10% e foi considerada apropriada pela equipe de validação, considerando que os valores de entrada aplicados são considerados adequados e conservadores, conforme avaliação de cada parâmetro financeiro na Tabela A-3 Anexo 3.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o PDD e as planilhas foram revisados detalhadamente. Cada parâmetro financeiro foi revisado e validado cuidadosamente considerando as evidências apresentadas, fontes públicas disponíveis das informações e os especialistas locais da equipe de validação. A variação está de acordo com a última diretriz do Conselho Administrativo (EB) do CDM. Os projetos registrados do CDM foram verificados e a variação está de acordo com outros projetos similares registrados do CDM.</p> <p><i>Conclusão:</i> a variação aplicada é considerada apropriada no contexto da atividade do projeto, levando em consideração as tendências históricas no setor empresarial.</p>

<b>B.4.5. Análise de Barreiras Etapa 3 ou avaliação de adicionalidade SSC</b>	
<p>B.4.5.1. Há barreiras que possuem um impacto claro e direto nos retornos financeiros do projeto?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 115, 134, 137)</p> <p><i>No caso de projetos LSC, estas questões não podem ser consideradas barreiras e devem ser avaliadas na análise de investimento. No caso de projetos SSC, devem ser aplicados os mesmos fundamentos dos projetos LSC, ou seja, a avaliação da barreira de investimento de acordo com o EB 51 Anexo 58.</i></p>	<p><i>Não escolhida.</i></p>
<p>B.4.5.2. As barreiras estão descritas no risco relacionado (ou seja, falha tecnológica, outros riscos relacionados à execução)?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 116, 134, 137)</p> <p><i>Há outras barreiras devido a prática predominante existente que possam levar a emissões maiores?</i></p>	<p><i>Não escolhida.</i></p>
<p>B.4.5.3. A indisponibilidade dos meios de financiamento para o projeto foi descrita e e adequadamente fundamentada? As evidências comprovam sem dúvidas que o financiamento do projeto foi garantido apenas devido ao benefício do CDM?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 116, 137, EB 50 Anexo 13, § 9)</p>	<p><i>Não escolhida.</i></p>

<p>B.4.5.4. Como se justifica e se fundamenta que as barreiras no PDD são reais?</p> <p>(EB 55 Anexo 3, § 116 (a))</p>	<p>Não escolhida</p>
<p>B.4.5.5. Como se justifica que uma barreira ou um conjunto de barreiras reais previnem a implementação da atividade do projeto e não previnem a implementação de pelo menos uma das alternativas?</p> <p>(EB 55 Anexo 3, § 116 (b))</p>	<p>Não escolhida</p>
<p>B.4.5.6. A revisão das informações anteriores sobre a natureza da(s) empresa(s) e entidade(s) envolvidas no financiamento e implementação do projeto justificam suficientemente que as barreiras relacionadas a falta de acesso ao capital, tecnologias e mão de obra qualificado são reais?</p>	<p>Não escolhida</p>
<p>B.4.5.7. Foi demonstrado de forma objetiva como o CDM alivia cada uma das barreiras em em nível no qual o projeto não se previne mais da ocorrência de qualquer barreira?</p> <p>(EB 50, Anexo 13, § 5)</p>	<p>Não escolhida</p>

<p><b>B.4.5.8. A provisão de meios financeiros adicionais levaria a mitigação das barreiras demonstradas?</b></p> <p>(EB 50 Anexo 13, §7)</p> <p><i>Descreva porque a provisão de meios financeiros adicionais levaria a mitigação das barreiras demonstradas e, portanto, a análise adicional do projeto dentro do cronograma da análise de investimento seria inadequada.</i></p>	<p>Não escolhida</p>
---	----------------------

<p><b>B.4.6. Análise da prática comum Etapa 4</b></p> <p>(no caso de projeto SSC, ignore esta etapa)</p>	
<p><b>B.4.6.1. A região definida para a análise da prática comum é apropriada para o tipo de tecnologia/indústria?</b></p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 120 (a))</p> <p><i>Descreva de forma clara e não ambígua porque a atividade do projeto não é uma prática comum. Se uma região diferente do país anfitrião for escolhida, descreva porque esta região é mais apropriada.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> sim, a região definida é o Brasil e é apropriada, pois é possível verificar a situação dos parques eólicos em todo o país.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> os regulamentos da ANEEL foram verificados</p> <p><i>Conclusão:</i> A escolha de todo o país é justificada, já que os regulamentos da ANEEL são os mesmos para todo o país.</p>

<p>B.4.6.2. Até que ponto os projetos similares foram compreendidos na região relevante?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 120 (b))</p>	<p><i>Descrição:</i> não é possível identificar quantos projetos são similares à atividade do projeto, pois as Tabelas 11 e 12 não são coerentes. Por isso, foi solicitada a CL B5.</p> <p>.</p> <p>Além disso, foi solicitada a CL B6 para esclarecer quais projetos são similares à atividade do projeto.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> foi verificado o Web site da ANEEL e da Eletrobrás</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL B5)</b> Na seção B.5, a Tabela 12, que fornece referências e verifica nomes e usinas de energia eólica, não coincide com as informações apresentadas na Tabela 11.</p> <p><b>(CL B6)</b> Na seção B.5, documente claramente o resultado de cada etapa.</p> <p>Além disso, reescreva o 2º parágrafo da página 20, pois ele não está preciso.</p>
--	---

P-No.: 7414 – 10/285

	<input data-bbox="862 933 896 965" type="checkbox"/> <input checked="" data-bbox="862 1029 896 1061" type="checkbox"/>	
--	---	--

P-No.: 7414 – 10/285

Item da Lista de Verificação (incluindo o guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificação e fundamentação das informações, dados e evidências)	Ref.	Conclusão provisória	Conclusão final
(EB 55 Anexo 1, § 120 (c))		/eletrobras/ /ACM002/		
<p><b>B. 5. Cálculo ex ante das reduções de emissões de gases de efeito estufa</b></p> <p><i>Foi avaliado se os cálculos ex ante das emissões do projeto, as emissões de linha de base, as emissões de fuga são indicadas de acordo com a metodologia e se a argumentação para a escolha dos fatores e valores padrão - quando aplicável - é justificada. Depois, deverá ser avaliado o cálculo das reduções de emissões.</i></p>				
<p>B.5.1. As equações são aplicadas corretamente de acordo com a metodologia aplicada aprovada?</p> <p>(EB 55 Anexo 3 §§ 67(c), 89-90, 92)</p> <p><i>Descreva claramente os passos dados para avaliar se a metodologia foi aplicada corretamente para calcular as emissões do projeto, as emissões de linha de base, fugas e redução de emissões. Depois, leve em consideração que todas as estimativas das emissões da linha de base podem ser replicadas usando os dados e valores de parâmetros fornecidos no PDD.</i></p>	<p>As equações aplicadas para cálculo são corretamente aplicadas de acordo com a metodologia aprovada?</p> <p>Os seguintes erros foram identificados neste contexto:</p> <p><i>Descrição:</i> foi solicitada a CL B7.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> O PDD e a metodologia aplicada foram verificadas.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL B7)</b> Na seção B.6.1, , corrija a equação e</p>	/PDD/ /ACM002/	CL B7	OK

	<p>a descrição dos parâmetros do BE, pois o correto é <math>EG_{PJ}</math> e não (<math>EG_y - EG_{\text{linha de base}}</math>).</p> <p>Além disso, , revise a Etapa 3 na página 23, pois a DNA do Brasil utiliza os Dados de despacho como método para a determinação da Margem de operação.</p>
<p>B.5.2. No caso da metodologia permitir diferentes opções metodológicas, as equações são aplicadas devidamente fundamentadas e usadas refletindo as outras opções metodológicas (isto é, identificação da linha de base)?</p> <p>(EB 55 Anexo 1 §§ 90–91)</p> <p><i>Avalie a seleção e aplicação corretas das escolhas metodológicas. Descreva se foi fornecida a justificativa adequada (com base na escolha do cenário da linha de base, no contexto da atividade do projeto e em outras evidências fornecidas) e se as equações corretas foram usadas refletindo as escolhas metodológicas relevantes.</i></p>	<p><i>Não aplicável, pois a metodologia não permite tais escolhas.</i></p>
<p>B.5.3. Foram usados pressupostos conservadores no cálculo das emissões do projeto?</p> <p>(EB 55 Anexo 1 §§ 90–91)</p> <p><i>Descreva claramente as medidas tomadas para avaliar se todos os pressupostos e dados utilizados pelo PP estão relacionados no PDD, incluindo referências e fontes, e são interpretados de forma conservadora no PDD.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> as emissões de linha de base são calculadas com base na energia líquida gerada multiplicada pelo fator de emissão da margem combinada (EF), calculado de acordo com a Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico (versão 2.2.0) e dados publicados pela DNA brasileira. O dado utilizado é o valor EF disponível publicamente e calculado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e publicado pela</p>

	<p>DNA brasileira, e a geração de energia é calculada usando o certificado PLF emitido por terceiros especialistas.</p> <p>No entanto, foi solicitada a CL B13.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> O Web site da DNA brasileira e os estudos PLF foram verificados. Além disso, foram usadas as entrevistas realizadas para verificar esta questão. No entanto, foi solicitada a CL B13.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL B13)</b> Seção B.6.3: para o cálculo <i>ex ante</i> das reduções de emissões, esclareça porque uma média ponderada de três anos foi utilizada para determinar o fator de emissão da margem operacional de acordo com a Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico. Uma média ponderada de três anos só é aplicável na aplicação de OM simples, OM simples ajustada ou OM média, mas não para a análise de dados de despacho.</p>
<p>B.5.4. A implementação da atividade do projeto leva as emissões de gases de efeito estufa dentro do limite do projeto a uma expectativa de contribuição de mais de 1% do total médio de reduções de emissões anuais, e não são abordadas pela metodologia?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 77)</p>	<p><i>Descrição:</i> não, pois não foi identificada nenhuma das fontes de emissão diferentes das descritas na metodologia.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> a metodologia aplicada, as entrevistas realizadas e a visita ao local foram utilizadas para verificar esta questão.</p> <p><i>Conclusão:</i> não foi identificada nenhuma outra fonte de emissão diferente daquelas descritas na metodologia.</p>

<p>B. 5.4.1. Foi definido <i>ex ante</i> um fator de carga da usina (FCP) e considerado para determinação das emissões da linha de base?</p> <p>(EB 48 Anexo 11, § § 1, 3,4)</p> <p><i>Descreva porque o FCP é conservador no âmbito do cálculo das reduções de emissões e se o FCP é o mesmo no âmbito da demonstração da adicionalidade aplicando a análise de investimento. A fim de ser conservador em ambos os casos, o FCP pode ser diferente.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> embora a energia gerada seja monitorada <i>ex post</i>, foi definido um valor <i>ex ante</i>.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> foi realizado por um terceiro um estudo sobre a Certificação de Medições Anemométricas e a Certificação da Produção Anual de Energia para definir o PLF.</p> <p><i>Conclusão:</i> o PLF foi estimado <i>ex ante</i>..</p>
<p>B.5.5. Todas as fontes de dados, pressupostos adequados e parâmetros que permanecem fixos durante todo o período correto de crédito, aplicável ao projeto, conduzirão a uma estimativa conservadora de redução de emissões?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 91)</p> <p><i>Descreva claramente os passos dados para avaliar se os valores usados para os parâmetros fixos são considerados razoáveis, corretos e aplicáveis no âmbito da atividade do projeto. Verifique o capítulo 6.2 do PDD.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> não, pois foi solicitada a CAR B1.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o PDD (especialmente as seções B.6.2 e B.7.1) e a metodologia aplicada foram verificados.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CAR B1)</b> Como o fator de emissão publicado para a DNA do Brasil é calculado com base em nos Dados de despacho, a opção <i>ex ante</i> não é possível, portanto, remova o parâmetro EF da seção B.6.2 e inclua <math>EF_{OM, y}</math>, <math>EF_{BM, y}</math> e <math>EF_{grid, BM, y}</math> na seção B.7.1.</p> <p>Além disso, , revise o texto sobre a abordagem <i>ex ante</i> na seção B.7.2.</p>
<p>B.5.6. Todos os valores de cálculo <i>ex ante</i> para os parâmetros de monitoramento (conforme o</p>	<p>Todos os "Valores de dados a serem aplicados para o cálculo esperado de redução de emissões" são</p> <p><input type="checkbox"/></p>

<p>capítulo B.7.1) são razoáveis?                  (EB 55 Anexo 1, § 91)</p> <p><i>Descreva claramente os passos dados para avaliar se os valores usados para os parâmetros de monitoramento são considerados razoáveis, aplicáveis e conservadores no âmbito do contexto da atividade do projeto .</i></p>	<p>considerados razoáveis, aplicáveis e conservadores.</p> <p>Os seguintes erros foram identificados neste contexto:</p> <p>Foi solicitada a CAR B1 (ver B.5.5 acima).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>
<p>B.5.7. As reduções de emissões são reais, mensuráveis e trazem benefícios de longo prazo relacionados com a mitigação da mudança climática.</p> <p><i>Descreva os passos tomados para validar esta questão.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> foi solicitada a CAR B1 nesta seção e deve ser encerrada antes de se formar um parecer.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> veja os comentários acima.</p> <p><i>Conclusão:</i> consulte a CAR B1 solicitada acima.</p>
<p><b>B.6. Monitoramento de reduções de emissões</b></p> <p><i>Avalia-se se o plano de monitoramento é apropriado para a atividade do projeto e se está de acordo com a metodologia aplicada.</i></p>	
<p>B.6.1. Todos os parâmetros de monitoramento exigidos pela metodologia aplicada estão contidos no plano de monitoramento?                  (EB 55 Anexo 1, §§ 67 (e), 121, 123(a), 124)</p> <p><i>Avalie se todos os parâmetros aplicáveis relacionadas na</i></p>	<p><i>Descrição:</i> , consulte a CAR B1 e a CL B8 e verifique a questão B.5.5. acima.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> consulte a CAR B1 e a CL B8</p> <p><i>Conclusão:</i> Consulte a CAR B1 e a CL B8</p>

<p><i>metodologia estão incluídas no plano de monitoramento.</i></p> <p><i>Verifique posteriormente se a seleção de parâmetros que não serão monitorados (seção B.6.2) é adequada e em consonância com a metodologia aplicada.</i></p> <p><i>Em caso de abordagens diferentes serem escolhidas de acordo com a metodologia, avalie se a seleção de parâmetros é justificada e correta.</i></p>	<p><b>(CAR B1)</b> Como o fator de emissão publicado para a DNA do Brasil é calculado com base nos Dados de despacho, não é possível a opção <i>ex ante</i>. Portanto, , remova o parâmetro EF da seção B.6.2 e inclua <math>EF_{OM, y}</math>, <math>EF_{BM, y}</math>, e <math>EF_{grid, BM, y}</math> na seção B.7.1.</p> <p>Além disso, , revise o texto sobre a abordagem <i>ex ante</i> na seção B.7.2.</p> <p><b>(CL B8)</b> Na seção B.7.1:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. inclua os parâmetros <math>EF_{OM, y}</math>, <math>EF_{BM, y}</math> e <math>EF_{grid, BM, y}</math> (veja a CAR B1);</li> <li>2. para o parâmetro <math>EGy</math>, indique:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. quantidade de medidores;</li> <li>b. função (principal, back-up);</li> <li>c. tipo (uni-bidirecional);</li> <li>d. classe de precisão ou margem de erro máxima dos medidores;</li> <li>e. periodicidade da calibração (pelo menos a cada 2 anos, de acordo com os regulamentos da ONS);</li> <li>f. Esclareça/confirme que será possível verificar a energia líquida entregue à rede com os</li> </ol> </li> </ol>			
--	---	--	--	--

	<p><u>recibos de venda de eletricidade</u>, ou seja, os recibos deverão indicar a energia líquida. Caso contrário, revise os procedimentos QC/QA, incluindo verificação cruzada robusta com informações do comprador, ou seja, informação CCEE.</p>
<p>B.6.2. Os meios de monitoramento de todos os parâmetros contidos no plano de monitoramento são viáveis e estão de acordo com as exigências da metodologia aplicada?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 123(a)–(b), 124)</p> <p><i>Avalie as informações fornecidas para todos os parâmetros em relação a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>a) etiqueta (nome de dados/parâmetro)</i></li><li><i>b) unidade de dados</i></li><li><i>c) descrição.</i></li><li><i>d) fonte de dados</i></li><li><i>e) equipamentos / método / procedimento de medição</i></li><li><i>f) frequência de monitoramento</i></li><li><i>g) procedimentos de QA/QC</i></li></ul>	<p><i>Foi solicitada a CL B8. Veja acima.</i></p>

<p><i>estão devidamente descritos e em conformidade com os requisitos da metodologia..</i></p>	
<p>B.6.3. Todos os meios de implementação do plano de monitoramento, por exemplo as equações necessárias para o cálculo de redução das emissões <i>ex post</i>, foram descritos de forma clara e de acordo com a metodologia?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 123(b), 124)</p> <p><i>Verifique se todas as equações necessárias foram fornecidas no PDD. Considere que os cálculos ex ante e ex post podem ser diferentes..</i></p> <p><i>,Considere que podem ser necessárias as equações adicionais para calcular parâmetros auxiliares.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> sim, todas as equações necessárias para o cálculo <i>ex post</i> de redução de emissões estão claramente definidas.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o PDD foi verificado em relação à metodologia aplicada.</p> <p><i>Conclusão:</i> o projeto cumpre este requisito.</p>
<p>B.6.4. É possível que os mecanismos de monitoramento descritos no PDD possam ser implementados adequadamente no contexto da atividade do projeto?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 124 (c))</p> <p><i>Avalie se os mecanismos de monitoramento descritos são suficientes e realistas para permitir um monitoramento rigoroso. Considere também as condições especiais de monitoramento, por exemplo, paradas de equipamentos de monitoramento etc</i></p>	<p><i>Descrição:</i> os mecanismos de monitoramento descritos no PDD podem ser implementados adequadamente, mas a CL B8 e a CL B9 foram solicitadas para mais esclarecimentos.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> O PDD foi verificado em relação à metodologia aplicada.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL B8)</b> Na seção B.7.1:</p>

	<p>1. inclua os parâmetros <math>EF_{OM,y}</math> , <math>EF_{BM,y}</math> e <math>EF_{grid,BM,y}</math> (ver CAR B1);</p> <p>2. para o parâmetro <math>EGy</math>, indique:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. quantidade de medidores;</li><li>b. função (principal, back-up);</li><li>c. tipo (uni-bidirecional);</li><li>d. classe de precisão ou margem de erro máxima dos medidores;</li><li>e. periodicidade da calibração (pelo menos a cada 2 anos, de acordo com os regulamentos da ONS);</li><li>f. Esclareça/confirme que será possível verificar a energia líquida entregue à rede com os recibos de venda da eletricidade, ou seja, os recibos deverão indicar a energia líquida. Caso contrário, revise os procedimentos de QA/QC, incluindo verificação cruzada robusta com informações do comprador, ou seja, informação CCEE.</li></ul> <p><b>(CL B9)</b> Na seção B.7.2, inclua um diagrama de rede simplificado, incluindo todas as turbinas, medidores, subestações, transformações de tensão e ponto de entrega.</p> <p>Como é previsível que uma nova atividade do projeto seja</p>			
--	--	--	--	--

	<p>desenvolvida junto à atividade do projeto, esclareça se usaria a mesma linha de transmissão para o ponto de entrega (Subestação Salitre III), e se esta poderia no futuro afetar a precisão da medição da atividade do projeto, ou seja dificultar o fornecimento de informações precisas de energia líquida entregues à rede por cada projeto.</p>
<p>B.6.5. Os procedimentos de QA/QC são adequados e suficientes para garantir que as reduções de emissões obtidas a partir da atividade do projeto possam ser reportadas <i>ex post</i> e verificadas?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 124 (b))</p> <p><i>Considere a descrição dada na seção B.7.2. Descreva quais dispositivos QA/QC são considerados. Trate do Sistema de gerenciamento da qualidade de direcionamento, da calibração e manutenção dos equipamentos. Trate ainda de todos os procedimentos de revisão.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> ainda é necessário incluir alguns parâmetros e procedimentos robustos QA / QC, de acordo com a CL B8.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o PDD foi verificado em relação à metodologia aplicada.</p> <p><i>Conclusão:</i> Veja a CL B8 acima.</p>
<p>B.6.6. Os procedimentos são identificados para o gerenciamento de dados?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 124 (b))</p> <p><i>Verifique se as disposições adequadas são consideradas para o gerenciamento de dados, incluindo as responsabilidades, quais registros manter, área de armazenamento de registros e como processar a documentação de desempenho</i></p>	<p><i>Descrição:</i> sim, os procedimentos, tipo de dados e as responsabilidades foram identificadas e as providências para arquivamento de dados foram feitas.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> há procedimentos identificados para o sistema de gerenciamento de dados e uma estrutura operacional e de gestão para monitoramento no PDD, que foram confirmados por entrevistas.</p> <p><i>Conclusão:</i> Os procedimentos para o gerenciamento de dados foram identificados adequadamente.</p>

<b>Item da lista de verificação</b> (incluindo o guia para a equipe de validação)	<b>Comentários da equipe de validação</b> (justificativa e fundamentação das informações, dados e evidências)	<b>Ref.</b>	<b>Conclusão Prévia.</b>	<b>Conclusão Final</b>
<i>Verifique os dispositivos de arquivamento de dados para a atividade do projeto e certifique-se de que as providências foram tomadas para arquivar dados para todo o período de crédito de +2anos.</i>				
<b>C. Duração do projeto / Período de crédito</b>  <i>Foi avaliado se os limites temporários dos projetos foram claramente definidos.</i>				

<p>C.1. A data de início do projeto está claramente definida e evidenciada?</p> <p>(EB 55 Anexo 1,§99)</p> <p><b>Verifique se a data de início está correta. Solicite a definição da data de início do projeto de acordo com o Glossário dos termos CDM “[Mecanismos de Desenvolvimento Limpo”]</b></p>	<p><i>Descrição:</i> A data de início relatada na seção C.1.1 do PDD [ Documento de Concepção do Projeto] se refere à data estimada de assinatura com o fornecedor da turbina ( que ainda não aconteceu). Isto não está exatamente de acordo com a definição do Glossário de termos CDM. Veja a CAR C1 abaixo.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> O primeiro grande comprometimento financeiro do proprietário do projeto foi o depósito da Garantia do preço de compra, correspondente com 5% do investimento total, de acordo com as normas estipuladas no Decreto do leilão de energia, realizado em 26 de março de 2010, que pode ser verificado pela confirmação do depósito da garantia de cotação da compra de 5%. Por isso, a CAR C1 foi solicitada.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CAR C1)</b> A data de início relatada na seção C.1.1 é 31/07/2010, que era a data prevista da assinatura do contrato com o fornecedor de turbinas.</p> <p>Entretanto, foi detectado pela equipe de validação que o primeiro grande comprometimento financeiro do proprietário do projeto foi o depósito da Garantia de cotação da compra correspondente com 5% do investimento total do projeto, exigido pelo governo como um prerequisite para conceder a autorização oficial à implementação do projeto de acordo com as regras estipuladas no Decreto do leilão de energia, em que a oferta do preço do projeto de energia foi o vencedor.</p>
---	---

	<p>Portanto, altere a data de início na seção C.1.1, pois não está de acordo com a definição no Glossário de termos CDM.</p>
<p>C.2. O tempo de vida operacional do projeto está claramente definido e evidenciado?</p> <p><i>Verifique se o tempo de vida do projeto foi definido corretamente. Considere o guia na avaliação do investimento de análise (anexo à ferramenta adicional).</i></p> <p><i>Verifique em caso de implementação em fases, se isso foi devolvido em todo o PDD, incluindo a avaliação financeira, se aplicável.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> O tempo de vida operacional é claramente definido como 20 anos na seção C.1.2.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> É claramente definido no PDD e de acordo com o tempo de vida estimado dado pelo fornecedor de turbinas Vestas.</p> <p><i>Conclusão:</i> O tempo de vida operacional é claramente definido e evidenciado pelos documentos técnicos fornecidos pelo Vestas.</p>
<p>C.3. O início do período de verificação está claramente definido e é razoável?</p> <p><i>Verifique se a data de início contemplada do período de verificação é realista, levando em consideração o tempo necessário para validação e registro.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> A data de início do período de verificação foi claramente definida na seção C.2.1.1 em 01/01/2012.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> Relatado na seção C.2.1.1 do PDD e considerando realisticamente o tempo necessário para validação e início da operação da atividade do projeto, que está prevista para 01/01/2012.</p> <p><i>Conclusão:</i> A data de início do período de verificação é claramente realista e determinada.</p>
<p><b>D. Impactos Ambientais</b></p> <p><i>Documentação sobre a análise dos impactos ambientais</i></p>	

<p><i>Serão avaliados e se forem significantes, uma Avaliação de Impacto Ambiental [AIA] será fornecida para o Departamento de Energia.</i></p>	
<p>D.1.1. Existem exigências da Parte Anfitriã para uma AIA? (EB 55 Anexo1, §§131–133) <i>Verifique o regulamento da parte anfitriã, em relação ao AIA.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Para este tipo de projeto, a parte anfitriã exige um RAS – Relatório Ambiental Simplificado, que foi preparado por um terceiro e enviado a uma autoridade ambiental do estado para iniciar o processo de licenciamento.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> O RAS foi analisado, assim como as legislações federais e estaduais que dizem respeito ao processo de licenciamento ambiental aplicável para projetos eólicos.</p> <p><i>Conclusão:</i> O projeto cumpre com a legislação da parte anfitriã com relação a AIA.</p>
<p>D.1.2. Se uma AIA for solicitada pela parte anfitriã, ela foi realizada e se aplicável, devidamente aprovada? (EB 55 Anexo1, §§131–133) <i>Verifique a AIA e sua aprovação, se aplicável.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Como explicado anteriormente, um RAS (que é similar a uma AIA) foi conduzido por uma terceira parte e devidamente aprovado por uma parte anfitriã.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> a parte anfitriã aprovou o RAS e emitiu a Licença Preliminar para o projeto, que foi revisada pela equipe de validação.</p> <p><i>Conclusão:</i> A AIA (neste caso a RAS) foi propriamente realizada e aprovada pela parte anfitriã.</p>

<p>D.1.3. A análise de impacto ambiental da atividade do projeto foi suficientemente descrita e está de acordo com a legislação ambiental da parte anfitriã?</p> <p>(EB 55 Anexo1, §§130–132)</p> <p><i>Verifique o PDD (Seção D). Verifique se o projeto criará efeitos ambientais adversos.</i></p> <p><i>Verifique a legislação nacional ambiental relevante.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, mesmo que não tenha impactos ambientais significantes contemplados para este projeto, para todos os impactos identificados correspondentes a medidas de atenuação, foram prescritos e estão relacionados na seção D.1 do PDD.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> O PDD e o RAS foram verificados. Entretanto, a aprovação final da autoridade ambiental será obtida apenas depois que a construção do parque eólico for concluída e, por conseguinte, a FAR D1 for solicitada.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(FAR D1)</b> No momento da validação, consiste em um projeto novo, portanto, ainda não há licenciamento ambiental. A licença operacional emitida pela autoridade ambiental deve ser solicitada durante a primeira verificação para garantir que o projeto cumpra com todas as exigências ambientais do país anfitrião.</p>
<p>D.1.4. Os impactos ambientais em transfronteiras são considerados para análise?</p> <p>(EB 55 Anexo1, §§131–133)</p> <p><i>Verifique os documentos e fontes locais oficiais/especializadas em relação aos impactos ambientais em transfronteiras.</i></p>	<p><i>Não aplicável, já que nenhum impacto ambiental em transfronteira foi contemplado para este tipo de projeto.</i></p>

***E. Comentários das partes interessadas***

*O Departamento de Energia deve se certificar de que os comentários das partes interessadas foram solicitados em todos os meios de comunicação apropriados e que todos os comentários recebidos foram levados em consideração.*

P-No.: 7414 – 10/285

<p>E.1. As partes interessadas locais relevantes foram convidadas para consulta anterior a essa publicação do PDD?</p> <p>(EB 55 Anexo1,§128)</p> <p><i>Verifique por meio de análise de documentos e entrevistas com partes interessadas locais se e quando foi realizado um processo de consulta a uma parte interessada local.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> sim, de acordo com a seção E.1, várias partes interessadas relevantes foram convidadas para consulta anterior à publicação do PDD:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>I. Câmara Municipal do Sobradinho;</li><li>II. Prefeitura do Sobradinho;</li><li>III. SEMA–Secretaria do Meio Ambiente (Bahia);</li><li>IV. CONAMA– Conselho Nacional do Meio Ambiente;</li><li>V. Secretaria Municipal da Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente (Sobradinho)</li><li>VI. IMA – Instituto do Meio Ambiente (Bahia);</li><li>VII. FBOMS – Associação Brasileira de Ongs;</li><li>VIII. Procuradoria para interesse público (Bahia);</li><li>IX. Procuradoria para interesse público (Federal).</li></ul>
---	---

	<p><i>Justificativa das evidências: convites e confirmações de recebimento foram apresentados à equipe de validação.</i></p> <p><i>Conclusão: partes interessadas relevantes foram convidadas para uma consulta anterior à publicação do PDD para GSC.</i></p>
<p>E.2. O processo de consulta às partes interessadas locais pode ser avaliado como adequado?</p> <p>(EB 55 Anexo1,§129(a)–(c))</p> <p><i>Descreva que passos de avaliação foram realizados para avaliar a adequação do processo de consulta às partes interessadas. Dê um parecer final sobre a adequação.</i></p> <p><i>Considere as seguintes exigências neste contexto:</i></p> <p>(a) <i>Comentários das partes interessadas locais que podem ser razoavelmente considerados relevantes para a atividade do projeto CDM proposto;</i></p> <p>(b) <i>O resumo de comentários recebidos de acordo com o PDD foi concluído;</i></p> <p>(c) <i>Os participantes do projeto levaram em consideração todos os comentários recebidos e descreveram isso no processo do PDD.</i></p>	<p><i>Descrição: todos as partes interessadas relevantes foram convidadas para uma consulta, seguindo as regras da Autoridade Nacional Designada do país anfitrião (Resoluções1 e 7) anterior a publicação do PDD para o GSC e de acordo com o Perfis de Desempenho não houve comentários negativos recebidos até a presente data.</i></p> <p>Além disso, foi observado durante a visita ao local que a construção do parque eólico não causará impacto ambiental adverso significativo e está localizado em uma área rural pouca populosa. Nenhuma comunidade é afetada diretamente pelo projeto ou pela construção.</p> <p>Então, o SHC local pode ser avaliado como adequado e como tendo cumprido todas as normas da Autoridade Nacional Designada brasileira</p> <p><i>Justificativa das evidências: convites e confirmações de recebimento foram registrados. O Web site indicado no PDD foi verificado e a versão em Português do PDD, bem como a ANEXO que descrevem a contribuição do projeto ao desenvolvimento de sustentabilidade, foram disponibilizados, confirmando a conformidade com as normas da DNA do país anfitrião para SHC local CDM.</i></p>

## ANEXO 3: AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS FINANCEIROS

Avaliação dos parâmetros financeiros (EB 55 Anexo 3, §§ 111, 112, 114 / no caso de os parâmetros financeiros resultarem de FSR §113)

Não foram usados parâmetros financeiros para justificar a adicionalidade

Veja abaixo a avaliação de todos os parâmetros financeiros

Parâmetro	Valor aplicado	Unidade	Fonte da informação (indique doc. e pág.)	Referência	Correção do valor aplicado	Adequação da fonte de informação	AVALIAÇÃO DOE
							Comentário
Turbina eólica	7.262.064,00	R\$/turbina	Proposta da Vestas 20610- PR-GES-V90-3-80m – página 9	/FD/ /change/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> o investimento é providenciado na proposta do fornecedor (2.820.000 € - turbina, transporte, instalação, comissão e impostos convertidos em R\$ na época da decisão da administração).</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o investimento em turbinas eólicas representa mais de 60% do investimento total e é demonstrado na proposta da Vestas.</p> <p><i>Conclusão:</i> o investimento em turbinas foi devidamente declarado na proposta do fornecedor e é compatível com o preço de mercado.</p>
			- Cálculo do investimento			<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> o custo total do investimento relatado é</p>

P-No.: 7414 – 10/285

---

Investimento total	134,529,5 82.71	R\$	apresentado no Excel planilha  - Análise de comparação	/XLS/  /FD/	composto por vários itens de custo. Todos os itens foram descritos e as evidências de apoio foram apresentadas à equipe de validação
--------------------	--------------------	-----	--	-------------------	--

							<p>juntamente com a análise financeira do projeto.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o investimento total foi devidamente apresentado da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Infraestrutura civil: R\$ 28.931.372,00 (proposta da Idom para o estudo geotécnico; proposta da Arruda para construção de estradas e a execução das fundações; proposta da Próxima Engenharia para os serviços de topografia; proposta da Tecnologia Eólica para serviços rodoviários complementares e proposta da Doisa para a implementação do acesso);</li><li>- Infraestrutura elétrica: R\$ 20.202.079,00 (proposta comercial da WEG; contrato da Sercol de mapeamento e estudos de licenças ambientais da linha de transmissão e proposta da Engenharia Martini para o projeto executivo de conexão da rede elétrica);</li><li>- Máquinas e equipamentos: R\$ 82.223.809,00 (proposta da Vestas para as turbinas e Guia de impostos brasileiros, pois as turbinas importadas estão sujeitas a impostos de importação);</li><li>- Administração: R\$ 1.695.726,00 (proposta da Gestamp Eólica para a administração da construção e proposta da GPS para supervisão da construção);</li><li>- Outros: R\$ 1.476.595,00 (estimativa da Marsh para o seguro de transporte e montagem; proposta da Ren Telecom para a rede ótica e proposta da Arruda para a</li></ul>
--	--	--	--	--	--	--	--

P-No.: 7414 – 10/285

								torre e os equipamentos). Além disso, um investimento total de R\$
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>estudos sobre as licenças ambientais da linha de transmissão;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Proposta da Martini Engenharia para o projeto executivo de conexão da rede elétrica;</li> <li>. Proposta da Vestas 20610-PR-GES-V90-3-80m - página 9;</li> <li>. Proposta da Gestamp Eólica para a administração da construção;</li> <li>. Proposta da GPS para supervisão da construção;</li> <li>. Estimativa da Marsh para seguro de transporte e montagem;</li> <li>. Proposta da Ren Telecom para a rede ótica;</li> <li>. Proposta da Arruda para torre e equipamentos</li> </ul> <p>- Guia de impostos brasileiros</p>			<p>134.529.582,71 que corresponde a R\$ 4.484.319,00 por MW instalado. O valor foi cruzado com uma análise comparativa de alguns projetos de parques eólicos realizados pela equipe de validação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. um projeto registrado de CDM – nº 603 com um investimento de R\$ 14.076.100,00 para cada um dos 50 MW instalados;</li> <li>b. Parque Eólico Rio do Fogo com um investimento de R\$ 3.509.128,00 para cada um dos 49,3 MW instalados;</li> <li>c. Parques Eólicos Bom Jardim e Água Doce com um investimento de R\$ 5.341.715,00 para cada um dos 222 MW instalados - com 70% do investimento provenientes de um empréstimo de um banco oficial (Caixa Econômica Federal);</li> <li>d. Parque Eólico Pedra do Sol com um investimento de R\$ 5.755.396,00 para cada um dos 18 MW instalados. - com 70% do investimento provenientes de um empréstimo de um banco oficial (BNDES);</li> </ul> <p>Por essa comparação, o valor médio do investimento total em parques eólicos no Brasil é de cerca de R\$ 7.000.000,00 por MW instalado. Portanto, o investimento total apresentado foi avaliado como adequado pela equipe de validação.</p> <p><i>Conclusão:</i> o custo total do investimento é coerente com as evidências de apoio</p>
--	--	--	---	--	--	--

							à conclusão de que o valor é adequado para o contexto deste tipo de projeto.
Horas equivalentes	3.321	h/a	Avaliação dos recursos eólicos - Barlovento Recursos Naturales S.L. - página 50, tabela 15 e página 51	/PLF/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> as horas equivalentes representam o total de horas previsto para que o parque eólico produza energia.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> a certificação do potencial eólico foi realizada e representa a base para todo o projeto.</p> <p><i>Conclusão:</i> o estudo foi desenvolvido por terceiros em conformidade com o EB 48, Anexo 11, parágrafo 3b e o valor foi considerado razoável pela equipe de validação para o tipo de projeto e localização.</p>
Fator de carga da usina	37,91	%	Cálculo das horas equivalentes divididas pelo total de horas do ano	/PLF/ /XLS/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> o fator de carga da usina é o valor certificado como um percentual de garantia de energia que será gerada.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> é calculado pela equação: Horas equivalentes (3.321) / Total de horas do ano (8.760).</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor é coerente, pois a certificação foi feita por terceiros e está em conformidade com o EB 48, anexo 11.</p>
Geração de energia	99.630	MWh	Cálculo das horas equivalentes multiplicadas pela capacidade total da usina	/PLF/ /XLS/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> o valor é o total de energia que será gerada pela usina de energia eólica.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> é calculado pela equação: Horas equivalentes (3.321) X Potência total (30MW).</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor é coerente, pois a certificação foi feita por terceiros.</p>

Preço da energia	152,27	R\$/MWh	<p>- Ratificação do preço de compra                  Termo - Processo nº 48500.002227/2009-21</p> <p>- Print Screen do Web site da ANEEL - preço da energia</p> <p>(<a href="http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/editais_geracao/documentos/032009-Resultado por vendedores.pdf">http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/editais_geracao/documentos/032009-Resultado por vendedores.pdf</a>)</p>	/FD/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> é o preço em R\$ de 1 MWh gerado.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o preço é o preço de compra oferecido no leilão que está claramente definido no Termo de ratificação do preço de compra e na publicação dos resultados do leilão no Web site da ANEEL.</p> <p><i>Conclusão:</i> é um preço fixo que foi determinado pelo preço de compra oficial válido por 20 anos.</p>
O&M custos (turbinas eólicas)	3,0	%	<p>- Proposta da Vestas 20610-PR-GES-V90-3-80m</p> <p>- Carta da Gestamp com a estimativa dos custos baseados em sua experiência</p> <p>- Estudo sobre os custos de operação e manutenção de energia eólica gerada</p> <p>- Energia Eólica - Os Fatos (WindFacts) – parágrafo 5º</p> <p>(<a href="http://www.wind-energy-the-facts.org/en/part-3-economics-of-wind-power/chapter-1-cost-of-on-land-wind-power/operation-and-maintenance-costs-of-wind-generated-power.html">http://www.wind-energy-the-facts.org/en/part-3-economics-of-wind-power/chapter-1-cost-of-on-land-wind-power/operation-and-maintenance-costs-of-wind-generated-power.html</a>)</p> <p>Custos e preços - Energia eólica - Os fatos - Volume 2 - por</p>	/FD/ /XLS/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> estimativa do custo operacional e de manutenção das turbinas que será feito pelo fornecedor.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> esses custos são calculados em função dos custos de manutenção incluídos na proposta da Vestas, e considerando a experiência do PP em outros projetos.</p> <p>Os valores que foram utilizados para as estimativas são os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operação e manutenção de cada turbina por ano: R\$ 116.000,00 – proposta da Vestas</li> <li>- Operação e manutenção do parque eólico (exceto as turbinas): R\$ 5,00 por MWh - experiência da Gestamp como operadora de parque eólico.</li> <li>- Custos de seguros: R\$ 250.000,00 - experiência da Gestamp como operadora de parque eólico.</li> </ul>

		<p>(<a href="http://www.ewea.org/fileadmin/ewe_a_documents/documents/publications/WETF/Facts_Volume_2.pdf">http://www.ewea.org/fileadmin/ewe_a_documents/documents/publications/WETF/Facts_Volume_2.pdf</a>)</p> <p>- Artigo "Reduzindo o custo de manutenção de turbinas eólicas", de David Milborrow - Energia Eólica Mensal – 4° e 5° parágrafos e gráfico</p> <p>(<a href="http://www.windpowermonthly.com/news/1010136/Breaking-down-cost-wind-turbine-maintenance/">http://www.windpowermonthly.com/news/1010136/Breaking-down-cost-wind-turbine-maintenance/</a>)</p> <p>- Artigo "Economia dos parques eólicos no Brasil", de J. P. Molly – Revista DEWI, nº 25</p> <p>(<a href="http://www.dewi.de/dewi/fileadmin/pdf/publications/Magazin_25/11.pdf">http://www.dewi.de/dewi/fileadmin/pdf/publications/Magazin_25/11.pdf</a>)</p>				<p>eólico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudo de custos de O&amp;M (seguros, manutenção regular, reparos, peças de reposição e administração): cerca de € 1,2 a € 1,5 por kWh - com base em experiências de energia eólica na Alemanha, Espanha, Reino Unido e Dinamarca.</li> <li>- Artigo sobre os custos de O&amp;M em parques eólicos mostra os seguintes números: € 20,6/MWh (Alemanha); € 18/MWh (Reino Unido); € 15/MWh (EUA). O artigo trata da grande dificuldade para estimar os custos de O&amp;M e registra um custo médio de € 7-26/MWh, de acordo com dados da Agência Internacional de Energia. Ele também afirma que a maneira mais simples de definir os custos de O&amp;M é "admitir que o total de despesas anuais representa um percentual do custo de instalação, muitas vezes entre 3% e 5%".</li> <li>- Artigo sobre os custos dos parques eólicos no Brasil no início das atividades (2004) declara que os custos de O&amp;M devem ser estimados em R\$ 98/kW/ano, com base na experiência alemã. No artigo, o autor considerou que esse valor poderia ser muito alto, principalmente por causa do menor custo da força de trabalho no Brasil.</li> </ul> <p><i>Conclusão:</i> os pressupostos (em percentuais) foram cruzados com informações públicas disponíveis e estudos sobre a manutenção e</p>
--	--	--	--	--	--	---

							projeto.
Benchmark	9,526	%	<p>Taxa das obrigações do do governo brasileiro  <a href="http://www.tesouro.fazenda.gov.br/english/public_debt/downloads/informes/Emissao_GlobaL_BRL2028_eng.pdf">http://www.tesouro.fazenda.gov.br/english/public_debt/downloads/informes/Emissao_GlobaL_BRL2028_eng.pdf</a></p> <p>Prêmio de risco do projeto  <a href="http://www.marinemoney.com/forums/RIO10/Presentations/Sept16th/Figueiredo.pdf">http://www.marinemoney.com/forums/RIO10/Presentations/Sept16th/Figueiredo.pdf</a></p>	/FD/ /XLS/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> o benchmark escolhido foi a soma de uma taxa de obrigação do governo brasileiro com vencimento de 21 anos e um prêmio de risco do projeto.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o benchmark é a soma de uma taxa de obrigação do governo brasileiro com vencimento de 21 anos com o rendimento mais conservador para a taxa da obrigação - que foi emitido imediatamente antes ou após a decisão de administração (rendimento de 8,626%), mais uma obrigação do BNDES como um prêmio de risco do projeto (com o menor spread básico necessário para os investimentos relacionados à energia renovável - 0,9% por ano).</p> <p>O valor total de benchmark é 9,526%.</p> <p>A obrigação foi emitida pelo Tesouro nacional brasileiro e a taxa do projeto é proposta pelo BNDES, que é a principal fonte oficial de empréstimos para projetos de infraestrutura no Brasil.</p>
Vida útil técnica	20	anos	<p>Prospecto Vestas V90-3.0MW - seção Vida útil de componente verificada - página 12</p>	/TD/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> a vida útil técnica é o tempo de vida operacional determinada pelo fornecedor (Vestas).</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> é a vida útil técnica operacional determinada pelo fornecedor constante no prospecto do equipamento.</p>

							da Vista. Período avaliado para a análise de investimento que está em conformidade com as orientações sobre a Avaliação da análise de investimentos (EB 51,
Inflação	4,5	%	<a href="http://www.bcb.gov.br/?SISMETAS">http://www.bcb.gov.br/?SISMETAS</a>	/FD/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> a meta de inflação proposta pelo governo brasileiro.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o valor está correto, pois a meta de inflação foi fornecida pelo Banco Central do Brasil e está dentro do intervalo das taxas de inflação recentes no Brasil. O valor foi verificado no Web site do Banco Central.</p> <p><i>Conclusão:</i> a taxa de inflação é razoável e</p>
Custo da terra	5.500	R\$/MW/A	Contratos de arrendamento de terra - página 2 – parágrafo 1°	/FD/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> o custo do arrendamento da terra onde o parque eólico está localizado.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o custo do uso das terras é mencionado nos contratos de arrendamento entre o proprietário do projeto e o proprietário da terra onde a atividade do projeto será implementada. Menciona-se claramente o custo em R\$ 5.500,00 por ano por MW instalado.</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor é mencionado em uma</p>
Custo das tarifas de uso dos sistemas de distribuição (TUSD)	0.5	%	Decreto Executivo nº 2410 – 1997-11-28 <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1997/D2410.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1997/D2410.htm</a>	/FD/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> é uma taxa sobre o uso do sistema de distribuição de energia que é cobrado no Brasil pela ANEEL.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> o percentual de 0,5% é cobrado sobre o rendimento total da usina como uma taxa oficial regulamentada pelo Decreto Executivo nº 2410.</p>

							<i>Conclusão:</i> o valor é corretamente aplicado de acordo com o Decreto Executivo nº 2410.
Custo de transmissão	5,475	R\$/kW-mês	Taxa de energia elétrica e Tabela de preços finais - Resolução nº 806	/FD/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Descrição:</i> é uma taxa cobrada pelo Estado da Bahia sobre o uso da linha de transmissão de 69 kV. O valor é cobrado por kW por mês.  <i>Justificativa das evidências:</i> é uma taxa oficial cobrada pela COELBA estabelecida pela Resolução nº 806 da COELBA.  <i>Conclusão:</i> o valor é corretamente aplicado de acordo com a Resolução nº 806.
PIS/PASEP, COFINS	3,5	%	<a href="http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/Leis/2004/lei10865.htm">http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/Leis/2004/lei10865.htm</a> <a href="http://www.receita.fazenda.gov.br/Principal/Espanhol/SistemaTributarioBR/TribProtestados.htm">http://www.receita.fazenda.gov.br/Principal/Espanhol/SistemaTributarioBR/TribProtestados.htm</a>	/FD/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Descrição:</i> Tributos brasileiros cobrados sobre o lucro presumido da empresa (empresas com receita bruta inferior a R\$ 48 milhões podem solicitar a modalidade de imposto sobre o lucro presumido).  <i>Justificativa das evidências:</i> o lucro presumido e os impostos são calculados da seguinte forma: <ul style="list-style-type: none"> <li>- PIS / PASEP (Programa de Integração Social): 0,65% sobre o lucro bruto;</li> <li>- COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social): 3% sobre o lucro bruto</li> </ul>
Conversão de dólar para euro	1,48	US\$	<a href="http://www.x-rates.com/">http://www.x-rates.com/</a>	/XLS/ /change/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Descrição:</i> conversão de dólar para euro.  <i>Justificativa das evidências:</i> conversão média de dólar para euro em novembro e dezembro de 2009.  <i>Conclusão:</i> valor da variação de mercado. As

							taxas de câmbio do Web site são baseadas nas taxas publicadas por algumas fontes públicas livres selecionadas. Dependendo da disponibilidade do Fundo Monetário Internacional, do Banco Central Europeu, Banco do Canadá ou o Banco da Reserva
Conversão de real para dólar	1,74	R\$	<a href="http://www.x-rates.com/">http://www.x-rates.com/</a>	//XLS/ /change/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> conversão de real para dólar.</p> <p><i>Justificativa das evidências:</i> conversão média de real para dólar em novembro e dezembro de 2009.</p> <p><i>Conclusão:</i> valor da variação de mercado. As taxas de câmbio do Web site são baseadas nas taxas publicadas por algumas fontes públicas livres selecionadas. Dependendo da disponibilidade do Fundo Monetário Internacional, do Banco Central Europeu, Banco do Canadá ou o Banco da Reserva Federal de Nova Iorque.</p>

## ANEXO 4: AVALIAÇÃO DA ANÁLISE DE BARREIRA

**Tabela A-4:** Avaliação da análise de barreira (EB 55 Anexo 3, § 118)

Não foram usados parâmetros de barreira para justificativa da adicionalidade				
Veja abaixo a avaliação das barreiras				
Tipo de barreira (inv., tec., outra)	Descrição da Barreira	Evidência usada	Adequação da fonte da informação	Avaliação da equipe de validação
				Explicação do resultado final

## ANEXO 5: RESULTADO DO GSCP

**Tabela A-5:** Resultado do Processo global de consulta das partes interessadas (GSCP)

(§§ 40-42 VVM Versão 1.2)

Não foram recebidos comentários durante o período global de consulta das partes interessadas						
Foram recebidos comentários durante o período global de consulta das partes interessadas. Os comentários (não editados) e a consideração / resposta da equipe de validação são apresentados a seguir:						
Comentário o n°:	Feito por:	Inserido em:	Assunto	Comentário	Medidas tomadas pela equipe de validação em função do comentário	Conclusão (incl. CARs CLs ou FARs)

<sup>1)</sup> No caso de a equipe de validação solicitar esclarecimentos, devem ser adicionadas as colunas correspondentes