



**Formulário do relatório de validação para componentes de atividades de projeto de MDL**

**(versão 01.0)**

*Complete este formulário de acordo com o anexo: "Instruções para preenchimento do formulário do relatório de validação para componentes de atividades de projeto do MDL" incluído no final deste formulário.*

**RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO**

<b>Número de referência e título(s) do(s) CPA(s) específico(s)</b>	<b>Núm. ref.</b>	<b>Título</b>
	01	Complexo Eólico Santa Mônica
<b>Número da versão do relatório de validação</b>	2.0 TN P-Nº: 12491 – 15/176	
<b>Data de conclusão do relatório de validação</b>	14/07/2016	
<b>Título e número de referência da UNFCCC do PoA (quando aplicável) no qual o(s) CPA(s) específico(s) está/estão incluso(s)</b>	Programa de Atividades Brasileiro para Projetos de Energia Renovável Não Convencional Incentivados por Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas	
<b>Número da versão do documento de concepção do PoA no qual o(s) CPA(s) específico(s) está/estão incluído(s)</b>	04.1	
<b>Entidade coordenadora / gerenciadora (CME)</b>	Tractebel Energia S.A	
<b>Parte(s) anfitriã(s)</b>	Brasil	
<b>Média anual estimada de redução de emissões ou remoções líquidas de GEE no período de créditos (tCO<sub>2</sub>e) de cada CPA específico</b>	<b>Nº ref. CPA</b>	<b>Média anual estimada de redução de emissões ou remoções líquidas de GEE no período de créditos (tCO<sub>2</sub>e)</b>
	01	211.875
<b>Escopo(s) setorial(is) de cada CPA específico</b>	<b>Nº ref. CPA</b>	<b>Escopo(s) Setorial(is)</b>
	01	Escopo: 1 / Área Técnica: 1.2
<b>Metodologia(s) selecionada(s) para cada CPA específico</b>	<b>Nº ref. CPA</b>	<b>Metodologia(s) selecionada(s)</b>
	01	Metodologia de MDL: ACM0002 "Geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis" – versão 16.0
<b>Linha(s) de base padronizada(s) selecionada(s) de cada CPA específico</b>	<b>Nº ref. CPA</b>	<b>Linha(s) de base padronizada(s) selecionada(s)</b>
	01	-
<b>Nome da EOD</b>	TÜV NORD CERT GmbH	
<b>Nome, cargo e assinatura do aprovador do relatório de validação</b>	 Stefan Winter Aprovador final	

## SEÇÃO I. Sumário executivo

A Tractebel Energia S.A. encarregou a TÜV NORD JI/CDM Certification Program (CP) de validar a inclusão do CPA específico:

"Complexo Eólico Santa Mônica"

no PoA "Programa de Atividades Brasileiro para Projetos de Energia Renovável Não Convencional Incentivados por Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas"

com relação às exigências pertinentes da UNFCCC para atividades de projeto de MDL, assim como os critérios para assegurar a consistência das operações, do monitoramento e da elaboração de relatórios do projeto. Os critérios da UNFCCC incluem o artigo 12 do Protocolo de Quioto, as modalidades e procedimentos do MDL (Acordos de Marraqueche) e as decisões relevantes da COP/MOP e do Conselho Executivo do MDL.

A atividade de projeto consiste na implementação de um novo complexo eólico na cidade de Trairi, no estado do Ceará, Brasil, conectado ao Sistema Interligado Nacional. O complexo é composto de quatro parques eólicos: Ouro Verde (29,7 MW); Estrela (29,7 MW), Cacimbas 1 (18,9 MW); e Santa Mônica I (18,9 MW). A geração total de energia do complexo é estimada em 413.981 MWh/ano.

As seguintes partes signatárias do Protocolo de Quioto, a CME e os implementadores do CPA estão envolvidos nesta atividade do projeto (Tabela A-1):

**Tabela A-1:** Partes do Projeto e implementador do CPA

Característica	Parte	Implementador do CPA	CME
País Não-Anexo 1	Brasil	Tractebel Energia S. A.	X

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

**Tabela A-2:** Localização do projeto

Nº	Localização do projeto			
País Anfitrião	Brasil			
Região:	Estado do Ceará – região nordeste			
Endereço da localização do projeto:	Cidade de Trairi			
Planta:	Cacimbas 1	Estrela	Santa Mônica I	Ouro Verde
Latitude:	3° 15' 12,50" S	3° 15' 11,8713" S	3° 15' 33,68" S	3° 17' 26,65" S
Longitude:	39° 16' 52,18" O	39° 17' 43,62" O	39° 16' 52,53" O	39° 18' 2,22" O

Os detalhes técnicos básicos estão sumarizados nas tabelas A-3.

**Tabela A-3:** Dados técnicos da atividade do projeto – Complexo Eólico Santa Mônica

Parâmetro	Unidade	Valor
Capacidade instalada	MW	97,2
Tipo de turbina eólica	-	Alstom ECO122
Quantidade de turbinas eólicas	-	36
Potência nominal por turbina eólica	MW	2,7

Parâmetro	Unidade	Valor
Diâmetro do rotor	m	122
Altura da torre	m	119
Geração de energia líquida total por ano	MWh	413.981
Fator de capacidade da planta	%	49,1

Tabela - A-3.1: Dados técnicos da atividade do projeto – Cacimbas 1

Parâmetro	Unidade	Valor
Capacidade instalada	MW	18,9
Quantidade de turbinas eólicas	-	7
Fator de capacidade da planta	%	54,6

Tabela - A-3.2: Dados técnicos da atividade do projeto – Estrela

Parâmetro	Unidade	Valor
Capacidade instalada	MW	29,7
Quantidade de turbinas eólicas	-	11
Fator de capacidade da planta	%	47,5

Tabela - A-3.3: Dados técnicos da atividade do projeto – Santa Mônica I

Parâmetro	Unidade	Valor
Capacidade instalada	MW	18,9
Quantidade de turbinas eólicas	-	7
Fator de capacidade da planta	%	53,7

Tabela - A-3.4: Dados técnicos da atividade do projeto – Ouro Verde

Parâmetro	Unidade	Valor
Capacidade instalada	MW	29,7
Quantidade de turbinas eólicas	-	11
Fator de capacidade da planta	%	44,3

## SEÇÃO II. Equipe de validação, revisor técnico e aprovador

### II.1. Membro da equipe de validação

Nº	Função	Tipo de recurso	Último nome	Primeiro nome	Afiliação (por exemplo, nome do escritório central ou outro da EOD ou entidade terceirizada)	Envolvimento em			
						Análise feita no escritório	Inspeção no local	Entrevista(s)	Resultados da validação
1.	Líder da Equipe	IE	Cruz	Sergio	BRTUV – Brasil	x	x	x	x
2.	Validador	IE	Lopes	Ricardo	BRTUV – Brasil	x	x	x	x

**II.2. Revisor técnico e aprovador do relatório de validação**

Nº	Função	Tipo de recurso	Último nome	Primeiro nome	Afiliação (por exemplo, nome do escritório central ou outro da EOD ou entidade terceirizada)
1.	Revisor técnico	IE	Sebben	Marcelo	BRTUV – Brasil
2.	Aprovador	RI	Winter	Stefan	TÜV NORD CERT

**SEÇÃO III. Meios de validação****III.1. Análise feita no escritório**

Durante a análise feita no escritório, todos os documentos fornecidos inicialmente pelo cliente e os documentos relevantes publicamente disponíveis para a validação foram analisados. Os principais documentos estão listados abaixo:

- versão preliminar do documento de concepção do CPA<sup>/CPADD/</sup>;
- documento de concepção do PoA registrado (ou versão preliminar)<sup>/POADD/</sup>;
- documentos de consideração prévia do MDL e data de início<sup>/PSD/</sup>;
- regulamentações e aprovação da atividade de projeto<sup>/EIA/LIC/</sup>;
- detalhes técnicos do projeto<sup>/DT/VIDA/</sup>;
- aprovação do governo anfitrião<sup>/LoA/</sup> (se disponível);
- análise financeira<sup>/TIR/BENCH/</sup>;
- estudos do fator de capacidade da planta<sup>/FCP/</sup>;
- documentos de apoio que demonstram a adicionalidade<sup>/DF/</sup>;
- reduções de emissão esperadas<sup>/XLS/</sup>;
- consultas públicas locais<sup>/SHCP/</sup>;
- legislação nacional<sup>/LEGIS/</sup>.

Outros documentos de apoio, tais como informações publicamente disponíveis no site da UNFCCC e informações adicionais de apoio também foram analisados.

**III.2. Inspeção no local**

Duração da inspeção no local: 08/12/2015 a 16/12/2015				
Nº	Atividade realizada no local	Local	Data	Membro da Equipe
1.	Reunião de abertura	Escritório da Tractebel (Florianópolis/SC)	08/12/2015	SC / RL
2.	Entrevistas com funcionários da empresa	Escritório da Tractebel	08/12/2015	SC / RL
3.	Avaliação dos documentos de consideração prévia e do processo de consulta pública / Avaliação da análise financeira	Escritório da Tractebel	08/12/2015	SC / RL
4.	Avaliação da análise de investimentos financeiros e evidências	Escritório da Tractebel	09/12/2015	RL
5.	Avaliação de evidências (documentação adicional)	Escritório da Tractebel	09/12/2015	SC
6.	Avaliação de evidências (documentação adicional)	Escritório da Tractebel	10/12/2015	SC / RL
7.	Apresentação dos resultados (etapa no escritório)	Escritório da Tractebel	10/12/2015	SC / RL
8.	Reunião de encerramento	Escritório da Tractebel	10/12/2015	SC / RL
9.	Visita ao local (construção)	Complexo Santa Mônica (Trairi/CE)	16/12/2015	SC
10	Reunião de encerramento	Complexo Santa Mônica	16/12/2015	SC

<sup>1)</sup> *Membro da Equipe:*  
- SC = Sergio Cruz

- RL = Ricardo Lopes

**III.3. Entrevistas**

Nº	Entrevistado			Data	Assunto	Membro da equipe <sup>1)</sup>
	Último nome	Primeiro nome	Afiliação			
1.	Zimmermann	Marcio	Tractebel	08/12/2015	Aspectos gerais do PoA e do CPA	SC / RL
2.	Costa	David	ENGIE	08/12/2015	Aspectos gerais do PoA e do CPA	SC / RL
3.	Bezerra	Rodrigo	Climate Link	08/12/2015	Aspectos gerais do PoA e do CPA	SC / RL
4.	Takamori	Eduardo	ENGIE	09/12/2015	Análise Financeira	SC / RL
5.	Poyer	Felipe	Tractebel	10/12/2015	Procedimentos de monitoramento	SC / RL
6.	Boselli	Murilo	Tractebel	16/12/2015	Inspeção no local	SC

<sup>1)</sup> Membro da Equipe:

- SC = Sergio Cruz
- RL = Ricardo Lopes

**III.4. Abordagem de amostragem****III.4.1. Abordagens de amostragem durante a validação**

<input checked="" type="checkbox"/>	Nenhuma abordagem de amostragem foi usada pela equipe de validação para validar qualquer parâmetro			
<input type="checkbox"/>	A abordagem de amostragem foi aplicada pela equipe de validação para o(s) seguinte(s) parâmetro(s):			
Parâmetro	Abordagem de amostragem <sup>1)</sup>	Tipo de amostragem <sup>2)</sup>	População	Tamanho da amostra
-	-	-	-	-

<sup>1)</sup> Abordagens de amostragem:

- SiRS: Amostragem randômica simples
- StRS: Amostragem randômica estratificada
- SS: Amostragem sistemática
- CS: Amostragem por conglomerado
- MSS: Amostragem em múltiplos estágios

<sup>2)</sup> Tipos de amostragem:

- PS: Amostragem de parâmetros

**III.4.2. Abordagens de amostragem durante a inspeção no local**

<input checked="" type="checkbox"/>	Nenhuma abordagem de amostragem foi usada pela equipe de validação na inspeção no local			
<input type="checkbox"/>	A abordagem de amostragem foi aplicada pela equipe de validação para a verificação em campo do(s) seguinte(s) parâmetro(s):			
Parâmetro	Abordagem de amostragem <sup>1)</sup>	Tipo de amostragem <sup>2)</sup>	População	Tamanho da amostra
-	-	-	-	-

<sup>1)</sup> Abordagens de amostragem:

- SiRS: Amostragem randômica simples
- StRS: Amostragem randômica estratificada
- SS: Amostragem sistemática
- CS: Amostragem por conglomerado
- MSS: Amostragem em múltiplos estágios

<sup>2)</sup> Tipos de amostragem:

- AS: Amostragem de aceitação
- PS: Amostragem de parâmetros
- COM: Verificação completa dos dados com os maiores níveis de agregação de dados e amostragem nos níveis de dados originais.

### III.5. Solicitações de esclarecimento, solicitações de ações corretivas e solicitações de ações futuras levantadas

Áreas de validação de conformidade	No. de SE	No. de SAC	No. de SAF
Descrição geral do(s) CPA(s)	-	-	-
• Título do PoA proposto ou registrado	-	-	-
• Título(s) do(s) CPA(s) específico(s) proposto(s) e do(s) CPA(s) genérico(s) correspondente(s)	-	-	-
• Documento de concepção do CPA específico	1	-	-
• Propósito e descrição geral do(s) CPA(s) específico(s)	1	-	-
Análise ambiental	-	-	-
Consulta pública local	1	-	-
Elegibilidade do(s) CPA(s) e estimativa das reduções de emissões	-	-	-
• Aplicabilidade da(s) metodologia(s) selecionada(s) e/ou linha(s) de base padronizada(s)	-	-	-
o Desvio da metodologia	-	-	-
o Esclarecimentos sobre a aplicabilidade da metodologia, ferramenta e/ou linha de base padronizada	-	-	-
• Fontes e GEEs	-	-	-
• Descrição do cenário da linha de base	-	-	-
• Demonstração de elegibilidade para o(s) CPA(s)	12	1	-
• Estimativa de reduções de emissões ou remoções líquidas de GEE por sumidouros	-	-	-
o Explicação das escolhas metodológicas	-	-	-
o Dados e parâmetros fixados ex-ante	-	-	-
o Cálculo ex-ante das reduções de emissões ou remoções líquidas de GEE por sumidouros	-	-	-
o Sumário das estimativas ex-ante de reduções de emissões ou remoções líquidas de GEE por sumidouros	-	-	-
• Aplicação da metodologia de monitoramento e descrição do plano de monitoramento	-	-	-
o Dados e parâmetros a serem monitorados	-	-	-
o Descrição do plano de monitoramento	-	-	-
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>-</b>

### SEÇÃO IV. Controle de qualidade interno

Antes do submissão do relatório de validação final, foi realizada uma revisão técnica de todo o processo de validação. Os revisores técnicos são auditores com competência em GEE, onde pelo menos um está, sendo nomeado para o escopo em que esse projeto se enquadra. Os revisores técnicos não são considerados integrantes da equipe de validação e, portanto, não estão envolvidos no processo de tomada de decisão até a revisão técnica.

Como resultado do processo de revisão técnica, o parecer da validação e as avaliações de tópicos específicos elaborados pelo líder da equipe de validação podem ter sido confirmados ou revisados. Além disso, melhorias nos relatórios podem ter sido obtidas. Após a revisão técnica bem-sucedida, foi realizada uma avaliação geral (especialmente de procedimento) da validação completa por um avaliador sênior localizado nas instalações credenciadas da TÜV NORD.

Após essa etapa, a submissão para solicitação de registro da atividade de projeto é enviada.

### SEÇÃO V. Parecer da validação

A Tractebel Energia S.A. encarregou a TÜV NORD JI/CDM Certification Program (CP) de validar a inclusão do CPA específico:

"Complexo Eólico Santa Mônica"

no PoA "Programa de Atividades Brasileiro para Projetos de Energia Renovável Não Convencional Incentivados por Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas"

com relação às exigências pertinentes da UNFCCC para atividades de projeto de MDL, assim como os critérios para assegurar a consistência das operações, do monitoramento e da

elaboração de relatórios do projeto. Os critérios da UNFCCC incluem o artigo 12 do Protocolo de Quioto, as modalidades e procedimentos do MDL (Acordos de Marraqueche) e as decisões relevantes da COP/MOP e do Conselho Executivo do MDL.

O parecer da validação detalhado pode ser sumarizado da seguinte maneira:

- o componente de atividade está em linha com todos os critérios relevantes do país anfitrião (Brasil) e a todas as exigências relevantes da UNFCCC para o MDL. No momento da conclusão da validação, a Carta de Aprovação (CA) estava pendente. Para a AND brasileira, um parecer da validação positivo é um pré-requisito para a aprovação do governo anfitrião e, portanto, a CA não pôde ser considerada na revisão 1.0 do relatório de validação;
- a linha de base foi identificada de maneira apropriada conforme a metodologia aplicada;
- a estrutura para a determinação da adicionalidade do projeto é suficientemente justificada no documento de concepção do CPA e está em linha com o documento de concepção do PoA e o documento de concepção do CPA genérico;
- todos os critérios de elegibilidade estabelecidos para a inclusão do CPA no PoA foram suficientemente cumpridos;
- o plano de monitoramento é transparente e adequado;
- o cálculo dos fatores de emissão e as reduções de emissões do CPA são feitos de maneira transparente e conservadora, de forma que as reduções de emissões calculadas de 1.483.125 tCO<sub>2</sub>e sejam prováveis de serem alcançadas durante o 1º período (renovável) de créditos;
- As informações sobre a consulta pública local pelos participantes do projeto antes do envio do CPA para validação são suficientemente apresentadas no documento de concepção do CPA, que está em linha com o documento de concepção do PoA e o documento de concepção do CPA genérico;
- As informações sobre a análise de impactos ambientais do CPA são suficientemente apresentadas no documento de concepção do CPA, que está em linha com o documento de concepção do PoA e o documento de concepção do CPA genérico.

As conclusões deste relatório mostram que o projeto, como foi descrito na documentação do projeto, está em linha com todos os critérios aplicáveis para a validação.

O CPA "Complexo Eólico Santa Mônica" deve ser incluído no programa de atividades "PoA Brasileiro para Projetos de ERNC Incentivados por NAMA".

São Paulo, 14/07/2016



Sergio Cruz  
Líder da Equipe

## SEÇÃO VI. Resultados da validação

## SEÇÃO A. Descrição geral do(s) CPA(s)

## A.1. Título do programa de atividades (PoA) proposto ou registrado

PoA Brasileiro para Projetos de ERNC Incentivados por NAMA

## A.2. Título(s) do(s) CPA(s) específico(s) proposto(s) e do(s) CPA(s) genérico(s) correspondente(s)

Título e número de referência do CPA específico	Número da versão do documento de concepção do CPA específico	Parte Anfitriã	Título, identificação/número de referência do CPA genérico	Número da versão do documento de concepção do PoA em que o CPA está incluído
Complexo Eólico Santa Mônica	04	Brasil	Componente de atividade de projeto (CPA) genérico – MÉTODO PARA PROJETOS EÓLICOS, SOLARES, UNDI-ELÉTRICOS E MAREMOTRIZES	04

## A.3. Documento de concepção do CPA específico

<b>Meios de validação</b>	<p>Uma versão preliminar do documento de concepção do CPA foi submetida pela CME para a equipe de validação.</p> <p>Por meio do site da UNFCCC, foi feita uma checagem para confirmar se o último modelo aplicável do documento de concepção do CPA (CDM-CPA-DD-FORM) foi usado.</p> <p>Posteriormente foi checado se as últimas instruções para o preenchimento do modelo do documento de concepção do CPA foram seguidas. Cada seção foi checada em relação à respectiva orientação.</p> <p>As seguintes fontes de informação foram usadas nesse contexto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• /CPADD/</li> <li>• /CPADD-T/</li> <li>• /unfccc/</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<p><input checked="" type="checkbox"/> O último modelo de relatório CDM-CPA-DD-FORM, como listado no site da UNFCCC, foi usado para o Documento de Concepção do Componente de Atividade de Projeto a ser incluído na internet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> As instruções mais recentes para o preenchimento do documento de concepção do CPA foram seguidas. Todas as constatações levantadas foram solucionadas corretamente.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> O(s) CPA(s) específico(s) foi(foram) submetidos com a solicitação de registro do PoA.</p> <p><input type="checkbox"/> O(s) CPA(s) específico(s) deve(m) ser incluído(s) após o registro do PoA.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto:</p> <p><b>SE A1:</b> De acordo com as "Instruções para preenchimento do formulário do documento de concepção do projeto para atividades de projeto de MDL, algumas questões não estão corretas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. os números de versão dos seguintes documentos estão desatualizados no documento de concepção do PoA: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Norma para "Demonstração de adicionalidade, desenvolvimento de critérios de elegibilidade e aplicação de múltiplas metodologias para programas de atividades";</li> <li>b. Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico;</li> </ol> </li> <li>2. na Seção A.5, falta a descrição de como as tecnologias são transferidas para a parte anfitriã;</li> <li>3. na Seção A.9, falta o número de meses da vida útil operacional esperada do CPA;</li> </ol>

		<p>4. na Seção A.12, falta a confirmação de que o CPA não é um CPA excluído de um PoA registrado no MDL em decorrência da inclusão errônea de CPAs;</p> <p>5. na Seção D.1, falta a referência ao site do MDL da UNFCCC para a metodologia e as ferramentas metodológicas;</p> <p>6. na Seção D.3, falta o fluxograma delimitando fisicamente o CPA.</p>
Conclusão	<input type="checkbox"/>	Nenhuma SAC/SE foi levantada nesse contexto. Nenhuma correção foi requerida nesse contexto. O projeto está em linha com as respectivas exigências.
	<input checked="" type="checkbox"/>	As SACs/SEs levantadas foram tratadas apropriadamente. O PP realizou as correções solicitadas. Todas as respectivas constatações puderam ser encerradas. Para detalhes, favor consultar o Apêndice 4.
<p>O último modelo aplicável do documento de concepção do CPA (CDM-CPA-DD-FORM versão 05.0) foi usado e preenchido corretamente.</p> <p>O CPA específico foi submetido com a solicitação de registro do PoA.</p> <p>Há apenas uma Parte anfitriã do PoA (Brasil).</p>		

**A.4. Propósito e descrição geral do(s) CPA(s) específico(s)**

Meios de validação	Por meio da comparação do documento de concepção do CPA apresentado à equipe de validação pela CME, da visita ao local do projeto e de entrevistas com representantes, a equipe de validação avaliou a descrição do CPA proposto de acordo com as correspondentes exigências aplicáveis de validação do PVV.	
Resultados	<input checked="" type="checkbox"/>	O documento de concepção do CPA contém uma descrição clara, exata e completa do projeto.
	<input checked="" type="checkbox"/>	As informações relacionadas ao implementador do CPA estão listadas no documento de concepção do CPA e são consistentes com o Apêndice 1, que contém as informações de contato.
	<input checked="" type="checkbox"/>	Esta descrição está de acordo com a situação real ou (no caso de novos projetos) é bastante provável que o projeto seja implementado de acordo com a descrição do projeto.
	<input type="checkbox"/>	O CPA se qualifica como uma atividade de projeto do MDL de pequena escala como definido na decisão 4 / CMP.1 anexo II.
	<input type="checkbox"/>	O CPA se qualifica como uma atividade de projeto do MDL de florestamento e reflorestamento (F/R).
	<input checked="" type="checkbox"/>	O CPA não foi nem registrado como uma atividade de projeto do MDL nem incluído em outro PoA registrado.
	<input checked="" type="checkbox"/>	O CPA não é um CPA excluído de um PoA registrado no MDL como resultado de uma inclusão errônea de CPAs.
	<input checked="" type="checkbox"/>	As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto: <b>SE A2:</b> As coordenadas geográficas dos parques eólicos não estão em conformidade com a evidência fornecida na Descrição Técnica <sup>DTI</sup> de cada parque eólico.
Conclusão	<input type="checkbox"/>	Nenhuma SAC/SE foi levantada nesse contexto. Nenhuma correção foi requerida nesse contexto. O projeto está em linha com as respectivas exigências.
	<input checked="" type="checkbox"/>	As SACs/SEs levantadas foram tratadas apropriadamente. O PP realizou as correções solicitadas. Todas as respectivas constatações puderam ser encerradas. Para detalhes, favor consultar o Apêndice 4.
<p>A entidade responsável pela implementação e operação do CPA é a Tractebel Energia S.A., que também é a entidade coordenadora/gerenciadora (CME).</p> <p>O CPA do MDL tem apenas uma Parte anfitriã (Brasil).</p> <p>O CPA foi descrito no documento de concepção do CPA de acordo com as exigências do PVV. A descrição do projeto está completa e exata e proporciona um entendimento do componente de atividade de projeto proposto.</p> <p>A atividade é um novo projeto e consiste na implementação de um complexo eólico novo e conectado ao Sistema Interligado Nacional. O complexo é composto por quatro parques eólicos: Ouro Verde (29,7 MW); Estrela (29,7 MW), Cacimbas 1 (18,9 MW); e Santa Mônica I (18,9 MW). A geração total de energia do complexo é estimada em 413.981 MWh/ano.</p> <p>Os parques eólicos usarão geradores eólicos Alstom ECO122 com potência nominal individual de 2,7 MW.</p>		

	<p>O projeto está localizado na cidade de Trairi, Estado do Ceará, no Brasil.</p> <p>As coordenadas do CPA por parque eólico são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parque Eólico Cacimbas 1: 3° 15' 12,50" Sul e 39° 16' 52,18" Oeste;</li> <li>- Parque Eólico Estrela: 3° 15' 11,8713" Sul e 39° 17' 43,62" Oeste;</li> <li>- Parque Eólico Santa Mônica I: 3° 15' 33,68" Sul e 39° 16' 52,53" Oeste;</li> <li>- Parque Eólico Ouro Verde: 3° 17' 26,65" Sul e 39° 18' 2,22" Oeste.</li> </ul> <p>A planta será interligada à Rede Interligada Brasileira na subestação Pecém II.</p> <p>A tecnologia empregada é ambientalmente segura e sólida, como também de ponta, e fabricada pela Alstom.</p> <p>Para detalhes das características técnicas da atividade de projeto, consulte a Tabela A-2 acima, na Seção A deste Relatório.</p> <p>A data de início do CPA é 16/06/2014. O período de créditos escolhido é renovável com duração de 7 anos, de 01/01/2017 a 31/12/2023 (incluindo ambos os dias).</p> <p>A quantidade estimada de reduções de emissões durante o primeiro período de créditos é de 1.483.125 tCO<sub>2</sub>e.</p> <p>Nenhum financiamento público foi observado.</p> <p>Além disso, o CPA de MDL não foi registrado como uma atividade de projeto de MDL nem incluído em outro PoA registrado.</p> <p>Além do mais, o CPA também não foi excluído de um PoA registrado no MDL como resultado de uma inclusão errônea de CPAs.</p>
--	---

### SEÇÃO B. Análise ambiental

<b>Meios de validação</b>	<p>Por meio das evidências fornecidas e pela avaliação das regulamentações da parte anfitriã relacionadas ao meio ambiente, a equipe de validação checkou a conformidade da análise de impactos ambientais com as exigências de validação aplicáveis em relação aos impactos ambientais no PVV.</p> <p>As seguintes fontes de informação foram usadas nesse contexto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• /CPADD/</li> <li>• /POADD/</li> <li>• /EIA/</li> <li>• /unfccc/</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<input checked="" type="checkbox"/> O projeto está em conformidade com as exigências da parte anfitriã para o Estudo de Impacto Ambiental.
	<input type="checkbox"/> Não aplicável, pois a análise ambiental foi realizada no nível do PoA.
	<input type="checkbox"/> O CPA se qualifica como uma atividade de projeto de MDL de pequena escala como definido na decisão 4 / CMP.1 anexo II.
	<input type="checkbox"/> O CPA se qualifica como uma atividade de projeto do MDL de florestamento e reflorestamento (F/R).
	<input type="checkbox"/> As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto: -
<b>Conclusão</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma SAC/SE foi levantada nesse contexto. Nenhuma correção foi requerida nesse contexto. O projeto está em linha com as respectivas exigências.
	<input type="checkbox"/> As SACs/SEs levantadas foram tratadas apropriadamente. O PP realizou as correções solicitadas. Todas as respectivas constatações puderam ser encerradas. Para detalhes, favor consultar o Apêndice 4.
	<p>Para este tipo de projeto, a parte anfitriã exige uma EIA e um RIMA<sup>/EIAV</sup>, que foram preparados por uma terceira parte e enviados à autoridade ambiental estadual para o início do processo de licenciamento. O EIA/RIMA foi devidamente aprovado pelo órgão estadual<sup>/EIAV</sup>.</p> <p>Além disso, as licenças prévias e licenças de instalação foram emitidas pelo órgão ambiental local para cada parque eólico do complexo.</p> <p>Não existem impactos ambientais significativos previstos para esse projeto, de acordo com os EIAs.</p> <p>Não existem impactos ambientais transfronteiriços para a atividade de projeto.</p>

### SEÇÃO C. Consulta pública local

<b>Meios de validação</b>	Por meio das evidências fornecidas e pela avaliação das regulamentações da parte anfitriã, a equipe de validação checkou a conformidade do processo de
---------------------------	--

	<p>consulta pública local com as exigências de validação aplicáveis em relação à consulta pública local no PVV.</p> <p>As seguintes fontes de informação foram usadas nesse contexto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• /CPADD/</li> <li>• /POADD/</li> <li>• /SHCP/</li> <li>• /and/</li> <li>• /unfccc/</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<input type="checkbox"/> O processo de consulta pública local foi concluído antes da data de início do CPA.
	<input checked="" type="checkbox"/> O processo de consulta pública local foi concluído antes do envio do documento de concepção do CPA à EOD.
	<input checked="" type="checkbox"/> O processo de consulta pública local pode ser avaliado como adequado e de acordo com as exigências do País anfitrião.
	<input checked="" type="checkbox"/> O processo de consulta pública local foi realizado no nível do PoA.
	<input checked="" type="checkbox"/> As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto: <i>SE C1: Não está claro na Seção C.1 se o processo de consulta pública local foi feito no nível do PoA e/ou do CPA.</i>
<b>Conclusão</b>	<input type="checkbox"/> Nenhuma SAC/SE foi levantada nesse contexto. Nenhuma correção foi requerida nesse contexto. O projeto está em linha com as respectivas exigências.
	<input checked="" type="checkbox"/> As SACs/SEs levantadas foram tratadas apropriadamente. O PP realizou as correções solicitadas. Todas as respectivas constatações puderam ser encerradas. Para detalhes, favor consultar o Apêndice 4.
	O processo de consulta pública local foi realizado no nível do PoA, de acordo com os requerimentos do País anfitrião.

## SEÇÃO D. Elegibilidade do(s) CPA(s) e estimativa das reduções de emissões

### D.1. Aplicabilidade da metodologia selecionada e/ou linha de base padronizada

<b>Meios de validação</b>	<p>Por meio da comparação do documento de concepção do CPA com</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(i) a metodologia de MDL aplicada,</li> <li>(ii) todas as ferramentas aplicáveis da metodologia de MDL, e</li> <li>(iii) se aplicável, uma linha de base padronizada,</li> </ol> <p>a equipe de validação checou se o CPA está em conformidade com os requerimentos relacionados da metodologia / ferramentas / linha de base padronizada aplicada(s).</p> <p>As seguintes fontes de informação foram usadas nesse contexto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• /CPADD/</li> <li>• /POADD/</li> <li>• /METH/</li> <li>• /MT/</li> <li>• /POAS/</li> <li>• /unfccc/</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<input checked="" type="checkbox"/> O CPA aplica uma versão válida da metodologia do MDL.
	<input checked="" type="checkbox"/> Todas as ferramentas metodológicas aplicadas são válidas e aprovadas.
	<input checked="" type="checkbox"/> A metodologia e as ferramentas metodológicas aplicadas são derivadas do site do MDL da UNFCCC.
	<input checked="" type="checkbox"/> Todas as condições de aplicabilidade da metodologia foram atendidas.
	<input checked="" type="checkbox"/> O CPA está em linha com todos os requerimentos e estipulações mencionados em todas as seções da metodologia aplicada.
	<input type="checkbox"/> O CPA deve resultar em emissões significativas, ambas relacionadas ao projeto e às fugas, além das listadas na metodologia.
	<input type="checkbox"/> As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto: -
<b>Conclusão</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma SAC/SE foi levantada nesse contexto. Nenhuma correção foi requerida nesse contexto. O projeto está em linha com as respectivas

		exigências.
	<input type="checkbox"/>	As SACs/SEs levantadas foram tratadas apropriadamente. O PP realizou as correções solicitadas. Todas as respectivas constatações puderam ser encerradas. Para detalhes, favor consultar o Apêndice 4.
<p>O componente de atividade de projeto aplica a metodologia aprovada <i>ACM0002 – Geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis – versão 16.0</i>, que é válida no momento do processo de validação.</p> <p>Todas as condições de aplicabilidade da metodologia aplicada foram atendidas (consulte detalhes no Apêndice 6).</p> <p>O componente de atividade de projeto também aplica as ferramentas metodológicas “<i>Ferramenta para a demonstração e a avaliação da adicionalidade</i>” – versão 07.0.0 e “<i>Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico</i>” – versão 05.0.0.</p> <p>A metodologia e as ferramentas metodológicas são derivadas do site do MDL da UNFCCC.</p> <p>Por isso, o projeto está em linha com todos os requerimentos e estipulações mencionados em todas as seções da metodologia aplicada.</p>		

### D.1.1. Desvio da metodologia

<b>Meios de validação</b>		Por meio da comparação do documento de concepção do CPA com a metodologia do MDL e as ferramentas metodológicas aplicadas, foi checado se algum desvio das metodologias aplicadas, incluindo as linhas de base padronizadas foram verificados.
		<p>As seguintes fontes de informação foram usadas nesse contexto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• /CPADD/</li> <li>• /POADD/</li> <li>• /METH/</li> <li>• /MT/</li> <li>• /unfccc/</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nenhum desvio ou revisão da metodologia é necessário.
	<input type="checkbox"/>	Um desvio ou revisão da metodologia deve ser requerido e aprovado.
	<input type="checkbox"/>	As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto:
		-
<b>Conclusão</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nenhuma SAC/SE foi levantada nesse contexto. Nenhuma correção foi requerida nesse contexto. O projeto está em linha com as respectivas exigências.
	<input type="checkbox"/>	As SACs/SEs levantadas foram tratadas apropriadamente. O PP realizou as correções solicitadas. Todas as respectivas constatações puderam ser encerradas. Para detalhes, favor consultar o Apêndice 4.
		<p>O componente de atividade de projeto aplica a metodologia aprovada <i>ACM0002 – Geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis – versão 16.0</i>, que é válida no momento do processo de validação.</p> <p>Nenhum desvio ou revisão da metodologia foi solicitado durante o período de validação.</p>

## D.1.2. Esclarecimento sobre a aplicabilidade da metodologia, ferramenta e/ou linha de base padronizada

<b>Meios de validação</b>	<p>Por meio da verificação do componente de atividade de projeto de MDL proposto com</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) a metodologia de MDL aplicada,</li> <li>(ii) todas as ferramentas aplicáveis da metodologia de MDL, e</li> <li>(iii) se aplicável, uma linha de base padronizada,</li> </ul> <p>a equipe de validação checkou se foi emitido algum esclarecimento sobre a aplicabilidade da metodologia, da ferramenta e/ou da linha de base padronizada para o CPA do MDL proposto.</p> <p>As seguintes fontes de informação foram usadas nesse contexto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• /CPADD/</li> <li>• /POADD/</li> <li>• /METH/</li> <li>• /MT/</li> <li>• /unfccc/</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Nenhum esclarecimento sobre a aplicabilidade da metodologia, da ferramenta e/ou da linha de base padronizada para o CPA do MDL proposto foi emitido.</p> <p><input type="checkbox"/> Um esclarecimento sobre a aplicabilidade da metodologia, da ferramenta e/ou da linha de base padronizada para o CPA do MDL proposto foi emitido.</p> <p><input type="checkbox"/> As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto:</p> <p>-</p>
<b>Conclusão</b>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma SAC/SE foi levantada nesse contexto. Nenhuma correção foi requerida nesse contexto. O projeto está em linha com as respectivas exigências.</p> <p><input type="checkbox"/> As SACs/SEs levantadas foram tratadas apropriadamente. O PP realizou as correções solicitadas. Todas as respectivas constatações puderam ser encerradas. Para detalhes, favor consultar o Apêndice 4.</p> <p>O componente de atividade de projeto aplica a metodologia aprovada ACM0002 – <i>Geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis – versão 16.0</i>, que é válida no momento do processo de validação.</p> <p>Não há nenhum esclarecimento sobre a aplicabilidade da metodologia, da ferramenta e/ou da linha de base padronizada para o CPA de MDL proposto.</p>

## D.2. Fontes e GEEs

<b>Meios de validação</b>	<p>Por meio da comparação do documento de concepção do CPA com a metodologia de MDL aplicada, a equipe de validação avaliou o cenário da linha de base de acordo com as exigências de validação aplicáveis relacionadas no PVV.</p> <p>As seguintes fontes de informação foram usadas nesse contexto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• /CPADD/</li> <li>• /POADD/</li> <li>• /METH/</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<p><input checked="" type="checkbox"/> O documento de concepção do CPA inclui uma descrição correta e completa da fronteira do sistema (gases de efeito estufa e fontes de GEE) que está de acordo com o PoA.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> O documento de concepção do CPA inclui provas suficientes de que a localização geográfica do CPA está dentro da definição de fronteira do PoA.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> O documento de concepção do CPA inclui um fluxograma delimitando fisicamente o CPA.</p> <p><input type="checkbox"/> As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto:</p> <p>-</p>
<b>Conclusão</b>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma SAC/SE foi levantada nesse contexto. Nenhuma correção foi requerida nesse contexto. O projeto está em linha com as respectivas exigências.</p> <p><input type="checkbox"/> As SACs/SEs levantadas foram tratadas apropriadamente. O PP realizou as correções solicitadas. Todas as respectivas constatações puderam ser encerradas. Para detalhes, favor consultar o Apêndice 4.</p>

	O documento de concepção do CPA declara claramente uma descrição correta e completa da fronteira do sistema. Além disso, há provas suficientes de que a localização geográfica do CPA está dentro da definição de fronteira do PoA, que pode ser verificada em seu fluxograma.
--	--

**D.3. Descrição do cenário da linha de base**

<b>Meios de validação</b>	<p>Por meio da comparação do documento de concepção do CPA com a metodologia de MDL aplicada, a equipe de validação avaliou o cenário da linha de base de acordo com as exigências de validação aplicáveis relacionadas no PVV.</p> <p>As seguintes fontes de informação foram usadas nesse contexto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• /CPADD/</li> <li>• /POADD/</li> <li>• /METH/</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<input checked="" type="checkbox"/> O cenário da linha de base é fornecido pela metodologia aplicada.
	<input type="checkbox"/> Todos os cenários da linha de base possíveis foram considerados.
	<input type="checkbox"/> As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto:
	-
<b>Conclusão</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma SAC/SE foi levantada nesse contexto. Nenhuma correção foi requerida nesse contexto. O projeto está em linha com as respectivas exigências.
	<input type="checkbox"/> As SACs/SEs levantadas foram tratadas apropriadamente. O PP realizou as correções solicitadas. Todas as respectivas constatações puderam ser encerradas. Para detalhes, favor consultar o Apêndice 4.
	O cenário da linha de base é aquele fornecido pela metodologia aplicada ACM0002 – v. 16.0 para a instalação de uma nova central elétrica, que é: “a eletricidade fornecida para a rede pela atividade de projeto que, de outra forma, teria sido gerada pela operação das centrais elétricas já conectadas à rede e pela adição de novas fontes de geração, conforme refletido nos cálculos da margem combinada (CM), descritos na “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico”.

**D.4. Demonstração de elegibilidade para o(s) CPA(s)**

Por meio da comparação do(s) CPA(s) específico(s) com cada critério de elegibilidade para a inclusão do CPA no PoA, incluindo a demonstração da adicionalidade, como descrito no PoA e o(s) CPA(s) genérico(s) correspondente(s), de acordo com os requerimentos aplicáveis no PVV e a Norma do PoA<sup>/POAS/</sup>.

Demonstração dos Critérios de Elegibilidade:

Demonstração da CME			Avaliação da EOD
Nº	Critérios de elegibilidade como definidos no documento de concepção do PoA	Conformidade	Meios de validação/Resultados/Conclusão
a.	Todas as instalações em um CPA devem ocorrer dentro dos limites geográficos do Brasil e devem ser conectadas à rede do SIN.	<p>O CPA estará localizado nos limites do Brasil.</p> <p>O CPA estará conectado ao SIN.</p>	<p>O Complexo Eólico Santa Mônica é um novo complexo eólico localizado no município de Trairi, no Estado do Ceará, no Brasil e conectado ao Sistema Interligado Nacional.</p> <p><u>Evidências:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EIA/RIMA;</li> <li>- Licenças prévias e de instalação.</li> </ul>
b.	A Entidade Coordenadora / Gerenciadora (CME) deve	As coordenadas geográficas únicas do	As entrevistas realizadas durante a validação e a consulta de websites

	<p>demonstrar que cada CPA não leva a uma contagem dupla das reduções de emissões através da confirmação de que cada CPA não faz parte de nenhuma das categorias abaixo:</p> <p>Atividade de projeto do MDL individual;</p> <p>Atividade de projeto do MDL agrupada;</p> <p>Outro PoA registrado.</p>	<p>CPA são apresentadas na Seção A.7 do documento de concepção do CPA.</p> <p>A CME é a desenvolvedora do projeto para esse CPA e confirma que o CPA não faz parte de nenhum projeto individual ou projeto agrupado ou PoA no âmbito de qualquer estágio de processo do MDL (ou seja, em validação, solicitando registro ou registrado).</p>	<p>de programas de GEE confirmam que o CPA não faz parte de nenhum projeto individual ou projeto agrupado ou PoA.</p> <p><u>Evidências:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Website da UNFCCC;</li> <li>- Outros websites de programas de GEE.</li> </ul>
c.	<p>O CPA consistirá em um novo projeto de geração de energia renovável conectado à rede de um desses tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Central/unidade geradora solar;</li> <li>- Central/unidade geradora eólica;</li> <li>- Central/unidade geradora undi-elétrica;</li> <li>- Central/unidade geradora maremotriz.</li> </ul> <p>Todos os CPAs deverão estar em conformidade com as normas nacionais disponíveis.</p>	<p>O CPA consiste em um novo projeto de geração de energia renovável conectado à rede do tipo "central geradora eólica".</p>	<p>O Complexo Eólico Santa Mônica é um complexo eólico novo.</p> <p><u>Evidências:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificações técnicas de tecnologia/medida;</li> <li>- EIA/RIMA;</li> <li>- Licenças prévias e de instalação.</li> </ul>
d.	<p>A data de início do CPA não poderá ser a mesma data de início do PoA, nem anterior a esta: 05/05/2014, data na qual a Consideração Prévia do MDL foi publicada no website da UNFCCC.</p> <p>A data de início do CPA deve ser a primeira data em que começa ou a implantação ou a construção ou a ação real de uma atividade de projeto, em linha com o "Glossário de termos do MDL".</p> <p>A evidência documental da data de início do CPA deve ser fornecida no momento da inclusão de cada CPA no PoA.</p>	<p>A data de início do CPA é 16/06/2014, posterior, portanto, à data de início do PoA.</p>	<p>Foi apresentada uma documentação consistente para evidenciar a data de início do CPA, em conformidade com o "Glossário de termos do MDL".</p> <p><u>Evidências:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratos entre o desenvolvedor do projeto e Alstom e BAC.</li> </ul>
e.	<p>O CPA deve estar em conformidade com as exigências a seguir, de acordo com as disposições estabelecidas na metodologia ACM0002 (versão 16.0).</p>	<p>O CPA está em conformidade com a metodologia ACM0002 (versão 16.0) e as exigências de suas ferramentas aplicáveis.</p>	<p>O CPA está em conformidade com as exigências de aplicabilidade da ACM0002 – v. 16.0.</p> <p>A avaliação completa pode ser vista no Apêndice 6 deste relatório.</p> <p><u>Evidências:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EIA/RIMA;</li> <li>- Licenças prévias e de instalação;</li> </ul>

			- Descrições técnicas.
f.	<p>O CPA deve demonstrar a adicionalidade de acordo com o procedimento passo a passo contido na “Ferramenta para a demonstração e avaliação da adicionalidade” (versão 7.0.0).</p> <p>Passo 0: Demonstração se a atividade de projeto proposta é a primeira do seu tipo;</p> <p>Passo 1: Identificação de alternativas à atividade do projeto;</p> <p>Passo 2: Análise de investimentos;</p> <p>Passo 3: Análise de barreiras; e</p> <p>Passo 4: Análise da prática comum</p> <p>Como alternativa, os proponentes do projeto também têm a opção de aplicar o "procedimento simplificado para demonstrar a adicionalidade", de acordo com as disposições contidas na seção 5.3.1. da metodologia ACM0002 (versão 16.0).</p>	<p>A adicionalidade para o presente CPA é demonstrada através da condução de uma análise de investimentos e de prática comum de acordo com a "Ferramenta para a demonstração e avaliação da adicionalidade" (versão 0.7.0.0).</p>	<p>O documento de concepção do CPA expõe uma demonstração completa da adicionalidade do CPA de acordo com as ferramentas aplicáveis. Foi realizada uma análise de investimentos que indica uma TIR abaixo do benchmark escolhido (valor padrão de acordo com a Ferramenta Metodológica: Análise de investimentos - v. 06.0).</p> <p>Uma avaliação completa dos parâmetros financeiros usados na análise de investimentos é apresentada no Apêndice 7 deste relatório.</p> <p><u>Evidências:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demonstração da adicionalidade de acordo com a “Ferramenta para a demonstração e a avaliação da adicionalidade” – versão 0.7.0.0 e a ferramenta metodológica: Prática comum” – versão 03.1</li> </ul>
g.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A análise de impacto ambiental será conduzida a nível do CPA para todos os CPAs com capacidade instalada maior que 10 MW, de acordo com as leis e regulações ambientais aplicáveis.</li> <li>- A consulta pública local é conduzida a nível do PoA e de acordo com os requerimentos da AND do Brasil para emitir a Carta de Aprovação. A CME não estipula nenhum requerimento específico para consultas públicas locais a nível do CPA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A análise de impactos ambientais do CPA foi realizada por uma terceira parte e aprovada pelo órgão ambiental.</li> <li>- A consulta pública local foi realizada no nível do PoA e de acordo com as exigências da AND do Brasil.</li> </ul>	<p>A análise de impacto ambiental é feita no nível do CPA.</p> <p>Para este tipo de projeto, a parte anfitriã requer um EIA e um RIMA<sup>EIAV</sup>, que foram preparados por uma terceira parte e submetido para a autoridade ambiental estadual para o início do processo de licenciamento. O EIA/RIMA foi devidamente aprovado pelo órgão estadual<sup>EIAV</sup>.</p> <p>Além disso, as licenças prévias e licenças de instalação de cada parque eólico do complexo foram emitidas pelo órgão ambiental local.</p> <p><u>Evidências:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EIA/RIMA;</li> <li>- Licenças prévias e de instalação.</li> </ul> <p>A consulta pública local é realizada no nível do PoA e de acordo com os requerimentos do País anfitrião.</p> <p><u>Evidências:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resoluções da AND do Brasil<sup>and/</sup>;</li> <li>- Documento de concepção do PoA.</li> </ul>

h.	O financiamento para o CPA será confirmado como sendo consistente com o financiamento do PoA descrito no documento de concepção do PoA (PoA-DD). Será exigida uma confirmação de que não há financiamento proveniente das partes no Anexo I ou, se houver, que este não é um desvio da AOD.	A Tractebel Energia S.A. confirma que o projeto não receberá nenhum financiamento de uma Parte do Anexo I que possa resultar em um desvio da AOD oficial.	As entrevistas realizadas durante a validação com representantes da CME (que também é o implementador do CPA) confirmam que o CPA não receberá financiamento de uma parte do Anexo I que possa resultar em um desvio da AOD oficial.
i.	O CPA deve corresponder com o grupo-alvo:  Novos projetos de energia renovável conectados à rede (SIN), tais como eólico, solar, geotérmico, undi-elétrico ou maremotriz.  Os projetos não devem ter nenhum mecanismo de distribuição.	O CPA é uma nova central geradora eólica ("Greenfield") conectada ao SIN. Portanto, corresponde ao grupo-alvo.	O Complexo Eólico Santa Mônica é um novo complexo eólico localizado na cidade de Trairi, no Estado do Ceará, no Brasil e conectado ao Sistema Interligado Nacional.  <u>Evidências:</u> - EIA/RIMA; - Licenças prévias e de instalação.

As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto:

**SE D1:** O critério (b) sobre as condições para evitar a dupla contagem não inclui a checagem da participação do CPA em outros programas de GEE que não sejam projetos do MDL.

Além disso, a conformidade com o critério (g), análise dos impactos ambientais, não está descrita de maneira objetiva.

A SE levantada foi tratada de maneira apropriada. O PP realizou as correções solicitadas. Todas as respectivas constatações foram encerradas. Para detalhes, favor consultar o Apêndice 4.

Todos os critérios de elegibilidade estabelecidos para a inclusão do CPA no PoA foram suficientemente cumpridos.

Demonstração da adicionalidade do CPA (de acordo com a abordagem passo a passo descrita na "Ferramenta para a demonstração e a avaliação da adicionalidade" – versão 07.0.0):

<b>Identificação se a atividade de projeto é a primeira de seu tipo Passo 0</b>	
<input type="checkbox"/>	A atividade de projeto é a primeira de seu tipo.
<input checked="" type="checkbox"/>	Não se aplica à atividade do projeto.
<input type="checkbox"/>	As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto: -
<b>Identificação das alternativas Passo 1</b>	
<input type="checkbox"/>	A atividade do projeto proposta é um projeto de Pequena Escala.
<input checked="" type="checkbox"/>	O cenário da linha de base é dado pela metodologia aplicada e as alternativas à atividade de projeto não são necessárias.
<input type="checkbox"/>	A lista de alternativas contém a situação atual, o projeto não realizado como projeto de MDL, bem como por todos os outros meios viáveis de fornecer as contribuições ou serviços que devem ser fornecidos pela atividade de projeto do MDL proposta.
<input type="checkbox"/>	As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto: -
<b>Análise de investimentos Passo 2</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	O DCP fornece evidência de que o projeto não seria a alternativa mais atraente do ponto de vista econômico ou financeiro ou economicamente/financeiramente viável sem as receitas da venda de RCEs.
<input checked="" type="checkbox"/>	Um método de análise apropriado foi escolhido para atividade de projeto.

<input checked="" type="checkbox"/>	Os valores de entrada usados na análise de investimentos eram válidos e aplicáveis no momento da tomada de decisão.
<input checked="" type="checkbox"/>	O fator de capacidade da planta foi escolhido de maneira conservadora.
<input checked="" type="checkbox"/>	O valor de benchmark é adequado para a atividade do projeto e é razoável assumir que nenhum investimento seria feito a uma taxa de um retorno menor que o benchmark.
<input checked="" type="checkbox"/>	Uma análise de sensibilidade foi realizada corretamente, a qual contém a variação dos parâmetros que podem se alterar durante a vida útil do projeto.
<input checked="" type="checkbox"/>	As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto: <b>SE D2:</b> Na seção D.5 – Passo 2, o primeiro item com marcador do primeiro parágrafo não foi encontrado no artigo 6 da lei 12187/2009. <b>SE D3:</b> Na Seção D.5 do documento de concepção do CPA, o resultado de cada passo da ferramenta de adicionalidade não está documentado com clareza. <b>SE D4:</b> Na Seção D.5 do documento de concepção do CPA, Sub-passo 2b, o indicador financeiro escolhido não está identificado com clareza. Além disso, são mencionadas opções para benchmark quando é usado o valor padrão. <b>SE D5:</b> Na Seção D.5 do documento de concepção do CPA, não está justificado no documento de concepção do CPA por que a análise financeira foi realizada para o complexo Santa Mônica inteiro e não para cada parque eólico separadamente. <b>SE D6:</b> Na Seção D.5 do documento de concepção do CPA, o valor aplicado para a TUST não está correto. <b>SE D7:</b> Na Seção D.5 do documento de concepção do CPA: a. Não está suficientemente evidenciado o cálculo do valor aplicado para a tarifa da CCEE; b. Não está evidenciado o cálculo do valor aplicado para a tarifa do ONS. <b>SE D8:</b> A referência fornecida para <u>Contas a Pagar</u> são os contratos do Complexo Santa Mônica. No entanto, não foi encontrada nenhuma informação no Contrato OPEX com a Alstom que sustente o pressuposto de 30 dias. <b>SE D9:</b> O título de 10 anos (Notas do Tesouro Nacional - série B) foi usado como referência para taxa de juros de 6,45% indicada na seção D.5 do documento de concepção do CPA. No entanto, a adequação de considerar um título do governo como a taxa de empréstimo não está justificada. <b>SE D10:</b> Na planilha Excel, na aba "FA Input data & references": a. Os dados de entrada (vendas, despesas gerais e administrativas) estão dentro da fórmula na célula H61, dessa forma, não referenciados precisamente. Além disso, os valores tomados correspondem ao conceito "Controle", não "Consolidado". b. Não é fornecida referência à lei brasileira aplicável aos tributos (células F36 a F38). Além disso, o cálculo do Imposto de Renda adicional (10%) não está correto de acordo com a legislação, pois é devido apenas em caso de faturamento acima de R\$ 240.000. <b>SE D11:</b> Na planilha Excel, na aba "FA Santa Mônica", a quantia total da tarifa de distribuição é diferente no primeiro e no último ano, devido à data de comissionamento. No entanto, a tarifa de distribuição por kW/mês é constante durante o período inteiro. <b>SE D12:</b> Na planilha Excel, na aba "FA Santa Mônica", o cálculo da análise de sensibilidade e do ponto de equilíbrio não é rastreável. <b>SAC D1:</b> De acordo com as Diretrizes/ferramenta para análise financeira, os parâmetros de entrada da análise financeira deverão ser válidos e aplicáveis no momento da tomada de decisão do investimento. Como a data de início do CPA foi 16/06/2014, esse é o caso para: a. Média da tarifa de eletricidade para 2014 (28/11/2014); b. Contratos de O&M de Subestação e Linha de Transmissão (data); c. FCP do parque eólico Ouro Verde de (julho de 2014); d. Despacho ANEEL 76 (2015/01/15).
<b>Análise de barreiras Passo 3 ou Avaliação de adicionalidade de pequena escala</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Não se aplica
<input type="checkbox"/>	Existem barreiras que têm um impacto claro e direto nos retornos financeiros do projeto.
<input type="checkbox"/>	As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto: -
<b>Análise da prática comum Passo 4</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	A região definida para a análise da prática comum é apropriada para o tipo de tecnologia/setor.
<input checked="" type="checkbox"/>	Projetos similares foram realizados na região pertinente.
<input checked="" type="checkbox"/>	A análise foi realizada de acordo com a ferramenta aplicada.
<input type="checkbox"/>	As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto: -

A adicionalidade do CPA é suficientemente justificada no documento de concepção do CPA e está em linha com o documento de concepção do PoA e o documento de concepção do CPA genérico. A adicionalidade é demonstrada de acordo com a abordagem passo-a-passo descrita na “Ferramenta para a demonstração e a avaliação da adicionalidade” – versão 07.0.0.

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

Não se aplica à atividade do projeto.

Identificação das alternativas Passo 1:

A lista de alternativas contém a situação existente e a atividade de projeto não realizada como projeto de MDL. Como a linha de base é diretamente fornecida pela metodologia ACM0002, a seleção de alternativas não é requerida.

Análise de investimentos Passo 2:

A abordagem escolhida para demonstração da adicionalidade do projeto é a Análise de Benchmark (Opção III). A atividade do projeto gera benefícios econômicos com a venda de energia, e portanto, a análise de custo simples (Opção I) não pode ser usada. Como não existe evidência de que o cenário da linha de base proposto não deixa outra opção para os PPs exceto fazer um investimento para fornecer o mesmo produto ou serviço, a análise comparativa de investimentos (Opção II) não pode ser usada. Portanto, a análise de benchmark (Opção III) é apropriada e o melhor método para demonstrar a adicionalidade de um projeto implementado com o propósito exclusivo de geração de energia para comercialização. O indicador financeiro escolhido é a TIR do capital próprio.

Um documento contendo uma planilha Excel visível e desprotegida foi disponibilizado para a equipe de validação e foi analisado quanto à clareza e o acesso ao cálculo e aos dados. Além disso, os valores da TIR no documento de concepção do CPA são consistentes com a planilha financeira. Todos os valores de entrada usados na análise de investimentos eram válidos e aplicáveis no momento da tomada de decisão.

A análise de investimentos foi feita para todas as quatro plantas em conjunto, já que a decisão foi tomada para todas as quatro plantas em conjunto. A divisão em quatro plantas ocorreu apenas por causa das regulamentações brasileiras que proporcionam benefícios a projetos de energia renovável com capacidades nominais até 30 MW.

O período de análise de investimentos considera 20 anos, que é coerente com a expectativa de tempo de vida útil técnica dos geradores eólicos, é conservador (20 anos) e está de acordo com a Ferramenta Metodológica de Análise de Investimentos. Todos os ativos estarão completamente depreciados ao final do período de 20 anos, portanto, de acordo com as regulamentações locais, o valor contábil será zero e, levando-se em conta que o terreno é arrendado e que não é razoável esperar lucro na alienação de aerogeradores usados há 20 anos, no fim da vida útil técnica, nenhum valor justo foi considerado.

O FCP foi determinado por um estudo anemométrico<sup>/FCP/</sup> feito por uma terceira parte, de maneira conservadora. O FCP dos parques eólicos é o mesmo na análise financeira e nos cálculos de reduções de emissão.

O projeto usa o *lucro presumido* para calcular o imposto de renda, o imposto de renda adicional e a contribuição social, por isso o juro real a pagar não afeta o cálculo de tributos. Além disso, os fluxos de entrada e saída foram corretamente considerados.

O benchmark escolhido é o *Retorno esperado sobre capital próprio* dado pelo valor padrão do Apêndice da Ferramenta para o país anfitrião – Brasil – e Grupo 1 – Setores de energia, que é adequado para o CPA.

O benchmark é 10,65% e a TIR de capital próprio calculada é 4,41%. Assim, a TIR está abaixo do benchmark e, por consequência, o projeto não é atrativo financeiramente. Ambos os valores são expressos em termos reais e são pós-impostos.

O benchmark não inclui as expectativas subjetivas de rentabilidade ou o perfil de risco do desenvolvedor do projeto. Assim, é razoável supor que nenhum investimento seria feito a uma taxa de retorno menor que o benchmark.

Além disso, foi realizada a análise de sensibilidade. Todos os parâmetros acima do limiar de 20% foram incluídos e sujeitos a uma variação razoável de -10% a +10%, e continuam a resultar em uma TIR menor que a taxa de benchmark. Além disso, foi realizada uma análise do ponto de equilíbrio, que apresentou os seguintes resultados:

- a. o ponto de equilíbrio de Capex é atingido em -26,23%, algo altamente improvável de ocorrer, já que teve como base propostas e apresenta o valor de 2.118 kUSD/MW. Portanto, com uma redução de 26,23%, alcançaria 1.562 kUSD/MW, que é extremamente improvável, pois o CAPEX médio para projetos eólicos no Brasil é 1.670 kUSD/MW sem os encargos de conexão à rede, de acordo com o Conselho Mundial de Energia. Posteriormente, as propostas se tornaram contratos assinados, que foram verificados pela equipe de validação e confirmam o CAPEX contratado efetivo;
- b. o ponto de equilíbrio da Tarifa de eletricidade é atingido em +23,76% (R\$ 165,00), algo altamente improvável de ocorrer, pois o preço do leilão de eletricidade de 2014 apresentou um valor máximo de R\$ 149,47, que demonstra claramente a improbabilidade do cenário;
- c. o ponto de equilíbrio de Geração de energia líquida é atingido em +23,76% (FCP de 60,78%), algo altamente improvável de ocorrer, já que, pela literatura especializada, ou seja, do Conselho Mundial de Energia, os fatores de capacidade de projetos de energia eólica no Brasil variam entre 23% e 45%, e o FCP real do Complexo Santa Mônica (49,1%) já foi calculado acima dos valores máximos estimados para parques eólicos no Brasil;
- d. não há ponto de equilíbrio de Opex. Portanto, mesmo com os custos de Opex iguais a zero, a TIR do capital próprio está abaixo do benchmark.

Para detalhes da avaliação dos parâmetros financeiros, consulte o Apêndice 7.

Análise de barreiras Passo 3 ou Avaliação de adicionalidade de pequena escala:

Não escolhido pelos PPs.

Análise da prática comum Passo 4:

A região geográfica que foi considerada na análise é o cenário nacional (Brasil) que é razoável, pois as regras do setor de energia são as mesmas em todo o país.

A “Ferramenta Metodológica Prática Comum” – versão 03.1 foi aplicada para avaliar a prática comum.

Como a análise financeira foi realizada com a capacidade instalada do complexo (97,2 MW), o mesmo valor foi usado na análise da prática comum.

De todas as plantas de energia elétrica em operação no Brasil, há 437 plantas com capacidade instalada entre 48,6 MW e 145,8 MW (+/- 50% da capacidade instalada da atividade de projeto) que iniciaram as operações antes da data de início do projeto proposto e não estão sujeitas à validação ou já registradas no MDL.

Assim, existem 437 plantas em operação no Brasil similares à atividade do projeto. Portanto,  $N_{all} = 437$ .

Dessas 437 plantas 14 também são centrais eólicas. Portanto,  $N_{diff} = 423$ .

Finalmente, como  $F = 0,03$  (ou seja, menor que 0,2), a atividade de projeto proposta não é prática comum no setor na área geográfica aplicável.

Isso demonstra que o componente de atividade de projeto não é a prática comum ou vigente.

Desse modo, foi demonstrado e evidenciado que o **CPA é adicional**.

## D.5. Estimativa de reduções de emissões ou remoções líquidas de GEE por sumidouros

## D.5.1. Explicação das escolhas metodológicas

<b>Meios de validação</b>	<p>Por meio da comparação do documento de concepção do CPA com o documento de concepção do PoA e a metodologia de MDL aplicada, a equipe de validação avaliou os passos realizados e a equação e os parâmetros aplicados para calcular as reduções de emissão ou remoções de GEE líquidas do CPA específico, que foram avaliados de acordo com os requerimentos aplicáveis no PVV e no padrão do PoA.</p> <p>As seguintes fontes de informação foram usadas nesse contexto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• /CPADD/</li> <li>• /POADD/</li> <li>• /METH/</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Todas as fórmulas para calcular as emissões da <b>linha de base</b> foram aplicadas de acordo com a metodologia subjacente e o PoA.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Todas as fórmulas para calcular as emissões do <b>projeto</b> foram aplicadas de acordo com a metodologia subjacente e o PoA.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Todas as fórmulas para calcular as emissões das <b>fugas</b> foram aplicadas de acordo com a metodologia subjacente e o PoA.</p> <p><input type="checkbox"/> As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto:</p> <p>-</p>
<b>Conclusão</b>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma SAC/SE foi levantada nesse contexto. Nenhuma correção foi requerida nesse contexto. O projeto está em linha com as respectivas exigências.</p> <p><input type="checkbox"/> As SACs/SEs levantadas foram tratadas apropriadamente. O PP realizou as correções solicitadas. Todas as respectivas constatações puderam ser encerradas. Para detalhes, favor consultar o Apêndice 4.</p> <p>O documento de concepção do CPA inclui uma descrição correta e completa dos métodos ou passos metodológicos descritos na metodologia aplicada para calcular as emissões da linha de base, do projeto e das fugas. Todas as equações para calcular as reduções de emissões estão de acordo com a metodologia aplicada e o PoA.</p> <p>As <u>emissões da linha de base</u> são calculadas de acordo com a seguinte fórmula:</p> $BE_y = EG_{PJ,y} \times EF_{grid,CM,y}$ <p>Onde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>BE_y</math>: Emissões da linha de base no ano y;</li> <li>- <math>EG_{PJ,y}</math>: Quantidade de geração de eletricidade líquida produzida e alimentada na rede como resultado da implementação da atividade de projeto do MDL no ano y;</li> <li>- <math>EF_{grid,CM,y}</math>: Fator de emissão de CO<sub>2</sub> da margem combinada para a geração de energia conectada à rede no ano y calculado usando a última versão da "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico".</li> </ul> <p>Como a atividade do projeto é a instalação de uma nova central elétrica: <math>EG_{PJ,y} = EG_{facility,y}</math> (quantidade de geração de eletricidade líquida fornecida pela planta/unidade do projeto à rede no ano y).</p> <p>As <u>Emissões de Projeto</u> para projetos eólicos solares, undi-elétricos ou maremotrizes que não usam combustíveis fósseis para geração de energia são zero, de acordo com a metodologia aplicada (ACM0002 – v. 16.0). Assim: <math>PE_y = 0</math>.</p> <p>Além disso, para a metodologia aplicada, nenhuma emissão de fugas deve ser considerada. Assim: <math>L_y = 0</math>.</p>

## D.5.2. Dados e parâmetros fixados ex-ante

<b>Meios de validação</b>	<p>Durante a validação, todos os parâmetros que não são monitorados durante o período de créditos (como listados no capítulo D.6.2 do documento de concepção do CPA) foram checados, de acordo com os requerimentos da metodologia,</p>
---------------------------	---

	<p>ferramentas, PoA subjacente, PVV, Norma do PoA e, quando aplicável, o Padrão de Amostragem.</p> <p>As seguintes fontes de informação foram usadas nesse contexto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• /CPADD/</li> <li>• /POADD/</li> <li>• /METH/</li> <li>• /MT/</li> <li>• /POAS/</li> <li>• /unfccc/</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<input checked="" type="checkbox"/> A lista de parâmetros que são determinados ex-ante está completa.
	<input checked="" type="checkbox"/> Os valores informados estão corretos em todos os parâmetros.
	<input type="checkbox"/> As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto:
	-
<b>Conclusão</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma SAC/SE foi levantada nesse contexto. Nenhuma correção foi requerida nesse contexto. O projeto está em linha com as respectivas exigências.
	<input type="checkbox"/> As SACs/SEs levantadas foram tratadas apropriadamente. O PP realizou as correções solicitadas. Todas as respectivas constatações puderam ser encerradas. Para detalhes, favor consultar o Apêndice 4.
	<p>A lista dos parâmetros ex-ante está completa, de acordo com a metodologia aplicada, ferramentas e PoA.</p> <p>O único parâmetro fixo é: <math>EF_{grid, BM, 2014}</math>: Fator de emissão de CO<sub>2</sub> da margem de construção para o sistema elétrico do projeto no ano y.</p> <p>Para o parâmetro identificado foi incluída uma tabela separada, de acordo com as instruções fornecidas, com valor, escolha de dados, métodos e procedimentos de medição e propósito dos dados.</p> <p>O valor aplicado está correto e em conformidade com a fonte de dados selecionada, que é uma fonte pública e oficial de dados claros e válidos. O valor aplicado para o parâmetro é 0,2963 tCO<sub>2</sub>/MWh, que está correto, de acordo com o website da AND do Brasil, e conduzirá a um cálculo conservador das reduções de emissões.</p>

**D.5.3. Cálculo ex-ante das reduções de emissões ou remoções líquidas de GEE por sumidouros**

<b>Meios de validação</b>	<p>Por meio da comparação do documento de concepção do CPA com a metodologia de MDL aplicada, ferramentas metodológicas e cálculos apresentados, a equipe de validação avaliou as reduções de emissões estimadas do componente de atividade de projeto, de acordo com os requerimentos aplicáveis de validação relacionados no PVV.</p> <p>As seguintes fontes de informação foram usadas nesse contexto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• /CPADD/</li> <li>• /POADD/</li> <li>• /METH/</li> <li>• /XLS/</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<input checked="" type="checkbox"/> As equações aplicadas para o cálculo estão corretamente aplicadas e de acordo com a metodologia aprovada.
	<input checked="" type="checkbox"/> Todos os valores de dados a serem aplicados são considerados razoáveis, aplicáveis e conservadores.
	<input checked="" type="checkbox"/> O cálculo da redução de emissões como descrito em D.6.3 está correto.
	<input type="checkbox"/> As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto:
	-
<b>Conclusão</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma SAC/SE foi levantada nesse contexto. Nenhuma correção foi requerida nesse contexto. O projeto está em linha com as respectivas exigências.
	<input type="checkbox"/> As SACs/SEs levantadas foram tratadas apropriadamente. O PP realizou as correções solicitadas. Todas as respectivas constatações puderam ser encerradas. Para detalhes, favor consultar o Apêndice 4.

	<p>Todas as equações, fórmulas e suposições conservadoras foram aplicadas corretamente, de acordo com a metodologia aplicada (ACM0002– 16.0).                  A metodologia não permite escolhas metodológicas diferentes.                  As emissões da linha de base são calculadas com base na energia líquida gerada multiplicada pelo fator de emissão da margem combinada (FE) calculado de acordo com a <i>Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico</i> e publicado pela AND Brasileira.                  As REs são consideradas reais, mensuráveis e fornecem benefícios de longo prazo relacionados à mitigação da mudança do clima.                  Um cálculo de amostragem foi incluído para a equação.                  O cálculo na planilha Excel está correto e é rastreável.</p>
--	--

**D.5.4. Sumário de estimativas ex-ante de reduções de emissões ou remoções líquidas de GEE por sumidouros**

<b>Meios de validação</b>	A equipe de validação checou detalhadamente o cálculo ex-ante do documento de concepção do CPA, bem como a planilha de cálculo, de acordo com os requerimentos de validação aplicáveis no PVV e na Norma do PoA.
<b>Resultados</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Os valores anuais, totais e médios para as emissões na linha de base, de projeto e de fugas, bem como as reduções de emissões, foram listados corretamente.
	<input checked="" type="checkbox"/> Foi usado o modelo de tabela.
	<input type="checkbox"/> As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto: -
<b>Conclusão</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma SAC/SE foi levantada nesse contexto. Nenhuma correção foi requerida nesse contexto. O projeto está em linha com as respectivas exigências.
	<input type="checkbox"/> As SACs/SEs levantadas foram tratadas apropriadamente. O PP realizou as correções solicitadas. Todas as respectivas constatações puderam ser encerradas. Para detalhes, favor consultar o Apêndice 4.
	Os cálculos ex-ante de emissões na linha de base, de projeto e de fugas foram listados corretamente para cada ano do período de créditos.

**D.6. Aplicação da metodologia de monitoramento e descrição do plano de monitoramento**

**D.6.1. Dados e parâmetros a serem monitorados**

<b>Meios de validação</b>	<p>Durante a validação, todos os parâmetros de monitoramento (como listados no capítulo D.7.1 do documento de concepção do CPA) foram checados em relação a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) descrição,</li> <li>(ii) fonte dos dados,</li> <li>(iii) adequação do método de medição/determinação aplicado,</li> <li>(iv) frequência de monitoramento,</li> <li>(v) medições de GQ/CQ aplicadas,</li> <li>(vi) finalidade dos dados,</li> <li>(vii) formatos.</li> </ul> <p>As seguintes fontes de informação foram usadas nesse contexto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• /CPADD/</li> <li>• /POADD/</li> <li>• /METH/</li> <li>• /MT/</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<input checked="" type="checkbox"/> A lista de parâmetros que devem ser monitorados está completa.
	<input type="checkbox"/> As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto: -
<b>Conclusão</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma SAC/SE foi levantada nesse contexto. Nenhuma correção foi requerida nesse contexto. O projeto está em linha com as respectivas exigências.

	<input type="checkbox"/> As SACs/SEs levantadas foram tratadas apropriadamente. O PP realizou as correções solicitadas. Todas as respectivas constatações puderam ser encerradas. Para detalhes, favor consultar o Apêndice 4.
	<p>A lista dos parâmetros está completa e o monitoramento está de acordo com a metodologia aplicada, ferramentas e o PoA.</p> <p>Para cada parâmetro identificado foi incluída uma tabela separada, em linha com as instruções fornecidas, com valor, descrição, fonte dos dados, adequação do método de medição/determinação aplicado e pessoas responsáveis, frequência de monitoramento, medições de GQ/CQ aplicadas, propósito dos dados e formatos.</p> <p>Todos os parâmetros de monitoramento requeridos para um parque eólico pela ACM0002 estão contidos no plano de monitoramento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>EF_{grid,OM,y}</math>: Fator de emissão da margem de operação no ano <math>y</math>;</li> <li>- <math>EF_{grid,CM,y}</math>: Fator de emissão de <math>CO_2</math> da margem combinada para a geração de energia conectada à rede no ano <math>y</math> calculado usando a última versão da "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico";</li> <li>- <math>EG_{facility,y}</math> (ou <math>EG_{PJ,y}</math>): Quantidade de geração de eletricidade líquida fornecida pela unidade/planta do projeto à rede no ano <math>y</math>.</li> </ul> <p>O parâmetro <math>EG_{facility,y}</math> é monitorado por medidores da planta.</p> <p><math>EF_{grid,OM,y}</math> é fornecido pela AND do Brasil e o parâmetro <math>EF_{grid,CM,y}</math> é calculado com o valor de <math>EF_{grid,OM,y}</math> e valor ex-ante de <math>EF_{grid,BM,y}</math>. As ponderações de <math>EF_{grid,OM,y}</math> e <math>EF_{grid,BM,y}</math> são fornecidas pela Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico, que são <math>w_{OM} = 0,75</math> e <math>w_{BM} = 0,25</math> – para todos os períodos de créditos.</p> <p>O procedimento de validação é descrito em termos de parâmetros na lista de verificação específica do projeto (Apêndice 5).</p>

**D.6.2. Descrição do plano de monitoramento**

<b>Meios de validação</b>	<p>Durante a validação, todos os parâmetros de monitoramento (como listados no capítulo D.7.1) do documento de concepção do CPA) foram checados com relação à metodologia aplicada, ferramentas e o PoA.</p> <p>Os arranjos de monitoramento para os parâmetros podem ser implementados, os procedimentos de GQ/CQ são apropriados e suficientes para assegurar que as reduções de emissões alcançadas pelo componente de atividade de projeto possam ser reportadas ex-post e verificadas posteriormente. Além disso, os procedimentos, tipo de dados e responsabilidades estão identificados e são feitas provisões para o arquivamento dos dados.</p> <p>As seguintes fontes de informação foram usadas nesse contexto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• /CPADD/</li> <li>• /POADD/</li> <li>• /METH/</li> <li>• /MT/</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<input checked="" type="checkbox"/> O plano de monitoramento do CPA está de acordo com a/s metodologia/s subjacente/s.
	<input checked="" type="checkbox"/> Os meios de monitoramento de todos os parâmetros contidos no plano de monitoramento são viáveis.
	<input type="checkbox"/> Um plano de amostragem foi fornecido, em linha com o padrão para amostragem e pesquisas.
	<input type="checkbox"/> As respectivas exigências foram amplamente cumpridas. No entanto, as seguintes questões precisaram ser tratadas nesse contexto:
	-
<b>Conclusão</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma SAC/SE foi levantada nesse contexto. Nenhuma correção foi requerida nesse contexto. O projeto está em linha com as respectivas exigências.
	<input type="checkbox"/> As SACs/SEs levantadas foram tratadas apropriadamente. O PP realizou as correções solicitadas. Todas as respectivas constatações puderam ser encerradas. Para detalhes, favor consultar o Apêndice 4.
	<p>Pode ser confirmado que o plano de monitoramento e os meios do monitoramento de seus parâmetros são viáveis. Além disso, o plano de monitoramento do CPA</p>

	<p>está de acordo com a metodologia de monitoramento aprovada.</p> <p>A quantidade de geração de eletricidade líquida fornecida à rede pelo Complexo Eólico Santa Mônica será determinada da seguinte maneira: a parte proporcional do Complexo Eólico Santa Mônica na eletricidade total medida na subestação coletora da Tractebel será calculada com base nas leituras de cada um dos 8 pares de medidores (principais e reservas) das quatro plantas do Complexo Santa Mônica e das quatro plantas do Complexo Eólico Trairi que já estão em operação, também de propriedade da Tractebel e atividades de projeto registradas no MDL (Projeto do MDL da Central Geradora Eólica Mundaú - número de referência: 7026; Projeto do MDL da Central Geradora Eólica Fleixeiras I – número de referência: 7017; Projeto do MDL da Central Geradora Eólica Trairi – número de referência: 7023; Projeto do MDL da Central Geradora Eólica Guajiru – número de referência: 7021). Essa porcentagem será multiplicada pela eletricidade líquida total despachada para a rede, medida na subestação da concessionária.</p> <p>Não foi fornecido nenhum plano de amostragem.</p>
--	---

## Apêndice 1. Abreviações

Abreviações	Texto por extenso
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
BACEN	Banco Central do Brasil
BAU	Modo mais comum de trabalho [do inglês "Business as Usual"]
BM	Margem de construção [do inglês "Build Margin"]
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
AC	Ação Corretiva / Ação de Esclarecimento
SAC	Solicitação de Ação Corretiva
CCEE	Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
RCE	Redução Certificada de Emissões
SE	Solicitação de Esclarecimento
CM	Margem combinada [do inglês "Combined Margin"]
CME	Entidade Coordenadora / Gerenciadora [do inglês "Coordinating / Managing Entity"]
CO <sub>2</sub>	Dióxido de carbono
CO <sub>2</sub> e	Dióxido de carbono equivalente
COEMA	Conselho Estadual de Meio Ambiente do Ceará
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COP/MOP	Conferência das Partes / Reunião das Partes [do inglês "Conference of Parties / Meeting of Parties"]
CP	Programa de Certificação [do inglês "Certification Program"]
AND	Autoridade Nacional Designada
CPA	Componente de atividade de projeto [do inglês "Component Project Activity"]
CPA-DD	Documento de concepção do CPA
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
ELETROBRÁS	Concessionária Nacional de Eletricidade (estatal)
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
SAF	Solicitação de Ação Futura
GE	General Electric
GEE	Gás (Gases) de Efeito Estufa
GT	Glossário de Termos
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima [do inglês "Intergovernmental Panel on Climate Change"]
CA	Carta de Aprovação
MoC	Modalidades de Comunicação [do inglês "Modalities of Communication"]
MME	Ministério de Minas e Energia
PM	Plano de monitoramento
OM	Margem de operação [do inglês "Operating Margin"]
ONS	Operador Nacional do Sistema Elétrico
OSV	Visita ao local [do inglês "On-site visit"]
AP	Atividade do projeto
FCP	Fator de capacidade da planta
PoA	Programa de atividades
PoA-DD	Documento de concepção do programa de atividades do MDL
PP	Participante(s) do Projeto
CCVE	Contrato de Compra e Venda de Energia Elétrica
GQ/CQ	Garantia da qualidade/controlado de qualidade
RIMA	Relatório de Impactos Ambientais

SEMACE	Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará
SIN	Sistema Interligado Nacional
TFSEE	Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica
TJLP	Taxas de Juros de Longo Prazo
TUST	Tarifa de Uso do Sistema de Transmissão
UNFCCC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima [do inglês "United Nations Framework Convention on Climate Change"]

## Apêndice 2. Competência dos membros da equipe e revisores técnicos



## Apêndice 3. Documentos revistos ou referenciados

Nº	Referência	Autor	Título	Referências ao documento	Fornecedor
1	/CPADD-T/	UNFCCC	Formulário do documento de concepção do componente de atividade de projeto para componentes de atividades de projeto do MDL (CDM-CPA-DD-FORM) – versão 05.0	<a href="https://cdm.unfccc.int/Referen ce/PDDs_Forms/index.html">https://cdm.unfccc.int/Referen ce/PDDs_Forms/index.html</a>	Outras
2	/CPM/	EOD	TÜV NORD JI / Manual de CP do MDL (incluindo procedimentos de CP e formulários)	-	Outras
3	/GOT/	UNFCCC	Glossário "Termos do MDL" – versão 08.0	<a href="https://cdm.unfccc.int/filestore/ge/x/t/extfile-20150226124447549-glos_CDM.pdf/glos_CDM.pdf?t=UmZ8bnFjODI3fDCW9A3vJwR03kQQ">https://cdm.unfccc.int/filestore/ge/x/t/extfile-20150226124447549-glos_CDM.pdf/glos_CDM.pdf?t=UmZ8bnFjODI3fDCW9A3vJwR03kQQ</a>	Outras

				h4sbLiYu	
4	<b>/IPCC/</b>	IPCC	1. Diretrizes do IPCC para Inventários Nacionais de Gases de Efeito Estufa, 1996: guia de trabalho 2. Diretrizes do IPCC para Inventários Nacionais de Gases de Efeito Estufa, 2006: guia de trabalho	www.ipcc-nggip.iges.org	Outras
5	<b>/KPI/</b>	UNFCCC	Protocolo de Quioto (1997)	http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php	Outras
6	<b>/MA/</b>	UNFCCC	Decisão 3/CRP. 1 (Marraqueche – Acordos)	http://cdm.unfccc.int/Referencie/COPMOP/index.html	Outras
7	<b>/METH/</b>	UNFCCC	ACM0002 – versão 16.0 – Geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis	http://cdm.unfccc.int/methodologies/DB/EY2CL7RTEHRC9V6YQHLAR6MJ6VEU83	Outras
8	<b>/MT/</b>	UNFCCC	<u>Ferramentas metodológicas:</u> - Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico – versão 05.0 - Ferramenta para a demonstração e a avaliação da adicionalidade – versão 07.0.0 - Ferramenta metodológica: Prática comum – versão 03.1 - Diretrizes “Análise de investimentos” versão 05.0 - Ferramenta metodológica: Análise de investimentos – versão 06.0	http://cdm.unfccc.int/Referencie/tools/index.html	Outras
9	<b>/POAS/</b>	UNFCCC	Norma para demonstração de adicionalidade, desenvolvimento de critérios de elegibilidade e aplicação de múltiplas metodologias para programas de atividades – versão 04.0	http://cdm.unfccc.int/Referencie/Standards/index.html	Outras
10	<b>/PS/</b>	UNFCCC	Norma de Projeto de MDL – versão 9.0	http://cdm.unfccc.int/Referencie/Standards/index.html	Outras
11	<b>/SAMPLE/</b>	UNFCCC	- Diretrizes para Amostragem e Pesquisas para Atividades de Projeto e Programa de Atividades de MDL – versão 04.0 - Norma para Amostragem e Pesquisas para Atividades de Projeto e Programa de Atividades de MDL – versão 5.0	https://cdm.unfccc.int/Referencie/Guidclarif/index.html http://cdm.unfccc.int/Referencie/Standards/index.html	Outras
12	<b>/PVV/</b>	UNFCCC	Padrão de Validação e Verificação do MDL – versão 09.0	http://cdm.unfccc.int/Referencie/Standards/index.html	Outras
13	<b>/COMUM/</b>	CME	<u>Análise da Prática Comum:</u> Planilha Excel – Santa Monica complex_Common practice analysis_20150810	-	CME
14	<b>/CON/</b>	EOD	Proposta assinada pela TÜV Nord e pela Tractebel Energia S.A. para	13-08-2015	Outras

			realização da validação do projeto do MDL "Programa de Atividades Brasileiro para Projetos de Energia Renovável Não Convencional Incentivados por Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas" – 15PoABR080121		
15	/CPADD/	CME	Documento de concepção do componente de atividade de projeto – "Complexo Eólico Santa Mônica" - versão 01 - versão 02 - versão 03 - versão 04 - versão 04.1	20-11-2015 14-12-2015 02-03-2016 28-03-2016 13-07-2016	CME
16	/EIA/	MRS MRS MRS MRS MRS MRS MRS MRS COEMA	<u>Estudo de Impacto Ambiental:</u> - EIA do Parque Eólico Cacimbas - EIA do Parque Eólico Estrela - EIA do Parque Eólico Santa Mônica - EIA do Parque Eólico Ouro Verde - RIMA do Parque Eólico Cacimbas - RIMA do Parque Eólico Estrela - RIMA do Parque Eólico Santa Mônica - RIMA do Parque Eólico Ouro Verde - Resolução #02 – Aprovação do EIA/RIMA do Complexo de Parques Eólicos (Parque Eólico Ouro Verde, Parque Eólico Santa Mônica, Parque Eólico Estrela e Parque Eólico Cacimbas)	Nov./2013 Nov./2013 Out./2013 Nov./2013 Nov./2013 Nov./2013 Nov./2013 Nov./2013 Nov./2013 13-02-2014	CME
17	/EL/	CONAMA CONAMA	<u>Legislação Ambiental:</u> - Resolução nº 1/1986 - Resolução nº 279/2001	-	Outras
18	/DF/	ANEEL  CME  CME  CCEE  CCEE	<u>Dados Financeiros:</u>  <u>Depreciação:</u> Manual de controle patrimonial do setor elétrico  <u>Contratos Capex (apenas para referência cruzada):</u> <u>Obras civis:</u> - Cacimbas - Estrela - Santa Mônica - Ouro Verde <u>Eletromecânica:</u> - Cacimbas; - Estrela - Santa Mônica - Ouro Verde  <u>Contratos de arrendamento do terreno:</u> - Jaime Marques - Gigante Agropecuária - Elizeu Pereira; - Aparecida Souto - Terezinha de Oliveira - José Barbosa de Sousa  Contas a receber – Módulo 5 Procedimentos de comercialização – Mercado de curto prazo/Sub-módulo 5.2	02-06-2009   09-10-2014 09-10-2014 09-10-2014 09-10-2014  24-11-2014 24-11-2014 24-11-2014 24-11-2014  15-02-2011 02-08-2012 17-09-2012 17-09-2012 01-10-2012 13-10-2013  Janeiro de 2013	CME / Outra

	CCEE	- Tarifa da CCEE 2014	<a href="http://www.ccee.org.br/relatorioadministracao/70-financas-20.html">http://www.ccee.org.br/relatorioadministracao/70-financas-20.html</a>	
	BNDES/ CME	- Contrato do BNDES para o Complexo Trairi – evidência de <u>Amortização e Período de Carência</u>	09-07-2012	
	Conselho Mundial de Energia	- World Energy Perspective / Cost of Energy Technologies [Perspectiva mundial de energia - Custo das tecnologias energéticas] 2013	<a href="http://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2013/09/WE_C_J1143_CostofTECHNOLOGIES_021013_WEB_Final.pdf">http://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2013/09/WE_C_J1143_CostofTECHNOLOGIES_021013_WEB_Final.pdf</a>	
	Alstom	- Proposta da Alstom para Aerogeradores e O&M	13-02-2014	
	B&Q Energia Ltda	- Contratos de O&M de Subestação e Linha de Transmissão para o Complexo Trairi (parques eólicos Mundaú, Fleixeiras, Guajiru e Trairi)	17-09-2013	
	CME	- SG&A: Relatório de Administração e Demonstrações Financeiras da Tractebel 2013 – auditado externamente pela KPMG	20-02-2014	
	CME	- Atas da 131ª Reunião do Conselho – planilhas de orçamento de CAPEX da Tractebel Energia e de Santa Mônica	11-04-2014	
	CME	- Planilha de orçamento de CAPEX de Santa Mônica	16-06-2014	
	BACEN	- Taxa de câmbio BRL/USD	16-06-2014	
	CME	- Cronogramas Tentativos (Cacimbas 1, Estrela, Ouro Verde e Santa Mônica I)	14-10-2014	
	EPE/ CCEE	- Resultado do 19º Leilão de Energia (A-3_2014)	06-06-2014 <a href="http://www.epe.gov.br/leiloes/Paginas/Leil%C3%A3o%20deEnergia%20A-3%202014/Leil%C3%A3odeenergiaA-32014contrata968,6MW.aspx?CategoriaID=6905">http://www.epe.gov.br/leiloes/Paginas/Leil%C3%A3o%20deEnergia%20A-3%202014/Leil%C3%A3odeenergiaA-32014contrata968,6MW.aspx?CategoriaID=6905</a>	
			<a href="http://www.ccee.org.br">http://www.ccee.org.br</a>	

		CME	- Resultado Detalhado do Leilão A-3 2014 (cálculo em Excel do preço médio ponderado de parques eólicos)	e.org.br/ccee/documentos/CEE_251089 06-06-2014	
19	/TIR/	CME	<u>Cálculo da TIR:</u> Santa Monica wind complex CPA_calculator_20151120 Santa Monica wind complex CPA_calculator_20160204 Santa Monica wind complex CPA_calculator_20160302 Santa Monica wind complex CPA_calculator_v04.1_20160713	- versão 1 - versão 2 - versão 3 - versão 04.1	CME
20	/LEGIS/	- - - - - Receita Federal - - ANEEL ANEEL ANEEL ANEEL ANEEL	<u>Legislação:</u> - Lei nº 7689 – Regras da CSLL - Lei nº 9249 – Regras da CSLL e Imposto de Renda Adicional - Lei nº 9427 art. 12 – Regras da Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica - Lei nº 9430 – Regras da CSLL - Decreto nº 2410 – Regras da Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica - Instrução Normativa da SRF nº 247 Artigo 52 - Lei nº 10637 – Regras do PIS e PASEP - Lei nº 10833 – Regras do COFINS - Resolução Normativa nº 77 - Despacho nº 2268 – Regras da Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica - Nota Técnica nº 68/2007-SRE/ANEEL - Despacho nº 141 – Regras da Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica - Resolução nº 1651 – Regras da TUST - Despacho nº 71 – Base Tarifária da TFSEE	15-12-1988 26-12-1995 26-12-1996 27-12-1996 28-11-1997 21-11-2002 30-12-2002 29-12-2003 18-08-2004 29-12-2005 2007 24-01-2007 12-11-2013 14-01-2014	Outras
21	/LIC/	SEMACE SEMACE SEMACE SEMACE SEMACE SEMACE SEMACE	<u>Licenças:</u> o <u>Parque Eólico Cacimbas 1</u> - Licença Prévia 80/2013 – válida até 11-06-2015 - Licença de Instalação 286/2014 – válida até 13-10-2017 o <u>Parque Eólico Estrela</u> - Licença Prévia 81/2013 – válida até 11-06-2015 - Licença de Instalação 287/2014 – válida até 13-10-2017 o <u>Parque Eólico Santa Mônica I</u> - Licença Prévia 82/2013 – válida até 11-06-2015 - Licença de Instalação 282/2014 – válida até 13-10-2017 o <u>Parque Eólico Ouro Verde</u> - Licença Prévia 79/2013 – válida até 11-06-2015	25-07-2014 14-10-2014 11-06-2013 14-10-2014 11-06-2013 14-10-2014 11-06-2013	CME

		SEMACE	- Licença de Instalação 236/2014 – válida até 13-10-2017	14-10-2014	
22	<b>/VIDA/</b>	Alstom	<u>Vida útil do projeto:</u> - Descrição Geral ECO122 – DST-0484 – Rev. 09	20-01-2014	CME
23	<b>/LOA/</b>	AND	Carta de Aprovação (pendente)		Outras
24	<b>/POA/</b>	CME	Documento de concepção do programa de atividades: “Programa de Atividades Brasileiro para Projetos de Energia Renovável Não Convencional Incentivados por Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas” - versão 01 - versão 02 - versão 03 - versão 04 - versão 04.1	20-11-2015 10-12-2015 02-03-2016 28-03-2016 13-07-2016	CME
25	<b>/FCP/</b>	Megajoule	<u>Fator de capacidade da planta:</u> - Certificado de Monitoramento Anemométrico – Parque Eólico Cacimbas 1 – D113MJBR13 – Rev. 00 - Certificado de Monitoramento Anemométrico – Parque Eólico Estrela – D114MJBR13 – Rev. 00 - Certificado de Monitoramento Anemométrico – Parque Eólico Santa Mônica I – D116MJBR13 – Rev. 00 - Certificado de Monitoramento Anemométrico – Parque Eólico Ouro Verde – D115MJBR13 – Rev. 00	25-09-2013 25-09-2013 25-09-2013 25-09-2013	CME
26	<b>/PSD/</b>	CME	<u>Data de início do projeto:</u> - Contrato das turbinas eólicas entre Alstom, BAC e Parque Eólico Cacimbas 1 - Contrato das turbinas eólicas entre Alstom, BAC e Parque Eólico Estrela - Contrato das turbinas eólicas entre Alstom, BAC e Parque Eólico Santa Mônica I - Contrato das turbinas eólicas entre Alstom, BAC e Parque Eólico Ouro Verde	16-06-2014 16-06-2014 16-06-2014 16-06-2014	CME
27	<b>/DT/</b>	Alstom CME CME CME CME EPE EPE EPE EPE	<u>Descrição técnica do projeto:</u> - Descrição Geral ECO122 – DST-0484 – Rev. 09 - Descrição Técnica – Parque Eólico Cacimbas 1 - Descrição Técnica – Parque Eólico Estrela - Descrição Técnica – Parque Eólico Santa Mônica I - Descrição Técnica – Parque Eólico Ouro Verde - Qualificação técnica – Parque Eólico Cacimbas 1 nº 1655-29-2 - Qualificação técnica – Parque Eólico Estrela nº 2590-32-2 - Qualificação técnica – Parque Eólico Santa Mônica I nº 1576-20-1 - Qualificação técnica – Parque Eólico Outro Verde nº 2578-14-1	20-01-2014 16-12-2013 16-12-2013 16-12-2013 17-07-2014 24-02-2014 24-02-2014 24-02-2014 24-02-2014	CME
28	<b>/XLS/</b>	CME	<u>Planilha de cálculo de redução de</u>		CME

			<u>emissões:</u> - Santa Monica wind complex CPA_calculator_20151120 - Santa Monica wind complex CPA_calculator_v02_20160204 - Santa Monica wind complex CPA_calculator_v03_20160302 - Santa Monica wind complex CPA_calculator_v04.1_20160713	- versão 1 - versão 2 - versão 3 - versão 04.1	
29	/aneel/	-	Agência Nacional de Energia Elétrica	<a href="http://www.aneel.gov.br/">http://www.aneel.gov.br/</a>	Outras
30	/bcb/	-	Banco Central do Brasil	<a href="http://www.bcb.gov.br">http://www.bcb.gov.br</a>	Outras
31	/bndes/	-	BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social	<a href="http://www.bndes.gov.br/">http://www.bndes.gov.br/</a>	Outras
32	/ccee/	-	Câmara de Comercialização de Energia Elétrica	<a href="http://www.ccee.org.br/">http://www.ccee.org.br/</a>	Outras
33	/conama/	-	Conselho Nacional do Meio Ambiente	<a href="http://www.mma.gov.br/port/conama/">http://www.mma.gov.br/port/conama/</a>	Outras
34	/and/	-	AND do Brasil	<a href="http://www.mct.gov.br">http://www.mct.gov.br</a>	Outras
35	/eletrobras/	-	Empresa Brasileira de Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica	<a href="http://www.eletrobras.com">www.eletrobras.com</a>	Outras
36	/fazenda/	-	Secretaria da Receita Federal do Brasil	<a href="http://www.receita.fazenda.gov.br">www.receita.fazenda.gov.br</a>	Outras
37	/ipcc/	-	Publicações do IPCC	<a href="http://www.ipcc-nggip.iges.org/jp">www.ipcc-nggip.iges.org/jp</a>	Outras
38	/ipea/	-	Ipeadata	<a href="http://www.ipeadata.gov.br/">www.ipeadata.gov.br/</a>	Outras
39	/ons/	-	Operador Nacional do Sistema Elétrico Dados históricos de geração	<a href="http://www.ons.org.br/home/">http://www.ons.org.br/home/</a> <a href="http://www.ons.org.br/historico/geracao_energia.aspx">http://www.ons.org.br/historico/geracao_energia.aspx</a>	Outras
40	/unfccc/	-	UNFCCC	<a href="http://cdm.unfccc.int">http://cdm.unfccc.int</a>	Outras

## Apêndice 4. Solicitações de esclarecimento, solicitações de ação corretiva e solicitações de ação futura

Tabela 1. SE decorrente desta validação

ID SE	A1	Nº da seção	todas; A.5; A.9; A.12; D.1; D.3	Data: 11/12/2015
<b>Descrição da SE</b>				
<i>De acordo com as "Instruções para preenchimento do formulário do documento de concepção do projeto para atividades de projeto do MDL", algumas questões não estão corretas:</i>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. os números de versão dos seguintes documentos estão desatualizados no documento de concepção do PoA: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Norma para "Demonstração de adicionalidade, desenvolvimento de critérios de elegibilidade e aplicação de múltiplas metodologias para programas de atividades";</li> <li>b. Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico;</li> </ol> </li> <li>2. na Seção A.5, falta a descrição de como as tecnologias são transferidas para a parte anfitriã;</li> <li>3. na Seção A.9, falta o número de meses da vida útil operacional esperada do CPA;</li> </ol>				

4. na Seção A.12, falta a confirmação de que o CPA não é um CPA excluído de um PoA registrado no MDL como resultado da inclusão errônea de CPAs;
5. na Seção D.1, falta a referência ao site do MDL da UNFCCC para a metodologia e as ferramentas metodológicas;
6. na Seção D.3, falta o fluxograma delimitando fisicamente o CPA.

**Resposta do participante do projeto (1ª rodada)** **Data:** 14/12/2015

O documento de concepção do CPA foi atualizado de acordo com as exigências mencionadas acima.

**Documentação fornecida pelo participante do projeto (1ª rodada)**

<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): todas; A.5; A.9; A.12; D.1; D.3	Nº da nova versão: 02
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:
<input type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s):	Nº da nova versão:
<input type="checkbox"/>	Outras:		

**Avaliação da EOD (1ª rodada)** **Data:** 15/01/ 2016

1. A versão dos seguintes documentos foi revisada em todo o documento de concepção do CPA e agora os documentos mais atualizados estão referenciados e usados no CPA:
  - a. Norma "Demonstração de adicionalidade, desenvolvimento de critérios de elegibilidade e aplicação de múltiplas metodologias para programas de atividades" – versão 04.0;
  - b. Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico – versão 05.0.
2. Na Seção A.5, é afirmado que a tecnologia já está disponível no país anfitrião e que o equipamento será produzido por uma empresa localizada no Brasil.
3. A expectativa do tempo de vida útil operacional do CPA está corretamente apresentada em anos e meses na Seção A.9.
4. A informação de que o CPA não é um CPA excluído de um PoA registrado no MDL como resultado da inclusão errônea de CPAs está corretamente apresentada na Seção A.12.
5. As referências ao website do MDL da UNFCCC para a metodologia e instrumentos metodológicos foram corretamente incluídas na Seção D.1.
6. O fluxograma delineando fisicamente o CPA foi incluído na Seção D.3.

**A SE está encerrada**

**Conclusão**

Marque a caixa de seleção apropriada

- Ação adicional deve ser tomada (o questionamento permanece em aberto)
- O questionamento está encerrado

**ID SE** A2 **Nº da seção** A.7 **Data:** 11/12/2015

**Descrição da SE**

As coordenadas geográficas dos parques eólicos não estão de acordo com a evidência fornecida na Descrição Técnica<sup>DTI</sup> de cada parque eólico.

**Resposta do participante do projeto (1ª rodada)** **Data:** 14/12/2015

As coordenadas geográficas foram corrigidas.

**Documentação fornecida pelo participante do projeto (1ª rodada)**

<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): A.7	Nº da nova versão: 02
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:
<input type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s):	Nº da nova versão:
<input type="checkbox"/>	Outras:		

**Avaliação da EOD (1ª rodada)** **Data:** 15/01/ 2016

Na Seção A.7, as coordenadas geográficas de todos os parques eólicos agora estão totalmente de acordo com a evidência fornecida na Descrição Técnica<sup>DTI</sup> de cada parque eólico.

**A SE está encerrada**

**Conclusão**

Marque a caixa de seleção apropriada

- Ação adicional deve ser tomada (o questionamento permanece em aberto)
- O questionamento está encerrado

**ID SE** C1 **Nº da seção** C **Data:** 11/12/2015

**Descrição da SE**

*Não está claro na Seção C.1 se o processo de consulta pública local foi feito no nível do PoA e/ou do CPA.*

**Resposta do participante do projeto (1ª rodada)**

Data: 14/12/2015

Como declarado no documento de concepção do PoA, o processo de consulta pública local é realizado no nível do PoA, em linha com os requerimentos da AND Brasileira para emitir a Carta de Aprovação.

O processo de consulta pública local incluído no complexo eólico Santa Mônica se refere ao processo realizado como parte do processo de aprovação ambiental. Portanto, para evitar mal-entendidos, as informações relacionadas a esse processo foram removidas da seção C do documento de concepção do CPA e incluídas na seção B.1.

**Documentação fornecida pelo participante do projeto (1ª rodada)**

<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): C; B.1	Nº da nova versão: 02
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:
<input type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s):	Nº da nova versão:
<input type="checkbox"/>	Outras:		

**Avaliação da EOD (1ª rodada)**

Data: 15/01/ 2016

O processo de consulta pública local em termos dos requerimentos do MDL foi efetivamente realizado no nível do PoA, em conformidade com as regras da AND do Brasil e de acordo com as evidências fornecidas pela CME.

No entanto, foi feita uma consulta pública local como parte do processo de EIA, em conformidade com as normas ambientais brasileiras e de acordo com as evidências fornecidas pela CME.

A fim de evitar qualquer confusão, a CME transferiu apropriadamente a informação sobre essa consulta para a seção específica do documento de concepção do CPA (B.1 - Análise dos impactos ambientais).

**A SE está encerrada****Conclusão**

Marque a caixa de seleção apropriada

- Ação adicional deve ser tomada (o questionamento permanece em aberto)  
 O questionamento está encerrado

ID SE	D1	Nº da seção	D.5	Data: 11/12/2015
-------	----	-------------	-----	------------------

**Descrição da SE**

*O critério (b) sobre as condições para evitar a dupla contagem não inclui a checagem da participação do CPA em outros programas de GEE que não sejam projetos do MDL.*

*Além disso, a conformidade com o critério (g), análise dos impactos ambientais, não está descrita de maneira objetiva.*

**Resposta do participante do projeto (1ª rodada)**

Data: 14/12/2015

O critério (b) foi atualizado para incluir outros programas de GEE além do MDL.

A conformidade do critério (g) análise de impactos ambientais foi descrita em linha com as Instruções para o preenchimento do formulário do documento de concepção do componente de atividade de projeto para componentes de atividades de projeto do MDL e as boas práticas que se baseiam em projetos semelhantes registrados no MDL.

**Documentação fornecida pelo participante do projeto (1ª rodada)**

<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): D.5	Nº da nova versão: 02
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:
<input type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s):	Nº da nova versão:
<input type="checkbox"/>	Outras:		

**Avaliação da EOD (1ª rodada)**

Data: 15/01/ 2016

- a. Critério (b): agora há uma referência clara à necessidade de realizar uma busca no cadastro da UFCCC e de outros programas de GEE para checar se o CPA não faz parte de um projeto individual ou projeto agrupado ou PoA no âmbito de qualquer estágio de processo do MDL ou de outros programas de GEE. Assim, o critério incluiu a verificação da participação do CPA em outros programas de GEE além do MDL.

- b. Critério (h): a conformidade com o requerimento da análise de impactos ambientais agora está descrita de uma maneira muito mais objetiva, proporcionando um entendimento mais fácil e claro.

**A SE está encerrada****Conclusão**

Marque a caixa de seleção apropriada

- Ação adicional deve ser tomada (o questionamento permanece em aberto)  
 O questionamento está encerrado

ID SE	D2	Nº da seção	D.5	Data: 11/12/2015
-------	----	-------------	-----	------------------

<b>Descrição da SE</b>			
<i>Na seção D.5 – Passo 2, o primeiro item com marcador do primeiro parágrafo não foi encontrado no artigo 6 da lei 12187/2009.</i>			
<b>Resposta do participante do projeto (1ª rodada)</b>			<b>Data:</b> 14/12/2015
<i>O texto foi ajustado na seção mencionada do documento de concepção do CPA para fazer uma clara referência ao artigo 6 da Lei 12187/2009.</i>			
<b>Documentação fornecida pelo participante do projeto (1ª rodada)</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): D.5	Nº da nova versão: 02
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:
<input type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s):	Nº da nova versão:
<input type="checkbox"/>	Outras:		
<b>Avaliação da EOD (1ª rodada)</b>			<b>Data:</b> 15/01/ 2016
<i>O artigo 6 da Lei 12187/2009 agora está incluído literalmente. Os itens com marcadores são consequências das diretivas dadas pela Lei.</i>			
<b>A SE está encerrada</b>			
<b>Conclusão</b> <i>Marque a caixa de seleção apropriada</i>		<input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (o questionamento permanece em aberto) <input checked="" type="checkbox"/> O questionamento está encerrado	

<b>ID SE</b>	D3	<b>Nº da seção</b>	D.5	<b>Data:</b> 11/12/2015
<b>Descrição da SE</b>				
<i>Na Seção D.5 do documento de concepção do CPA, o resultado de cada passo da ferramenta de adicionalidade não está documentado com clareza.</i>				
<b>Resposta do participante do projeto (1ª rodada)</b>				<b>Data:</b> 14/12/2015
<i>O resultado de cada passo da ferramenta de adicionalidade foi incluído.</i>				
<b>Documentação fornecida pelo participante do projeto (1ª rodada)</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): D.5	Nº da nova versão: 02	
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:	
<input type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s):	Nº da nova versão:	
<input type="checkbox"/>	Outras:			
<b>Avaliação da EOD (1ª rodada)</b>				<b>Data:</b> 15/01/ 2016
<i>O resultado de cada passo da ferramenta de adicionalidade agora está documentado com clareza na Seção D.5.</i>				
<b>A SE está encerrada</b>				
<b>Conclusão</b> <i>Marque a caixa de seleção apropriada</i>		<input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (o questionamento permanece em aberto) <input checked="" type="checkbox"/> O questionamento está encerrado		

<b>ID SE</b>	D4	<b>Nº da seção</b>	D.5	<b>Data:</b> 11/12/2015
<b>Descrição da SE</b>				
<i>Na Seção D.5 do documento de concepção do CPA, Sub-passo 2b, o indicador financeiro escolhido não está identificado com clareza. Mais adiante são mencionadas opções para benchmark quando é usado o valor padrão.</i>				
<b>Resposta do participante do projeto (1ª rodada)</b>				<b>Data:</b> 14/12/2015
<i>O indicador financeiro (TIR de capital próprio depois dos impostos em termos reais) para a análise de investimento e o correspondente benchmark adequado selecionado (valor padrão para o retorno esperado sobre o capital próprio depois dos impostos, expresso em termos reais, para projetos do setor de energia no Brasil, fornecido no Apêndice) foi claramente identificado no sub-passo 2b.</i>				
<b>Documentação fornecida pelo participante do projeto (1ª rodada)</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): D.5	Nº da nova versão: 02	
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:	
<input type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s):	Nº da nova versão:	
<input type="checkbox"/>	Outras:			
<b>Avaliação da EOD (1ª rodada)</b>				<b>Data:</b> 15/01/ 2016

O indicador financeiro escolhido (TIR do capital próprio) e o valor padrão do benchmark dado pela Ferramenta Metodológica Análise de Investimentos – versão 06.0 de 10,65% estão claramente descritos no sub-passo 2b da Seção D.5 do documento de concepção do CPA.

**A SE está encerrada****Conclusão**

Marque a caixa de seleção apropriada

- Ação adicional deve ser tomada (o questionamento permanece em aberto)  
 O questionamento está encerrado

<b>ID SE</b>	D5	<b>Nº da seção</b>	D.5	<b>Data:</b> 11/12/2015
--------------	----	--------------------	-----	-------------------------

**Descrição da SE**

*Na Seção D.5 do documento de concepção do CPA, não está justificado no documento de concepção do CPA por que a análise financeira foi realizada para o complexo Santa Mônica inteiro e não para cada parque eólico separadamente.*

**Resposta do participante do projeto (1ª rodada)****Data:** 14/12/2015

*A análise financeira do Complexo Eólico Santa Mônica foi realizada para o complexo inteiro porque ele foi concebido como um único projeto que consiste em quatro parques eólicos adjacentes. Prova disso é que na 131ª Reunião do Conselho da Tractebel Energia o investimento para o complexo foi aprovado como um todo.*

*Além disso, os contratos de engenharia, construção e operação e manutenção fornecidos comprovam que a execução e a operação dos projetos dos parques eólicos foram concebidas e negociadas em conjunto.*

*O complexo eólico Santa Mônica foi dividido em quatro parques eólicos apenas para assegurar seu acesso a benefícios fiscais. Como mencionado acima, um benefício relevante é o desconto de 50% na Tarifa de Uso do Sistema de Transmissão (TUST) que o Governo Federal do Brasil concede a projetos de energia renovável com capacidades nominais até 30 MW.*

*Portanto, o desenvolvimento de modelos financeiros para cada parque eólico individual seria arbitrário e poderia dificilmente refletir a realidade do projeto. Também é importante observar que, se cada parque eólico fosse implementado separadamente, as estruturas compartilhadas poderiam aumentar drasticamente os custos de CAPEX, O&M e administrativos, os quais apresentam economias de escala e, assim, reduziram ainda mais o retorno financeiro do projeto.*

*A Seção D.5 foi atualizada para esclarecer esse ponto.*

**Documentação fornecida pelo participante do projeto (1ª rodada)**

<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): D.5	Nº da nova versão: 02
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:
<input type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s):	Nº da nova versão:
<input type="checkbox"/>	Outras:		

**Avaliação da EOD (1ª rodada)****Data:** 15/01/2016

Foi explicado durante a visita ao local, e a explicação agora está incluída no documento de concepção do CPA, que a análise de investimentos foi feita para todas as quatro plantas em conjunto, pois a decisão foi tomada em relação a todas as plantas em conjunto. A divisão em quatro plantas ocorreu apenas por causa das regulamentações brasileiras que proporcionam benefícios para projetos de energia renovável com capacidades nominais até 30 MW.

No documento de concepção do CPA versão 02, a Seção D.5 foi revisada para incluir uma justificativa apropriada para o conservadorismo da consideração do complexo inteiro na análise financeira.

**A SE está encerrada****Conclusão**

Marque a caixa de seleção apropriada

- Ação adicional deve ser tomada (o questionamento permanece em aberto)  
 O questionamento está encerrado

<b>ID SE</b>	D6	<b>Nº da seção</b>	D.5	<b>Data:</b> 11/12/2015
--------------	----	--------------------	-----	-------------------------

**Descrição da SE**

*Na Seção D.5 do documento de concepção do CPA, o valor aplicado para TUST não está correto.*

**Resposta do participante do projeto (1ª rodada)****Data:** 14/12/2015

*O valor da TUST foi recalculado como a média ponderada da TUST de cada um dos quatro parques eólicos que formam o complexo eólico Santa Mônica, de acordo com a evidência fornecida.*

**Documentação fornecida pelo participante do projeto (1ª rodada)**

<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): D.5	Nº da nova versão: 02
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:

<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s): Dados de entrada e referências da AF	Nº da nova versão:
<input type="checkbox"/>	Outras:		
<b>Avaliação da EOD (1ª rodada)</b>			<b>Data:</b> 15/01/ 2016
Na versão 02 da planilha Excel, o valor da TUST foi calculado corretamente como a média ponderada e o valor foi corrigido na seção D.5 do documento de concepção do CPA versão 2.			
<b>A SE está encerrada</b>			
<b>Conclusão</b> Marque a caixa de seleção apropriada		<input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (o questionamento permanece em aberto) <input checked="" type="checkbox"/> O questionamento está encerrado	

<b>ID SE</b>	D7	<b>Nº da seção</b>	D.5	<b>Data:</b> 11/12/2015
<b>Descrição da SE</b>				
Na Seção D.5 do documento de concepção do CPA:				
a. Não está suficientemente evidenciado o cálculo do valor aplicado para a taxa da CCEE;				
b. Não está evidenciado o cálculo do valor aplicado para a taxa do ONS.				
<b>Resposta do participante do projeto (1ª rodada)</b>				<b>Data:</b> 15/12/2015
A taxa da CCEE foi corrigida na seção D.5 do documento de concepção do CPA e na calculadora do Excel de acordo com a taxa da CCEE de 2013 ( <a href="http://www.ccee.org.br/relatoriodeadministracao/70-financas-20.html">http://www.ccee.org.br/relatoriodeadministracao/70-financas-20.html</a> )				
A planilha Excel com o cálculo da taxa do ONS para o complexo eólico Santa Mônica já foi fornecida como referência para ilustrar os cálculos que se baseiam em dados públicos do ONS. Favor consultar o arquivo "Simulador de Encargos Gerador ONS" na pasta "Energy sector charges".				
<b>Documentação fornecida pelo participante do projeto (1ª rodada)</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): D.5	Nº da nova versão: 02	
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s): Dados de entrada e referências da AF	Nº da nova versão: 2	
<input type="checkbox"/>	Outras:			
<b>Avaliação da EOD (1ª rodada)</b>				<b>Data:</b> 15/01/ 2016
A taxa da CCEE foi corrigida nos cálculos da planilha Excel e na seção D.5 do documento de concepção do CPA versão 02 de acordo com as informações publicamente disponíveis no website da CCEE.				
Foi apresentada evidência indicando o orçamento do ONS e a respectiva porção dele coberta pela contribuição de associados. Além disso, foi fornecida uma explicação por e-mail interno com a planilha Excel "Simulador de Encargos Gerador ONS" calculando a taxa do ONS para o Complexo Eólico. Apesar disso, falta referência/evidência para os seguintes dados de entrada:				
- Número de votos por cada categoria de associado;				
- Número de associados na categoria "produção";				
- Base legal para locação do critério 20-80%.				
<b>A SE permanece aberta</b>				
<b>Resposta do participante do projeto (2ª rodada)</b>				<b>Data:</b> 02/03/2016
Não foi possível obter as referências/evidências que faltam para os dados de entrada. Portanto, para ser conservador, a taxa da ONS foi removida do documento de concepção da CPA e da calculadora Excel.				
<b>Documentação fornecida pelo participante do projeto (2ª rodada)</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): D.5	Nº da nova versão: 03	
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s): Dados de entrada e referências da AF	Nº da nova versão: 3	
<input type="checkbox"/>	Outras:			
<b>Avaliação da EOD (2ª rodada)</b>				<b>Data:</b> 03/03/2016
OK, a taxa do ONS foi removida da planilha Excel versão 03 e, portanto, de maneira conservadora, não considerada no cálculo da TIR.				

<b>A SE está encerrada</b>	
<b>Conclusão</b> <i>Marque a caixa de seleção apropriada</i>	<input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (o questionamento permanece em aberto) <input checked="" type="checkbox"/> O questionamento está encerrado

<b>ID SE</b>	D8	<b>Nº da seção</b>	D.5	<b>Data:</b> 11/12/2015
--------------	----	--------------------	-----	-------------------------

**Descrição da SE**

*A referência fornecida para Contas a Pagar são os contratos do Complexo Santa Mônica. No entanto, nenhuma informação foi encontrada no Contrato de OPEX com a Alstom que sustente o pressuposto de 30 dias.*

**Resposta do participante do projeto (1ª rodada)****Data:** 14/12/2015

*A Tractebel declara que o pressuposto de 30 dias para Contas a Pagar é uma estimativa interna usada pela empresa em suas análises financeiras.*

*A empresa confirma que esse valor é uma expectativa razoável para contas a pagar, com base na extensa experiência da empresa nesse setor.*

*Um exemplo disso é o contrato de O&M da subestação e linha de transmissão do projeto do parque eólico Trairi (17/09/2013), que afirma que os pagamentos são realizados mensalmente.*

*Favor notar que o impacto de variações razoáveis sobre esse valor é imaterial para o resultado da análise financeira.*

*A referência no CPA foi corrigida de acordo com o exposto.*

**Documentação fornecida pelo participante do projeto (1ª rodada)**

<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): D.5	Nº da nova versão: 02
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s): Dados de entrada e referências da AF	Nº da nova versão: 2
<input type="checkbox"/>	Outras:		

**Avaliação da EOD (1ª rodada)****Data:** 15/01/ 2016

*A referência no documento de concepção do CPA foi corrigida conforme a necessidade. De acordo com a experiência da equipe de validação local, 30 dias para Contas a Pagar é uma média padrão de mercado e uma expectativa razoável. Ademais, o contrato para O&M da subestação de linhas de transmissão do parque eólico Trairi (contrato CETR.NAEL.13.156), enviado pelo PP como um exemplo próximo/referência, foi checado e realmente estipula o pagamento mensal dos serviços em até 30 dias (Cláusula 12 – Pagamentos), confirmando a razoabilidade da estimativa. Além disso, a equipe de validação simulou na planilha financeira a substituição dos 30 dias por 60 dias (o dobro) e o resultado foi um aumento de apenas 0,05% na TIR, conseqüentemente com impacto imaterial no resultado da análise financeira.*

**A SE está encerrada**

<b>Conclusão</b> <i>Marque a caixa de seleção apropriada</i>	<input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (o questionamento permanece em aberto) <input checked="" type="checkbox"/> O questionamento está encerrado
---	---

<b>ID SE</b>	D9	<b>Nº da seção</b>	D.5	<b>Data:</b> 11/12/2015
--------------	----	--------------------	-----	-------------------------

**Descrição da SE**

*O título de 10 anos (Notas do Tesouro Nacional - série B) foi usado como referência para taxa de juros de 6,45% indicada na seção D.5 do documento de concepção do CPA. No entanto, não está justificada a adequação de considerar um título do governo como a taxa de empréstimo.*

**Resposta do participante do projeto (1ª rodada)****Data:** 15/12/2015

*De acordo com a Ferramenta metodológica: Análise de Investimentos, versão 06.0 parágrafo 25: "Se o benchmark for baseado em parâmetros que sejam padrão no mercado, o custo do débito deve ser calculado como o custo do financiamento nos mercados de capital (por exemplo taxas de empréstimo comercial e garantias requeridas para o país e o tipo de atividade de projeto em questão), com base na evidência documentada de instituições financeiras em relação ao custo do financiamento do débito de projetos comparáveis. Nos casos em que esses dados não estão disponíveis, a taxa de empréstimo comercial no país anfitrião é usada para calcular o custo do débito."*

*Devido ao requerimento acima, o custo da dívida será corrigido com base na taxa de empréstimo comercial do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES) durante o período de abril a junho de 2014.*

Documentação fornecida pelo participante do projeto (1ª rodada)			
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): D.5	Nº da nova versão: 02
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s): Dados de entrada e referências da AF	Nº da nova versão: 2
<input type="checkbox"/>	Outras:		
Avaliação da EOD (1ª rodada)			Data: 15/01/ 2016
<p>O BNDES é a principal instituição financeira para o financiamento de projetos eólicos no Brasil, assim, o uso de taxas de empréstimo do BNDES para parques eólicos é apropriado.</p> <p>A planilha Excel e o documento de concepção do CPA foram revisados de acordo com a necessidade usando informações do BNDES publicamente disponíveis sobre condições de financiamento, ou seja, Taxa de Juros de Longo Prazo, Remuneração Básica e Spread de Risco.</p> <p>Para o spread de risco (risco do cliente), também se considerou uma taxa obtida pela Tractebel no financiamento de um projeto anterior (Trairi), que foi considerada adequada por ser uma taxa baixa/conservadora (1,51%).</p> <p>Apesar disso, os dados de entrada da <u>meta da taxa de inflação</u> usados para o cálculo da taxa de juros em termos reais não são rastreáveis.</p> <p><b>A SE permanece aberta</b></p>			
Resposta do participante do projeto (2ª rodada)			Data: 02/03/2016
<p>Como afirmado no documento de concepção do CPA e na planilha Excel, a série temporal da taxa de inflação foi elaborada tendo como base:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- As expectativas de taxa de inflação do mercado de 2014 a 2018; e</li> <li>- A meta de taxa de inflação do Governo para o período de 2020 em diante.</li> </ul> <p>O motivo para isso é que, para os primeiros anos (2014-2018), as expectativas do mercado (de 6,23% em 2014 a 5,16% em 2018, de acordo com as séries estatísticas consolidadas do Banco Central do Brasil) foram mais altas que a meta da taxa de inflação do Governo de 4,5% (de acordo com a Resolução 4.095 (28/6/2012) e a Resolução 4.237 (28/6/2013)). Portanto, foi considerado conservador o uso de valores de taxa de inflação mais altos, que poderiam levar a um custo da dívida menor em termos reais.</p> <p>Dado que as expectativas da taxa de inflação do mercado em 16/06/2014 (data de início do projeto) terminam em 2018, a partir de 2019 em diante foi considerado conservador, em primeiro lugar, presumir que a taxa de inflação de 2019 será a média dos anos anteriores. A partir de 2020 em diante, presumiu-se uma taxa de inflação igual à meta de taxa de inflação do Governo, considerando que no longo prazo a taxa de inflação real convergirá para a meta do Governo.</p> <p>Em relação à rastreabilidade das expectativas de taxa de inflação do mercado disponíveis no website do Banco Central do Brasil, a maneira de avaliar essas informações é por meio do link "Expectativas de Mercado - Séries Temporais" no website do Banco Central do Brasil: <a href="https://www3.bcb.gov.br/expectativas/publico/en/serieestatisticas">https://www3.bcb.gov.br/expectativas/publico/en/serieestatisticas</a></p> <p>Uma vez na página da web, as seguintes entradas devem ser preenchidas para acessar o consenso sobre os índices de inflação:</p> <p>indicador = "índices de preços"</p> <p>caixas de seleção = "IPCA" para CPI local</p> <p>Cálculo = "mediana" (mas há também desvio padrão, máx., mín., média...)</p> <p>Periodicidade = "anual"</p> <p>Para o consenso de mercado mais recente, pode ser definido qualquer período de tempo ou data específica. Para o projeto, foi selecionado um período razoável de 6 meses antes da data de início do projeto:</p> <p>Data de início da série = "01/01/2014"</p> <p>Data final da série = "16/06/2014" (data de início do projeto)</p> <p>Finalmente, deve ser definido o período de projeções:</p> <p>Ano de início = "2014" (ano de início do projeto)</p> <p>Ano final = "2020" (último ano de projeções, de acordo com o website do Banco Central do Brasil)</p>			

The screenshot shows the 'Sistema de Expectativas de Mercado' interface on the Banco Central do Brasil website. The main section is titled 'Consolidated statistical series'. It includes a 'Statistics properties' section with the following details:

- Indicator: Price indices
- Calculation: Median
- Periodicity: annual
- Period in which the projections were made: From 01/03/2000 until 02/19/2016
- Period to which the projections were made: From 2000 until 2020

Buttons at the bottom include 'Search', 'Generate CSV', 'Generate XLS', 'Clear', and 'Back'.

Finalmente, pode-se clicar no botão "pesquisar" ou no botão "Gerar XLS".  
 Seguindo estas instruções, uma nova página com a taxa de inflação projetada de 2014 a 2018 será aberta.

Documentação fornecida pelo participante do projeto (2ª rodada)			
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): D.5	Nº da nova versão: 03
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s): FA input data&references; FA Santa Monica	Nº da nova versão: 3
<input type="checkbox"/>	Outras:		

**Avaliação da EOD (2ª rodada)** **Data:** 03/03/2016

O uso da expectativa de taxa de inflação do mercado para os anos 2014 a 2018 é considerado conservador. Seguindo o link e os passos indicados na ação corretiva, os valores puderam ser rastreados até informações públicas no website do Banco Central do Brasil.

Além disso, para o período de 2020 a 2036, o uso da meta de taxa de inflação oficial de 4,5% (para 2014 e 2015) é apropriado e foi feita a checagem cruzada do valor em relação (respectivamente) à Resolução 4.095 (28/6/2012) e à Resolução 4.237 (28/6/2013) no endereço eletrônico: <https://www.bcb.gov.br/Pec/metas/TabelaMetaseResultados.pdf>

Finalmente, para o ano 2019, o uso da taxa média dos anos anteriores, ou seja, de 2014 a 2018, conforme explicado ao PP na 2ª rodada da ação corretiva, é considerado razoável e conservador. Apesar disso, na planilha de cálculo Excel foi considerada a média entre 2018 e 2020, que é ainda mais conservadora, sendo, portanto, aceita pela equipe de validação.

**A SE está encerrada**

<b>Conclusão</b> Marque a caixa de seleção apropriada	<input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (o questionamento permanece em aberto) <input checked="" type="checkbox"/> O questionamento está encerrado
--	---

<b>ID SE</b>	D10	<b>Nº da seção</b>	D.5	<b>Data:</b> 11/12/2015
--------------	-----	--------------------	-----	-------------------------

**Descrição da SE**

Na planilha Excel, na aba "FA Input data & references":

- Os dados de entrada (vendas, despesas gerais e administrativas) estão dentro da fórmula na célula H61, por isso não referenciados precisamente. Além disso, os valores tomados correspondem ao conceito "Controle", não "Consolidado".
- Não é fornecida referência à lei brasileira aplicável aos tributos (células F36 a F38). Além disso, o cálculo do Imposto de Renda adicional não está correto de acordo com a legislação, pois é devido apenas em caso de faturamento acima de R\$ 240.000.

<b>Resposta do participante do projeto (1ª rodada)</b>	<b>Data:</b> 14/12/2015
--	-------------------------

A planilha de cálculo Excel e seção D.5 do documento de concepção do CPA foram atualizadas de acordo com o exposto.

- a. Uma separação analítica dos dados de entrada mencionados (custos de vendas, despesas gerais e administrativas) agora está disponível nas linhas 67 e 68 e consolidada (somada) na linha 69 da planilha "FA Input data&references". Além disso, os valores tomados agora correspondem ao conceito "Consolidado".
- b. Referências às leis tributárias brasileiras aplicáveis agora são fornecidas nas células F36 a F38, da seguinte maneira:
- PIS/COFINS (Cumulativo): Estimado de acordo com as regulamentações brasileiras aplicáveis, Lei 10.637, Lei 10.833, Instrução Normativa 247.
  - Base de Imposto de Renda: Estimado de acordo com as regulamentações brasileiras aplicáveis, Lei 9.249, Lei 9.430.
  - Base de Contribuição Social: Estimado de acordo com as regulamentações brasileiras aplicáveis, Lei 9.249, Lei 9.431.
- Em relação ao cálculo do Imposto de Renda, isso agora foi ajustado na análise financeira (veja a linha 39 na planilha "FA Santa Monica").

Documentação fornecida pelo participante do projeto (1ª rodada)			
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): D.5	Nº da nova versão: 02
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s): FA Input data & references	Nº da nova versão: 2
<input type="checkbox"/>	Outras:		
Avaliação da EOD (1ª rodada)			Data: 15/01/ 2016
A planilha Excel versão 02 foi submetida e verificada pela equipe de validação:			
a. as correções foram realizadas de modo que agora os valores são precisamente referenciados e correspondem aos valores corretos do conceito <u>consolidado</u> no "Relatório de Administração e Demonstrações Financeiras 2013";			
b. A referência à respectiva legislação foi corretamente incluída e o cálculo do imposto de renda adicional agora está de acordo com a legislação.			
<b><u>A SE está encerrada</u></b>			
<b>Conclusão</b> Marque a caixa de seleção apropriada		<input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (o questionamento permanece em aberto) <input checked="" type="checkbox"/> O questionamento está encerrado	

ID SE	D11	Nº da seção	D.5	Data:	11/12/2015	
<b>Descrição da SE</b>						
<i>Na planilha Excel, na aba "FA Santa Mônica", a quantia total da tarifa de distribuição é diferente no primeiro e no último ano, devido à data de comissionamento. No entanto, a tarifa de distribuição por kW/mês é constante durante o período inteiro.</i>						
Resposta do participante do projeto (1ª rodada)					Data:	14/12/2015
A tarifa de distribuição ao longo do fluxo de caixa foi corrigida para ilustrar que ela é constante durante o período inteiro. A Seção D.5 do CPA também foi atualizada para estar de acordo com o fluxo de caixa.						
Documentação fornecida pelo participante do projeto (1ª rodada)						
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): D.5	Nº da nova versão: 02			
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:			
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s): FA Santa Monica	Nº da nova versão: 2			
<input type="checkbox"/>	Outras:					
Avaliação da EOD (1ª rodada)					Data:	15/01/ 2016
A inconsistência na guia "FA Santa Monica" da planilha Excel versão 02 foi corrigida.						
<b><u>A SE está encerrada</u></b>						
<b>Conclusão</b> Marque a caixa de seleção apropriada		<input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (o questionamento permanece em aberto) <input checked="" type="checkbox"/> O questionamento está encerrado				

ID SE	D12	Nº da seção	D.5	Data:	11/12/2015	
<b>Descrição da SE</b>						
<i>Na planilha Excel, na guia "FA Santa Mônica", o cálculo da análise de sensibilidade e do ponto de equilíbrio não é rastreável.</i>						
Resposta do participante do projeto (1ª rodada)					Data:	14/12/2015

A calculadora Excel foi atualizada para incluir cálculos rastreáveis da análise de sensibilidade e do ponto de equilíbrio.

**Documentação fornecida pelo participante do projeto (1ª rodada)**

<input type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões):	Nº da nova versão:
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s): FA Santa Monica	Nº da nova versão: 2
<input type="checkbox"/>	Outras:		

**Avaliação da EOD (1ª rodada)**

**Data:** 15/01/ 2016

A guia "FA Santa Monica" na planilha Excel foi corretamente revisada usando a função de tabela de dados do Excel e os cálculos agora são rastreáveis.

**A SE está encerrada**

**Conclusão**

Marque a caixa de seleção apropriada

- Ação adicional deve ser tomada (o questionamento permanece em aberto)  
 O questionamento está encerrado

**Tabela 2. SAC decorrente desta validação**

<b>ID SAC</b>	D1	<b>Nº da seção</b>	D.5	<b>Data:</b> 11/12/2015
---------------	----	--------------------	-----	-------------------------

**Descrição da SAC**

De acordo com as Diretrizes/ferramenta para análise financeira, os parâmetros de entrada da análise financeira devem ser válidos e aplicáveis no momento da tomada de decisão do investimento. Como a data de início do CPA foi 16-06-2014, esse é o caso para:

- Média da Tarifa de Eletricidade de 2014 (28-11-2014);
- Contratos de O&M de Subestação e Linha de Transmissão (data);
- FCP do parque eólico Ouro Verde de (julho de 2014);
- Despacho ANEEL 76 (15-01-2015).

**Resposta do participante do projeto (1ª rodada)**

**Data:** 15/12/2015

Os parâmetros acima mencionados foram corrigidos da seguinte maneira:

- Tarifa de eletricidade: Média do preço de energia eólica do último leilão de energia no Brasil antes da data de início do projeto (19º LEILÃO DE ENERGIA NOVA A-3/2014; 06/06/2014). Evidências:  
 - Data: <http://www.epe.gov.br/leiloes/Paginas/Leil%C3%A3o%20de%20Energia%20A-3%202014/Leil%C3%A3odeenergiaA-32014contrata968,6MW.aspx?CategoriaID=6905>;  
 - Média de preço da energia eólica: [http://www.ccee.org.br/ccee/documentos/CCEE\\_251089](http://www.ccee.org.br/ccee/documentos/CCEE_251089)
- Contratos de O&M para subestação e linha de transmissão; a estimativa foi corrigida com base no contrato de Trairi assinado em 17/09/2013.
- O FCP do parque eólico Ouro Verde foi corrigido de acordo com o Certificado de Consistência da Campanha de Medição Anemométrica e a Estimativa Anual de Produção; MEGAJOULE; 25/09/2013.
- A tarifa básica da TFSEE foi corrigida de acordo com o Despacho SRE Nº 71 da ANEEL, de 14 de Janeiro de 2014.

**Documentação fornecida pelo participante do projeto (1ª rodada)**

<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): D.5	Nº da nova versão: 02
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s): FA input data & references	Nº da nova versão: 2
<input type="checkbox"/>	Outras:		

**Avaliação da EOD (1ª rodada)**

**Data:** 15/01/ 2016

A planilha Excel e documento de concepção do CPA versão 02 foram verificados pela equipe de validação da seguinte maneira:

- a data do 19º Leilão (06-06-2014) é anterior à data de início do CPA (16-06-2014). Apesar disso, o preço médio dos parques eólicos não está calculado corretamente; Além do mais, na célula Z19 da aba "FA Santa Monica" a fórmula considera o operação do ano inteiro, o que não é consistente com o período de análise;
- o contrato para O&M do parque eólico Trairi é datado de 17-09-2014 e tem um custo anual de R\$ 232.496,70. O PP fez a estimativa para este CPA dividindo esse valor pela capacidade instalada

do parque eólico Trairi (25,4 MW) e depois multiplicando pela capacidade instalada do CPA, chegando a R\$ 890/ano. No entanto, essa suposição não é considerada conservadora, uma vez que em um projeto aproximadamente 4 vezes maior (97,2 MW deste CPA conta 25,4 MW de Trairi), há economias de escala e a comparação não pode ser linear;

- c. o certificado de Mega Joule foi verificado e os valores corrigidos nos cálculos da planilha Excel;
- d. o Despacho ANEEL nº 71 data de 14-01-2014 e a planilha Excel foi reavaliada de acordo, considerando o valor base de R\$ 470,63.

#### **A SAC permanece aberta**

#### **Resposta do participante do projeto (2ª rodada)**

**Data:** 02/03/2016

- a. O preço médio dos parques eólicos do 19º Leilão de Energia no Brasil foram calculados de maneira correta anteriormente.

*A esse respeito, favor leve em consideração que para seu cálculo, a Garantia Física contratada ("GF contratada (MW médios)") de cada parque eólico foi determinada como os lotes contratados divididos por 10. Motivo disso é que nesse leilão o tamanho de cada lote é 0,1 MW (como pode ser confirmado no arquivo de resultados do leilão, que pode ser baixado no endereço eletrônico: [http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/editais\\_geracao/documentos\\_editais.cfm?IdProgramaEdital=129](http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/editais_geracao/documentos_editais.cfm?IdProgramaEdital=129)).*

*Nos casos dos parques eólicos ITAREMA, a "Garantia Física" contratada era menor que a "Garantia Física" total porque os lotes contratados eram menores que os lotes totais.*

*Com base no exposto acima, o preço médio da energia dos parques eólicos foi calculado de maneira correta anteriormente.*

*O custo de distribuição no ano 2036 (aba "FA Santa Monica", célula Z19) foi corrigido considerando os dias operacionais durante o ano.*

- b. Em relação ao custo de O&M de Subestação e Linha de Transmissão para o complexo eólico Santa Mônica, isso foi atualizado com base no custo total de O&M da Subestação e Linhas de Transmissão do complexo eólico Trairi (capacidade instalada total 115,4 MW: Guajiru (30,004 MW); Mundaú (30,004 MW), Fleixeiras (30,004 MW) e Trairi (25,388 MW); <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/OperacaoGeracaoTipo.asp?tipo=7&ger=Combustivel&principal=E%F3lica>).

*Dado que haverá sinergias entre as subestações e linhas de transmissão dos complexos eólicos Trairi e Santa Mônica, foi conservadoramente assumido que o custo de total de O&M não aumentará devido ao complexo eólico Santa Mônica.*

*Portanto, o custo por MW foi calculado dividindo o O&M total para linha de transmissão e subestação do complexo Trairi pela capacidade instalada total do complexo eólico de Trairi mais o complexo eólico Santa Mônica (97,2 MW).*

*Finalmente, o custo por MW foi multiplicado pelo complexo eólico Santa Mônica para alocar parte desse custo ao complexo eólico Santa Mônica.*

#### **Documentação fornecida pelo participante do projeto (2ª rodada)**

<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações no DCP	Seção(ões): D.5	Nº da nova versão: 03
<input type="checkbox"/>	Alterações no MR	Seção(ões):	Nº da nova versão:
<input checked="" type="checkbox"/>	Alterações em XLS	Planilha(s): FA input data & references; FA Santa Monica	Nº da nova versão: 3
<input checked="" type="checkbox"/>	Outras: Resultado detalhado do leilão A-3 2014		

#### **Avaliação da EOD (2ª rodada)**

**Data:** 03/03/2016

- a. O PP está correto. As regras do respectivo leilão especificavam que o lote corresponde a 0,1 MW e o PP fez o cálculo sem usar a garantia física total, mas ao invés disso alcançando a garantia física contratada (MW) dividindo o total de lotes contratados por 10, dessa forma, o preço médio da energia foi calculado de maneira correta anteriormente. A fórmula na célula Z19 da aba "FA Santa Monica" foi corrigida e agora está consistente com o período de avaliação.
- b. a nova abordagem de cálculo é conservadora, pois assume que os custos de operação de Subestação e Linha de Transmissão não aumentam com a adição dos parques eólicos do Complexo Santa Mônica a tais instalações. Um arquivo Excel com o cálculo foi submetido pelo PP e checado pela equipe de validação em relação às fórmulas e à exatidão de cálculo. Foi feita a checagem cruzada dos custos com os contratos de O&M dos 4 parques eólicos que compõem o Complexo Eólico Trairi (Fleixeiras, Guajiru, Mundaú e Trairi) e suas respectivas capacidades instaladas, de acordo com o link da ANEEL fornecido pelo PP

(<http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/OperacaoGeracaoTipo.asp?tipo=7&ger=Combustivel&principal=E%F3lica>).

**A SAC está encerrada****Conclusão**

Marque a caixa de seleção apropriada

- Ação adicional deve ser tomada (o questionamento permanece em aberto)  
 O questionamento está encerrado

**Tabela 3. SAF decorrente desta validação**

<b>ID SAF</b>	-	<b>Nº da seção</b>	-	<b>Data:</b>	-
<b>Descrição da SAF</b>					
-					
<b>Resposta da CME</b>				<b>Data:</b>	-
<b>Documentação fornecida pela CME</b>					
-					
<b>Avaliação da EOD</b>				<b>Data:</b>	-
-					

## Apêndice 5. Parâmetros Monitorados

**Tabela A-5:** Lista de Verificação de Validação – Parâmetros Monitorados

Item da lista de verificação (incluindo orientação para a equipe de verificação)	Referên cia	Comentários da equipe de validação (Meios e resultados de avaliação)	Concl. Prov.	Concl. Final																																																								
<p><b>1. EG<sub>grid,OM,y</sub></b></p> <p><i>Indicar se as informações fornecidas para o parâmetro de monitoramento cumpre com a metodologia aprovada incluindo a(s) ferramenta(s) aplicável(is) nos aspectos listados.</i></p> <p><i>Para checar o uso de padrões internacionais na nomenclatura, considere:</i> <i>Formato padrão (p.ex., 1.000 representando um mil e 1,0 representando um).</i></p> <p><i>Os valores deverão ser dados diretamente em unidades SI – ou adicionalmente nas unidades originais convertidas em SI.</i></p> <p><i>Sistema de nomeação de pequena escala: (Somente) milhão = 10<sup>6</sup> e bilhão 10<sup>9</sup> deverão ser usados.</i></p>	<p><i>Parâmetro:</i> Fator de emissão da margem de operação no ano y</p> <p>/CPADD/ /POADD/ /METH/ /MT/</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Exigência</th> <th>OK</th> <th>Não OK</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rótulo</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Unidade do dado</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Descrição</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Fonte do dado</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Equipamento de medição / método de medição</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Frequência de monitoramento</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Procedimentos de GQ/CQ</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Finalidade do dado</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Formato padrão</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Unidades SI</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Nomeação de pequena escala</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="4"><i>No contexto desse parâmetro, foi levantado o seguinte resultado:</i></td> </tr> <tr> <td>N/A</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Exigência	OK	Não OK	N/A	Rótulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Descrição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fonte do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Equipamento de medição / método de medição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Frequência de monitoramento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Procedimentos de GQ/CQ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Finalidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Formato padrão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unidades SI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nomeação de pequena escala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>No contexto desse parâmetro, foi levantado o seguinte resultado:</i>				N/A				OK	OK
Exigência	OK	Não OK	N/A																																																									
Rótulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Unidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Descrição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Fonte do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Equipamento de medição / método de medição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Frequência de monitoramento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Procedimentos de GQ/CQ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Finalidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Formato padrão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Unidades SI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Nomeação de pequena escala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																									
<i>No contexto desse parâmetro, foi levantado o seguinte resultado:</i>																																																												
N/A																																																												
<p><b>2. EG<sub>grid,CM,y</sub></b></p> <p><i>Indicar se as informações fornecidas para o parâmetro de monitoramento cumpre com a metodologia aprovada incluindo a(s) ferramenta(s) aplicável(is) nos aspectos listados.</i></p> <p><i>Para checar o uso de padrões internacionais na nomenclatura, considere:</i> <i>Formato padrão (p.ex., 1.000 representando um mil e 1,0 representando um).</i></p> <p><i>Os valores deverão ser dados diretamente em unidades SI – ou adicionalmente nas unidades originais convertidas em SI.</i></p>	<p><i>Parâmetro:</i> Fator de emissão de CO<sub>2</sub> da margem combinada para a geração de energia conectada à rede no ano y calculado usando a versão mais recente da “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico”</p> <p>/CPADD/ /POADD/ /METH/ /MT/</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Exigência</th> <th>OK</th> <th>Não OK</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rótulo</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Unidade do dado</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Descrição</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Fonte do dado</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Equipamento de medição / método de medição</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Frequência de monitoramento</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Procedimentos de GQ/CQ</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Finalidade do dado</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Formato padrão</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Exigência	OK	Não OK	N/A	Rótulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Descrição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fonte do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Equipamento de medição / método de medição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Frequência de monitoramento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Procedimentos de GQ/CQ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Finalidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Formato padrão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	OK	OK																
Exigência	OK	Não OK	N/A																																																									
Rótulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Unidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Descrição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Fonte do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Equipamento de medição / método de medição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Frequência de monitoramento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Procedimentos de GQ/CQ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Finalidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									
Formato padrão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																									

Item da lista de verificação (incluindo orientação para a equipe de verificação)	Referên cia	Comentários da equipe de validação (Meios e resultados de avaliação)	Concl. Prov.	Concl. Final																																																
<i>Sistema de nomeação de pequena escala: (Somente) milhão = 10<sup>6</sup> e bilhão 10<sup>9</sup> deverão ser usados.</i>		Unidades SI <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nomeação de pequena escala <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <i>No contexto desse parâmetro, foi levantado o seguinte resultado:</i> N/A																																																		
<b>3. EG<sub>facility,y</sub></b>	<i>Parâmetro:</i>	Quantidade de geração de eletricidade líquida fornecida pela unidade/planta do projeto para a rede no ano y																																																		
<p><i>Indicar se as informações fornecidas para o parâmetro de monitoramento cumpre com a metodologia aprovada incluindo a(s) ferramenta(s) aplicável(is) nos aspectos listados.</i></p> <p><i>Para checar o uso de padrões internacionais na nomenclatura, considere:</i></p> <p><i>Formato padrão (p.ex., 1.000 representando um mil e 1,0 representando um).</i></p> <p><i>Os valores deverão ser dados diretamente em unidades SI – ou adicionalmente nas unidades originais convertidas em SI.</i></p> <p><i>Sistema de nomeação de pequena escala: (Somente) milhão = 10<sup>6</sup> e bilhão 10<sup>9</sup> deverão ser usados.</i></p>	/CPADD/ /POADD/ /METH/	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Exigência</th> <th>OK</th> <th>Não OK</th> <th>N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rótulo</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Unidade do dado</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Descrição</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Fonte do dado</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Equipamento de medição / método de medição</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Frequência de monitoramento</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Procedimentos de GQ/CQ</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Finalidade do dado</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Formato padrão</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Unidades SI</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Nomeação de pequena escala</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>No contexto desse parâmetro, foi levantado o seguinte resultado:</i>            N/A</p>	Exigência	OK	Não OK	N/A	Rótulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Descrição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fonte do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Equipamento de medição / método de medição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Frequência de monitoramento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Procedimentos de GQ/CQ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Finalidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Formato padrão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unidades SI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nomeação de pequena escala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	OK	OK
Exigência	OK	Não OK	N/A																																																	
Rótulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Unidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Descrição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Fonte do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Equipamento de medição / método de medição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Frequência de monitoramento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Procedimentos de GQ/CQ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Finalidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Formato padrão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Unidades SI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Nomeação de pequena escala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																	

## Apêndice 6. Avaliação dos critérios de aplicabilidade da metodologia

Tabela A-6: Avaliação dos critérios de aplicabilidade

Critérios de aplicabilidade	Evidência usada	Atendido	N/A	Avaliação da equipe de validação
Para atividades de projeto de energia renovável de geração de energia conectadas à rede que: (a) instalem uma central elétrica nova; (b) envolvem uma adição de capacidade a (uma) planta(s) existente(s); (c) envolvem uma modernização de (uma) planta(s)/unidade(s) em operação existente(s); (d) envolvem uma reabilitação de (uma) planta(s)/unidade(s) existente(s); ou (e) envolvem uma substituição de (uma) planta(s)/unidade(s) existente(s).	/CPADD/ /POADD/ /METH/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O CPA cumpre com a condição, já que se encaixa na opção (a), consistindo na implementação de uma nova central elétrica/unidade geradora (nova planta).
A atividade de projeto pode incluir uma central elétrica/unidade geradora de energia renovável de um dos seguintes tipos: central/unidade geradora hidrelétrica (com ou sem reservatório), central/unidade geradora eólica, central/unidade geradora geotérmica, central/unidade geradora solar, central/unidade geradora undi-elétrica ou central/unidade geradora maremotriz.	/CPADD/ /POADD/ /METH/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O CPA cumpre com a condição, já que consiste em uma central/unidade geradora eólica renovável.
No caso de aumentos de capacidade, modernizações ou substituições (exceto no caso de projetos de aumento de capacidade energética eólico, solar, undi-elétrico ou maremotriz), a planta existente iniciou a operação comercial antes do início de um período mínimo de referência histórica de cinco anos, usado para o cálculo das emissões da linha de base e definido na seção sobre emissão da linha de base, e não houve expansão da capacidade, modernização ou reabilitação da planta/unidade entre o início desse período mínimo de referência histórica e a implantação da atividade de projeto.	/CPADD/ /POADD/ /METH/	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Não aplicável ao CPA, uma vez que ele consiste em uma nova central/unidade geradora eólica.
No caso de centrais hidrelétricas, uma das seguintes condições deve ser aplicável: (a) a atividade de projeto é implementada em um reservatório existente, sem nenhuma alteração no volume do reservatório; ou (b) a atividade de projeto é implementada em um reservatório existente, onde o volume do reservatório é aumentado e a densidade de potência calculada usando a equação (3) da ferramenta é maior que $4 \text{ W/m}^2$ ; ou (c) a atividade de projeto resulta em novos reservatórios singulares ou múltiplos e a densidade de potência calculada usando a equação (3) da ferramenta é maior que $4 \text{ W/m}^2$ ; ou (d) a atividade de projeto é um projeto hidrelétrico integrado envolvendo múltiplos reservatórios, onde a densidade de potência para qualquer um dos reservatórios, calculada através da equação (3) da ferramenta, é menor ou igual a $4 \text{ W/m}^2$ , todas as condições a seguir devem ser aplicáveis: (i) a densidade de potência calculada usando a capacidade instalada total do projeto integrado, de acordo com a equação (4) da ferramenta, é maior que $4 \text{ W/m}^2$ ; (ii) a vazão de água entre os reservatórios não é usada por nenhuma outra unidade geradora hidrelétrica que não faça parte da atividade de projeto; (iii) a capacidade instalada da(s) central(is) elétrica(s) com densidade de potência menor ou igual a $4 \text{ W/m}^2$ será: a) menor ou igual a 15 MW; e b) menor que 10 por cento da capacidade instalada total do projeto hidrelétrico integrado.	/CPADD/ /POADD/ /METH/	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Não aplicável ao CPA, uma vez que ele não é uma central hidrelétrica.

<p>No caso de projetos de energia hidrelétrica integrados, o proponente do projeto deve: (a) demonstrar que a vazão de água de centrais/unidades geradoras a montante é derramada diretamente no reservatório a jusante e que coletivamente colabora para a capacidade de geração do projeto hidrelétrico integrado; ou (b) fornecer uma análise do balanço de água abrangendo a alimentação de água nas unidades geradoras, com todas as possíveis combinações de reservatórios e sem a construção de reservatórios. O propósito do balanço de água é demonstrar a exigência da combinação específica de reservatórios construídos no âmbito da atividade de projeto de MDL para a otimização da produção de energia. Essa demonstração precisa ser realizada no cenário específico de disponibilidade da água em diferentes sazonalidades para otimizar a vazão de água na entrada das unidades geradoras. Portanto, esse balanço de água levará em consideração as vazões sazonais do rio, afluentes (se houver) e a precipitação pluviométrica por um período mínimo de cinco anos antes da implantação da atividade de projeto de MDL.</p>	<p>/CPADD/ /POADD/ /METH/</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Não aplicável ao CPA, uma vez que ele não é uma central hidrelétrica.</p>
<p>A metodologia não é aplicável para: (a) atividades do projeto que envolvem a substituição de combustíveis fósseis por fontes de energia renovável no local da atividade do projeto, pois nesse caso a linha de base pode ser a continuação do uso de combustíveis fósseis no local; (b) centrais/unidades geradoras movidas a biomassa.</p>	<p>/CPADD/ /POADD/ /METH/</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>O CPA cumpre com a condição, já que não envolve a mudança de combustíveis fósseis para fontes de energia renovável no local da atividade de projeto nem centrais/unidades geradoras movidas a biomassa.</p>
<p>No caso de modernizações, reabilitações, substituições ou aumentos de capacidade, esta metodologia é aplicável apenas se o cenário da linha de base mais plausível, como resultado da identificação do cenário da linha de base, for “a continuação da situação atual, ou seja, o uso dos equipamentos de geração de energia que já estavam em uso antes da implantação da atividade do projeto e sob manutenção usual de trabalho”.</p>	<p>/CPADD/ /POADD/ /METH/</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Não aplicável ao CPA, já que ele não consiste em modernização, reabilitação, substituição ou aumento de capacidade.</p>
<p>As condições de aplicabilidade incluídas nas ferramentas referenciadas na metodologia aplicada.</p>	<p>/CPADD/ /POADD/ /METH/</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>O CPA cumpre com a condição, já que cumpre com todos os requerimentos das ferramentas às quais a metodologia se refere.</p>

## Apêndice 7. Avaliação dos parâmetros financeiros

Tabela A-7: Avaliação dos parâmetros financeiros

<input type="checkbox"/>	Nenhum parâmetro financeiro foi usado como justificativa de adicionalidade
<input checked="" type="checkbox"/>	Avaliação de todos os parâmetros financeiros, veja abaixo

Parâmetro	Valor aplicado	Unidade	Fonte de informação	Referência	AVALIAÇÃO DA EOD		
					Exatidão do valor aplicado	Adequação da fonte	Comentário
Capacidade instalada	97,2	MW	Layout do relatório técnico e estimativa de geração de energia – MegaJoule  Especificações técnicas	/DT/ /FCP/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> o valor é a soma da capacidade total instalada de todas as quatro plantas eólicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouro Verde: 29,7 MW;</li> <li>- Estrela: 29,7 MW;</li> <li>- Cacimbas 1: 18,9 MW;</li> <li>- Santa Mônica I: 18,9 MW.</li> </ul> <p><i>Ação do validador:</i> os valores podem ser evidenciados pelas especificações técnicas do fornecedor dos geradores eólicos, nos documentos de Qualificação Técnica enviados à EPE e por estudos da produção de energia feitos por terceiros.</p> <p><i>Conclusão:</i> os valores são consistentes em todas as fontes, as certificações foram feitas por terceiros e o valor é o montante total de energia de todos os geradores eólicos do Complexo Santa Mônica.</p>
Investimento total	459.402	kR\$	Atas da 131 <sup>at</sup> Reunião do Conselho da Tractebel Energia	/PSD/ /DF/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> o custo total de investimentos relatado é composto de todos os custos de CAPEX. Vários itens foram descritos e as evidências de apoio foram enviadas para a equipe de validação juntamente com a análise financeira do</p>

			Planilha de orçamento de CAPEX de Santa Mônica			<p>projeto.</p> <p><i>Ação do validador:</i> a planilha de orçamento e a Ata da Reunião do Conselho na qual o investimento de kR\$ 459.402 foi aprovado foram checadas pela equipe de validação. O orçamento foi feito com base na proposta comercial abrangente da Alstom (13-02-2014), que foi avaliada pela equipe de validação.</p> <p>Além disso, os contratos EPC subsequentes (aerogeradores, obras civis e eletromecânica) celebrados pelo PP após a decisão do Conselho foram revisados pela equipe de validação e correspondem a 92% do CAPEX total, indicando que o valor orçado foi realista, já que outras despesas não cobertas por essas 3 classes de contratos provavelmente representam 8% do orçamento considerado (por exemplo, administrativo, ambiental, etc.).</p> <p>Além disso, a atividade de projeto tem um investimento em torno de <b>US\$ 2.118</b> por kW instalado (<i>taxa de câmbio de 16-06-2014: US\$1,00 = R\$ 2,2313</i>).</p> <p>Ao comparar esse valor com outros <u>investimentos de parques eólicos por MW instalado</u>, é possível concluir que a atividade do projeto tem um investimento comparável ao valor de mercado, pois é possível fazer sua verificação cruzada com fontes públicas e oficiais, como pode ser verificado abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exemplos de projetos eólicos no Brasil:</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Título</th> <th>MW</th> <th>US\$/kW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Central Geradora Eólica de Osório<sup>1</sup></td> <td>50</td> <td><b>6.584</b></td> </tr> <tr> <td>Parque Eólico Pedra do Sal<sup>2</sup></td> <td>18</td> <td><b>3.565</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>1</sup> Projeto de MDL registrado com nº ref. 0603;</p> <p><sup>2</sup> Projeto de MDL registrado com nº ref. 0693.</p> <p>Por essa comparação, o valor médio ponderado do investimento total em parques eólicos no Brasil é de cerca de US\$ 3.600 por kW instalado e a atual atividade do projeto apresenta um investimento similar ao de projetos europeus e norte-americanos, mesmo com tecnologia e know-how estrangeiros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Literatura especializada:</li> </ul>	Título	MW	US\$/kW	Central Geradora Eólica de Osório <sup>1</sup>	50	<b>6.584</b>	Parque Eólico Pedra do Sal <sup>2</sup>	18	<b>3.565</b>
Título	MW	US\$/kW													
Central Geradora Eólica de Osório <sup>1</sup>	50	<b>6.584</b>													
Parque Eólico Pedra do Sal <sup>2</sup>	18	<b>3.565</b>													

						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Financing Renewable Energy in the European Energy Market [Financiamento de energia renovável no mercado energético europeu] – Relatório Final da Ecofys, Fraunhofer ISI, TU Vienna EEG e Ernst &amp; Young (2011): preço na Europa: de US\$1.504/kW a US\$2.039/kW;</li> <li>- IEA Wind Task 26 Final Report [Tarefa 26 da IEA Wind - Relatório Final] – National Renewable Energy Laboratory (NREL) [Laboratório de Energia Renovável dos Estados Unidos] – (2011) – Price of Reference Case taking into account the values of Denmark, Germany, Netherlands, Spain, Sweden, Switzerland and United States [Caso do preço de referência levando em consideração os valores da Dinamarca, Alemanha, Países Baixos, Espanha, Suécia, Suíça e Estados Unidos]: US\$2.014/kW.</li> </ul> <p>Além disso, de acordo com a análise de custo de tecnologias energéticas do Conselho Mundial de Energia, o CAPEX médio para projetos de energia eólica no Brasil é de US\$ 1.670 kW, excluindo os encargos de conexão à rede.</p> <p>Portanto, o investimento total apresentado é avaliado como adequado pela equipe de validação.</p> <p><i>Conclusão:</i> o investimento total foi evidenciado por propostas, orçamento, atas da decisão do conselho e contratos.</p> <p>Todos os cálculos foram demonstrados na Análise Financeira e as evidências foram apresentadas à equipe de validação e o investimento total foi considerado razoável e consistente pela equipe de validação.</p> <p>Além disso, a comparação do valor de investimento com outros investimentos em parques eólicos, fontes oficiais de informação e artigos especializados revelam que os valores de investimento da atividade do projeto utilizados são compatíveis com o mercado e fontes oficiais, em linha com o parágrafo 129 (b) do PVV.</p> <p>No entendimento da EOD, o valor usado para a análise de investimentos é adequado e conservador, e pode ser avaliado como válido no momento da decisão gerencial e é compatível com o mercado de parques eólicos no Brasil.</p>
--	--	--	--	--	--	--

**CDM-CPA-VAL-FORM**

FCP	49,1	%	Certificado de Monitoramento Anemométrico – MegaJoule	/FCP/ /DT/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> os valores são certificados por terceiros (MegaJoule) como porcentagem garantida (P90) da energia que será gerada no complexo. O FCP por planta do estudo é o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouro Verde: 44,3%;</li> <li>- Estrela: 47,5%;</li> <li>- Cacimbas 1: 54,6%;</li> <li>- Santa Mônica I: 53,7%.</li> </ul> <p>O FCP médio ponderado para o Complexo é 49,1%.</p> <p><i>Ação do validador:</i> o relatório de uma terceira parte foi revisado pela equipe de validação.</p> <p><i>Conclusão:</i> o FCP é bastante elevado, mas consistente com outros parques eólicos na região e os valores são consistentes com o relatório de certificação realizado por um terceiro e, portanto, está de acordo com EB 48, Anexo 11.</p>
Geração de energia	413.981	MWh/ano	Certificado de Monitoramento Anemométrico – MegaJoule	/FCP/ /DT/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> os valores são certificados por terceiros (MegaJoule) como porcentagem garantida (P90) da energia que será gerada no complexo. A geração de energia estimada por planta (P90) é a seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouro Verde: 114.112 MWh/ano;</li> <li>- Estrela: 122.328 MWh/ano;</li> <li>- Cacimbas 1: 89.508 MWh/ano;</li> <li>- Santa Mônica I: 88.033 MWh/ano.</li> </ul> <p><i>Ação do validador:</i> o relatório de uma terceira parte foi revisado pela equipe de validação.</p> <p><i>Conclusão:</i> os valores são consistentes, pois os dados de entrada são evidenciados por um estudo de uma terceira parte certificada.</p>
Tarifa de eletricidade	133,13	R\$/MWh	<a href="http://www.epe.gov.br/leiloes/Paginas/Leil%C3%A3o%20de%20Energia%20A-3%202014/Leil%C3%A3odeenergiaA-32014contrata968,6MW.aspx?CategorialD=6905">http://www.epe.gov.br/leiloes/Paginas/Leil%C3%A3o%20de%20Energia%20A-3%202014/Leil%C3%A3odeenergiaA-32014contrata968,6MW.aspx?CategorialD=6905</a>	/DF/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> preço médio de energia eólica do último Leilão de Energia no Brasil (19º A-3) antes da data de início do projeto (06-06-2014).</p> <p><i>Ação do validador:</i> o resultado do Leilão está publicamente disponível por um link fornecido e que foi verificado pela equipe de validação, por checagem cruzada com a planilha Excel com o cálculo do preço médio ponderado.</p>

**CDM-CPA-VAL-FORM**

			<a href="http://www.ccee.org.br/cee/documentos/CCEE_251089">http://www.ccee.org.br/cee/documentos/CCEE_251089</a>				<i>Conclusão:</i> o preço é o resultado oficial do leilão público, que concede aos projetos vencedores um CCVE de 20 anos com esse preço fixo. Os Leilões públicos são o melhor indicador do preço da energia para parques eólicos no Brasil, pois a vasta maioria dos projetos eólicos somente são implementados através dos leilões do governo. Desse modo, o valor é considerado apropriado pela equipe de validação.
Custos de O&M Parques Eólicos	25,325 (1º e 2º anos)  156,55 (3º ao 5º ano)  173,54 (6º ao 20º ano)	kR\$/ano	Proposta da Alstom para Aero geradores e O&M	/DF/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> Custos de O&amp;M por gerador eólico por período de anos proposto pelo fornecedor Alstom na proposta comercial.</p> <p><i>Ação do validador:</i> a proposta emitida pelo fornecedor Alstom ao PP foi checada.</p> <p><i>Conclusão:</i> é um valor fixo estabelecido por período de anos (como mostra a coluna de valores) dado pelo contrato que definiu a compra e manutenção dos geradores eólicos. Os valores fazem parte do mesmo pacote comercial (proposta) dos geradores eólicos.</p> <p>Além disso, quando calculado o O&amp;M total (turbinas eólicas + subestação e linhas de transmissão), o montante representa uma média de 20 anos de R\$ 6.151/ano = USD 2.757/ano, que corresponde a 1,3% por ano do investimento total que é adequado para o tipo de projeto, já que o valor de mercado para custos de O&amp;M de acordo com a literatura especializada é de 3% a 5%, ou seja, <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>Finalmente, conforme demonstra a análise de sensibilidade, mesmo se um total de custos <u>zero</u> de O&amp;M fosse usado no cálculo da TIR, a TIR seria 7,52%, que ainda é muito distante do benchmark padrão de 10,65%</p>
Custos de O&M Subestação e Linha de Transmissão	529.374	kR\$/ano	Contratos de O&M de Subestação e Linha de Transmissão para o Complexo Trairi, ou seja, parques eólicos Mundaú, Fleixeiras, Guajiru e Trairi	/DF/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> estimados com base nos custos de O&amp;M de Subestação e Linha de Transmissão por MW, de acordo com os contratos de O&amp;M para Subestação e Linha de Transmissão para os parques eólicos do Complexo Trairi.</p> <p><i>Ação do validador:</i> Trairi é um complexo de parques eólicos próximo de propriedade do mesmo PP. O PP enviou os contratos de O&amp;M para Subestação &amp; Linha de Transmissão, que foram verificados pela equipe de validação. Além disso, o PP forneceu uma planilha Excel que demonstra o cálculo do custo por MW, incluindo os MWs instalados do Complexo Santa Mônica, que serão interligados à mesma linha de</p>

**CDM-CPA-VAL-FORM**

						<p>transmissão e subestação. Assim, o cálculo é conservador, pois pressupõe que a adição dos 4 parques eólicos de Santa Mônica na linha de transmissão e subestação existentes não conduzirá a quaisquer custos adicionais para os contratos existentes para Trairi (veja a análise na SAC D1). Finalmente, o valor final considerada foi obtido multiplicando o custo por MW pela capacidade instalada do Complexo Santa Mônica.</p> <p><i>Conclusão:</i> o cálculo realizado pelo PP é rastreável, correto e conservador.</p> <p>Além disso, como afirmado acima, quando calculado o O&amp;M total (turbinas eólicas + subestação e linhas de transmissão), o montante representa uma média de 20 anos de R\$ 6.151/ano = kUSD 2.757/ano, que corresponde a 1,3% por ano do investimento total que é adequado para o tipo de projeto, já que o valor de mercado para custos de O&amp;M de acordo com a literatura especializada é de 3% a 5%, ou seja, <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>Finalmente, conforme demonstra a análise de sensibilidade, mesmo se um total de custos <u>zero</u> de O&amp;M fosse usado no cálculo da TIR, a TIR seria 7,52%, que ainda é muito distante do benchmark padrão de 10,65%</p>	
SG&A (Custo de Vendas, Geral e Administrativo)	2,206	kR\$/ano	Estimativa do Participante do Projeto	/TIR/ /DF/ /TRACTEBEL/ /RENOVA/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> todos os custos relacionados à administração da atividade de projeto. É uma estimativa feita pelos PPs com base no total de custos de <u>vendas, gerais e administrativos</u> (conceito consolidado) do PP Tractebel.</p> <p><i>Ação do validador:</i> em primeiro lugar, a equipe de validação revisou as Demonstrações Financeiras de 2013 da Tractebel (auditadas externamente pela KPMG) para validar os valores de SG&amp;A. Em seguida, a equipe de validação validou também a capacidade instalada da Tractebel. Por fim, o cálculo em Excel fornecido pelo PP para chegar ao custo por MW foi revisado pelo PP, que pôde confirmar a exatidão de todos os dados de entrada e fórmulas aplicadas pelo PP.</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor estimado é considerado conservador, pois a Tractebel é a maior produtora privada de energia do Brasil e, portanto, o cálculo do custo de SG&amp;A por MW incorpora as economias de escala. O valor aplicado é proporcional à capacidade instalada do complexo, calculado como R\$ 6.687/MW/ano. Esse valor é avaliado como um</p>

**CDM-CPA-VAL-FORM**

							valor de mercado e é possível fazer sua checagem cruzada com a Renova Energia (empresa de capital aberto focada em projetos de energia eólica), que apresentou custos administrativos médios em sua carteira de aproximadamente R\$ 6.700/MW para uma capacidade nominal de aproximadamente 2.100 MW.
Benchmark	10,65	%	Ferramenta Metodológica Análise de Investimentos – versão 06.0	/MT/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> o benchmark escolhido é o valor padrão na Ferramenta Metodológica Análise de Investimentos (termos reais, depois de impostos).</p> <p><i>Ação do validador:</i> o valor foi checado em relação à ferramenta.</p> <p><i>Conclusão:</i> foi aplicado o valor padrão correto.</p>
Depreciação	20	Anos	Manual de Controle Patrimonial do Setor Elétrico – página 215 – item 590	/DF/ /VIDA/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> o período está definido no Manual de Controle Patrimonial do Setor Elétrico emitido pela ANEEL.</p> <p><i>Ação do validador:</i> foi feita a checagem cruzada do valor em relação ao manual da ANEEL.</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor está correto, pois segue a regulamentação oficial da ANEEL para depreciação e também é apropriado, considerando que o tempo de vida útil técnica do projeto é de 20 anos e depois disso não se espera que os geradores eólicos tenham qualquer valor residual. Pelo contrário, espera-se um custo para descomissioná-los.</p>
Arrendamento do terreno	1,5	% da receita líquida	Contratos de arrendamento do terreno	/DF/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> o custo do contrato de arrendamento do terreno onde a atividade de projeto está localizada. Para as quatro plantas, diversos contratos de arrendamento de terras foram assinados entre os proprietários dos terrenos e o desenvolvedor do projeto. Todos estabelecem um pagamento de 1,5% da receita líquida durante a fase de exploração do projeto.</p> <p><i>Ação do validador:</i> os contratos de arrendamento de terras foram verificados pela equipe de validação.</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor é indicado em uma cláusula de todos os contratos de arrendamento de terras e dentro da faixa padrão de mercado no Brasil.</p>
TUST	7,714	R\$/kW/mês	Lei nº 10438 Lei nº 10762 Resolução ANEEL nº 1651 -	/LEGIS/ /unfccc/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> é uma taxa cobrada mensalmente pela ANEEL pelo uso da linha de transmissão. O valor é a média ponderada calculada, com base no kW instalado e na TUST definida pela ANEEL para cada parque eólico. Embora a atividade do projeto seja elegível para um incentivo criado pela ANEEL que determina uma redução de 50% nas tarifas</p>

**CDM-CPA-VAL-FORM**

			EB 22 – Anexo 3 – parágrafo 7b EB 27 – Anexo 1				<p>de uso dos sistemas elétricos de transmissão e distribuição de empreendimentos hidrelétricos e daqueles com fonte solar, eólica, biomassa ou co-geração qualificada, nos quais a potência injetada nos sistemas de transmissão e distribuição é menor ou igual a 30.000 kW, isso não foi usado na análise financeira, pois foi criado após a adoção das Modalidade e Procedimento (M&amp;P) de MDL. Portanto, é uma política E- de acordo com o EB 22 – Anexo 3 – parágrafo 7b.</p> <p><i>Ação do validador:</i> é uma taxa oficial cobrada pela ANEEL com base nas Leis nº 10438 e 10762 e definida na Resolução ANEEL nº 1651. As políticas E- são reguladas por EB 22 – Anexo 3 e EB 27 – Anexo 1.</p> <p><i>Conclusão:</i> os valores estão aplicados corretamente, de acordo com a legislação específica do Brasil e a orientação do EB.</p>
Tarifa Base da TFSEE	470,63	R\$/kW	Lei 9247/1996 Art. 12 Despacho nº 71 – ANEEL	/LEGIS/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> A TFSEE é uma taxa paga sobre a renda anual resultante do serviço de geração. Ela é cobrada no Brasil pela ANEEL. Corresponde a 0,4% do benefício econômico unitário típico anual, que é R\$ 470,63 por kW instalado.</p> <p><i>Justificativa das Evidências:</i> As normas da ANEEL foram checadas. O percentual de 0,4% é estipulado pela Lei 9247 art. 12 e o benefício econômico unitário típico anual é estipulado pelo Despacho da ANEEL nº 71.</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor aplicado pelo PP no cálculo da TIR está correto, de acordo com as regulamentações.</p>
Taxa da CCEE	0,00012	kR\$/MWh/ano	<a href="http://www.ccee.org.br/elatoriodeadministracao/70-financas-20.html">http://www.ccee.org.br/elatoriodeadministracao/70-financas-20.html</a>	/DF/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> taxa cobrada pela CCEE.</p> <p><i>Ação do validador:</i> foi feita a checagem cruzada do valor em relação ao indicado no website da CCEE.</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor aplicado pelo PP no cálculo da TIR está correto e publicamente disponível no website da CCEE.</p>
PIS/COFINS	3,65	%	Instrução Normativa nº 247 – Artigo 52	/LEGIS/ /fazenda/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> Os tributos brasileiros são cobrados sobre o lucro presumido da empresa (as empresas com receita bruta abaixo de R\$ 48 milhões podem adotar a modalidade de imposto denominada "Regime tributário com base no lucro presumido"). Como a atividade de projeto é dividida em quatro plantas e cada uma é de propriedade de uma empresa diferente, a receita bruta de cada uma permanece abaixo do limite de R\$ 48 milhões e, assim, todas são elegíveis para o Regime de Lucro Presumido.</p>
Imposto de renda	15	%	Lei nº 9249 – Artigo 3 Lei nº 9430 – Artigo 2 Lei nº 10637 – Artigo 46	/LEGIS/ /fazenda/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Imposto de renda adicional	10	%	Lei nº 9430 – Artigo 2	/LEGIS/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

**CDM-CPA-VAL-FORM**

				/fazenda/			<i>Justificativa das Evidências:</i> o lucro presumido e impostos são calculados da seguinte maneira:
CSLL	9	%	Lei nº 7689 – Artigo 3	/LEGIS/ /fazenda/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PIS / PASEP (Programa de Integração Social): 0,65% do lucro bruto;</li> <li>- COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social): 3% do lucro bruto;</li> <li>- CSLL (Contribuição Social): 9% de 12% do lucro bruto; (lucro presumido)</li> <li>- Imposto de renda: 15% de 8% do lucro bruto; (lucro presumido)</li> <li>- Imposto de renda adicional: 10% do lucro presumido (8%) que exceder R\$ 240 mil/ano.</li> </ul> <p><i>Conclusão:</i> impostos do governo estabelecidos por lei. Cada Sociedade de Propósito Específico, criada para cada um dos parques eólicos, pode aplicar a modalidade de tributação com base no lucro presumido que é calculada sobre uma porcentagem presumida das receitas brutas.</p>
Taxa de câmbio	2,2313	R\$/ USD	Banco Central do Brasil	/bcb/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> taxa de câmbio em 16-06-2014.</p> <p><i>Ação do validador:</i> o website do Banco Central do Brasil foi verificado.</p> <p><i>Conclusão:</i> a taxa aplicada é a taxa oficial do Banco Central na data de início do projeto.</p>
Período de amortização	16	anos	<a href="http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Areas_de_Atualizacao/Infraestrutura/Energia/Leilao_Energia/projetos_renovaveis_2014.html">http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Areas_de_Atualizacao/Infraestrutura/Energia/Leilao_Energia/projetos_renovaveis_2014.html</a>	/bndes/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> o período é definido pelas diretivas do BNDES. É importante notar que o BNDES é o principal agente de empréstimo para projetos de eletricidade no Brasil.</p> <p><i>Ação do validador:</i> as diretivas do BNDES foram checadas.</p> <p><i>Conclusão:</i> o período é padrão para empréstimos do BNDES.</p>
Período de carência	1	ano	Contrato com o BNDES para o complexo eólico Trairi	/DF/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> com base no contrato com o BNDES para o complexo eólico Trairi</p> <p><i>Ação do validador:</i> Trairi é um complexo de parques eólicos próximo de propriedade do mesmo PP. O PP enviou o contrato, que foi verificado pela equipe de validação.</p> <p><i>Conclusão:</i> apropriado, pois Trairi também é de propriedade da Tractebel e, por isso, é evidência de avaliação prévia do risco da empresa pelo BNDES.</p>

**CDM-CPA-VAL-FORM**

TJLP	5	%	<a href="http://www.bndes.gov.br/SiteBNDDES/bndes/bndes_pt/Ferramentas_e_Normas/Custos_Financeiros/Taxa_de_Juros_de_Longo_Prazo_TJLP/index.html">http://www.bndes.gov.br/SiteBNDDES/bndes/bndes_pt/Ferramentas_e_Normas/Custos_Financeiros/Taxa_de_Juros_de_Longo_Prazo_TJLP/index.html</a>	/bndes/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> é uma Taxa de Juros de Longo Prazo definida pelas diretivas do BNDES. É importante notar que o BNDES é o maior agente de empréstimo para projetos de eletricidade no Brasil.</p> <p><i>Ação do validador:</i> as diretivas do BNDES foram checadas.</p> <p><i>Conclusão:</i> a taxa de juros é padrão para empréstimos do BNDES.</p>
Remuneração Básica	1	%	<a href="http://www.bndes.gov.br/SiteBNDDES/bndes/bndes_pt/Areas_de_Atualizacao/Infraestrutura/Energia/Leilao_Energia/projetos_renovaveis_2014.html">http://www.bndes.gov.br/SiteBNDDES/bndes/bndes_pt/Areas_de_Atualizacao/Infraestrutura/Energia/Leilao_Energia/projetos_renovaveis_2014.html</a>	/bndes/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> com base nas diretivas do BNDES. É importante notar que o BNDES é o maior agente de empréstimo para projetos de eletricidade no Brasil.</p> <p><i>Ação do validador:</i> as diretivas do BNDES foram checadas.</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor é informado de maneira clara e pública e atendem às regras do BNDES para empréstimos.</p>
Spread de risco	1,51	%	Contrato com o BNDES para o complexo eólico Trairi	/DF/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> com base no contrato com o BNDES para o complexo eólico Trairi</p> <p><i>Ação do validador:</i> Trairi é um complexo de parques eólicos próximo de propriedade do mesmo PP. O PP submeteu o contrato, que foi verificado pela equipe de validação.</p> <p><i>Conclusão:</i> apropriado, pois Trairi também é de propriedade da Tractebel e, por isso, é evidência de avaliação prévia do risco da empresa pelo BNDES.</p>
Taxa de inflação	4,76	%	Banco Central do Brasil	/bcb/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> Valor médio do período 2014-2036. O valor de cada ano foi determinado com base em:</p> <p>i - série 2014-2018: "Expectativas de Mercado - Séries Temporais" disponível no website do Banco Central do Brasil:  <a href="https://www3.bcb.gov.br/expectativas/publico/en/serieestatisticas">https://www3.bcb.gov.br/expectativas/publico/en/serieestatisticas</a> (Para acessar o arquivo, selecione as seguintes entradas de dados: - indicador = "índices de preços"; caixas de seleção = "IPCA" para CPI local; cálculo = "mediana"; periodicidade = "anual"; Data de início da série = "01-01-2014"; Data final da série = "16-06-2014" (data de início do projeto); período de projeções: Ano de início = "2014" (ano de início do projeto), Ano final = "2020" (último ano de projeções de acordo com o website do Banco Central do Brasil);</p> <p>ii - 2019: calculado como média de 2018-2020; e</p> <p>iii - 2020 em diante: com base na meta da taxa de inflação</p>

**CDM-CPA-VAL-FORM**

						<p>de 2014 (Resolução 4095 – 28-06-2012) e 2015 (Resolução 4237 – 28-06-2013); Conselho Monetário Nacional; <a href="https://www.bcb.gov.br/Pec/metas/TabelaMetaseResultados.pdf">https://www.bcb.gov.br/Pec/metas/TabelaMetaseResultados.pdf</a></p> <p><i>Ação do validador:</i> a checagem cruzada de todos os valores foi feita em relação a dados publicamente disponíveis no website do Banco Central do Brasil.</p> <p><i>Conclusão:</i> Os valores aplicados são baseados em dados oficiais do Banco Central, que estão publicamente disponíveis e, portanto, são considerados corretos e adequados.</p>	
Alavancagem	50	%	Ferramenta Metodológica Análise de investimentos	/MT/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> de acordo com a Ferramenta Metodológica Análise de Investimentos, se o valor de referência se baseia em parâmetros que são padrão no mercado, então deve ser usada a estrutura de financiamento da dívida/capital típica observada no setor do país. Se tais informações não estiverem disponíveis, pode ser considerado como padrão financiamento de 50% débito e 50% capital.</p> <p><i>Ação do validador:</i> o percentual foi checado em relação à ferramenta.</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor padrão correto foi aplicado, pois o benchmark padrão foi usado.</p>
Período de Avaliação	20	anos	Planilha de TIR em Excel	/DF/ /VIDA/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> período usado pelo PP na avaliação de investimento.</p> <p><i>Ação do validador:</i> A planilha Excel de TIR foi checada.</p> <p><i>Conclusão:</i> em linha com o tempo de vida útil técnica do CPA e conservadora de acordo com a Ferramenta Metodológica Análise de Investimentos, que recomenda pelo menos 10 anos.</p>

-----

**Informações do documento**

<i>Versão</i>	<i>Data</i>	<i>Descrição</i>
01.0	4 de maio de 2015	Publicação inicial.

Classe de Decisão: Regulatória  
Tipo de Documento: Formulário  
Função de Negócio: Registro  
Palavras-chave: componente de atividade de projeto, relatório de validação