

Relatório de validação

Relatório elaborado para:

Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda.

e

Ventos Dos Índios Energia S.A.

Validação de projeto CDM para

Projeto da Central Geradora Eólica Osório 3 (PCGEO3)

Referência LRQA : TCDEC110245_ENDIN_A
Relatório, versão 4

Data : 26 de julho de 2012

Elaborado por: : Iuri de Araújo Barroso

Verificado por : Talita Beck
Imran Ustad
Javier Vallejo

Sumário

1	Resumo executivo	3
2	Introdução	6
2.1	Objetivo.....	7
2.2	Escopo	7
2.3	Descrição do projeto de GHG	7
3	Metodologia	7
3.1	Revisão dos documentos	7
3.2	Visita ao local e entrevistas de acompanhamento	8
3.3	Resolução de esclarecimento e solicitações de ação corretiva	9
3.4	Controle interno de qualidade	9
4	Protocolo de validação e conclusões	9
4.1	Aprovação.....	10
4.2	Requisitos de participação.....	10
4.3	Documento de concepção de projeto.....	10
4.4	Descrição do projeto.....	11
4.5	Metodologia de linha de base e monitoramento	11
4.6	Adicionalidade de uma atividade de projeto	13
4.7	Plano de monitoramento.....	14
4.8	Consulta de interessados locais.....	14
4.9	Impactos ambientais	14
4.10	Resumo de mudanças	15
5	Comentários de partes, interessados e ONGs	17
6	Parecer de validação	17
7	Apêndices	19
7.1	Apêndice A: Carta de aprovação do projeto pela DNA do país-sede e investidor	19
7.2	Apêndice B: Lista de documentos revisados.....	19
1.	Apêndice C: Lista de pessoas entrevistadas.....	21
2.	Apêndice D: Como foram prestadas contas das contribuições públicas feitas para os requisitos de validação	21
7.5	Apêndice E: Certificado de nomeação	22
7.6	Apêndice F: Protocolo de Validação e registro de conclusões	23
1.	A DNA do País-sede deu autorização escrita?	23
	Conclusões	87
<input checked="" type="checkbox"/>	Proibida a distribuição sem permissão do cliente ou da unidade organizacional responsável	
<input type="checkbox"/>	Distribuição limitada	
<input type="checkbox"/>	Distribuição irrestrita	

1 Resumo executivo

A Lloyd's Register Quality Assurance Limited foi contratada pela Ventos dos Índios Energia S. A., representando os participantes do projeto (PP), para realizar a validação da atividade de projeto proposta, o Projeto da Central Geradora Eólica de Osório 3 (PCGEO3).

A validação foi realizada por meio de um processo de revisão de documentos com base no documento de concepção de projeto, versão 1, de 18 de janeiro de 2012, apresentado para validação, e as revisões subsequentes, entrevistas de acompanhamento com os interessados, resolução de questões pendentes, e emissão do relatório de validação.

O Projeto CDM da Central Geradora Eólica Osório 3 é um projeto greenfield localizado no município de Osório, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. O projeto gerará eletricidade através da instalação e operação de 25 turbinas eólicas de eixo horizontal Enercon de 2 MW, com uma capacidade nominal de 50 MW. Na linha de base, a eletricidade fornecida à rede pela atividade de projeto teria sido gerada pela operação de usinas conectadas à rede e pelo acréscimo de novas fontes de geração. A atividade de projeto promoverá reduções de emissão de gases de efeito estufa através do deslocamento da eletricidade a partir de combustíveis fósseis que teria sido gerada.

A satisfação dos requisitos estabelecidos no Artigo 12 do Protocolo de Kyoto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), as modalidades e procedimentos de um CDM (CDM M&P) e as decisões relevantes da Conferência das Partes, servindo como reunião das Partes quanto ao Protocolo de Kyoto (COP/MOP) e do Conselho Executivo do CDM (CDM-EB), foram avaliados, e a conformidade aos requisitos de validação foram confirmados com base nas informações prestadas. Uma abordagem baseada em risco foi tomada para realizar a validação, e solicitações de ação corretiva (CARs) e esclarecimentos (CLs) foram interpostos pelo PP para ações relevantes.

A equipe de validação se deparou com 5 CARs e 7 CLs durante o processo de validação. O PP tomou medidas e apresentou à LRQA todas as explicações, provas e revisões de documentos necessárias. A equipe de validação é do parecer que a atividade de projeto proposta, como descrita no documento de concepção de projeto, versão 2, de 8 de maio de 2012, satisfaz todos os requisitos relevantes da UNFCCC para o CDM, assim como as exigências nacionais do país-sede, e, se implementada como concebida, provavelmente obterá reduções de emissões e contribuirá para o desenvolvimento sustentável do país-sede. Portanto, a LRQA solicita o registro do "Projeto da Central Geradora Eólica de Osório 3 (PCGEO3) junto ao Conselho Executivo CDM como atividade de projeto CDM.

Lloyd's Register Quality Assurance Ltd
Hiramford
Middlemarch Office Village
Siskin Drive
Coventry CV3 4FJ
United Kingdom

Registered office:
Lloyd's Register
71 Fenchurch Street
London EC3M 4BS
United Kingdom

Abreviaturas

ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
BE	Emissões de linha de base
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CARs	Solicitações de ação corretiva
CAPEX	Gasto de Capital
CCEE	Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
CDM	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
CDM-EB	Conselho Executivo do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
CDM M&P	Modalidades e procedimento de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
CDM VVS	Padrão de Validação e Verificação de CDM
CER	Reduções certificadas de emissões
CIMGC	Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima
CLs	Solicitações de Esclarecimento
COP/MOP	Conferência das Partes, servindo como a reunião das Partes do Protocolo de Kyoto
CSLL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
DNA	Autoridade Nacional Designada
DOE	Entidade Operacional Designada
EF	Fator de emissão
EIA	Avaliação de impactos ambientais
ELETRORBRAS	Empresa de capital aberto controlada pelo governo brasileiro que trabalha nas áreas de geração, transmissão e distribuição de eletricidade
EPC	Engenharia, provisionamento e construção
FAR	Solicitações de ação antecipada
FEPAM	Fundação Estadual de Proteção Ambiental do Rio Grande do Sul
GHG	Gás de efeito estufa
GSC	Processo global de consulta de interessados
GW / GWh	Gigawatt / Gigawatt-hora
FMI	Fundo Monetário Internacional
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
IRR	Taxa interna de retorno
KP	Protocolo de Kyoto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima
kW / kWh	Kilowatt / Kilowatt-hora
LE	Emissões por vazamento
LoA	Carta de aprovação
LR	Lloyd's Register
LRQA	Lloyd's Register Quality Assurance Limited
MW / MWh	Megawatt / Megawatt-hora
NCV	Valor calorífico líquido
ONG	Organização não governamental
ODA	Auxílio oficial de desenvolvimento
OPEX	Gasto Operacional
PDD	Documento de concepção de projeto
PE	Emissões do projeto
PIS/COFINS	Contribuição social devida pelas empresas a fim de financiar o seguro-desemprego e a previdência dos trabalhadores
PP	Participante do projeto
PROINFA	Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica
SIN	Sistema Integrado Nacional de geração e transmissão de energia elétrica

tCO ₂ e	Toneladas de equivalente de dióxido de carbono
TJLP	Taxa de juros de longo prazo, fixada pelo Banco Central do Brasil
TUST	Tarifa de Uso do Sistema de Transmissão de energia elétrica
UNFCCC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima
VVS	Padrão de Validação e Verificação de CDM
WEC	Conversor de energia eólica

2 Introdução

O participante do projeto (PP), representado por Ventos dos Índios Energia S. A., contratou a Lloyd's Register Quality Assurance Limited para realizar a validação da atividade de projeto proposta, "Projeto da Central Geradora Eólica de Osório 3 (PCGEO3)". Este relatório resume as conclusões do processo de validação realizado segundo os requisitos de validação do CDM.

A validação foi feita por uma equipe formada por funcionários qualificados da LRQA, a saber:

Iuri de A. Barroso	Especialista e Validador Externo Chefe	Validador CDM Chefe / Especialista do país-sede / Especialista do setor
Talita Beck	TR Externa	Revisora Técnica
Imran Ustad	LRQA Índia	Especialista do setor, auxiliando a Revisora Técnica
Javier Vallejo Drehs	LRQA Ltd.	Tomador de decisão

Pessoas envolvidas na validação de um projeto CDM são qualificadas com base nos procedimentos estabelecidos da LRQA para garantir que os requisitos de recursos satisfaçam todos os requisitos de critérios de competência de um AE/DOE para CDM (CDM – Padrão de Acreditação, versão 4). A LRQA é designada como uma entidade operacional, e tem toda a responsabilidade pela tomada de decisões relativas à validação, em linha com os requisitos de acreditação da CDM-EB. O certificado de nomeação dos integrantes da equipe está anexado a este relatório.

2.1 **Objetivo**

Validação é o processo de avaliação, por um terceiro independente, de uma atividade de projeto com base no PDD em relação aos requisitos do CDM, definidos no Artigo 12 do Protocolo de Kyoto, as CDM M&P, decisões subsequentes tomadas pela COP/MOP e pelo CDM-EB, e demais normas aplicáveis à atividade de projeto proposta, incluindo a legislação do país-sede e seus requisitos específicos de desenvolvimento sustentável. A validação segue os requisitos da versão atual do padrão de validação e verificação CDM (CDM VVS) e os Padrões de Projeto CDM (PS) para garantir a qualidade e consistência do trabalho de validação e do relatório.

2.2 **Escopo**

O escopo de validação é uma revisão objetiva e independente da concepção do projeto. A revisão do PDD é realizada de acordo com os requisitos do Protocolo de Kyoto, as M&P CDM e as decisões aplicáveis da COP/MOP e do CDM-EB. A LRQA segue uma abordagem baseada em riscos ao fazer a avaliação, focada na identificação de riscos significativos para a implementação do projeto e geração de CERs. A validação não tem como propósito dar consultoria ao PP; contudo, as solicitações de ações corretivas (CARs) e esclarecimentos (CLs) podem contribuir para o aprimoramento da concepção de projeto. A conclusão de validação será definitiva após a revisão do tomador de decisão por parte da LRQA Ltd.

2.3 **Descrição do projeto de GHG**

O Projeto CDM da Central Geradora Eólica Osório 3 é um projeto greenfield localizado no município de Osório, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. O projeto gerará eletricidade através da instalação de operação de 25 turbinas eólicas de eixo horizontal Enercon de 2 MW, com uma capacidade nominal total de 50 MW e uma geração de eletricidade estimada líquida de 170,8 GWh/ano. Na linha de base, a eletricidade fornecida à rede pela atividade de projeto teria sido gerada pela operação de usinas conectadas à rede e pelo acréscimo de novas fontes de geração. A atividade de projeto promoverá reduções de emissão de gases de efeito estufa através do deslocamento da eletricidade a partir de combustíveis fósseis que teria sido gerada.

A Data de Início da atividade de projeto, 18 de agosto de 2011, é a data de realização do 4º Leilão de Energia de Reserva – Leilão nº 003/2011, em que a Usina Dos Índios 2 teve sua energia leiloada. A energia produzida pela segunda usina da atividade de projeto, Dos Índios 3, teve sua energia leiloada no 13º Leilão de Energia Nova, realizado em 20 de dezembro de 2011.

A quantidade de redução de emissões de GHG através do projeto é estimada em 425.460 tCO₂e durante o primeiro período de crédito renovável de 7 anos.

3 **Metodologia**

3.1 **Revisão dos documentos**

A validação é realizada primordialmente com base na revisão do documento de concepção de projeto (PDD) e demais documentações de suporte.

Inicialmente, o PDD versão 1, de 18 de janeiro de 2012, foi revisado. A LRQA solicitou que o PP apresentasse informações de suporte e documentos relacionados à concepção do projeto, e essas informações e documentos adicionais também foram revisados pela LRQA.

Por meio do processo de validação, o PDD e os documentos de suporte foram avaliados para confirmar as ações tomadas pelo PP em reação às CARs e CLs emitidos pela LRQA. Os documentos revisados pela LRQA são listados no Apêndice B. A LRQA revisou a versão definitiva do PDD, versão 2, de 8 de maio de 2012, para confirmar que todas as alterações combinadas tinham sido incorporadas.

3.2 *Visita ao local e entrevistas de acompanhamento*

Uma visita ao local e entrevistas de acompanhamento com os interessados foram realizadas, como detalhado na tabela abaixo:

Data	Localidade/endereço	Entrevistado	Temas abordados	Membros da equipe no local
9 de abril de 2012	Osório – Rio Grande do Sul	Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. e Ventos Dos Índios Energia S.A.	-Visita ao local da futura implementação do Projeto Osório 3 -Providências físicas. Verificação da situação atual das obras.	Iuri de Araújo Barroso
10 de abril de 2012	Osório – Rio Grande do Sul	Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. e Ventos Dos Índios Energia S.A.	-Descrição dos projetos / Limites e coordenadas dos projetos -Engenharia, provisionamento e construção -Aplicação de uma metodologia de linha de base e monitoramento -Identificação da linha de base. Determinação do fator de emissão da rede. -Estudos de certificação eólica. Fatores de carga da usina. -Algoritmos e fórmulas utilizados para determinar as reduções de emissão. -Determinação da adicionalidade. -Cálculos de CER	
11 de abril de 2012	Osório – Rio Grande do Sul	Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. e Ventos Dos Índios Energia S.A.	Questões ambientais -Processo de interessados -Plano de monitoramento e procedimentos de QA/QC -Modalidades de comunicação	

O Apêndice C traz uma lista completa das pessoas entrevistadas.

Para detalhes sobre todas as conclusões da revisão de papéis e da visita ao local, consulte o Protocolo de Validação e Conclusões no Apêndice F.

3.3 Resolução de esclarecimento e solicitações de ação corretiva

A LRQA aplica aos resultados da validação a abordagem baseada em risco, focada em questões de alto risco, sem deixar de lado nenhuma parte dos processos obrigatórios.

As conclusões identificadas no processo são identificadas sob os títulos de solicitações de ação corretiva (CARs), solicitações de esclarecimento (CLs) e solicitações de ação antecipada (FARs). CARs e CLs exigem que o PP tome a medida cabível. Os critérios para julgar itens como CAR ou CL são os seguintes:

Solicitação de ação corretiva (CAR):

- os participantes do projeto cometeram erros que influenciarão a capacidade da atividade do projeto de alcançar mais reduções reais e mensuráveis de emissões;
- os requisitos de CDM não foram satisfeitos, ou;
- há o risco de que as reduções de emissões não possam ser monitoradas ou calculadas.

Solicitação de esclarecimento (CL):

- há informações insuficientes ou insuficientemente claras para se determinar se os requisitos aplicáveis de CDM foram satisfeitos.

FARs devem ser interpostas para enfatizar questões relacionadas à implementação do projeto que devem ser revistas na primeira verificação da atividade de projeto. FARs não se relacionam aos requisitos de registro do CDM.

CARs e CLs devem ser resolvidas ou extintas se o PP modificar a concepção de projeto, retificar o PDD ou oferecer esclarecimentos ou provas satisfatórias. Se isto não for feito, a atividade de projeto não poderá ser recomendada para registro junto ao Conselho Executivo do CDM.

Para detalhes da natureza das questões levantadas, a natureza das respostas dadas, os meios de validação destas respostas, e as mudanças resultantes no PDD ou anexos auxiliares, consulte o Protocolo de Validação e Conclusões no Apêndice F.

3.4 Controle interno de qualidade

Uma revisão técnica por uma pessoa qualificada, independente da equipe de validação, e uma revisão por um tomador de decisão autorizado foram realizadas antes da apresentação do relatório de validação ao PP e antes de solicitar o registro da atividade de projeto.

4 Protocolo de validação e conclusões

Esta seção dá um panorama das atividades de validação realizadas pela LRQA a fim de chegar às conclusões de validação e parecer finais. Inclui conclusões gerais baseadas no Padrão de Validação e Verificação (VVS) do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, versão 02.0. Mais detalhes em relação a cada elemento do protocolo e de cada conclusão são apresentados no Protocolo de Validação e Conclusões – Apêndice F.

O protocolo é estruturado com base nos principais requisitos de validação, a saber:

- Aprovação das Partes envolvidas
- Requisitos de participação
- Documento de concepção de projeto
- Descrição do projeto
- Metodologia de linha de base e monitoramento
 - Aplicabilidade da metodologia selecionada
 - Delimitação do projeto

- Identificação da linha de base
- Algoritmos e/ou fórmulas utilizados para determinar as reduções de emissão
- Adicionalidade de uma atividade de projeto
 - Consideração prévia do CDM
 - Identificação das alternativas
 - Análise de investimento
 - Análise de barreiras
 - Análise de práticas comuns
- Plano de monitoramento
- Consulta de interessados locais
- Impactos ambientais

4.1 Aprovação

Um projeto CDM deverá ser aprovado pelas Partes envolvidas.

Este texto do relatório deverá ser elaborado após a apresentação da LoA, no estágio final da validação. De acordo com a DNA brasileira, a emissão de uma Carta de Aprovação é condicionada à apresentação do relatório de validação da DOE pelo PP à DNA (Resolução nº 1, de 11 de setembro de 2003).

A Parte-sede do projeto proposto é o Brasil.

O Brasil ratificou o Protocolo de Kyoto em 23 de agosto de 2002. A Autoridade Nacional Designada (DNA) é a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC).

O projeto foi, até o momento, proposto como um projeto CDM unilateral, e a Parte do Anexo I ainda não foi identificada. Em linha com a disposição do parágrafo 57 da 18ª reunião do CDM-EB, o registro de uma atividade de projeto pode se dar sem a parte do Anexo I ser envolvida no estágio de registro.

Este Relatório de Validação será atualizado para refletir o recebimento da LoA e os requisitos lá especificados.

Para detalhes quanto a esta seção, consulte o Protocolo de Validação no Apêndice F, seção 1.

4.2 Requisitos de participação

Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. e Ventos dos Índios Energia S. A., são empresas privadas sediadas no Brasil.

O projeto foi, até o momento, proposto como um projeto CDM unilateral, e a Parte do Anexo I ainda não foi identificada.

As informações de contato dos PPs são fornecidas corretamente no Anexo 1 do PDD.

A participação dos PPs na atividade de projeto ainda está por ser autorizada e confirmada na LoA emitida pela DNA das Partes em questão. A equipe ainda deve confirmar que, além das empresas autorizadas, nenhuma outra empresa é indicada como participante de projeto no PDD.

Para detalhes quanto a esta seção, consulte o Protocolo de Validação no Apêndice F, seção 2.

4.3 Documento de concepção de projeto

O PDD, versão 2, foi checado e confirmado como estando completo, nos termos das Diretrizes de Documento de Concepção de Projeto (CDM-PDD), na versão mais recente aplicável.

Uma forma válida do CDM-PDD é usada, sendo a forma atualmente disponível no site do CDM.

Para detalhes quanto a esta seção, consulte o Protocolo de Validação no Apêndice F, seção 3.

4.4 Descrição do projeto

O Projeto CDM da Central Geradora Eólica Osório 3 é um projeto greenfield localizado no município de Osório, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. O projeto gerará eletricidade através da instalação de operação de 25 turbinas eólicas de eixo horizontal Enercon de 2 MW, com uma capacidade nominal total de 50 MW e uma geração de eletricidade estimada líquida de 170,8 GWh/ano. Na linha de base, a eletricidade fornecida à rede pela atividade de projeto teria sido gerada pela operação de usinas conectadas à rede e pelo acréscimo de novas fontes de geração. A atividade de projeto promoverá reduções de emissão de gases de efeito estufa através do deslocamento da eletricidade a partir de combustíveis fósseis que teria sido gerada.

A atividade de projeto será instalada em torno das seguintes coordenadas, em décimos: Longitude -50,336639 (O) / Latitude -30,008325 (S).

A quantidade de redução de emissões de GHG através do projeto é estimada em 425.460 tCO₂e durante o primeiro período de crédito renovável de 7 anos.

A LRQA confirma que a descrição de projeto constante no PDD é precisa e completa. Essa descrição dá ao leitor uma compreensão clara da natureza específica da atividade do projeto e dos aspectos técnicos de sua implementação.

A descrição do projeto foi validada por revisão de documentos, incluindo relatórios de certificação eólica, propostas de EPC, entrevistas, e visita ao local.

Desenvolvimento sustentável

A DNA da Parte-sede ainda deve confirmar a contribuição da atividade do projeto para o desenvolvimento sustentável da Parte-sede.

Para detalhes quanto a esta seção, consulte o Protocolo de Validação no Apêndice F, seção 1.

4.5 Metodologia de linha de base e monitoramento

Aplicabilidade da metodologia selecionada à atividade do projeto

A atividade do projeto aplicou a metodologia aprovada de linha de base e monitoramento ACM0002 "Metodologia consolidada de linha de base para geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis", versão 12.3.0. A "Ferramenta para a demonstração e avaliação de adicionalidade", versão 6.0.0, e a "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema de eletricidade", versão 2.2.1, ambos referidos na metodologia, também foram aplicadas.

A LRQA confirma que a metodologia selecionada é aplicável a esta atividade de projeto. A aplicabilidade ao projeto foi confirmada em relação a cada condição da metodologia aprovada selecionada. O Apêndice F inclui a lista de cada condição de aplicabilidade, as

etapas cumpridas para validar cada uma, e as conclusões quanto à sua aplicabilidade à atividade de projeto proposta.

Para detalhes quanto a esta seção, consulte o Protocolo de Validação no Apêndice F, seção 6.

Delimitação do projeto

O limite do projeto foi validado através de revisão de documentação sobre licenças ambientais e relatórios de certificação eólica, entrevistas e uma visita ao local da futura implementação da atividade do projeto, o que confirmou que o projeto é greenfield e, portanto, não há processos ou equipamentos afetados pela atividade do projeto.

As emissões relacionadas à construção, transporte de funcionários e instalações de suporte (por exemplo, restaurante) foram identificadas e ignoradas, de acordo com a metodologia aprovada ACM0002, versão 12.3.0. Não foi identificada nenhuma fonte significativa de emissões que possa ser afetada pela atividade do projeto e que não seja abordada pela metodologia aprovada selecionada.

Por meio dos processos iniciados, a equipe de validação confirmou que o limite de projeto identificado, as fontes selecionadas e os gases eram justificados para a atividade do projeto, preenchendo os requisitos da metodologia aprovada.

Para detalhes sobre eventuais discrepâncias identificadas e processos iniciados, por exemplo, CAR emitida ou esclarecimento solicitado, revisão ou desvio da metodologia aprovada para aprovação pelo CDM-EB antes da conclusão da validação, consulte o Protocolo de Validação no Apêndice F, seção 6a.

Identificação da linha de base

O cenário de linha de base identificado no PDD foi avaliado em relação aos requisitos da metodologia aprovada ACM0002, versão 12.3.0. A LRQA pode confirmar que o procedimento incluído nesta metodologia para identificar o cenário de linha de base mais razoável foi aplicado corretamente.

As etapas cumpridas para avaliar a identificação de linha de base são descritas no Protocolo de Validação no Apêndice F, seção 6b.

A LRQA confirma que:

- Todos os pressupostos e dados usados pelos participantes do projeto são listados no PDD, incluindo suas referências e fontes;
- Toda a documentação usada é relevante para o estabelecimento do cenário de linha de base, sendo corretamente citada e interpretada no PDD;
- Pressupostos e dados usados na identificação do cenário de linha de base são adequadamente justificados e embasados em provas, podendo ser considerados razoáveis;
- As políticas e circunstâncias nacionais e/ou setoriais relevantes são consideradas e listadas no PDD;
- A metodologia de linha de base aprovada foi corretamente aplicada para identificar-se o cenário de linha de base mais razoável, e o cenário de linha de base identificado representa razoavelmente o que ocorreria na ausência da atividade de projeto CDM proposta.

Algoritmos e/ou fórmulas utilizados para determinar as reduções de emissão

A LRQA confirmou que as etapas cumpridas e as equações aplicadas para calcularem-se as emissões do projeto, as emissões da linha de base e as reduções de emissão cumprem os requisitos da metodologia aprovada ACM0002, versão 12.3.0.

As etapas cumpridas para avaliar os algoritmos e/ou fórmulas usados para

determinarem-se as reduções de emissão são descritas no Protocolo de Validação no Apêndice F, seção 6.c.

A LRQA confirma que:

- Todos os pressupostos e dados usados pelos participantes do projeto são listados no PDD, incluindo suas referências e fontes;
- Toda a documentação utilizada pelos participantes do projeto como base dos pressupostos e fontes de dados é corretamente citada e interpretada no PDD;
- Todos os valores usados no PDD são considerados razoáveis no contexto da atividade de projeto CDM proposta;
- A metodologia de linha de base foi corretamente aplicada para calcular emissões do projeto, emissões da linha de base, vazamento e reduções de emissão;
- Todas as estimativas das emissões de linha de base podem ser replicadas usando-se os dados e valores de parâmetro informados no PDD.

4.6 Adicionalidade de uma atividade de projeto

A adicionalidade do projeto foi demonstrada pelo PP por meio da “Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade”, versão 6.0.0.

Consideração prévia do CDM

A Data de Início da atividade de projeto, 18 de agosto de 2011, é a data de realização do 4º Leilão de Energia de Reserva – Leilão nº 003/2011, em que a Usina Dos Índios 2 teve sua energia leiloada. A determinação da data de início está de acordo com a definição de data de início de atividade de programa CDM informada no Glossário de Termos CDM. A equipe de validação concorda que a participação nos leilões com a oferta vencedora constitui ação real, uma vez que a retirada do fornecimento de energia após ganhar o leilão implica a perda da garantia depositada.

A equipe de validação concorda que a participação no leilão é a primeira ação real tomada no projeto. Nenhuma implementação, construção ou ação real prévia foi constatada na revisão de papéis, entrevistas ou visita ao local.

Uma vez que a atividade do projeto iniciou após 2 de agosto de 2008, a consideração prévia dos benefícios do CDM na decisão de empreender a atividade de projeto foi avaliada pela equipe de validação de acordo com a orientação do VVS, versão 02.0, parágrafo 107.

As etapas cumpridas para avaliar a consideração prévia séria são descritas no Protocolo de Validação no Apêndice F, seção 7a.

Identificação das alternativas

A lista no Protocolo de Validação, Apêndice F, seção 7.b, mostra as alternativas dadas no PDD, e claramente demonstra como a LRQA validou se essas alternativas são críveis e completas.

O parecer da LRQA é que a lista de alternativas informada no PDD é crível e completa, considerando-se a tecnologia e as circunstâncias da atividade de projeto proposta, assim como a atividade do investidor.

Análise de investimento

A opção de análise de investimento foi usada para demonstrar a adicionalidade da atividade de projeto proposta. A LRQA confirma que o PDD comprova que esta atividade de projeto não seria a alternativa mais atrativa em termos econômicos e financeiros.

Os PPs demonstraram que a atividade de projeto é adicional, ao comprovar que os retornos financeiros da atividade de projeto CDM proposta seriam insuficientes para justificar o investimento necessário (IRR sobre patrimônio líquido *versus* benchmark).

Para avaliar a adicionalidade desta atividade de projeto, a LRQA seguiu a última versão

da “Orientação para avaliação de análise de investimento” fornecida pelo Conselho Executivo CDM e demais orientações relevantes, incluindo as últimas diretrizes sobre fatores de carga de usina, “Diretrizes para relatório e validação de fatores de carga de usina”.

Para detalhes sobre a validação dos parâmetros usados nos cálculos financeiros e a avaliação do benchmark aplicado, consulte o Protocolo de Validação no Apêndice F, seção 7.c.

A LRQA confirma que os pressupostos fundamentadores da análise de investimento são adequados, e que os cálculos financeiros estão corretos.

Análise de práticas comuns

A LRQA confirma que a atividade de projeto CDM proposta não é amplamente observada ou comumente realizada no Brasil.

A análise de práticas comuns apresentada no PDD, versão 3, seguiu a última versão das Diretrizes de Práticas Comuns e a Ferramenta para a Demonstração e Avaliação de Adicionalidade. Foram apresentados argumentos convincentes para considerar que há distinções essenciais entre essas atividades e o projeto CDM proposto.

Para mais detalhes sobre a validação do escopo geográfico, avaliação da existência de projetos semelhantes, e também a avaliação das distinções essenciais entre a atividade de projeto proposta e projetos semelhantes, consulte o Protocolo de Validação no Apêndice F, seção 7e.

4.7 Plano de monitoramento

O PDD inclui um Plano de Monitoramento baseado na metodologia aprovada de monitoramento ACM0002, “Metodologia consolidada de linha de base para geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis”, versão 12.3.0.

A LRQA confirma que o Plano de Monitoramento descrito no PDD satisfaz os requisitos da Metodologia de Monitoramento, e que os PPs poderão aplicar esse Plano de Monitoramento seguindo as disposições de monitoramento ali constantes.

Para detalhes quanto à Validação do Plano de Monitoramento, consulte o Protocolo de Validação no Apêndice F, seção 8.

4.8 Consulta de interessados locais

Os PPs convidaram os Interessados Locais a comentar sobre a atividade de projeto proposta em 26 de dezembro de 2011, antes da publicação do PDD no site da UNFCCC. Cópias dos convites para comentários enviados pelo PP aos interessados locais, assim como os avisos de recebimento correspondentes, foram avaliados, sendo considerados de acordo com a Resolução nº 7, de 5 de março de 2008, da CIMGC, a DNA brasileira.

A LRQA confirma que o processo de consulta de interessados foi dirigido aos interessados, sendo adequado para a identificação das opiniões dos interessados sobre o projeto e obter suas visões.

Para detalhes quanto às etapas cumpridas para avaliar a adequação da consulta dos interessados, consulte o Protocolo de Validação no Apêndice F, seção 9.

4.9 Impactos ambientais

A LRQA confirmou que os PPs realizaram uma análise de impactos ambientais.

Os PPs apresentaram documentação à LRQA sobre a análise dos impactos ambientais desta atividade de projeto, nos termos do parágrafo 37 (c) das modalidades e procedimentos CDM.

Para detalhes sobre a revisão de documentos e determinação de se os PPs empreenderam a análise de impactos ambientais, consulte o Protocolo de Validação no Apêndice F.

4.10 **Resumo de mudanças**

As mudanças significativas feitas no PDD original publicado para o Processo Global de Consulta de Interessados são resumidas abaixo. O PDD, versão 1, de 18 de janeiro de 2012, foi modificado, e diversas mudanças ocorreram em decorrência do resultado do processo de validação. O PDD, versão 2, de 8 de maio de 2012, inclui todas essas mudanças.

Análise de investimento:

- a. A aplicação da legislação tributária foi alterada como resultado da CAR 01, reduzindo o ônus tributário e, conseqüentemente, aumentando o IRR sobre patrimônio líquido.
- b. Alguns erros de cálculo foram constatados na planilha de análise de investimento no que tange a IRR sobre patrimônio líquido, receitas financeiras, TUST, imposto de renda e contribuições sociais, como explicado na CAR 01, tendo sido retificados pelo PP.
- c. Algumas fontes de referência de dados financeiros que faltavam foram incluídas no PDD, versão 2, tabela 6, como especificado na CL 02.
- d. A explicação dada na página 13 do PDD, referente à composição do parâmetro “Spread financeiro” considerado na análise financeira, foi retificada pelo PP. Vide CAR 05.

O efeito geral das correções efetuadas modificou o IRR sobre patrimônio líquido de 7,74% para 9,27%.

Cálculo das reduções de emissões: Foi identificado um erro de cálculo, especificado na CAR 03, que estava causando uma ligeira superestimativa das reduções de emissão. Após a retificação, a redução estimada das emissões no primeiro período de geração de créditos (7 anos) foi reduzida de 427.171 tCO₂e para 425.460 tCO₂e.

Análise de práticas comuns: Foi identificada uma redação inadequada no PDD, versão 1, na descrição das distinções essenciais entre a atividade de projeto proposta e projetos semelhantes, como detalhado na CAR 02. A redação foi retificada pelo PP.

Data de início do projeto: A descrição da ação real que define a data de início do projeto foi incluída no PDD, versão 2, como resultado da CL 01.

Plano de monitoramento: A verificação cruzada das leituras da eletricidade líquida fornecidas pelo projeto com registros de eletricidade vendida, conforme determinado pela metodologia aplicada ACM0002, foi incluída no plano de monitoramento, como detalhado na CL 03.

Para detalhes sobre os resultados das respostas às CARs e às CLs, discussões sobre revisões da documentação do projeto, e detalhes das alterações ao PDD resultantes do

processo de validação, consulte o Registro de Conclusões de Validação no Protocolo de Validação, Apêndice F.

Consulta de interessados locais: O comentário recebido da Ordem dos Advogados do Brasil foi incluído no PDD, versão 2, como resultado da CL 5.

Impactos ambientais: Os principais impactos ambientais e medidas atenuantes foram explicados no PDD, versão 2, seção D.1, como resultado da CL 06.

5 Comentários de partes, interessados e ONGs

Em linha com os requisitos dos Procedimentos de Processamento e Relatório de Validação de atividades de projeto CDM, o PDD estará disponível publicamente por 30 dias, sujeito às disposições de sigilo acordadas com o PP, para possibilitar comentários das Partes, interessados e ONGs acreditadas pela UNFCCC sobre requisitos de registro e validação.

O PDD foi disponibilizado publicamente, nos termos dos requisitos do procedimento, durante o período de 15 de fevereiro de 2012 a 15 de março de 2012, conforme <http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/16DCGABI1U70AQDBDKFSDVB6WZLDEJ/view.html>.

Nenhum comentário foi recebido neste período.

6 Parecer de validação

A LRQA empreendeu a avaliação da atividade de projeto proposta, “Projeto da Central Geradora Eólica de Osório 3 (PCGEO3)”, com base nos requisitos do CDM, definidos no Artigo 12 do Protocolo de Kyoto, as CDM M&P, o presente anexo, decisões subsequentes tomadas pela COP/MOP e pelo CDM-EB, e demais normas aplicáveis à atividade de projeto proposta, incluindo a legislação do país-sede e seus requisitos específicos de desenvolvimento sustentável.

O Projeto CDM de Central Geradora Eólica Osório 3 é um projeto greenfield localizado no município de Osório, estado do Rio Grande do Sul, Brasil. O projeto gerará eletricidade através da instalação de operação de 25 turbinas eólicas de eixo horizontal Enercon de 2 MW, com capacidade nominal total de 50 MW e geração de eletricidade líquida estimada de 170,8 GWh/ano. Na linha de base, a eletricidade fornecida à rede pela atividade de projeto teria sido gerada pela operação de usinas conectadas à rede e pelo acréscimo de novas fontes de geração. A atividade de projeto promoverá reduções de emissão de gases de efeito estufa através do deslocamento da eletricidade a partir de combustíveis fósseis que teria sido gerada.

A quantidade de redução de emissões de GHG através do projeto é estimada em 425.460 tCO₂e durante o primeiro período de crédito renovável de 7 anos.

Para chegar às conclusões de validação e parecer final, a LRQA realizou uma revisão de papéis, uma visita à localidade física do futuro projeto, entrevista com a equipe envolvida, e pesquisa independente com fontes alternativas de informação, a fim de empreender uma verificação cruzada e validar as informações, pressupostos, cálculos e declarações informados no PDD.

A equipe de avaliação concluiu que a descrição da atividade de projeto no PDD, versão 2, é precisa e completa, e que: todos os critérios de aplicabilidade da metodologia ACM0002, versão 12.3.0, são preenchidos; que o cenário de linha de base foi corretamente identificado e que os pressupostos adotados são sólidos; que o plano de monitoramento está conforme com a metodologia aplicável, com medidas viáveis e meios suficientes de implementação para que as reduções de emissão resultantes da atividade de projeto CDM proposta possam ser relatadas *ex-post* e verificadas.

A Atividade de Projeto é adicional, como demonstrado pela consideração prévia e pela análise financeira e de práticas comuns; todos os parâmetros usados nos cálculos de redução de emissão tiveram suas fontes verificadas, foram corretamente interpretados e são escolhas conservadoras.

É positivamente demonstrado que o projeto não é um cenário de linha de base provável, e que as reduções de emissão atribuíveis ao projeto são adicionais em relação às que ocorreriam na ausência da atividade do projeto.

Interessados locais, como a Câmara de Vereadores, a Prefeitura, o fórum brasileiro de ONGs, representantes da comunidade circundante, e o Ministério Público Estadual e Federal, foram convidados para comentar o projeto, de acordo com os requisitos da Resolução nº 7 da DNA brasileira, como verificado pelos avisos de recebimento correspondentes. Como declarado pelo PP, foi recebido um comentário na consulta a interessados locais, tendo o mesmo sido tratado de forma adequada, como averiguado pela equipe de validação.

Não havia componentes de projeto ou questões excluídas da validação que não a LoA, que ainda está para ser emitida após a revisão do Relatório de Validação por parte da DNA.

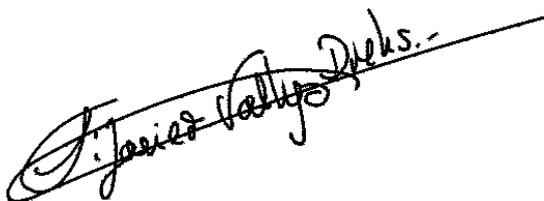
No processo de validação, a equipe de validação se deparou com 5 CARs e 7 CLs. O PP tomou medidas quanto às questões levantadas, e apresentou à LRQA o PDD revisado e outras provas. Mais detalhes sobre isso podem ser encontrados na seção “Conclusões”, no fim do Apêndice F.

A equipe de validação é do parecer de que a atividade de projeto proposta se conforma a todos os requisitos relevantes da UNFCCC para o CDM, assim como às exigências nacionais do país-sede, exceto pela ausência da LoA.

Antes da apresentação do Documento de Concepção de Projeto e do Relatório de Validação ao Comitê Executivo do CDM, o projeto deverá receber aprovação escrita de participação voluntária por parte da DNA do Brasil, incluindo a confirmação de que o Projeto assiste o país na obtenção de desenvolvimento sustentável.

Se implementado como concebido, o projeto provavelmente alcançará as reduções de emissão validadas de 60.780 tCO₂e em média anual durante o primeiro período de geração de créditos. A LRQA solicitaria o registro da atividade “Projeto da Central Geradora Eólica Osório 3 (PCGEO3)” junto ao Conselho Executivo CDM como atividade de projeto CDM, após a emissão da LoA resultante da revisão pela DNA do Relatório de Validação.

Tomador de Decisão



Javier Vallejo Drehs

Gerente de Qualidade CDM

02/08/2012

7 Apêndices

7.1 **Apêndice A: Carta de aprovação do projeto pela DNA do país-sede e investidor**

A Carta de Aprovação da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima ainda não foi recebida.

7.2 **Apêndice B: Lista de documentos revisados**

Documentos de categoria A (documentos elaborados pelo PP)

1. Formulários de consideração prévia para a DNA, "Prior consideration form sent to DNA_1.msg"
2. Formulários de consideração prévia para a DNA, "Prior consideration form sent to DNA_2.msg"
3. Formulários de consideração prévia para a DNA, "DNA_confirmation of receipt.msg"
4. **Formulários de consideração prévia para a UNFCCC** , http://cdm.unfccc.int/Projects/PriorCDM/notifications/index_html

Cartas a interessados locais, arquivos:

5. "LSConsultation_Brazil's Bar Association.pdf"
6. "LSConsultation_Federal Attorney of Public Interest.pdf"
7. "LSConsultation_Forum of Brazilian NGOs.pdf"
8. "LSConsultation_Municipal Secretariat of Environment of Osório.pdf"
9. "LSConsultation_NGO Catavento.pdf"
10. "LSConsultation_Osório City Council.pdf"
11. "LSConsultation_Osório City Hall.pdf"
12. "LSConsultation_Osório Lions Club.pdf"
13. "LSConsultation_State Federal Attorney of Public Interest.pdf"
14. "LSConsultation_State Foundation of Environmental Protection (FEPAM).pdf"
15. "LSConsultation_State Secretariat of Environment.pdf"

Cartas a interessados locais – avisos de recebimento, arquivos:

16. "Receipt_Brazil's Bar Association.pdf"
17. "Receipt_Federal Attorney of Public Interest.pdf"
18. "Receipt_Forum of Brazilian NGOs.pdf"
19. "Receipt_Municipal Secretariat of Environment of Osório.pdf"
20. "Receipt_NGO Catavento.pdf"
21. "Receipt_Osório City Council.pdf"
22. "Receipt_Osório City Hall.pdf"
23. "Receipt_Osório Lions Club.pdf"
24. "Receipt_State Attorney of Public Interest.pdf"
25. "Receipt_State Foundation of Environmental Protection (FEPAM).pdf"
26. "Receipt_State Secretariat of Environment.pdf"
27. Comentário recebido por um interessado (OAB/Osório), arquivo "Comment from stakeholder_Osório Bar Association.pdf"
28. Documento de Concepção de Projeto, versão 1, 1 "O3WPPP PDD_version1"
29. Documento de Concepção de Projeto, versão 2, 2 "O3WPPP PDD_version2"
30. Planilha de cálculo de emissão CER, "Osorio 3 CER estimative 2012 04 11 GDP.xls"
31. Planilha de análise de investimento, "CDM Investment Analysis Osório3_version 3_23 05 10_GDP.xls"

32. Datas de início de operação comercial, arquivos “Commercial operation starting date_Índios 2_paragr 11_b.pdf” e “Commercial operation starting date_Índios 3_page 3 art 8 clause 2.pdf”
33. Resultados do leilão 03/2011, preço da energia e quantidade de energia vendida, planilha “Resultado_4LER.xls”
34. Resultados do leilão A-5/2011, preço da energia e quantidade de energia vendida, planilha “Resultado_13LEN_site.xls”
35. Comprovação da duração do PPA para a usina Dos Índios 2, arquivo “ANEXO 2-CER_EOL_Edital_Reserva_4LER_Eolica_abertura_AP”
36. Comprovação da duração do PPA para a usina Dos Índios 3, página <http://www.ccee.org.br/cceeinterdsm/v/index.jsp?vnextoid=b02951aa0e383310VgnVCM1000005e01010aRCRD>, link “Características”
37. Informações técnicas ENERCON WEC E-82, arquivo “ENERCON WEC.pdf”
38. Capacidade do Projeto “Estudo de certificação eólica para a usina Dos Índios 2”, arquivo “Wind certification_DosIndios2_2011”
39. Estudo de certificação eólica para a usina Dos Índios 3, arquivo “Wind certification_DosIndios3_2011”
40. CAPEX do projeto, arquivo “CAPEX_Civil works and mechanical structures_Specification_Osório3.pdf”
41. CAPEX de projeto semelhante: PDD do projeto registrado “Projeto da Central Geradora Eólica Osório”, ref. 0603, disponível em <http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1158843861.54/view>
42. OPEX: Schaeffer, R.; Szklo, S.A., 2000. Future electric power technology choices of Brazil: a possible conflict between local pollution and global climate change, Energy Policy 29 (2001) 355-369, arquivo “FutureElectricPowerTechnologyChoicesOfBrazil”
43. Relatório mensal da ANEEL sobre os resultados de usinas do SIN “Boletim_Eolica_out-2011.pdf”, disponível em http://www.ons.org.br/download/resultados_operacao/boletim_mensal_geracao_eolica/Boletim_Eolica_out-2011.pdf
44. Proporção de dívida, arquivos
45. “EPC_Turnkey_Ventos da Lagoa_1.pdf”
46. “EPC_Turnkey_Ventos da Lagoa_2.pdf”
47. “EPC_Turnkey_Ventos do Litoral.pdf”
48. EPC anteriormente assinado para outra usina eólica, “EPC_Turnkey_Sangradouro 2 e Sangradouro 3.pdf”
49. EPC anteriormente assinado para outra usina eólica, arquivo “EPC_Turnkey_Osorio 2.pdf”
50. EPC anteriormente assinado para outra usina eólica, arquivo “EPC_Turnkey_Palmares - Fazenda Rosario 2.pdf”
51. “BNDES financing contract_Lagoa & Litoral.pdf”
52. “Financial spread reference_email BNDES with draft contracts attached.eml”
53. Impostos: PIS/COFINS, página <http://www.receita.fazenda.gov.br/principal/Ingles/SistemaTributarioBR/Taxes.htm>
54. Imposto de renda e CSLL, página <http://www.receita.fazenda.gov.br/principal/Ingles/SistemaTributarioBR/Taxes.htm>
55. TJLP (taxa de juros de longo prazo), <http://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/refis/tjlp.htm>
56. Inflação brasileira (projeções), Fundo Monetário Internacional, <http://www.imf.org/external/datamapper/index.php>
57. Spread financeiro, arquivo “BNDES financing contract_Lagoa & Litoral.pdf”
58. “RESOLUÇÃO HOMOLOGATÓRIA Nº 690, DE 12 DE AGOSTO DE 2008” - TUST, observação técnica da ANEEL na página <http://www.aneel.gov.br/>
59. Modalidades de Comunicação, arquivos
60. “MoC Osorio3”
61. “Ata Reuniao de Socios (nombramiento Administradores) 23042007.pdf”
62. “Poder GPR Gerencia Enerfín 85_2005.pdf”

63. "VIND Procuração FO 20120314.pdf"
64. "EDB Procuração FO 20120314.pdf"
65. Relatório Ambiental Simplificado, arquivo "Simplified Environmental Report.pdf"
66. Environmental Installation Permit_Osório 3.pd

Documentos de categoria B (outros documentos referidos)

1. Glossário de Termos CDM, versão 06.0
2. Padrão de Validação e Verificação de CDM, versão 02.0
3. "Diretrizes para Documento de Concepção e Projeto" CDM, versão 01.0
4. "Metodologia consolidada de linha de base para geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis" CDM, ACM0002, versão 12.3.0
5. "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade" CDM, versão 06.0.0
6. "Diretrizes de avaliação de análise de investimento" CDM, versão 05.
7. "Diretrizes de práticas comuns" CDM, versão 01.0
8. "Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico" CDM, versão 02.2.1
9. "Diretrizes de relatório e validação de fatores de carga de usina" CDM, versão 01.0
10. PDD do projeto CDM registrado "Projeto da Central Geradora Eólica de Osório 3", ref. 0603, <http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/XYRSB92C541AXM5SWKCGKIA6IEW0KE/view.html>
11. PDD do projeto CDM registrado "Projeto de Usina Eólica Liaoning Fuxin Gaoshanzi de 100,5, MW – China", ref. 3344 <http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/TUEV-RHEIN1265184701.98/view>
12. PDD do projeto CDM registrado "Projeto de Usina Eólica Zafarana 8 – República Árabe do Egito", ref. 3501, <http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1268916200.69/view>
13. OPEX: Associação Americana de Energia Eólica, http://www.awea.org/learnabout/utility/operations_maintenance/index.cfm
14. OPEX: Wind Measurement International, página <http://www.windmeasurementinternational.com/wind-turbines/om-turbines.php>, em "Operation and Maintenance Costs"

1. Apêndice C: Lista de pessoas entrevistadas

Pablo Renobales	Enerfin Sociedad de Energia, S.L.	Analista Financeiro
Álvaro Martin	Enerfin Sociedad de Energia, S.L.	Desenvolvedor de Projetos
Felipe Ostermeyer	Enerfin do Brasil Socid. De Energia Ltda.	Diretor
Javier Montalvo	Econergy	Consultor
Gustavo Dorregaray	Econergy	Consultor

2. Apêndice D: Como foram prestadas contas das contribuições públicas feitas para os requisitos de validação

O PDD, versão 1, foi disponibilizado publicamente, nos termos dos requisitos dos Procedimentos de processamento e relatório de validação de atividade de projeto CDM, durante o período de 15 de fevereiro de 2012 a 15 de março de 2012, conforme <http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/16DCGABI1U7O AQDBDKFSDVB6WZLDEJ/view.html> .

Nenhum comentário foi recebido neste período.

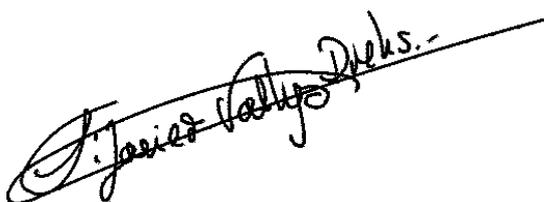
7.5 Apêndice E: Certificado de nomeação

Validação da atividade “Projeto da Central Geradora Eólica de Osório 3 (PCGEO3)”

Certificamos que as seguintes pessoas estiveram envolvidas no processo de validação, que satisfaz inteiramente os requisitos de competência da validação da atividade de projeto CDM.

Nome da pessoa	Funções designadas
Iuri de A. Barroso	Chefe da Equipe / Especialista do país-sede / Especialista do Setor
Talita Beck	Revisora Técnica
Imran Ustad	Especialista do Setor, auxiliando a Revisora Técnica
Javier Vallejo Drehs	Tomador de Decisão

Assinado por
Tomador de Decisão



Javier Vallejo Drehs
Gerente de Qualidade CDM
02/08/2012

7.6 Apêndice F: Protocolo de Validação e registro de conclusões

		Situação validada	Conclusão
SEÇÃO 1. Aprovação e contribuição para o desenvolvimento sustentável			
Aprovação do país-sede			
1. A DNA do País-sede deu autorização escrita?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> ¹ De acordo com a DNA brasileira, a emissão de uma Carta de Aprovação é condicionada à apresentação do relatório de validação da DOE pelo PP à DNA (Resolução nº 1, de 11 de setembro de 2003).		Pendente
2. Confirmar que a carta foi emitida pela DNA da Parte, sendo válida para a atividade de projeto CDM sendo validada	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> De acordo com a DNA brasileira, a emissão de uma Carta de Aprovação é condicionada à apresentação do relatório de validação da DOE pelo PP à DNA (Resolução nº 1, de 11 de setembro de 2003).		Pendente
3. Mencionar o meio de validação empregado para verificar a autenticidade da Carta de Aprovação Indicar a fonte da LoA (por exemplo, PP ou diretamente da DNA)		A ser preenchido após a apresentação da LoA, no estágio final da validação.	Pendente
4. A Carta de Aprovação escrita confirma o seguinte: (a) A Parte é Parte do Protocolo de Kyoto (incluindo ratificação)? (b) A participação é voluntária? (c) A atividade de projeto CDM proposta contribui para o desenvolvimento sustentável do país? (d) Refere-se ao título preciso da atividade de projeto CDM proposta constante no PDD apresentado para registro?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> A ser preenchido após a apresentação da LoA, no estágio final da validação.		Pendente

¹Em cada seção e questão em que um SIM/NÃO/NA for exigido, justifique sua escolha.

	Situação validada	Conclusão
5. A carta de aprovação é incondicional em relação aos itens (a) a (d) acima?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> A ser preenchido após a apresentação da LoA, no estágio final da validação.	Pendente
6. A LoA da parte-sede reconhece a atividade conjunta (se aplicável)?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> A ser preenchido após a apresentação da LoA, no estágio final da validação.	Pendente
Anexo I. Aprovação da Parte		
7. A DNA do país do Anexo I deu autorização escrita?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> O projeto foi, até o momento, proposto como um projeto CDM unilateral, e a Parte do Anexo I ainda não foi identificada. Em linha com a disposição do parágrafo 57 da 18ª reunião do CDM-EB, o registro de uma atividade de projeto pode se dar sem a parte do Anexo I ser envolvida no estágio de registro.	OK
8. Confirmar que a carta foi emitida pela DNA da Parte, sendo válida para a atividade de projeto CDM sendo validada	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> Vide acima.	N.A.
9. Mencionar o meio de validação empregado para verificar a autenticidade da Carta de Aprovação Indicar a fonte da LoA (por exemplo, PP ou diretamente da DNA)	Vide acima.	N.A.
10. A Carta de Aprovação escrita confirma o seguinte: (a) A Parte é Parte do Protocolo de Kyoto (incluindo ratificação)? (b) A participação é voluntária? (c) Refere-se ao título preciso da atividade de projeto CDM proposta constante no PDD apresentado para registro?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> Vide acima.	N.A.
11. A carta de aprovação é incondicional em relação aos itens (a) a (c) acima?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> Vide acima.	N.A.
Aprovação do país-sede e da Parte do Anexo I		

	Situação validada	Conclusão
<p>12. Alguma das Cartas de Aprovação contém especificação adicional da atividade de projeto? Como:</p> <ul style="list-style-type: none">- Número da versão do PDD?- Número da versão do relatório de validação? <p>A solicitação para registro deve ser feita com base nos documentos especificados nas cartas.</p>	<p>A ser preenchido após a apresentação da LoA, no estágio final da validação.</p>	<p>Pendente</p>

		Situação validada	Conclusão	
SEÇÃO 2. Autorização				
1	Confirmar que os PPs são listados em forma tabelar na seção A.3 do PDD, e que essas informações correspondem aos dados de contato informados no Anexo 1 do PDD e aos dados de contato no MoC	Nome do PP Parte-Sede no PDD/A.4	<ul style="list-style-type: none"> Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. Ventos Dos Índios Energía S.A. 	OK
		Nome do PP Parte-Sede no PDD/Apêndice 1	<ul style="list-style-type: none"> Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. Ventos Dos Índios Energía S.A. 	
		Nome do PP Parte-Sede no MoC	<ul style="list-style-type: none"> Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. Ventos Dos Índios Energía S.A. 	
		Nome do PP da Parte do Anexo 1 no PDD/A.3	O projeto foi, até o momento, proposto como um projeto CDM unilateral, e a Parte do Anexo I ainda não foi identificada. Em linha com a disposição do parágrafo 57 da 18ª reunião do CDM-EB, o registro de uma atividade de projeto pode se dar sem a parte do Anexo I ser envolvida no estágio de registro.	
		Nome do PP da Parte do Anexo 1 no PDD/Apêndice 1		
	Nome do PP Parte do Anexo 1 no MoC			
2	Confirmar que cada um dos PPs foi aprovado por ao menos uma Parte envolvida	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> A ser preenchido após a apresentação da LoA, no estágio final da validação.	Pendente	
3	Confirmar que nenhuma empresa além das aprovadas como PPs constam na seção A.3 do PDD.	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> A ser preenchido após a apresentação da LoA, no estágio final da validação.	Pendente	
4	Verificar que a aprovação de participação foi emitida pela DNA relevante. No caso de dúvida, checar com a DNA correspondente.	A ser preenchido após a apresentação da LoA, no estágio final da validação.	Pendente	

		Situação validada	Conclusão											
SEÇÃO 3. Modalidades de comunicação														
<p>1 Validar a identidade empresarial de todos os PPs e o ponto focal constante na carta de MoC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Validar as assinaturas - Validar a situação empregatícia. <p>Para validar isso, use qualquer das seguintes opções:</p> <p>a. Verificação direta da comprovação fornecida por eles e pelas empresas correspondentes, como contratos, carteiras de identidade ou passaportes, registros de RH.</p> <p>b. Documentação legalizada, como procurações para assinar em nome da empresa e de outros PPs.</p> <p>c. Confirmação escrita do PP de que todos os dados pessoais são válidos e precisos.</p>	<p>CL 04: O MoC assinado, assim como a documentação para a validação das identidades empresariais, não foi fornecido à DOE.</p> <p><u>Conclusão:</u> O MoC assinado, assim como a documentação para a validação das identidades empresariais, não foi fornecido à DOE. Esta CL foi extinta.</p> <p>As assinaturas e situação empregatícia foram validadas da forma indicada abaixo:</p>		CL 04 Extinta											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>PPs</th> <th>Pontos focais (autoridade compartilhada)</th> <th>Signatário autorizado principal</th> <th>Signatário autorizado alternativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2"> - Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. - Ventos Dos Índios Energia S.A. </td> <td> Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. </td> <td> <u>Guillermo Planas Roca</u> - representando o ponto focal Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. Vide (1) abaixo </td> <td> <u>Felipe Ostermeyer</u> - representando o PP Ventos Dos Índios Energia S. A. Vide (4) abaixo - representando o ponto focal Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. Vide (5) abaixo </td> </tr> <tr> <td> Enerfin Sociedad de Energia, S.L. </td> <td> <u>Guillermo Planas Roca</u> - representando o PP Ventos Dos Índios Energia S. A. Vide (2) abaixo - representando o ponto focal Enerfin Sociedad de Energia, S. L. Vide (3) abaixo </td> <td> Não há </td> </tr> </tbody> </table>		PPs	Pontos focais (autoridade compartilhada)	Signatário autorizado principal	Signatário autorizado alternativo	- Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. - Ventos Dos Índios Energia S.A.	Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda.	<u>Guillermo Planas Roca</u> - representando o ponto focal Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. Vide (1) abaixo	<u>Felipe Ostermeyer</u> - representando o PP Ventos Dos Índios Energia S. A. Vide (4) abaixo - representando o ponto focal Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. Vide (5) abaixo	Enerfin Sociedad de Energia, S.L.	<u>Guillermo Planas Roca</u> - representando o PP Ventos Dos Índios Energia S. A. Vide (2) abaixo - representando o ponto focal Enerfin Sociedad de Energia, S. L. Vide (3) abaixo	Não há
	PPs	Pontos focais (autoridade compartilhada)		Signatário autorizado principal	Signatário autorizado alternativo									
- Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. - Ventos Dos Índios Energia S.A.	Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda.	<u>Guillermo Planas Roca</u> - representando o ponto focal Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. Vide (1) abaixo	<u>Felipe Ostermeyer</u> - representando o PP Ventos Dos Índios Energia S. A. Vide (4) abaixo - representando o ponto focal Enerfin do Brasil - Sociedade de Energia Ltda. Vide (5) abaixo											
	Enerfin Sociedad de Energia, S.L.	<u>Guillermo Planas Roca</u> - representando o PP Ventos Dos Índios Energia S. A. Vide (2) abaixo - representando o ponto focal Enerfin Sociedad de Energia, S. L. Vide (3) abaixo	Não há											

<p>1. (continuação)</p>	<p>(1): ata da assembleia ordinária dos sócios, assinada pelo sr. Guillermo Planas Roca, na função de presidente da empresa, vide arquivo "Ata Reuniao de Socios (nombramiento Administradores) 23042007".pdf .</p> <p>(2): a assinatura do sr. Guillermo Planas Rocas no MoC foi verificada com sua assinatura no contrato assinado com a LRQA em 13 de janeiro de 2012 (vide arquivo "Osório 3 Contract_Signed.pdf").</p> <p>(3): Uma procuração legalizada confere ao sr. Guillermo Planas Roca o poder de "representar a empresa em todo tipo de contrato (...), público ou privado, conforme o necessário ou conveniente para o exercício dos seus poderes" (vide arquivo "Poder GPR Gerencia Enerfín 85_2005.pdf").</p> <p>(4): ao sr. Felipe Ostermeyer foi conferida a procuração assinada pelo sr. Guillermo Planas Roca (CEO), com o "poder de representar a empresa perante qualquer entidade pública ou privada" (vide arquivo "VIND Procuração FO 20120314.pdf"). A assinatura do sr. Guillermo Planas Rocas no documento foi verificada com sua assinatura no MoC.</p> <p>(5): ao sr. Felipe Ostermeyer foi conferida a procuração assinada pelo sr. Guillermo Planas Roca (CEO), com o "poder de representar a empresa perante qualquer entidade pública ou privada" (vide arquivo "EDB Procuração FO 20120314.pdf"). A assinatura do sr. Guillermo Planas Rocas no documento foi verificada com sua assinatura no MoC.</p>	
-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>2 Caso a confirmação escrita seja escolhida dentre as opções acima, os seguintes quesitos deverão ser validados:</p> <ul style="list-style-type: none">- O PP que envia a confirmação escrita e a assina deverá ser quem assina o contrato com a LRQA.- A pessoa que assina a confirmação escrita e a pessoa que assina o MoC (se forem pessoas diferentes) está(ão) devidamente autorizada(s) a fazê-lo em nome dos demais PPs., isto é, possui(em) uma autorização assinada dos outros PPs, e o signatário dessas autorizações é identificado, tendo sua identidade e função na empresa verificadas. <p>Em geral, a assinatura do CEO ou semelhante é sempre aceita; nos demais casos, deverá haver comprovação de autorização do signatário por parte da empresa.</p>	N.A.	N.A.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	------

<p>3 O MoC foi preenchido conforme os mais recentes "Procedimento para MoC entre os participantes do projeto e o Conselho Executivo"?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nenhuma alteração ao modelo/formulário deve ser feita, e cada documento deve ser datado claramente. - O título do projeto e os nomes dos participantes do projeto e dos pontos focais devem corresponder inteiramente àqueles indicados nos demais documentos do projeto. - Os escopos dos pontos focais devem ser indicados de forma clara e correta. - Os dados de contato e os modelos de assinatura das empresas de ponto focal, incluindo os participantes de projeto no Anexo 1, devem estar corretos. Somente um telefone, fax e e-mail de contato devem ser informados por signatário autorizado. Caso outros dados de contato sejam informados, somente a primeira informação indicada será considerada, e somente o endereço comercial oficial da empresa proposta deverá ser informado no formulário F-CDM-MOC. - A Declaração de Anuência na Seção 3 deverá ser assinada por um signatário autorizado de cada participante do projeto; as assinaturas fornecidas na Seção 3 devem corresponder àquelas indicadas no documento relacionado do Anexo 1; as empresas de ponto focal que não são indicadas como participantes do projeto não devem assinar a Seção 3. 	<p>Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/></p> <p>Os PPs adotaram a versão 02.1 do formulário F-CDM-MOC (de acordo com a nova diretiva do VVS). Não foram identificadas alterações ao modelo.</p> <p>Todas as assinaturas do PP e dos signatários de ponto focal estavam claramente datadas.</p> <p>O título do projeto e os nomes dos participantes do projeto e dos pontos focais concordam inteiramente com aqueles indicados em toda a documentação do projeto (como o PDD e as procurações).</p> <p>Os escopos dos pontos focais são indicados clara e corretamente (compartilhados entre os dois pontos focais).</p> <p>A Declaração de Anuência na Seção 3 foi assinada por um signatário autorizado de cada participante do projeto, e somente pelos PPs. As assinaturas informadas na Seção 3 correspondem àquelas indicadas no documento relacionado do Anexo 1.</p>	<p>OK</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

	Situação validada	Conclusão
SEÇÃO 4. Documento de concepção de projeto		
1. A atividade do projeto é de Pequena Escala ou de Escala Normal?	Escala Normal <input checked="" type="checkbox"/> Pequena Escala <input type="checkbox"/> Pequena Escala Conjunta <input type="checkbox"/> Potência nominal > 15 MW (decisão 17 CP.7)	OK
2. O PDD utilizou os mais recentes modelo e orientação do Conselho Executivo CDM, disponibilizados no site CDM da UNFCCC ? Verificar os resultados da checagem de completude.	Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> O PDD, versão 1, apresentado para a GSC, foi elaborado a partir do modelo F-CDM-PDD – Formulário de Documento de Concepção de Projeto, versão 03. A versão 2 do PDD foi elaborada segundo os requisitos da versão 01.0 das “Diretrizes do documento de concepção de projeto (CDM-PDD)”.	OK

	Situação validada	Conclusão
SEÇÃO 5. Descrição da atividade do projeto		
<p>1. Descrever o processo empreendido para validar que a descrição da atividade de projeto CDM proposta, como consta no PDD, cobre de maneira suficiente todos os elementos relevantes, é precisa e oferece ao leitor uma compreensão clara da natureza da atividade de projeto CDM proposta.</p>	<p>A delimitação do projeto e a descrição técnica da atividade do projeto foram avaliadas segundo a metodologia aprovada (ACM0002). A declaração do PP de que o projeto é greenfield foi considerada digna de crédito, após revisão documental, visita ao local e entrevistas com a equipe do PP. As coordenadas reais do local foram verificadas com auxílio de equipamento GPS, sendo confirmadas como correspondendo àquelas informadas no PDD. A natureza do projeto, a tecnologia aplicada, a configuração, capacidade, localização e contribuição do projeto para o desenvolvimento sustentável foram claramente descritas no PDD, seção A. Data de início de operação comercial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Índios 2: a data de início da operação comercial é 1º de julho de 2014 (vide observação técnica da ANEEL, arquivo “Commercial operation starting date_Índios 2_paragr 11_b”) - Índios 3: a data de início de operação comercial é 1º de janeiro de 2016 (vide Decreto nº 498, de 25 de agosto de 2008, do Ministério de Minas e Energia, arquivo “Commercial operation starting date_Índios 3_page 3 art 8 clause 2”) <p>A conexão do projeto à subestação Lagoa dos Barros é a solução razoável e lógica, uma vez que a subestação já está instalada perto da localização futura do projeto. Esta declaração no PDD foi validada pelo chefe da equipe e pelo especialista do setor. É razoável e digno de crédito que este foi o pressuposto do PP na data de início do projeto. Para mais detalhes sobre a exatidão das informações (como capacidade do projeto, características técnicas etc.), vide as seções abaixo.</p> <p>Como referência para confirmar que não há informações essenciais faltando, os projetos registrados semelhantes foram consultados (Projeto da Central Geradora Eólica Osório – Brasil, ref. 0603, Projeto de Usina Eólica Liaoning Fuxin Gaoshanzi de 100,5 MW – China, ref. 3344, e Projeto de Usina Eólica Zafarana 8 – República Árabe do Egito, ref. 3501).</p>	OK

	Situação validada		Conclusão
2. Confirmar que a localização exata do projeto é informada no PDD, com coordenadas geográficas; verificar a precisão das mesmas e o formato de notação (graus, minutos, segundos, ou decimais, indicando a latitude N ou S e a longitude L ou O). Informar aqui as coordenadas geográficas.	De acordo com o PDD, seção A.2.4, o projeto será instalado em torno das seguintes coordenadas (em decimais): longitude -50,336639; latitude -30,008325. Estas informações foram confirmadas na visita ao local, com auxílio de equipamento GPS.		OK
3. Confirmar que a inspeção física do local reflete a descrição no PDD da atividade de projeto CDM proposta.	Na visita ao local, foi confirmado que o projeto é greenfield, como informado no PDD, seção A. Não foi constatada nenhuma atividade de construção no local das instalações futuras do projeto.		OK
4. Se a equipe não realizou uma inspeção física do local, descrever a justificativa aprovada pelo Gerente de Qualidade CDM. (VVS 02.0: 65-67) Descrever brevemente a inspeção física do local: detalhes da viagem e das unidades, instalações e construções visitadas.	N.A.		N.A.
5. Se a atividade de projeto CDM proposta envolver a alteração de uma instalação ou processo existente, a descrição do projeto deverá informar claramente as diferenças decorrentes da atividade de projeto em comparação à situação pré-projeto.	Pré-projeto	Atividade de projeto	OK
	NA. A atividade de projeto não envolve a alteração de instalação ou processo existente. De acordo com o PDD, e como confirmado durante a revisão de papéis e a visita ao local, a atividade de projeto proposta consiste na instalação de uma unidade de geração de energia renovável conectada à rede em um local onde nenhuma usina de energia renovável era operada antes da implementação da atividade do projeto (usina greenfield).		
6. O potencial financiamento público para o projeto pelas Partes do Anexo I não deve desviar da assistência oficial de desenvolvimento (ODA).	Como discutido com o PP durante a revisão de papéis e a visita ao local, não haverá financiamento público das partes do Anexo I ou da ODA. A equipe de validação considerou razoável a declaração do PP e confirma, com base em sua experiência no país-sede, que o BNDES é a única fonte de financiamento para todos os investimentos intensivos em capital no setor energético do Brasil. Portanto, é digno de crédito que a situação de financiamento do BNDES foi considerada pelos PPs na data de início do projeto, como mencionado no PDD, tabela 6.		OK

	Situação validada	Conclusão
<p>7. Se a atividade de projeto é de pequena escala, confirme que ela não é um componente desmembrado de um projeto de grande escala, em linha com as Diretrizes para avaliação de desmembramento de atividades de projeto SSC. Verifique se há outra atividade de projeto de pequena escala registrada, ou uma solicitação para registrá-la. Leve em consideração os requisitos específicos de desmembramento para atividades de projeto Tipo I. Descreva como isso foi avaliado.</p>	<p>O projeto não é de pequena escala. A capacidade de produção (capacidade nominal total: 50 MW, de acordo com o PDD, seção A) é maior do que 15 MW (decisão 17 CP7).</p>	<p>OK</p>

	Situação validada	Conclusão
SEÇÃO 6. Aplicação da metodologia de linha de base e monitoramento escolhida Aplicabilidade		
<p>1. As metodologias de linha de base e monitoramento escolhidas pelos participantes do projeto foram previamente aprovadas pelo Conselho Executivo CDM, isto é, constam na página de metodologias do site da UNFCCC?</p>	<p>Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/></p> <p>É aplicada a “Metodologia consolidada de linha de base para geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis” ACM0002, versão 12.3.0. http://cdm.unfccc.int/methodologies/DB/C505BVV9P8VSNNV3LTK1BP3OR24Y5L</p> <p>O PDD remete às seguintes ferramentas mencionadas na metodologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade” e • “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico” <p>A “Ferramenta para calcular emissões de CO₂ de projeto ou de vazamento a partir da combustão de combustível fóssil” não é aplicada, já que a atividade do projeto não envolve a combustão de combustível fóssil.</p>	OK
<p>2. Se a atividade do projeto é de Pequena Escala, ela se encaixa dentro do limiar dos três tipos possíveis de projetos de pequena escala? Confirme as informações fornecidas no PDD.</p>	<p>O projeto não é de pequena escala. A capacidade de produção (capacidade nominal total: 50 MW, de acordo com o PDD A.2) é maior do que 15 MW (conforme a decisão 17 CP7).</p>	OK
<p>3. Se a atividade do projeto é de Pequena Escala, qual metodologia aprovada de pequena escala o projeto aplica? Confirme que a metodologia SSC é aplicada com as diretrizes gerais para metodologias SSC CDM.</p>	<p>O projeto não é de pequena escala. A capacidade de produção (capacidade nominal total: 50 MW, de acordo com o PDD A.2) é maior do que 15 MW (conforme a decisão 17 CP7).</p>	OK

	Situação validada	Conclusão																
<p>4. Determine se a metodologia selecionada é aplicável à atividade do projeto, incluindo se a versão utilizada é válida.</p> <p>Descreva as etapas cumpridas para avaliar as informações relevantes constantes no PDD na tabela abaixo.</p>	<p>Foi confirmado que a atividade de projeto proposta cumpre as condições de aplicabilidade da metodologia selecionada e das ferramentas metodológicas mencionadas acima. As versões adotadas são válidas.</p> <table border="1" data-bbox="1093 408 1921 904"> <thead> <tr> <th>Metodologia/ferramenta</th> <th>Versão da AM/AT mencionada no PDD, versão 2</th> <th>Número/data da última versão</th> <th>Validação da versão adotada no PDD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ACM0002</td> <td>12.3.0</td> <td>12.3.0, 2 de março de 2012</td> <td>OK, a última versão foi adotada</td> </tr> <tr> <td>Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade</td> <td>6.0.0</td> <td>06.0.0, 25 de novembro de 2011</td> <td>OK, a última versão está sendo usada</td> </tr> <tr> <td>Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico</td> <td>2.2.1</td> <td>2.2.1, 29 de setembro de 2011</td> <td>OK, a última versão está sendo usada</td> </tr> </tbody> </table>	Metodologia/ferramenta	Versão da AM/AT mencionada no PDD, versão 2	Número/data da última versão	Validação da versão adotada no PDD	ACM0002	12.3.0	12.3.0, 2 de março de 2012	OK, a última versão foi adotada	Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade	6.0.0	06.0.0, 25 de novembro de 2011	OK, a última versão está sendo usada	Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico	2.2.1	2.2.1, 29 de setembro de 2011	OK, a última versão está sendo usada	OK
Metodologia/ferramenta	Versão da AM/AT mencionada no PDD, versão 2	Número/data da última versão	Validação da versão adotada no PDD															
ACM0002	12.3.0	12.3.0, 2 de março de 2012	OK, a última versão foi adotada															
Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade	6.0.0	06.0.0, 25 de novembro de 2011	OK, a última versão está sendo usada															
Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico	2.2.1	2.2.1, 29 de setembro de 2011	OK, a última versão está sendo usada															

Nº	Condições de aplicabilidade na ACM0002, versão 12.3.0	Informações no PDD	Etapas cumpridas para avaliar as informações do PDD	Conclusão
1	A atividade do projeto é a instalação, adição de capacidade, condicionamento ou substituição de uma usina/unidade de um dos seguintes tipos: usina/unidade de energia hidrelétrica (com reservatório de passagem ou de acumulação), usina/unidade de energia eólica, usina/unidade de energia geotérmica, usina/unidade de energia solar, usina/unidade de energia de marés ou usina/unidade de energia de ondas.	PDD, seção A.1: "O Projeto da Central Geradora Eólica Osório 3 é um projeto greenfield... O projeto irá gerar eletricidade por meio de uma fonte de energia limpa e renovável, o vento, evitando emissões de CO ₂ a partir de geração de eletricidade por usinas de combustíveis fósseis. Antes da implementação do projeto, não havia geração de energia no local do projeto."	A atividade do projeto foi confirmada, na visita ao local e na revisão de papéis, como a instalação de uma usina eólica greenfield.	OK
2	No caso de acréscimos de capacidade,	PDD, seção A.1: "Antes da implementação	A atividade do projeto foi confirmada, na	OK

	recondicionamentos ou substituições (salvo no caso de projetos de acréscimo de capacidade de energia eólica, solar, de ondas ou de marés que usem a Opção 2: na página 10, para calcular o parâmetro $EG_{P,J,y}$): a usina existente iniciou sua operação comercial antes do início de um período mínimo de referência história de cinco anos, usado para o cálculo das emissões de linha de base e definido na seção de emissão de linha de base, e nenhuma expansão ou recondicionamento da usina foi realizado entre o início deste período mínimo de referência histórica e a implementação da atividade do projeto.	do projeto, não havia geração de energia no local do projeto." PDD, seção A.3: "Antes da implementação da atividade do projeto, não há nada construído no local do projeto." PDD, seção B.4: "A atividade do projeto envolve a instalação de uma nova usina/unidade de energia conectada à rede. Ela não modifica ou recondiciona uma instalação existente de geração de eletricidade."	visita ao local e na revisão de papéis, como a instalação de uma usina eólica greenfield.	
3	No caso de usina hidrelétrica, uma das condições seguintes deve se aplicar: <ul style="list-style-type: none"> • A atividade do projeto é implementada em um reservatório existente, sem modificação do volume do reservatório; ou • A atividade do projeto é implementada em um reservatório existente, onde o volume do reservatório é aumentado e a densidade energética da atividade do projeto, conforme as definições informadas na seção Emissões do Projeto, é maior que 4 W/m²; ou • A atividade do projeto resulta em novos reservatórios, e a densidade energética da atividade do projeto, conforme as definições informadas na seção Emissões do Projeto, é maior que 4 W/m². 	PDD, seção A.3: "Este é um projeto greenfield formado por 25 conversores de energia eólica (WECs) E-82 ENERCON, dispostos de forma a tirar máxima vantagem do vento como fonte limpa de energia."	A atividade do projeto foi confirmada, na visita ao local e na revisão de papéis, como a instalação de uma usina eólica greenfield.	OK
Condição de inaplicabilidade da ACM002				
4	Atividades de projeto que envolvem passar de combustíveis fósseis para fontes de energia renovável no local da atividade do projeto, uma vez que, neste caso, a linha de base pode ser o uso continuado de combustíveis fósseis no local.	PDD, seção A.1: "Antes da implementação do projeto, não havia geração de energia no local do projeto." PDD, seção A.3: "Antes da implementação da atividade do projeto, não há nada construído no local do projeto."	A atividade do projeto foi confirmada, na visita ao local e na revisão de papéis, como a instalação de uma usina eólica greenfield.	OK
5	Usinas por combustão de biomassa	PDD, seção A.3: "Este é um projeto	A atividade do projeto foi confirmada, na	OK

		greenfield formado por 25 conversores de energia eólica (WECs) E-82 ENERCON, dispostos de forma a tirar máxima vantagem do vento como fonte limpa de energia.”	visita ao local e na revisão de papéis, como a instalação de uma usina eólica greenfield.	
6	Usinas hidrelétricas que resultam em novos reservatórios ou no aumento dos reservatórios existentes, onde a densidade energética da usina é menor que 4 W/m ² .	PDD, seção A.3: “Este é um projeto greenfield formado por 25 conversores de energia eólica (WECs) E-82 ENERCON, dispostos de forma a tirar máxima vantagem do vento como fonte limpa de energia.”	A atividade do projeto foi confirmada, na visita ao local e na revisão de papéis, como a instalação de uma usina eólica greenfield.	OK
Condição de aplicabilidade da “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico”				
7	Esta ferramenta pode ser aplicada para estimar o OM, BM e/ou CM quando se calculam as emissões de linha de base para uma atividade de projeto que substitui eletricidade em rede, isto é, quando uma atividade de projeto fornece eletricidade a uma rede ou quando uma atividade de projeto resulta em economia de eletricidade que teria sido fornecida pela rede (por exemplo, projetos de eficiência energética pelo lado da demanda).	PDD, seção B.4: “A atividade do projeto envolve a instalação de uma nova usina/unidade de energia conectada à rede.”	A atividade de projeto foi confirmada como uma usina conectada à rede através da revisão de papéis de contratos EPC e entrevistas com o PP.	OK
Condição de inaplicabilidade da “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico”				
8	No caso de projetos CDM, a ferramenta não é aplicável se o sistema de eletricidade do projeto está localizado parcial ou totalmente em um país do Anexo I.	PDD, seção A.2.4: “PCGEO3 está localizado no município de Osório, 90 km ao leste da cidade de Porto Alegre, capital do estado do Rio Grande do Sul... O estado do Rio Grande do Sul é o estado mais ao sul do Brasil, fazendo fronteira com o Uruguai no norte e com a Argentina no nordeste.”	Foi confirmado na visita ao local que o projeto está localizado inteiramente no Brasil.	OK

	Situação validada	Conclusão
5. Confirmar que as orientações específicas fornecidas pelo Conselho Executivo CDM a respeito de metodologias específicas foram aplicadas corretamente.	A metodologia estabelece critérios claros para verificar as condições de aplicabilidade, e cada condição é verificada como detalhado acima.	OK
6. Se uma determinação a respeito da aplicabilidade da metodologia selecionada à atividade de projeto CDM proposta não puder ser feita, solicitar esclarecimento da metodologia, em linha com a orientação dada pelo Conselho Executivo CDM. Descrever a solicitação de esclarecimento e a resposta.	N.A.	OK
7. Se a Equipe de Validação determinar que a atividade de projeto CDM proposta não satisfaz as condições de aplicabilidade da metodologia, a Equipe poderá solicitar revisão ou desvio da metodologia, em linha com a orientação dada pelo Conselho Executivo CDM. Descrever a solicitação de revisão ou desvio e a aprovação pelo Conselho Executivo CDM.	NA	OK

	Situação validada	Conclusão
SEÇÃO 6a. Delimitação do projeto		
1. A delimitação do projeto inclui o local físico e geográfico da unidade industrial, processos ou equipamentos que são afetados pela atividade do projeto?	Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/> A delimitação do projeto, como descrita no PDD, seção B.3, está de acordo com a metodologia adotada ACM0002, e é descrita como sendo todo o Sistema Interconectado Nacional. A metodologia informa que "a extensão espacial da delimitação do projeto inclui a usina do projeto e todas as usinas fisicamente conectadas ao sistema elétrico ao qual a usina do projeto CDM está conectada". A atividade do projeto é uma usina eólica de energia renovável greenfield, como verificado na revisão de papéis e na visita ao local.	OK

	Situação validada	Conclusão
<p>2. Caso a atividade de projeto proposta tenha componentes A/R e não A/R, a fim de evitar a contagem dupla de fontes de emissão, a LRQA deverá confirmar que as emissões associadas à atividade AR serão contabilizadas e documentadas pela atividade de projeto A/R.</p>	N.A. O projeto não possui componentes de florestamento ou reflorestamento.	N.A.
<p>3. Se houver emissões de GHG dentro da delimitação da atividade de projeto CDM proposta que não forem abordadas pela metodologia aplicada e que se espera que contribuam com mais de 1% das reduções gerais esperadas médias anuais de emissões como resultado da implementação do projeto, a LRQA deverá solicitar esclarecimento, revisão ou desvio da metodologia, conforme apropriado.</p>	Não foram identificadas emissões da atividade de projeto além daquelas abordadas pela metodologia, conforme validado pelo especialista do setor da LRQA na visita ao local. Também, de acordo com a descrição da atividade de projeto e com o PDD registrado de uma atividade de projeto semelhante (Projeto da Central Geradora Eólica Osório, Brasil, ref. 0603), não é esperada nenhuma outra emissão relevante.	OK
<p>4. Confirmar que todas as fontes e GHG exigidos pela metodologia foram incluídos na delimitação do projeto. Descrever se foram identificadas fontes de emissão que serão afetadas pela atividade do projeto e que não são abordadas pela metodologia aprovada. Neste caso, solicitar esclarecimento, revisão ou desvio da metodologia, de acordo com a orientação do Conselho Executivo. Use a tabela abaixo para este fim:</p>	<p>Todas as fontes e GHGs exigidos pela metodologia foram incluídos na delimitação do projeto. (CO₂ da rede para a linha de base; sem emissões para a atividade do projeto.)</p> <p>Nenhuma fonte adicional de emissão foi identificada na revisão de papéis ou na visita ao local.</p> <p>Como projeto de geração de eletricidade com zero de emissões, as emissões de CO₂ no cenário de linha de base são a única fonte de gás e de emissões incluída na delimitação do projeto. Isto foi confirmado como adequado, como detalhado abaixo.</p>	OK

Gases e fontes incluídos na delimitação do projeto						
	Fonte	Gás	Incl./Ex cl. PDD	Justificativa do PDD	Etapas cumpridas para avaliar a justificativa do PDD	Conclusão
LINHA DE BASE	Usinas que fornecem energia ao SIN	CO ₂	Sim	Principal fonte de emissão	A linha de base escolhida é justificada, uma vez que o projeto foi confirmado como usina greenfield e a instalação de uma nova usina/unidade de energia renovável conectada à rede. As fontes declaradas de linha de base estão em conformidade com o cenário de linha de base determinado pela metodologia adotada ACM0002 e pela Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico.	OK
		CH ₄	Não	Fonte secundária de emissão		OK
		N ₂ O	Não	Fonte secundária de emissão		OK
PROJETO	Para usinas geotérmicas, emissões fugitivas de CH ₄ e CO ₂ de gases não condensáveis contidos no vapor geotérmico.	CO ₂ , CH ₄ e N ₂ O	Não	Não aplicável	Verificação na visita ao local e revisão de papéis. As fontes do projeto estão de acordo com o projeto registrado similar, "Projeto da Central Geradora Eólica Osório", ref. 0603.	OK
	Emissões de CO ₂ a partir da combustão de combustíveis fósseis para geração de eletricidade em usinas térmicas solares e usinas geotérmicas.	CO ₂ , CH ₄ e N ₂ O	Não	Não aplicável		OK
	Para usinas hidrelétricas, emissões de CH ₄ do reservatório.	CO ₂ , CH ₄ e N ₂ O	Não	Não aplicável		OK

	Situação validada	Conclusão
SEÇÃO 6b. Identificação e descrição do cenário de linha de base		
<p>1. Determinar se o PDD oferece uma descrição verificável do cenário identificado de linha de base, incluindo uma descrição da tecnologia que seria empregada e/ou das atividades que ocorreriam na ausência da atividade de projeto CDM proposta.</p>	<p>O cenário identificado de linha de base e a descrição das atividades que ocorreriam na ausência da atividade de projeto CDM proposta são claramente descritos no item B.4 do PDD, estando de acordo com a ACM0002, versão 12.3.0.</p>	OK
<p>2. Confirmar que os procedimentos constantes na metodologia para identificar o cenário de linha de base mais razoável foram corretamente aplicados.</p>	<p>Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> NA <input type="checkbox"/></p> <p>De acordo com a Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade, as atividades de projeto que aplicam a Ferramenta no contexto da metodologia consolidada aprovada ACM0002 só precisam identificar se há ao menos uma alternativa crível e viável que seria mais atrativa do que a atividade de projeto proposta. Entre outros cenários alternativos, o fornecimento de quantidade equivalente de eletricidade pelo sistema em rede é considerado uma alternativa crível e viável que satisfaz o requisito da metodologia/ferramenta.</p> <p>Conforme a ACM0002, se a atividade do projeto é a instalação de uma nova usina/unidade de energia renovável conectada à rede, o cenário de linha de base é o seguinte:</p> <p><i>A eletricidade fornecida à rede pela atividade de projeto teria sido gerada pela operação de usinas conectadas à rede e pelo acréscimo de novas fontes de geração, como refletido nos cálculos de margem combinada (CM) descritos na "Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico".</i></p>	OK

	Situação validada	Conclusão
<p>3. Verificar cada etapa do procedimento descrito no PDD para identificar o cenário de linha de base em relação às exigências da metodologia. (Observe que se a metodologia exigir o uso de ferramentas, como a ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade e a ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar adicionalidade, a orientação da metodologia deverá substituir a da ferramenta.)</p>	<p>Como a atividade do projeto é a instalação de uma nova usina/unidade de energia renovável conectada à rede, o cenário de linha de base é determinado pela metodologia aplicada, como informado no PDD.</p>	OK
<p>4. Com base em expertise financeira e conhecimento local e setorial, determinar se todos os cenários considerados pelos participantes do projeto e complementares àqueles exigidos pela metodologia são razoáveis no contexto da atividade de projeto CDM proposta, e que nenhum cenário alternativo razoável foi excluído. Use a tabela abaixo para este fim:</p>	<p>Como confirmado abaixo, o fornecimento de quantidade equivalente de eletricidade pelo sistema em rede é considerado uma alternativa crível e viável que satisfaz o requisito da metodologia/ferramenta. O PP não considera nenhum cenário complementar àqueles exigidos pela metodologia. Nenhum cenário alternativo foi excluído.</p>	OK

Ref. do cenário alternativo	Descrição no PDD	Verificação cruzada com	Parecer de validação
O cenário de linha de base é determinado pela metodologia aplicada ACM0002, não sendo necessária outra análise.			

<p>5. Determinar se o cenário de linha de base identificado é razoável, validando os pressupostos, cálculos e raciocínios empregados, como descritos no PDD. Os documentos e fontes referidos no PDD deverão ser citados e interpretados corretamente. Fazer verificação cruzada da informação fornecida no PDD com outras fontes verificáveis e dignas de crédito, como o parecer do especialista local. A tabela acima poderá ser usada para tal.</p>	<p>O cenário de linha de base identificado no PDD, isto é, a operação de usina conectada à rede e o acréscimo de novas fontes de geração, é a prática atual, conformando-se à metodologia aplicada (ACM0002, versão 12.3.0).</p> <p>Nenhuma outra alternativa plausível e crível à atividade do projeto foi identificada que seja economicamente atrativa e tecnicamente viável.</p> <p>O fornecimento de quantidade equivalente de eletricidade pelo sistema em rede é considerado uma alternativa crível e viável que satisfaz o requisito da metodologia/ferramenta.</p>	<p>OK</p>
<p>6. O cenário de linha de base identificado está alinhado com as exigências regulatórias ou legais, e leva em consideração políticas nacionais e/ou setoriais relevantes?</p>	<p>Sim. A geração, transmissão e distribuição de energia é feita pelo SIN (Sistema Nacional Integrado), que é regulado no país-sede por um órgão governamental (ANEEL). A eletricidade fornecida à rede pelo projeto seria, no cenário de linha de base, necessariamente produzida pela operação de usinas conectadas à rede sob o SIN.</p> <p>O cenário está dentro da lei e é a prática atual.</p>	<p>OK</p>
<p>7. Identificar o tipo das políticas nacionais e/ou setoriais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E+: Descrever como o cenário de linha de base se refere à situação hipotética sem essas políticas nacionais e/ou setoriais, caso elas tenham sido adotadas após a adoção do Protocolo de Kyoto (11 de dezembro de 1997) – caso contrário, deverão ser levadas em conta. - E-: Aquelas adotadas desde a adoção das M&P para CDM (11 de novembro de 2011) não deverão ser consideradas. Descreva a situação hipotética sem essas regulamentações nacionais e/ou setoriais levadas em conta para a identificação da linha de base. 	<p>Não foram identificadas políticas E+ relacionadas ao cenário de linha de base.</p> <p>Foi identificada uma política E- que se relaciona ao cenário de linha de base:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolução nº 77, de 18 de agosto de 2004, da ANEEL: estabeleceu um desconto de 50% sobre a tarifa de distribuição/transmissão aplicável (TUST) para projetos de energia renovável complementares, como projetos de geração de energia eólica. Este benefício não foi considerado; portanto, o valor integral da TUST está sendo considerado nos cálculos de análise financeira. Consulte a seção 7.c, "Análise de investimento", onde a validação do parâmetro TUST é explanada. 	<p>OK</p>

8. Esta identificação é apoiada por documentos oficiais e/ou verificáveis (por exemplo, estudos, páginas de Internet, certidões etc.)?	Sim. Vide acima. Mais informações podem ser obtidas no site da ANEEL, http://www.aneel.gov.br/ . O cenário de linha de base identificado está dentro da lei e é a prática atual.	OK
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Situação validada	Conclusão
--------------------------	------------------

SEÇÃO 6c. Algoritmos e/ou fórmulas utilizados para determinar as reduções de emissão

<p>1. Compare as equações e parâmetros no PDD com aqueles da metodologia aprovada selecionada, e determine se foram corretamente aplicados para calcular as emissões do projeto, emissões da linha de base, vazamento e reduções de emissão.</p> <p>Confirme que foi oferecida justificativa adequada para a seleção dentre as diferentes opções.</p>	<p>CAR 03: Na visita ao local, apresentaram-se provas de que a quantidade de reduções de emissão apresentadas no PDD, seções A.4.4 (tabela 2) e B.6.4 (tabela 13), não está correta (o cálculo usou a energia bruta, e não a energia líquida). Foi também observado que o ano de início do período de obtenção de créditos (2012) não corresponde ao ano mencionado nas notas do final das tabelas (2014).</p> <p><u>Conclusão:</u> O PP retificou o cálculo de reduções de emissão e o ano de início do período de obtenção de créditos no PDD, versão 2. A redução total de emissões no primeiro período de geração de créditos (7 anos) foi reduzida de 427.171 tCO₂e para 425.460 tCO₂e. Esta CAR foi extinta.</p>	CAR 03 extinta
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

	Situação validada		Conclusão
<p>2. Verificar a justificativa dada no PDD para a escolha dos dados e parâmetros usados nas equações para determinar as reduções estimadas de emissão.</p> <p>Se os dados e parâmetros não serão monitorados por todo o período de obtenção de créditos e permanecerão fixos, avalie que todas as fontes de dados e pressupostos são adequados e que os cálculos estão corretos, são aplicáveis à atividade de projeto CDM proposta e resultarão em uma estimativa conservadora das reduções de emissão.</p> <p>Se os dados e parâmetros serão monitorados na implementação, assim tornando-se disponíveis somente após a validação da atividade de projeto, confirme que as estimativas apresentadas no PDD para esses dados e parâmetros são razoáveis.</p> <p>Liste todos os dados e parâmetros apresentados no PDD nas tabelas da próxima coluna.</p>	Título do dado/parâmetro: <i>EG_{facility,v}</i>	Comentários	
	Título alinhado com a metodologia?	Sim	
	Fixo em todo o período de geração de créditos?	Não	
	Unidade de dado expressa corretamente?	Sim	
	Descrição apropriada do parâmetro?	Sim	
	Fonte claramente referenciada?	Sim	
	O valor apresentado é considerado razoável?	Sim (estimado <i>ex ante</i>)	
	Esse valor foi verificado?	Sim (estimado <i>ex ante</i>)	
	A escolha do dado é justificada corretamente?	Sim	
	O método de mensuração é descrito corretamente?	Sim	
	Título do dado/parâmetro: <i>EF_{grid,BM,v}</i>	Comentários	
	Título alinhado com a metodologia?	Sim	
	Fixo em todo o período de geração de créditos?	Sim	
	Unidade de dado expressa corretamente?	Sim	
	Descrição apropriada do parâmetro?	Sim	
	Fonte claramente referenciada?	Sim (DNA brasileira)	
	O valor apresentado é considerado razoável?	Sim (valor fixado <i>ex ante</i>)	
	Esse valor foi verificado?	Sim (valor fixado <i>ex ante</i>)	
	A escolha do dado é justificada corretamente?	Sim	
	O método de mensuração é descrito corretamente?	Sim	

2. (continuação)	Situação validada	Conclusão																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Título do dado/parâmetro: $EF_{grid,OM,y}$</th> <th>Comentários</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Título alinhado com a metodologia?</td><td>Sim</td></tr> <tr><td>Fixo em todo o período de geração de créditos?</td><td>Não</td></tr> <tr><td>Unidade de dado expressa corretamente?</td><td>Sim</td></tr> <tr><td>Descrição apropriada do parâmetro?</td><td>Sim</td></tr> <tr><td>Fonte claramente referenciada?</td><td>Sim (DNA brasileira)</td></tr> <tr><td>O valor apresentado é considerado razoável?</td><td>Sim (estimado <i>ex ante</i>)</td></tr> <tr><td>Esse valor foi verificado?</td><td>Sim (estimado <i>ex ante</i>)</td></tr> <tr><td>A escolha do dado é justificada corretamente?</td><td>Sim</td></tr> <tr><td>O método de mensuração é descrito corretamente?</td><td>Sim</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Título do dado/parâmetro: $EF_{grid,CM,y}$</th> <th>Comentários</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Título alinhado com a metodologia?</td><td>Sim</td></tr> <tr><td>Fixo em todo o período de geração de créditos?</td><td>Não</td></tr> <tr><td>Unidade de dado expressa corretamente?</td><td>Sim</td></tr> <tr><td>Descrição apropriada do parâmetro?</td><td>Sim</td></tr> <tr><td>Fonte claramente referenciada?</td><td>Sim (DNA brasileira)</td></tr> <tr><td>O valor apresentado é considerado razoável?</td><td>Sim (estimado <i>ex ante</i>)</td></tr> <tr><td>Esse valor foi verificado?</td><td>Sim (estimado <i>ex ante</i>)</td></tr> <tr><td>A escolha do dado é justificada corretamente?</td><td>Sim</td></tr> <tr><td>O método de mensuração é descrito corretamente?</td><td>Sim</td></tr> </tbody> </table> <p>As estimativas apresentadas no PDD para esses parâmetros foram validadas. O valor <i>ex ante</i> de $EG_{facility,y}$ é baseado nos relatórios de certificação eólica. Todos os cálculos foram verificados. Consulte o apêndice B, "Documentos elaborados pelo PP", do arquivo "Osorio 3 CER estimative 2012 04 11 GDP.xls".</p> <p>$EF_{grid,CM,y}$ é calculado de acordo com a "Ferramenta para cálculo do fator de emissão de um sistema elétrico": $EF_{grid,CM,y} = F_{grid,OM,y} \times w_{OM} + EF_{grid,BM,y} \times w_{BM}$</p> <p>onde, para atividades de projeto de geração de energia eólica e solar: $w_{OM} = 0,75$ e $w_{BM} = 0,25$ para o primeiro e subsequentes períodos de obtenção de créditos. O cálculo <i>ex ante</i> de $EF_{grid,CM,y}$ foi verificado em relação aos valores constantes no site oficial da DNA (CIMGC)</p> <p>para 2010: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/327118.html#ancora</p>	Título do dado/parâmetro: $EF_{grid,OM,y}$	Comentários	Título alinhado com a metodologia?	Sim	Fixo em todo o período de geração de créditos?	Não	Unidade de dado expressa corretamente?	Sim	Descrição apropriada do parâmetro?	Sim	Fonte claramente referenciada?	Sim (DNA brasileira)	O valor apresentado é considerado razoável?	Sim (estimado <i>ex ante</i>)	Esse valor foi verificado?	Sim (estimado <i>ex ante</i>)	A escolha do dado é justificada corretamente?	Sim	O método de mensuração é descrito corretamente?	Sim	Título do dado/parâmetro: $EF_{grid,CM,y}$	Comentários	Título alinhado com a metodologia?	Sim	Fixo em todo o período de geração de créditos?	Não	Unidade de dado expressa corretamente?	Sim	Descrição apropriada do parâmetro?	Sim	Fonte claramente referenciada?	Sim (DNA brasileira)	O valor apresentado é considerado razoável?	Sim (estimado <i>ex ante</i>)	Esse valor foi verificado?	Sim (estimado <i>ex ante</i>)	A escolha do dado é justificada corretamente?	Sim	O método de mensuração é descrito corretamente?	Sim	
Título do dado/parâmetro: $EF_{grid,OM,y}$	Comentários																																									
Título alinhado com a metodologia?	Sim																																									
Fixo em todo o período de geração de créditos?	Não																																									
Unidade de dado expressa corretamente?	Sim																																									
Descrição apropriada do parâmetro?	Sim																																									
Fonte claramente referenciada?	Sim (DNA brasileira)																																									
O valor apresentado é considerado razoável?	Sim (estimado <i>ex ante</i>)																																									
Esse valor foi verificado?	Sim (estimado <i>ex ante</i>)																																									
A escolha do dado é justificada corretamente?	Sim																																									
O método de mensuração é descrito corretamente?	Sim																																									
Título do dado/parâmetro: $EF_{grid,CM,y}$	Comentários																																									
Título alinhado com a metodologia?	Sim																																									
Fixo em todo o período de geração de créditos?	Não																																									
Unidade de dado expressa corretamente?	Sim																																									
Descrição apropriada do parâmetro?	Sim																																									
Fonte claramente referenciada?	Sim (DNA brasileira)																																									
O valor apresentado é considerado razoável?	Sim (estimado <i>ex ante</i>)																																									
Esse valor foi verificado?	Sim (estimado <i>ex ante</i>)																																									
A escolha do dado é justificada corretamente?	Sim																																									
O método de mensuração é descrito corretamente?	Sim																																									

	Situação validada	Conclusão
<p>3. Confirmar que todos os pressupostos e dados utilizados pelos PPs são listados no PDD, incluindo suas referências e fontes, e que a documentação usada como base para esses pressupostos e fonte de dados é citada e interpretada corretamente no PDD.</p> <p>Se a atividade do projeto possui componentes A/R e não A/R, certifique-se de que não são contabilizadas emissões associadas à atividade A/R.</p>	<p>Todos os pressupostos e dados usados pelos PPs são mencionados no PDD, seção B.6, incluindo suas referências e fontes, estando de acordo com a ACM0002.</p> $BE_y = EG_{facility,y} * EF_{grid+CM,y}$ <p>Ainda de acordo com a ACM0002, as emissões de vazamento não foram contabilizadas.</p> <p>Não há componentes A/R e não A/R no projeto.</p>	OK
<p>4. Confirmar que todas as estimativas das emissões de linha de base podem ser replicadas usando-se os dados e valores de parâmetro informados no PDD.</p>	<p>A equipe de validação replicou as estimativas das emissões de linha de base usando os dados e valores de parâmetro informados no PDD e na planilha de cálculo de CER. Vide arquivo "Osorio 3 CER estimative 2012 04 11 GDP.xls".</p>	OK
<p>5. Se algum parâmetro usado para calcular ERs foi obtido por métodos de amostragem, use o "Padrão para amostragem e levantamentos para atividade de projeto CDM e PoA", parágrafos 20-26, para determinar se o plano de amostragem proposto pelos PPs informará estimativas de valor de parâmetro de forma confiável e sem viés.</p> <p>Informe os seguintes dados para cada parâmetro no plano de amostragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tamanho da amostra: n - Número de aceitação: c 	<p>Não foram usados métodos de amostragem para o cálculo de ERs.</p>	OK

	Situação validada	Conclusão
SEÇÃO 7. Adicionalidade de uma atividade de projeto		
1. O PDD descreve claramente como a atividade de projeto CDM proposta é adicional?	Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> A argumentação para demonstrar a adicionalidade do projeto foi apresentada claramente no PDD: A consideração prévia foi demonstrada de acordo com a Orientação para demonstração e avaliação de consideração prévia do CDM. No PDD, o PP seguiu todas as etapas exigidas na “Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade” e nas “Diretrizes de avaliação de análise de investimento” (identificação de alternativas, análise de investimento, práticas comuns). A identificação de cenários alternativos, análise de investimento e discussões de práticas comuns foram avaliadas na revisão de papéis e na visita ao local. Para detalhes, consulte os itens 7.a a 7.e, mais abaixo neste protocolo.	OK
2. Liste os documentos e ferramentas fornecidos pelo Conselho Executivo CDM usados para demonstrar a adicionalidade.	1. Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade 2. Orientação para demonstração e avaliação de consideração prévia do CDM 3. Diretrizes de avaliação de análise de investimento	OK

Adicionalidade para atividades de projeto de pequena escala

Determinar se a atividade de projeto proposta é adicional, de acordo com os requisitos CDM aplicáveis para atividades de projeto de pequena escala: Adendo A do Apêndice B de 4/CMP, Anexo II, e “Exemplos não vinculantes de melhores práticas para demonstrar adicionalidade de atividades de projeto SSC”

	Situação validada	Conclusão
3. Descreva e avalie os critérios relevantes para a adicionalidade automática dos seguintes casos: a) Atividades de projeto Tipo I, até 5 MW, que empregam energia renovável como sua tecnologia primária; b) Atividades de projeto de eficiência energética Tipo II, obtendo economia de energia de uma escala não superior a 20 GWh por ano; c) Atividades de projeto de eficiência energética Tipo III, obtendo reduções de emissões de uma escala não superior a 20 ktCO ₂ e por ano.	N.A.	N.A.

	Situação validada	Conclusão
SEÇÃO 7a. Consideração prévia do mecanismo de desenvolvimento limpo		
<p>1. O PDD indica claramente a data de início da atividade do projeto no formato dd/mm/aaaa, estando alinhado ao Glossário de Termos CDM?</p>	<p>Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/></p> <p>CL 01: Detalhe qual é o primeiro leilão de energia que define a data de início do projeto. Conclusão: A descrição da ação real que define a data de início do projeto foi incluída no PDD, versão 2. O PDD revisado indica claramente a data de início, 18 de agosto de 2011 (PDD, seção C.1.1). Esta é a data em que o PP participou do 4º Leilão de Energia de Reserva, (http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/acoes/Energia/Leilxes_de_Geraxo_-_resultados_2011_xfinalx_x4x.pdf, página 10). A data do leilão citado foi verificada no documento “4º Leilão de Energia de Reserva”, no site http://www.acendebrasil.com.br/</p> <p>A data do leilão para Dos Índios 3 é 20 de dezembro de 2011, como pode ser visto no cronograma do leilão (CRONOGRAMA ESTIMADO DE EVENTOS DO LEILÃO N. 07/2011 (LEILÃO “A-5”)), no site http://www.aneel.gov.br/</p> <p>A determinação da data de início está de acordo com o Glossário de Termos CDM (Data de início de atividade de programa CDM). A equipe de validação concorda que a participação no leilão é a primeira ação real tomada no projeto. Nenhuma implementação, construção ou ação real prévia foi constatada na revisão de papéis ou na visita ao local. No Brasil, a participação em leilão de energia implica depósito de garantia, nos termos do Manual de Aporte de Garantias. O valor da garantia para o leilão 003/2011 foi 1% do investimento total (vide arquivos Manual de Aporte de Garantia Leilão 003_2011 e Manual de Aporte de Garantia Leilão A5_2011, item 2.2.1). A equipe de validação concorda que a participação nos leilões com a oferta vencedora constitui ação real, uma vez que a retirada do fornecimento de energia após vencer o leilão implica a perda da garantia depositada.</p>	<p>CL 01 extinta</p> <p>OK</p>
<p>Se o PDD foi publicado para o processo de Consulta Global de Interessados após a data de início, verifique que os benefícios CDM foram considerados necessários na decisão de empreender a atividade de projeto como projeto CDM, seguindo os quesitos abaixo.</p>		

	Situação validada	Conclusão
<p>2. Para atividade de projeto com data de início a partir de 2 de agosto de 2008, confirme que os PPs informaram por escrito a DNA do país-sede e a secretaria da UNFCCC de sua intenção de obter Status CDM.</p> <p>Se essa notificação foi dada pelos PPs dentro de 180 dias da data de início da atividade de projeto, determine que o CDM não foi considerado seriamente na decisão de implementar a atividade do projeto.</p>	<p>A consideração prévia dos benefícios do CDM na decisão de empreender a atividade de projeto foi avaliada e validada pela equipe de validação, de acordo com a Orientação para demonstração e avaliação de consideração prévia do CDM. A data de início da atividade do projeto, 18 de agosto de 2011, é posterior a 02/08/2008.</p> <p><u>DNA da Parte-sede:</u> O formulário de consideração prévia foi primeiramente enviado à DNA da Parte-sede por e-mail, em 17 de dezembro de 2011 (o formulário anexo é de 1º de dezembro de 2011). Um formulário revisado foi enviado por e-mail em 27 de dezembro de 2011 (o formulário anexo é de 22 de dezembro de 2011), devida a modificações na capacidade instalada e na data de início da operação do projeto. Um aviso de recebimento foi enviado pela DNA do país-sede em 28 de dezembro de 2011. Consulte os e-mails citados nos arquivos "Prior consideration form sent to DNA_1.msg", "Prior consideration form sent to DNA_2.msg" e "DNA_confirmation of receipt.msg".</p> <p><u>UNFCCC:</u> O formulário de consideração prévia foi enviado por e-mail em 17 de dezembro de 2011 (o formulário anexo é de 1º de dezembro de 2011). Um formulário revisado foi enviado por e-mail em 18 de dezembro de 2012 (o formulário anexo é de 22 de dezembro de 2011), devida a modificações na capacidade instalada e na data de início da operação do projeto. Consulte os e-mails citados nos arquivos "Prior consideration form sent to UNFCCC_1.msg" e "Prior consideration form sent to UNFCCC_2.msg". A data de recebimento da notificação de consideração prévia pode ser vista na página da UNFCCC, http://cdm.unfccc.int/Projects/PriorCDM/notifications/index.html</p>	OK
Para atividade de projeto com data de início antes de 2 de agosto de 2008		

	Situação validada	Conclusão
<p>3. Verificar os seguintes requisitos por meio de revisões documentais para avaliar a consideração prévia do CDM por parte dos PPs:</p> <p>(a) Comprovação indicando conhecimento do CDM antes da data de início da atividade de projeto, e que os benefícios do CDM foram um fator decisivo na decisão de levar o projeto adiante.</p> <p>(b) Comprovação confiável por parte dos participantes do projeto que indique que ações reais e contínuas foram tomadas para garantir o status CDM do projeto, em paralelo com sua implementação.</p>	N.A.	N.A.
<p>4. Descreva o processo de verificação cruzada das provas.</p> <p>A avaliação de ações reais e contínuas deve se concentrar em provas reais documentadas, incluindo avaliação da autenticidade das provas, como cartas, trocas de e-mails e outras comunicações documentadas. Isso só será considerado prova após avaliação da sua confiabilidade e autenticidade, entre outros, por verificação cruzada (como entrevistas).</p>	N.A.	N.A.
<p>5. A lacuna de tempo entre a comprovação documentada de consideração prévia do CDM e ações reais e contínuas deve se encaixar no seguinte período:</p> <p>a) Lacuna menor que dois anos: ações reais e contínuas foram tomadas para garantir o status CDM para a atividade de projeto;</p> <p>b) Maior do que dois anos e menor do que três anos: justificar parecer de validação positivo ou negativo com base no contexto das provas e das informações avaliadas;</p> <p>c) Maior do que três anos: ações reais e contínuas não foram tomadas.</p>	N.A.	N.A.

	Situação validada	Conclusão
6. Se não houver provas autênticas para fundamentar a consideração prévia séria do CDM, como indicado acima, determine que o CDM não foi considerado na decisão de implementar a atividade de projeto	N.A.	N.A.

	Situação validada	Conclusão
SEÇÃO 7b. Identificação das alternativas		
<p>1. O PDD identifica alternativas dignas de crédito à atividade do projeto para determinar o cenário de linha de base mais realista?</p> <p>Avalie a lista de alternativas e verifique que:</p> <p>(a) A lista de alternativas inclui como opção que a atividade de projeto é empreendida sem ser registrada como atividade de projeto CDM proposta.</p> <p>(b) A lista contém todas as alternativas plausíveis consideradas meios viáveis de fornecer os produtos e serviços que devem ser providos pela atividade de projeto CDM proposta.</p> <p>(c) As alternativas cumprem toda a legislação aplicável e fiscalizada.</p> <p>Se o cenário de linha de base é prescrito na metodologia aprovada, não é necessária análise, e esta seção é N. A.</p>	N.A. (o cenário de linha de base é prescrito na metodologia)	N.A.

	Situação validada	Conclusão
SEÇÃO 7c. Análise de investimento		
<p>1. Verifique a exatidão dos cálculos financeiros realizados para a análise de investimento:</p> <p>(a) Realize uma avaliação meticulosa de todos os parâmetros e pressupostos usados para calcular o indicador financeiro relevante, e determine a precisão e adequação desses parâmetros.</p> <p>(b) Faça a verificação cruzada dos parâmetros contra fontes de terceiros ou publicamente disponíveis, como faturas ou índices de preços.</p> <p>(c) Revise relatórios de viabilidade, anúncios públicos e relatórios financeiros anuais relacionados à atividade de projeto CDM proposta e aos participantes do projeto.</p>	<p>CAR 01: De acordo com a legislação federal, empresas com faturamento total não superior a R\$ 48 milhões no ano-calendário podem optar pelo regime de lucro presumido. O regime de lucro real adotado no cálculo de fluxo de caixa diminuiu o valor IRR por patrimônio líquido.</p> <p><u>Conclusão:</u> O PP decidiu adotar o regime de lucro presumido na análise financeira. A equipe de validação concorda que o regime de lucro agora adotado pelo PP é mais conservador em termos de validação CDM. O PP atualizou a análise de investimento de acordo, no arquivo "CDM Investment Analysis Osório3_version 2.xls".</p> <p>CAR 04: A equipe de validação identificou alguns erros relativos ao cálculo do imposto de renda e contribuição social, receita financeira e IRR sobre patrimônio líquido.</p> <p><u>Conclusão:</u> O PP retificou os cálculos de análise de investimento. Os valores correspondentes foram retificados no PDD, versão 2. O IRR sobre patrimônio líquido aumentou após a correção, de 7,74% para 9,27%.</p> <p>CAR 05: As condições de financiamento do BNDES mencionadas no PDD, versão 1, página 13, TJLP + 0,9% (remuneração do BNDES) + 2,2% (risco de crédito), diferiam das condições efetivamente aplicadas na planilha de análise de investimento. A explicação dada no PDD, referente à composição do parâmetro "Spread financeiro" considerado na análise financeira, foi retificada pelo PP.</p> <p>CL 02: As fontes de referência adotadas e o raciocínio seguido para a estimativa de alguns parâmetros de análise de investimento não tinham sido incluídos no PDD ou fornecidos à DOE.</p> <p><u>Conclusão:</u> As fontes de referência de dados financeiros que faltavam foram incluídas no PDD, versão 2. As dúvidas quanto ao uso de alguns termos financeiros e à reprodutibilidade dos cálculos de análise financeira foram esclarecidas. Esta CL foi extinta.</p> <p>Foi realizada uma avaliação meticulosa de todos os parâmetros e pressupostos, incluindo a verificação cruzada dos parâmetros contra fontes de terceiros ou publicamente disponíveis. A adequação e a exatidão dos parâmetros e pressupostos empregados no cálculo do IRR sobre patrimônio líquido (o indicador relevante) foram validadas, como detalhado na tabela abaixo.</p>	<p>CAR 01 CAR 04 CAR 05 CL 02</p> <p>Todas as CARs e CLs acima foram extintas</p> <p>OK</p>
<p>2. Avalie a correção dos cálculos realizados e documentados pelos participantes do projeto</p>	<p>Os pressupostos financeiros, parâmetros e cálculos (planilha "CDM Investment Analysis Osório3_version 3_23 05 10_GDP.xls") foram avaliados na revisão de papéis e na visita ao local, sendo considerados razoáveis e precisos.</p>	<p>OK</p>

	Situação validada	Conclusão																														
<p>3. Avalie a análise de sensibilidade feita pelos participantes do projeto para determinar quais são as condições sob as quais ocorreriam variações no resultado, e a probabilidade dessas condições.</p>	<p>A escolha das variáveis consideradas na análise de sensibilidade, os cálculos e o raciocínio apresentados no PDD foram avaliados.</p> <p>Os cálculos dos valores de sensibilidade podem ser visto no arquivo, "CDM Investment Analysis Osório3_version 3_23 05 10_GDP.xls", planilha "Resumo". Também podem ser feitas simulações com outras porcentagens de variação, para cada parâmetro, nas células D6 e D11.</p> <p>A. <u>CAPEX</u>. A análise de sensibilidade indica que seria necessária uma redução de 39,05% abaixo do valor estimado para que o IRR sobre patrimônio líquido alcançasse o benchmark. O valor considerado pelo PP na análise de investimento se baseou em uma proposta turn-key assinada pela ELECNOR Brasil. A equipe de validação considerou, como uma referência válida para o ponto de vista dos investidores na data de início do projeto, outros contratos anteriores efetivamente assinados pelo PP com o mesmo fornecedor, mesmo escopo e mesmo fabricante de gerador eólico (ENERCON), menos de um ano antes:</p> <table border="1" data-bbox="824 703 1962 1305"> <thead> <tr> <th>Usina</th> <th>Capacidade instalada</th> <th>Contrato assinado em</th> <th>CAPEX (R\$ mil)</th> <th>CAPEX/Capacidade instalada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rosário 2</td> <td>20 MW</td> <td>10/08/2010</td> <td>86.192,4</td> <td>4.309,6</td> </tr> <tr> <td>Osório2</td> <td>24 MW</td> <td>27/09/2010</td> <td>109.166,8</td> <td>4.548,6</td> </tr> <tr> <td>Sangradouro2 e Sangradouro3</td> <td>50 MW</td> <td>28/09/2010</td> <td>219.202,1</td> <td>4.384,0</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Custo médio do MW instalado nos contratos assinados cerca de 1 ano antes da data de início →</td> <td>4.410,3</td> </tr> <tr> <td>Osório 3 (a atividade do projeto)</td> <td>50 MW</td> <td>Nenhum contrato assinado ainda. Proposta recebida da ELECNOR Brasil em 10 de junho de 2011</td> <td>186.800,0</td> <td>3.736</td> </tr> </tbody> </table>	Usina	Capacidade instalada	Contrato assinado em	CAPEX (R\$ mil)	CAPEX/Capacidade instalada	Rosário 2	20 MW	10/08/2010	86.192,4	4.309,6	Osório2	24 MW	27/09/2010	109.166,8	4.548,6	Sangradouro2 e Sangradouro3	50 MW	28/09/2010	219.202,1	4.384,0	Custo médio do MW instalado nos contratos assinados cerca de 1 ano antes da data de início →				4.410,3	Osório 3 (a atividade do projeto)	50 MW	Nenhum contrato assinado ainda. Proposta recebida da ELECNOR Brasil em 10 de junho de 2011	186.800,0	3.736	OK
Usina	Capacidade instalada	Contrato assinado em	CAPEX (R\$ mil)	CAPEX/Capacidade instalada																												
Rosário 2	20 MW	10/08/2010	86.192,4	4.309,6																												
Osório2	24 MW	27/09/2010	109.166,8	4.548,6																												
Sangradouro2 e Sangradouro3	50 MW	28/09/2010	219.202,1	4.384,0																												
Custo médio do MW instalado nos contratos assinados cerca de 1 ano antes da data de início →				4.410,3																												
Osório 3 (a atividade do projeto)	50 MW	Nenhum contrato assinado ainda. Proposta recebida da ELECNOR Brasil em 10 de junho de 2011	186.800,0	3.736																												

	Situação validada	Conclusão
3. (continuação)	<p>Cópias desses contratos estão disponíveis nos arquivos “EPC_Turnkey_Sangradouro 2 e Sangradouro 3.pdf”, “EPC_Turnkey_Osorio 2.pdf” e “EPC_Turnkey_Palmares - Fazenda Rosario 2.pdf”. Consulte, em cada contrato, a página 3 (item VII) para ver a capacidade instalada, e o parágrafo 11.1 para ver o valor do CAPEX.</p> <p>O validador considera digno de crédito que o PP estava efetivamente considerando a ENERCON como o fornecedor de WEC. Como mostrado pelos contratos assinados mencionados, o PP tem uma parceira com este fabricante de WEC. Como confirmado na visita ao local, a ENERCON é o único fornecedor de turbina para os parques eólicos já instalados do PP em Osório, Sangradouro e Dos Índios, com 150 MW de capacidade instalada. Também, a eletricidade líquida gerada pela atividade de projeto, estimada pelos estudos de certificação eólica, é específica para o modelo de turbina, considerando as turbinas ENERCON (vide abaixo a validação dos parâmetros “Capacidade instalada” e “Geração líquida de eletricidade”).</p> <p>O custo por MW instalado considerado na análise de investimento, com base na proposta turn-key recebida, é 15,5% menor do que o custo médio dos três contratos anteriormente assinados. A queda do preço do MW instalado no período é explicada pela intensa concorrência entre os fabricantes de geradores eólicos. Uma referência a essa situação pode ser encontrada na página http://www.ecopolitica.com.br/2011/10/28/furacao-competitivo-no-mercado-de-turbinas-eolicas/ (português) e http://www.gwec.net/fileadmin/images/News/Press/Energy_Economist_magazine-interview_Ramon.pdf (inglês).</p> <p>A equipe de validação considera razoável que, em condições de forte competição, como mencionado acima, as propostas comerciais tendam naturalmente a ser mais agressivas, com redução das margens de lucro dos fornecedores. O especialista do setor da equipe de validação concorda que nenhum investidor contaria com a manutenção desta taxa de queda de preço (15,5% ao ano) por muito tempo antes de assinar o contrato. De qualquer forma, levaria mais do que dois anos, com a mesma taxa de redução de preço, para que o IRR sobre patrimônio líquido do investimento alcançasse o benchmark. O PP não poderia esperar tanto para assinar o contrato e ainda conseguir iniciar o fornecimento de energia na data contratada, 1º de julho de 2014.</p> <p>Partindo das provas e do cenário apresentado acima, a equipe de validação conclui que é improvável que os investidores, na data de início do projeto, pudessem contar seriamente com uma redução de 39,05% no CAPEX da proposta de EPC turnkey recebida, que seria necessária para que o IRR chegasse ao valor de benchmark.</p> <p>Para detalhes sobre a validação do parâmetro “Gastos de capital (CAPEX)”, consulte a tabela abaixo.</p>	

	Situação validada	Conclusão
3. (continuação)	<p>B. <u>Receitas do projeto</u>: A análise de sensibilidade indica que seria necessário um aumento médio de receita de 37,7% acima do estimado, por toda a vida útil do projeto, para o benchmark ser alcançado.</p> <p>Foi avaliada a probabilidade desse aumento em cada um dos dois parâmetros que compõem a receita, a quantidade de Energia Vendida e o Preço da Energia:</p> <p>i. <u>Preço da energia</u>: Não é esperada nenhuma variação nos preços de energia de nenhuma das duas plantas (R\$ 100,01/MWh para Dos Índios 2 e R\$ 103,99/MWh para Dos Índios 3), uma vez que esses valores são fixados (salvo ajustes de inflação) pelos respectivos contratos de compra de energia.</p> <p>ii. <u>Energia vendida</u>: Uma vez que não se espera variação nos preços da energia, seria necessário um aumento de 37,7% da energia produzida acima do valor projetado para que o IRR sobre patrimônio líquido chegasse ao valor do benchmark.</p> <p>(1) <u>Consideração das incertezas dos estudos eólicos</u>: Os estudos de certificação eólica indicam uma produção anual líquida (P50) para as usinas Dos Índios 2 e Dos Índios 3, com incertezas, igual a 9,7% e 9,9%, respectivamente. Assim, mesmo considerando uma produção energética líquida 10% maior, em função das incertezas dos estudos, ainda deveria ocorrer um aumento médio de 27,7%, durante toda a vida útil do projeto, para que o benchmark fosse alcançado.</p> <p>(2) <u>Consideração da diferença entre as estimativas de energia produzida e a energia efetivamente vendida nos leilões</u>: A equipe de validação observou que a análise de investimento foi feita com base na produção energética líquida estimada pelos estudos eólicos. Porém, a quantidade de energia realmente vendidas nos dois leilões é ligeiramente maior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quantidade total de energia considerada no fluxo de caixa, com base nos estudos eólicos: <u>3.443.952 MWh</u> (vide arquivo “CDM Investment Analysis Osório3_version 3_23 05 10_GDP”, soma das células G47 a AC47) - Quantidade total de energia vendida nos leilões: <u>3.558.996 MWh</u> (para detalhes sobre a validação deste valor, consulte a tabela abaixo, parâmetro “Energia total vendida”). 	

	Situação validada	Conclusão												
3. (continuação)	<p>A quantidade de energia vendida nos leilões é então 3,34% maior do que aquela considerada na análise de investimento. Considerando o efeito desta diferença juntamente com o efeito das incertezas dos estudos eólicos mencionadas acima, pode-se concluir que ainda deve ocorrer um aumento de 24,36% (37,7% menos 10% menos 3,34%) na produção líquida de energia para que o IRR sobre patrimônio líquido alcance o valor de benchmark. A equipe de validação concorda que não é razoável esperar esse aumento.</p> <p>Além disso, a improbabilidade de que a quantidade de energia produzida alcance o ponto de breakeven é ainda maior se considerarmos o subdesempenho histórico das usinas eólicas na região, como confirmado pelo relatório mensal da ANEEL sobre os resultados das usinas do SIN, “Boletim_Eolica_out-2011”, p. 5, Tabela 2, disponível em http://www.ons.org.br/download/resultados_operacao/boletim_mensal_geracao_eolica/Boletim_Eolica_out-2011.pdf . Consultar o gráfico 1, “Geração Verificada de Usinas Eólicas - REGIÃO SUL”, e a tabela 1, “Geração Média (MW) no período de 12 meses” (relatório de outubro de 2011).</p> <p>Um trecho é apresentado abaixo para as usinas de Osório, Dos Índios e Sangradouro, que ficam muito perto da atividade de projeto proposta:</p> <table border="1" data-bbox="824 933 1962 1094"> <thead> <tr> <th>Outros projetos na região do projeto</th> <th>Fator de capacidade estimado (%)</th> <th>Fator de capacidade real (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Osório</td> <td>32</td> <td>28,71</td> </tr> <tr> <td>Dos Índios</td> <td>30</td> <td>27,96</td> </tr> <tr> <td>Sangradouro</td> <td>33</td> <td>31,36</td> </tr> </tbody> </table> <p>C. <u>O&M</u>: O fluxo de caixa do projeto mostra que as variações de custos de operação e manutenção têm pouco efeito sobre o IRR sobre patrimônio líquido. Até mesmo uma situação extremada e completamente hipotética de custo zero de O&M (variação de -100%) não elevaria o IRR sobre patrimônio líquido até o benchmark exigido.</p>	Outros projetos na região do projeto	Fator de capacidade estimado (%)	Fator de capacidade real (%)	Osório	32	28,71	Dos Índios	30	27,96	Sangradouro	33	31,36	
Outros projetos na região do projeto	Fator de capacidade estimado (%)	Fator de capacidade real (%)												
Osório	32	28,71												
Dos Índios	30	27,96												
Sangradouro	33	31,36												

Use a tabela abaixo para listar todas as entradas da análise de investimento e descrever como cada parâmetro foi avaliado:

Parâmetro/en- trada	Símbolo/ unidade	Valor	Fonte	Meio de validação	Co- ncl usã o
Valor de benchmark	%	16,35	<p>Para o valor de benchmark em termos reais, 11,75%: “Diretrizes de avaliação de análise de investimento” CDM, versão 05, p. 8, Apêndice, parágrafo 8.</p> <p>Para a inflação brasileira: Fundo Monetário Internacional, http://www.imf.org/external/datamapper/index.php</p>	<p>A equipe de validação concordou com o cálculo do IRR sobre patrimônio líquido como o benchmark em termos reais da diretriz (11,75%) mais a inflação esperada média (4,6%), de acordo com as “Diretrizes de avaliação de análise de investimento”, versão 05, p. 8, Apêndice, parágrafo 7 (uma vez que o fluxo de caixa do projeto foi calculado em termos nominais). Para a validação da taxa de inflação, vide mais abaixo nesta tabela.</p>	OK
Tarifa de eletricidade	R\$/MWh	100,01 (Dos Índios 2) 103,99 (Dos Índios 3)	<p>PDD, versão 2, tabela 6</p> <p>Dos Índios 2 – LEILÃO 03/2011 4º Leilão de Energia de Reserva (Edital 03/2011 - Aneel) Resultados do Leilão – Resumo, em http://www.aneel.gov.br/</p> <p>e Dos Índios 3, 13º Leilão de Energia Nova (http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/editais_geracao/documentos/Resultado_13LEN_site.xls)</p>	<p>Dos Índios 2: A tarifa de eletricidade foi confirmada no site oficial da ANEEL, no documento 4º Leilão de Energia de Reserva (Edital 03/2011 - Aneel) Resultados do Leilão – Resumo, em http://www.aneel.gov.br/ e em outra fonte secundária, o documento “4º Leilão de Energia de Reserva”, no site http://www.acendebrasil.com.br/</p> <p>Dos Índios 3: A tarifa de eletricidade foi confirmada no site oficial da ANEEL, no arquivo http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/editais_geracao/documentos/Resultado_13LEN_site.xls, célula L28, e na fonte secundária, o documento “Leilão A-5 2011”, em http://www.acendebrasil.com.br/</p>	OK
Capacidade instalada	MW	28 (Dos Índios 2) 22 (Dos Índios 3)	<p>Estudos de certificação eólica, Certificado de geração de energia DEWI, PDD, tabela 6</p>	<p>Dos Índios 2: Estudo de certificação eólica, arquivo “Wind certification_DosIndios2_2011”: 14 WECs Enercon E-82, de 2 MW cada</p> <p>Dos Índios 3: Estudo de certificação eólica, arquivo</p>	OK

				<p>"Wind certification_DosIndios3_2011": 11 WECs Enercon E-82, de 2 MW cada</p> <p>Nenhuma outra fonte foi considerada necessária, já que os estudos eólicos cumprem integralmente as "Diretrizes para relatório e validação de fatores de carga de usina" CDM.</p>	
Duração do PPA	anos	20	<p><u>Dos Índios 2 - LEILÃO 03/2011</u> Documento: "Contrato de Reserva de Energia (ANEXO II AO EDITAL DE LEILÃO Nº 03/2011-ANEEL CER_EOL - Processo nº 48500.000590/2011-27)", no site http://www.aneel.gov.br/</p> <p>e</p> <p><u>Dos Índios 3 – 13º Leilão de Energia Nova</u> (http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/noticias/Output_Noticia.cfm?Identidade=5054&id_area=90)</p>	<p>O prazo de 20 anos foi validado para ambas as plantas (Índios 2 e Índios 3), como mostrado abaixo: Para o leilão 03/2011 (Índios 2), como verificado na página da ANEEL, Documento "Contrato de Reserva de Energia (ANEXO II AO EDITAL DE LEILÃO Nº 03/2011-ANEEL CER_EOL - Processo nº 48500.000590/2011-27)", no site http://www.aneel.gov.br/. Outra referência foi consultada: http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/audiencia/dspListaDetalhe.cfm?attAnoAud=2011&attIdeFasAud=547&id_area=13&attAnoFasAud=2011, selecione o link número 6, "ANEXO II AO EDITAL DE LEILÃO Nº 03/2011-ANEEL", para baixar o arquivo "ANEXO 2-CER_EOL_Edital_Reserva_4LER_Eolica_abertura_AP", p. 29. Para o leilão A-5 (Índios 3), realizado em 20 de dezembro de 2011, o início do fornecimento deverá ocorrer em 1º de janeiro de 2016, com prazo de 20 anos. Consulte a página da ANEEL, http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/noticias/Output_Noticia.cfm?Identidade=5054&id_area=90, segundo parágrafo.</p>	OK
Geração líquida de eletricidade	MWh/ano	96.648 (Dos Índios 2) 74.175 (Dos Índios 3)	Estudos de certificação eólica, Certificado de geração de energia DEWI, PDD, tabela 6	Os valores de rendimento energético anual líquido nos Certificados de Avaliação de Produção Energética emitidos por DEWI GmbH - Deutsches Windenergie-Institut foram avaliados e considerados confiáveis. Os valores da produção energética anual líquida considerada na análise financeira são para a probabilidade de 50% de excedente (P50), o que foi considerado satisfatoriamente conservador do ponto de vista da	OK

				<p>demonstração de adicionalidade. Os valores nos certificados DEWI sofreram verificação cruzada com aqueles constantes na planilha de análise financeira (arquivo “CDM Investment Analysis Osório3_version 3_23 05 10_GDP.xls”, planilha “Fluxo de caixa básico”, células E30 e E31).</p> <p>Dos Índios 2: Vide arquivo de estudo eólico, "Wind certification_Dos Índios2_2011.pdf", tabela 1, p. 1. A produção energética anual estimada é de 96,648 MWh, com 9,7% de incerteza.</p> <p>Dos Índios 3: Vide arquivo de estudo eólico, "Wind certification_Dos Índios3_2011.pdf", tabela 1, p. 1. A produção energética anual estimada é de 74.175 MWh, com 9,9% de incerteza.</p>	
Total de energia vendida (nos dois leilões)	MWh (produzidos ao longo de um contrato de 20 anos)	3.558.996	<p>Dos Índios 2 – LEILÃO 03/2011 (http://www.aneel.gov.br/) 4º Leilão de Energia de Reserva (Edital 03/2011 - Aneel) Resultados do Leilão – Resumo</p> <p>e Dos Índios 3, 13º Leilão de Energia Nova (http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/editais_geracao/documentos/Resultado_13LEN_site.xls)</p>	<p>Dos Índios 2: As informações sofreram verificação cruzada nos seguintes documentos: 4º Leilão de Energia de Reserva (Edital 03/2011 - Aneel) Resultados do Leilão – Resumo, em http://www.aneel.gov.br/ e http://www.acendebrasil.com.br/archives/files/20110818_AnalisePos_Reserva_Rev0.pdf, p. 2</p> <p>Dos Índios 3: http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/editais_geracao/documentos/Resultado_13LEN_site.xls e Análise Pós A-5 Hídrica, p. 2, em http://www.acendebrasil.com.br/.</p>	OK
Gastos de capital (CAPEX)	R\$	186.800.000,00	Proposta turn-key assinada pela ELEC NOR Brasil, arquivo “CAPEX_Civil works and mechanical	O CAPEX foi validado com base na proposta turn-key assinada pela ELEC NOR Brasil (consulte o arquivo “CAPEX_Civil works and mechanical	OK

			<p>structures_Specification_Osório3.pdf", de 10 de junho de 2011.</p>	<p>structures_Specification_Osório3.pdf", p. 8). De acordo com a proposta, a infraestrutura elétrica, o equipamento elétrico, a subestação, a obra e as turbinas prontas para operação serão fornecidos ao custo de:</p> <p>Dos Índios 2: R\$ 104.800.000,00 Dos Índios 3: R\$ 82.000.000,00</p> <p>CAPEX total: R\$ 186.800.000,00</p> <p>O CAPEX também foi validado através de comparação com o único projeto CDM registrado semelhante da região, o Projeto da Central Geradora Eólica Osório, ref. 0603:</p> <table border="1" data-bbox="1335 791 1995 1158"> <thead> <tr> <th>Projeto</th> <th>Custo de investimento (R\$ mil)</th> <th>Capacidade instalada</th> <th>Custo de investimento por capacidade instalada (R\$ mil / MW)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Projeto da Central Geradora Eólica Osório, ref. 0603</td> <td>645.533</td> <td>150 MW</td> <td>4.303</td> </tr> <tr> <td>Projeto proposto</td> <td>186.800</td> <td>50 MW</td> <td>3.736</td> </tr> </tbody> </table> <p>Há apenas um projeto registrado CDM semelhante na região, exibido acima. Outros dois projetos registrados (Água Doce, ref. 0575, e Horizonte, ref. 0486) são projetos de pequena escala, e portanto não foram considerados semelhantes à atividade do projeto. Apesar da escassez de informações disponíveis para</p>	Projeto	Custo de investimento (R\$ mil)	Capacidade instalada	Custo de investimento por capacidade instalada (R\$ mil / MW)	Projeto da Central Geradora Eólica Osório, ref. 0603	645.533	150 MW	4.303	Projeto proposto	186.800	50 MW	3.736	
Projeto	Custo de investimento (R\$ mil)	Capacidade instalada	Custo de investimento por capacidade instalada (R\$ mil / MW)														
Projeto da Central Geradora Eólica Osório, ref. 0603	645.533	150 MW	4.303														
Projeto proposto	186.800	50 MW	3.736														

				comparação, pode-se observar que o custo de investimento por produção do projeto já registrado 0603 (4.303.553,00 R\$/MW) é consideravelmente maior do que o da atividade do projeto (3.736.000,00 R\$/MW).	
O&M	R\$/MWh/ ano	16,63	<p>Como informado no PDD, tabela 6, o valor foi baseado em uma publicação acadêmica: "Future electric power technology choices of Brazil: A possible conflict between local pollution and global climate change"</p>	<p>A equipe de validação verificou que o valor adotado pelo PP está de acordo com o valor da publicação (10 US\$/MWh produzido por ano). A informação está disponível na página 367 (Geração eólica, O&M). Consultar o arquivo "FutureElectricPowerTechnologyChoicesOfBrazil.pdf": Schaeffer, R.; Szklo, S.A., 2000. Future electric power technology choices of Brazil: a possible conflict between local pollution and global climate change, Energy Policy 29 (2001) 355-369.</p> <p>Também, de acordo com a Associação Americana de Energia Eólica, http://www.awea.org/learnabout/utility/operations_maintenance/index.cfm, custos operacionais dependem de muitos fatores, mas os dados indicam que os custos operacionais anuais de projetos eólicos modernos (< 5 anos de existência) ficam entre US\$ 7 e US\$ 15 por MWh de eletricidade produzida (DOE 2010 Relatório de Mercado de Tecnologias Eólicas, na página da Associação Americana de Energia Eólica, link acima). A equipe de validação compreende que esta informação corrobora o valor de 10 US\$/MWh ao ano adotado pelo PP, considerando também que os custos de manutenção aumentam com o envelhecimento da planta.</p> <p>A equipe de validação também consultou uma segunda referência externa para comparação, a Wind Measurement International (http://www.windmeasurementinternational.com/index.php). Na página http://www.windmeasurementinternational.com/</p>	OK

				<p>wind-turbines/om-turbines.php , em “Custos de Operação e Manutenção”, informa-se que, para máquinas modernas, os custos estimados de manutenção ficam entre 1,5% e 2% do investimento original por ano. A aplicação de 1,5% a 2% sobre o CAPEX (R\$ 186.800.000,00) leva a uma variação entre <u>R\$ 2.802.000,00/ano</u> e <u>R\$ 3.736.000,00/ano</u>. O valor de O&M considerado pelo PP (170.823 MWh/ano x 16,63 R\$/MWh = <u>2.840.786,00 R\$/ano</u>) é conservador, ficando na extremidade inferior da variação.</p>	
Vida útil operacional	anos	20	<p>Informações Técnicas do Fabricante (ENERCON), vide arquivo “ENERCON WEC.pdf”, slide 8</p>	<p>A vida útil de 20 anos do WEC considerada pelo PP foi validada pelo especialista do setor, estando de acordo com a fonte externa Wind Measurement International, http://www.windmeasurementinternational.com/index.php. Para comentários sobre a vida útil, vide http://www.windmeasurementinternational.com/wind-turbines/om-turbines.php, em “Vida útil do projeto, vida útil da concepção”.</p> <p>O segundo especialista da equipe de validação concluiu que não se pode razoavelmente esperar valor residual dos ativos do ponto de vista do investidor após a vida útil do projeto.</p> <p>Um período operacional de 20 anos para cada usina (Índios 2 e Índios 3) foi considerado no fluxo de caixa da análise financeira, sem valor residual: <u>Índios 2:</u> de julho de 2014 a junho de 2034. <u>Índios 3:</u> de 2016 a 2035</p>	OK
Fator de carga	%	39,4 (Dos Índios 2) 38,5 (Dos Índios 3)	<p>Dos Índios 2: Estudo de certificação eólica, arquivo “Wind certification_DosIndios2_2011” Dos Índios 3: Estudo de certificação eólica, arquivo “Wind certification_DosIndios3_2011”</p>	<p>Dos Índios 2: Estudo de certificação eólica, arquivo “Wind certification_DosIndios2_2011” Dos Índios 3: Estudo de certificação eólica, arquivo “Wind certification_DosIndios3_2011”</p> <p>Os dados dos estudos eólicos (p. 1) foram avaliados,</p>	OK

				estando em concordância com os valores informados no PDD. Nenhuma outra fonte foi considerada necessária, já que os estudos eólicos foram realizados por duas empresas de engenharia contratadas pelo PP e cumprem integralmente as “Diretrizes para relatório e validação de fatores de carga de usina” CDM, parágrafo 3, opção (b).	
Impostos (PIS/COFINS)	%	3,65	http://www.receita.fazenda.gov.br/principal/Ingles/SistemaTributarioBR/Taxes.htm de acordo com o PDD, tabela 6.	A fonte mencionada na tabela 6 do PDD foi validada: PIS: 3% COFINS: 0,65% Outra fonte oficial foi consultada: http://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/pispa-sepcofins/Reglncidencia.htm . Vide “Regime de incidência cumulativa”, primeiro parágrafo.	OK
Impostos (Imposto de renda / CSSL)	%	3,08	http://www.receita.fazenda.gov.br/principal/Ingles/SistemaTributarioBR/Taxes.htm de acordo com o PDD, tabela 6.	As seguintes fontes foram consultadas: <u>Imposto de renda (25% x 8% da receita = 2%)</u> : http://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/dipj/2005/pergresp2005/pr517a555.htm , perguntas 520, 531 e 541. <u>Contribuição social (9% x 12% da receita = 1,08%)</u> : http://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/dipj/2005/pergresp2005/pr617a633.htm , perguntas 619 e 632.	OK
TJLP (taxa de juros de longo prazo)	%	6	http://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/refis/tjlp.htm (valor acumulado de agosto de 2010 a julho de 2011), de acordo com o PDD, tabela 6	A fonte informada pelo PP é oficial e foi verificada: http://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/refis/tjlp.htm	OK
Spread financeiro (remuneração básica do BNDES + spread de risco)	%	2,2	O PP adotou como referência o spread financeiro de um empréstimo do BNDES para os projetos anteriores do PP (projeto Lagoa e Litoral).	A equipe de validação avaliou os contratos assinados de financiamento do BNDES dos projetos Lagoa e Litoral e confirmou um spread financeiro de 2,34% (vide arquivo “BNDES financing contract_Lagoa & Litoral.pdf”, última página). Como se vê na última página, “o montante da dívida renderá juros de 2,34% acima da TJLP”. A data de referência desses valores foi confirmada como sendo anterior à data de início do projeto. Também, um e-mail	OK

				<p>enviado pelo BNDES ao PP em 6 de julho de 2011 traz anexas as minutas de contrato para os projetos Ventos da Lagoa e Vento do Litoral, onde se pode confirmar, na p. 4, o valor financeiro do spread, 2,34% (arquivo "Financial spread reference_email BNDES with draft contracts attached.eml"). O PP decidiu adotar um valor mais conservador de 2,2%.</p>																																	
Taxa de inflação brasileira	%	4,6	<p>Fundo Monetário Internacional, http://www.imf.org/external/datamapper/index.php</p>	<p>A estimativa da taxa de inflação futura do Brasil foi verificada no Fundo Monetário Internacional, na página http://www.imf.org/external/datamapper/index.php : seletione "Acrescentar um item à cesta" → seletione o Brasil → clique em "Selecionar tema" → seletione "Estatísticas financeiras governamentais" → seletione "Taxa de inflação, preços médios do consumidor"</p> <table border="1"> <tr> <td>2012</td> <td>5,2</td> <td>2013</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>4,8</td> <td>2015</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>4,5</td> <td>2017</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">A partir de 2017:</td> <td>4,5</td> <td></td> </tr> </table> <p>O valor médio no período projetado de 2012-2017, como constante na página do FMI, é 4,7%. No fluxo de caixa da análise de investimento, o PP efetivamente considerou um valor médio de 4,6%, como pode ser visto no arquivo "CDM Investment Analysis Osório3_version 3_23 05 10_GDP", planilha "Dados", células C10 a C16, exibido abaixo.</p> <table border="1"> <tr> <td>2012</td> <td>5,2</td> <td>2013</td> <td>4,2</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>4,5</td> <td>2015</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>4,5</td> <td>2017</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">A partir de 2017:</td> <td>4,5</td> <td></td> </tr> </table> <p>A diferença entre o valor encontrado pelo validador (4,7%) e o valor adotado pelo PP (4,6%) é explicada pelo fato de que a estimativa é atualizada regularmente na página do FMI. O valor adotado pelo</p>	2012	5,2	2013	5	2014	4,8	2015	4,5	2016	4,5	2017	4,5	A partir de 2017:		4,5		2012	5,2	2013	4,2	2014	4,5	2015	4,5	2016	4,5	2017	4,5	A partir de 2017:		4,5		OK
2012	5,2	2013	5																																		
2014	4,8	2015	4,5																																		
2016	4,5	2017	4,5																																		
A partir de 2017:		4,5																																			
2012	5,2	2013	4,2																																		
2014	4,5	2015	4,5																																		
2016	4,5	2017	4,5																																		
A partir de 2017:		4,5																																			

				<p>PP na análise de investimento, como explicado pelo PP na visita ao local, é de julho de 2011. O validador aceitou o valor adotado pelo PP, considerando que a explicação é razoável e que ligeiras variações na estimativa do valor futuro da inflação podem realmente ocorrer.</p>																
Participação de dívida (alavancagem do financiamento do projeto)	%	60	Spread considerando contratos com o BNDES para os projetos anteriores Ventos da Lagos S.A. e Ventos do Litoral energia S.A. (vide arquivo "BNDES financing contract_Lagoa & Litoral.pdf").	<p>A alavancagem foi estimada pelo PP com base em contratos anteriores de financiamento do BNDES e nos respectivos CAPEXs dos contratos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Valor do empréstimo (R\$)</th> <th>CAPEX (R\$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ventos da Lagoa S.A.</td> <td>150.821.000,00 Fonte: vide (1) e (2)</td> <td>109.166.800,00 + 115.153.856, Fonte: vide (2)</td> </tr> <tr> <td>Ventos do Litoral Energia S.A.</td> <td>141.250.000,00 Fonte: vide (1) e (2)</td> <td>219.202.114,00 Fonte: vide (4)</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>292.071.000,00</td> <td>443.522.770,00</td> </tr> <tr> <td>Participação de dívida (empréstimo/CAPEX)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">65,8%</td> </tr> </tbody> </table> <p>O PP adotou um valor de alavancagem de 60%, que, para este projeto, é mais conservador do que 65,8%.</p> <p>(1): Contratos de financiamento do BNDES com Ventos da Lagos S.A. e Ventos do Litoral energia S.A. (vide arquivo "BNDES financing contract_Lagoa & Litoral.pdf")</p> <p>(2): http://www.litoralemovimento.com.br/noticia.php?iNoticia_ID=5948</p> <p>(3): Contratos turnkey EPC, vide arquivos</p>		Valor do empréstimo (R\$)	CAPEX (R\$)	Ventos da Lagoa S.A.	150.821.000,00 Fonte: vide (1) e (2)	109.166.800,00 + 115.153.856, Fonte: vide (2)	Ventos do Litoral Energia S.A.	141.250.000,00 Fonte: vide (1) e (2)	219.202.114,00 Fonte: vide (4)	Total	292.071.000,00	443.522.770,00	Participação de dívida (empréstimo/CAPEX)	65,8%		OK
	Valor do empréstimo (R\$)	CAPEX (R\$)																		
Ventos da Lagoa S.A.	150.821.000,00 Fonte: vide (1) e (2)	109.166.800,00 + 115.153.856, Fonte: vide (2)																		
Ventos do Litoral Energia S.A.	141.250.000,00 Fonte: vide (1) e (2)	219.202.114,00 Fonte: vide (4)																		
Total	292.071.000,00	443.522.770,00																		
Participação de dívida (empréstimo/CAPEX)	65,8%																			

				<p>“EPC_Turnkey_Ventos da Lagoa_1.pdf” e “EPC_Turnkey_Ventos da Lagoa_2.pdf”</p> <p>(4) Contrato turnkey EPC, vide arquivo “EPC_Turnkey_Ventos do Litoral.pdf”</p>	
TUST	R\$/MW ao ano	23.232	PDD, tabela 6, http://www.aneel.gov.br/cedoc/nreh2008690.pdf (p. 22)	<p>Para o cálculo da TUST, consulte o link oficial (ANEEL) http://www.aneel.gov.br/cedoc/nreh2008690.pdf, p. 22, “Tabela XI” (tarifas para o uso dos componentes de transmissão do sistema elétrico integrado nacional).</p> <p>A data de início do projeto é a data do leilão A-5 de 2011, vencido pelo PP. Embora a observação técnica da ANEEL tenha sido publicada em agosto de 2008 e se refira à participação no leilão A-5 de 2008, o validador verificou que nenhuma outra determinação mais recente do valor da TUST foi encontrada para a atividade do projeto (Índios 2 e Índios 3). O validador também verificou que nenhum projeto de energia eólica venceu ou participou do leilão supracitado de 2008 (consultar o arquivo na página http://www.acendebrasil.com.br/archives/files/20080930_Analise_Pos_7oLeilao_Nova_A5_Rev3.pdf).</p> <p>O PP adotou os valores nominais de 2008 do TUST, não levando em conta a correção da inflação no período 2008-2011, que resulta em um maior IRR por patrimônio líquido.</p> <p>As tarifas são as mesmas para Índios 2 e Índios 3, e variam ao longo do tempo, de 2,537 R\$/kW-mês em 2014 para 1,936 R\$/kW-mês de 2017 em diante. O PP considerou, para fins de simplificação, o valor menor da TUST, aplicado durante toda a vida útil do projeto. O valor anual da TUST por MW instalado é, portanto, 1,936 R\$/kW-mês x 1000 kW/MW x 12 meses/ano = <u>23.232 R\$/MW ao ano</u>.</p> <p>O valor da TUST na análise financeira consta no arquivo “CDM Investment Analysis Osório3_version 3_23 05 10_GDP.xls”, planilha “Dados”, células C56,</p>	OK

				<p>D56 e E56. O valor da TUST é calculado na planilha "Fluxo de caixa básico" para a capacidade instalada (50 MW). O valor da TUST por MW instalado também é mencionado no PDD, versão 2, seção B.5, tabela 6.</p> <p>Observação: Por meio da Resolução nº 77, de 18 de agosto de 2004², a ANEEL estabeleceu um desconto de 50% sobre a tarifa de distribuição/transmissão aplicável (TUST) para projeto de energia renovável complementares, como projetos de geração de energia eólica. Esta política setorial foi estabelecida em 18 de agosto de 2004, depois, portanto, de 11 de novembro de 2001. Esse desconto confere vantagem comparativa a tecnologias menos intensivas em emissões, em detrimento de tecnologias mais intensivas em emissões. A equipe de validação concorda que o incentivo pode ser classificado como política do Tipo E-, de acordo com o VVS, versão 02.0, parágrafo 93.b.</p> <p>O PP considerou o valor integral da TUST no cálculo da análise de investimento.</p>	
CDI	%	10,63	http://www.portalbrasil.net/indices_cdi.htm	<p>A página de índices financeiros http://www.portalbrasil.net/indices_cdi.htm foi verificada. Vide a "Tabela CDI mensal" no fim da página (valor acumulado de agosto de 2010 a julho de 2011: 10,63%).</p>	OK

	Situação validada	Conclusão
--	--------------------------	------------------

² ANEEL (2004). Resolução Normativa nº 77, de 18 de agosto de 2004. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/cedoc/ren2004077.pdf>. Último acesso: setembro de 2011.

	Situação validada	Conclusão
<p>4. Confirme a adequação dos benchmarks aplicados na análise de investimento:</p> <p>(a) Determine se o tipo de benchmark aplicado é adequado para o tipo de indicador financeiro apresentado.</p> <p>(b) Assegure-se de que adicionais de risco aplicados na determinação do benchmark reflitam os riscos associados à atividade ou tipo do projeto.</p> <p>(c) Determine se é razoável assumir que nenhum investimento seria feito a uma taxa de retorno menor do que o benchmark, por exemplo, avaliando decisões anteriores de investimento dos participantes do projeto envolvidos e determinando se o mesmo benchmark foi aplicado, ou se há circunstâncias verificáveis que levaram a uma mudança no benchmark.</p>	<p>O valor de benchmark adotado pelo PP (11,75% em termos reais) está de acordo com as “Diretrizes para avaliação de análise de investimento”, versão 05, página 8, apêndice, parágrafo 8, e é adequado para o tipo de indicador financeiro escolhido (IRR sobre patrimônio líquido).</p> <p>A taxa de inflação média esperada foi acrescentada ao benchmark em termos reais, uma vez que o fluxo de caixa do projeto foi calculado em termos nominais. Isso está de acordo com as “Diretrizes de avaliação de análise de investimento”, versão 05, p. 8, apêndice, parágrafo 7. O mesmo valor de inflação foi aplicado ao cálculo do fluxo de caixa.</p> <p>A taxa de inflação média esperada do Brasil foi verificada no Fundo Monetário Internacional, na página http://www.imf.org/external/datamapper/index.php.</p> <p>A equipe de validação concordou com o cálculo do IRR sobre patrimônio líquido como o benchmark em termos reais da diretriz (11,75%), mais a inflação esperada média (4,6%). Para a validação da taxa de inflação, vide a tabela acima.</p>	<p>OK</p>

	Situação validada	Conclusão
<p>5. Se os participantes do projeto se basearem em valores de um Relatório de Estudo de Viabilidade (FSR) aprovado por autoridades nacionais, a equipe deverá verificar se:</p> <p>(a) O FSR foi a base da decisão de fazer o investimento no projeto, isto é, que o período de tempo entre a finalização do FSR e a decisão de investimento é suficientemente curto para que a DOE confirme que é improvável, no contexto da atividade de projeto subjacente, que os valores de entrada tenham mudado consideravelmente.</p> <p>(b) Os valores usados no PDD e anexos associados são completamente coerentes com o FSR, e, onde ocorrerem inconsistências, a DOE deve validar a adequação dos valores.</p> <p>(c) Com base em sua expertise local e setorial específica, é confirmado (por verificação cruzada ou outro modo apropriado) que os valores de entrada do FSR são válidos e aplicáveis no momento da decisão de investimento.</p> <p>Use a tabela abaixo para fazer a verificação cruzada dos valores de entrada, e descreva aqui os resultados da comparação.</p>	N.A.	N.A.

Comparação a projeto registrado semelhante na região: há apenas um projeto registrado CDM semelhante na região, exibido abaixo. Outros dois projetos registrados (Água Doce, ref. 0575, e Horizonte, ref. 0486) são projetos de pequena escala, e portanto não foram considerados semelhantes à atividade do projeto. Apesar da escassez de informações disponíveis sobre esse projeto semelhante, pode-se observar que o custo de investimento por produto nessa referência (4.303.553,00 R\$/MW) é consideravelmente maior do que o da atividade do projeto (3.736.000,00 R\$/MW).

Ref. CDM	Custo de investimento	Tarifa	Custo de O&M	Capacidade	Produção	Custo de investimento por produção	Fator de carga	O&M em relação ao investimento	O&M por produção
Projeto da Central Geradora Eólica de Osório, ref. 0603	645.533.000,00	Indisponível	Indisponível	150 MW	425 GWh/ano	<u>4.303.553,00</u> R\$/MW	Indisponível	Indisponível	Indisponível

		Situação validada	Conclusão		
SEÇÃO 7d. Análise de barreiras					
1. O PDD demonstra que a atividade de projeto proposta se depara com barreiras que impedem sua implementação e não impedem a implementação de ao menos uma das alternativas? Informe aqui uma determinação geral da credibilidade da análise de barreira. Use a tabela abaixo para listar todas as barreiras consideradas no PDD e descrever como a equipe realizou sua validação.	N.A. Os Participantes do Projeto decidiram não apresentar uma Análise de Barreiras, uma vez que já foi apresentada uma Análise de Investimento.	N.A.			
Barreiras são questões da implementação do projeto que poderiam impedir que um potencial investidor buscasse a implementação da atividade de projeto proposta. As barreiras identificadas são fundamentos suficientes para a demonstração de adicionalidade apenas se impediriam potenciais proponentes do projeto de realizar a atividade de projeto proposta, empreendida sem ser registrada como atividade de projeto CDM.					
Tipo de barreira	Descrição no PDD	Determinação			Conclusão
		As barreiras são reais	Impedem a implementação da PA	Não impedem a implementação de BL	
Acesso a finanças		N.A.			

Barreiras relacionadas a riscos	
Tecnologia	
Em decorrência da prática prevalente	
Outros	
Primeira de seu gênero	

	Situação validada	Conclusão
SEÇÃO 7e. Análise de práticas comuns		
<p>1. Descrever como o escopo geográfico da análise de práticas comuns foi validado. Avaliar se o escopo geográfico (por exemplo, a região definida) da análise de práticas comuns é adequado para a avaliação de práticas comuns relacionada à tecnologia ou tipo de indústria da atividade de projeto.</p>	<p>A análise de práticas comuns seguida na última versão das "Diretrizes de práticas comuns" (versão 01, EB 63 – Anexo 12). Todos os projetos atualmente em operação no Brasil foram considerados na análise. O país-sede (Brasil) foi considerado como o escopo geográfico da análise. Esse escopo foi validado, uma vez que todos os projetos no país possuem acesso semelhante a finanças e tecnologia, estando todos sujeitos ao mesmo ambiente regulatório. Os requisitos operacionais são definidos e controlados pela ANEEL. Não há diferenças significativas dentro do país no que tange ao controle ambiental exercido pelo governo. Todos os projetos no país fornecem a energia ao mesmo sistema de transmissão integrado (SIN).</p>	OK

	Situação validada	Conclusão
<p>2. Determinar em que medida projetos semelhantes e operacionais (por exemplo, que usam tecnologias ou práticas semelhantes), afora atividades de projeto CDM³, foram empreendidos na região definida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - O número de usinas (176), como mencionado no PDD, que satisfazem o critério de +/- 50% (de 25,0 a 75,0 MW) da produção desejada da atividade de projeto (50,0 MW) e que iniciaram operação comercial antes da data de início do projeto foi validado a partir do Banco de Dados de Geração de Energia da ANEEL, no link http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/energiaassegurada.asp N_{all} = 176 - O número de usinas eólicas operacionais (26) foi validado a partir do Banco de Dados de Geração de Energia da ANEEL, no link: http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/GeracaoTipoFase.asp?tipo=7&fase=3, - Das 26 usinas eólicas restantes, 20 tiveram benefício do PROINFA, como confirmado na página da Eletrobrás, http://www.eletrobras.gov.br/ELB/services/eletrobras/ContentManagementPlus/FileDownload.ThrSvc.asp?DocumentID={9B6832B3-F317-4BF6-A663-E466A250B8A7}&ServiceInstUID={9C2100BF-1555-4A9D-B454-2265750C76E1}&InterfaceInstUID={18F15ED9-1E73-4990-8CC6-F385CE19FF17}&InterfaceUID={72215A93-CAA7-4232-A6A1-2550B7CBEE2F}&ChannelUID={B38770E4-2FE3-41A2-9F75-DFF25AF92DED}&PageUID={ABB61D26-1076-42AC-8C5F-64EB5476030E}&BrowserType=IE&BrowserVersion=6 - As 6 outras usinas foram confirmadas como sendo projetos registrados CDM: <ul style="list-style-type: none"> o Cerro Chato I, II e III (validação em andamento): http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/FAA7M14E_V6MNGPASPCDLTD64Q21X0R/view.html o Mangue Seco 1, 2, 3 e 5 (consideração prévia); http://cdm.unfccc.int/Projects/PriorCDM/notifications/index.html <p>Para mais detalhes sobre cada usina, consulte o arquivo “Common practice_50 MW OSORIO 3_2011 12 28.xls”, na planilha “Resumo”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - N_{diff} = N_{all} . → F=0 <p>A equipe de validação concorda que, de acordo com as Diretrizes de práticas comuns, a atividade de projeto proposta não é uma prática comum.</p>	OK

	Situação validada	Conclusão
2. (continuação)	Também foi confirmado que a participação no PROINFA não estava disponível para a atividade do projeto na data de início do projeto. De acordo com o Decreto Federal nº 4.541, de 23 de dezembro de 2002, artigo 8, o prazo para inscrição no programa era 29 de abril de 2004. A equipe de validação fez uma pesquisa no site do Ministério de Minas e Energia brasileiro (http://www.mme.gov.br/programas/proinfa/) quanto à disponibilidade atual do PROINFA. Não foram encontrados indícios de uma segunda fase do programa.	OK
3. Se projetos semelhantes e operacionais (que não atividades de projeto CDM) já são amplamente observados e comumente realizados na região definida, avalie se há distinções essenciais entre a atividade de projeto CDM proposta e outras atividades semelhantes.	<p>CAR 02: O número de projetos eólicos que foram considerados diferentes do projeto proposto, devido a benefícios recebidos do programa PROINFA, não é mencionado no PDD. Consulte o PDD, p. 18: "(...) entre essas 26 usinas, várias delas receberam incentivos do programa PROINFA".</p> <p><u>Conclusão:</u> O PP alterou a informação de forma satisfatória no PDD, versão 2. Esta CAR foi extinta.</p> <p>A equipe de validação concluiu que nenhum projeto semelhante e operacional, que não atividades de projeto CDM, foi realizado na região definida.</p>	<p>CAR 02 extinta</p> <p>OK</p>

³ Atividades de projeto CDM registradas e atividades de projeto CDM que foram publicadas no site da UNFCCC para consulta de interessados globais como parte do processo de validação.

		Situação validada	Conclusão	
SEÇÃO 8. Plano de monitoramento				
1. <i>Conformidade do plano de monitoramento com a metodologia aprovada e as ferramentas aplicáveis.</i> Confirme que o MP contém todos os parâmetros necessários, e que eles são monitorados de acordo com a metodologia aprovada e as ferramentas aplicáveis usando a seguinte tabela:				
Parâmetro	Metodologia de monitoramento / Descrição das ferramentas	Descrição do PDD	Situação validada	Conclusão

<p>EG_{P,y}</p>	<p><u>De acordo com ACM0002, versão 12.3.0</u></p> <p>Unidade de dados: MWh/ano</p> <p>Descrição: Quantidade de geração de eletricidade líquida fornecida à rede pela usina/unidade do projeto no ano y</p> <p>Fonte dos dados: Local da atividade de projeto</p> <p>Procedimentos de medição (se houver): Medidores de eletricidade</p>	<p>Unidade de dados: MWh/ano</p> <p>Descrição: Eletricidade enviada à rede pela atividade do projeto no ano y</p> <p>Fonte de dados a ser usada: Medições no local</p> <p>Valor do dado: O valor usado para calcular as reduções esperadas de emissão é 170.823 MWh/ano. Este dado foi definido de acordo com a produção energética bruta e as perdas sistêmicas do projeto.</p> <p>Descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados: Medidos diretamente durante o período de geração de créditos na subestação elétrica "Osório 2". Esses dados serão arquivados eletronicamente e de acordo com os procedimentos internos, até 2 anos após o fim do período de geração de créditos ou a última emissão de CERs para esta atividade de projeto (o que ocorrer por último). As informações medidas pelos medidores da CEEE são usadas para gerar as faturas, por meio do software interno do medidor do fabricante. O parque eólico possui um medidor de energia e um medidor de reserva dentro da subestação "Lagoa dos Barros". As regulagens de calibragem dos medidores e a classe de precisão de 0,2% estão de acordo com a ANEEL/ONS.</p>	<p>A unidade de dado e a descrição são corretamente informadas.</p> <p>Os procedimentos aplicáveis para o cálculo são descritos para este parâmetro como adequados. O valor <i>ex ante</i> é indicado com base na geração estimada pelo terceiro durante o estudo de fator de carga de usina.</p>	<p>OK</p>
<p>Referência LRQA: MSBSF43847</p>	<p>Data: 26 de julho de 2012</p>	<p>Página 78 de 95</p>		

<p>EG_{PJ,y} (continuação)</p>	<p>Frequência de monitoramento: Medição contínua e registro no mínimo mensal.</p> <p>Procedimentos de QA/QC: Realizar verificação cruzada dos resultados de medição com os registros de eletricidade vendida.</p>	<p>Frequência de monitoramento: Medido continuamente na conexão do projeto com a rede – subestação da CEEE (Companhia Estadual de Energia Elétrica) – e agregado mensalmente.</p> <p>Procedimentos de QA/QC: Realizar verificação cruzada dos resultados com os registros de eletricidade vendida, usando procedimentos ONS do módulo 12. As regulagens de calibragem dos medidores e a classe de precisão de 0,2% estão de acordo com a ANEEL/ONS.</p>		<p>OK</p>
----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------

<p style="text-align: center;">$EF_{grid,CM,y}$</p>	<p><u>De acordo com ACM0002, versão 12.3.0</u></p> <p>Unidade de dados: tCO₂/MWh</p> <p>Descrição: Fator de emissão de CO₂ de margem combinada para geração de energia conectada à rede no ano y, calculado usando-se a última versão da Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico.</p> <p>Fonte dos dados: Conforme a “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico”.</p> <p>Procedimentos de medição (se houver): Conforme a “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico”.</p> <p>Frequência de monitoramento: Conforme a “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico”.</p> <p>Procedimentos de QA/QC: Conforme a “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico”.</p>	<p>Unidade de dados: tCO₂/MWh</p> <p>Descrição: Fator de emissão de CO₂, com margem combinada, da eletricidade de rede brasileira no ano y</p> <p>Fonte de dados a ser usada: DNA brasileira Valor do dado: 0,3941</p> <p>Descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados: O fator de emissão é calculado <i>ex post</i>, como a média ponderada da OM (margem operacional) e da BM (margem de construção) da análise de dados de envio, como descrito em B.6.3.</p> <p>Frequência de monitoramento: Este parâmetro é atualizado anualmente com as últimas informações disponíveis no site da DNA brasileira.</p> <p>Procedimentos de QA/QC: Aplique os procedimentos da "Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico”.</p>	<p>$EF_{grid,CM,y}$ será calculado de acordo com a “Ferramenta para cálculo do fator de emissão de um sistema elétrico” :</p> $EF_{grid,CM,y} = F_{grid,OM,y} \times W_{OM} + EF_{grid,BM,y} \times W_{BM}$ <p>onde, para atividades de projeto de geração de energia eólica e solar: $W_{OM} = 0,75$ e $W_{BM} = 0,25$ para o primeiro e subsequentes períodos de geração de créditos.</p> <p>O cálculo do calor de $EF_{grid,CM,y}$ foi verificado no arquivo fornecido pelo PP, “Osorio 3 CER estimative 2012 04 11 GDP .xls”, planilha “Fator de emissão”, e contra os valores do site oficial da DNA (CIMGC), http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/327118.html#ancora</p>	<p>OK</p>
----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

<p style="text-align: center;">EF_{grid,OM,y}</p>	<p><u>Abaixo foi considerada a mesma metodologia de monitoramento determinada pela ACM0002 para o fator de emissão de margem combinada</u> EF_{grid,CM,y}</p> <p>Unidade de dados: tCO₂/MWh</p> <p>Descrição: Fator de emissão de CO₂ de margem operacional para geração de energia conectada à rede no ano y, calculado usando-se a última versão da Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico.</p> <p>Fonte dos dados: Conforme a “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico”.</p> <p>Procedimentos de medição (se houver): Conforme a “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico”.</p> <p>Frequência de monitoramento: Conforme a “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico”.</p> <p>Procedimentos de QA/QC: Conforme a “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico”.</p>	<p>Unidade de dados: tCO₂/MWh</p> <p>Descrição: Fator de emissão de margem operacional para a rede interconectada brasileira no ano y</p> <p>Fonte de dados a ser usada: DNA brasileira Valor do dado: 0,4787</p> <p>Descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados: Aplique os procedimentos da "Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico”.</p> <p>Frequência de monitoramento: Este parâmetro é atualizado anualmente com as últimas informações disponíveis no site da DNA brasileira.</p> <p>Procedimentos de QA/QC: Aplique os procedimentos da "Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico”.</p>	<p>A DNA brasileira publica somente o fator de emissão de margem operacional mensal. O fator de emissão de margem operacional anual EF_{grid,OM,y}, foi calculado pelo PP pela média aritmética simples (no ano de 2010) dos valores mensais EF_{grid,OM} divulgados pela DNA brasileira. Esse método de cálculo é coerente com a prática da DNA, que calcula o EF_{grid,OM} a partir da média aritmética simples dos valores diários, e foi julgado adequado pela equipe de validação.</p> <p>O cálculo do valor de EF_{grid,OM,y} foi verificado em relação aos valores constantes no site oficial da DNA (CIMGC) http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/327118.html#ancora</p>	<p>OK</p>
-----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

<p>2. Implementação do plano: confirmar que as providências de monitoramento descritas no plano de monitoramento são viáveis dentro da concepção do projeto. Descrever as etapas cumpridas para avaliá-lo.</p>	<p>A viabilidade do plano de monitoramento foi avaliada através de verificação cruzada com outros projetos registrados semelhantes (Projeto da Central Geradora Eólica Osório, ref. 0603, e Projeto de Geração de Energia Água Doce, ref. 0575). As providências propostas no PDD são prática comum, e devem seguir, para todos os projetos conectados à rede no país, os procedimentos da agência nacional de energia elétrica do Brasil para o monitoramento de $EG_{facility,y}$. Os valores de $F_{grid,OM,y}$ e $EF_{grid,BM,y}$ são obtidos por todos os projetos da mesma fonte, a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima do Brasil. A equipe de validação concluiu que as providências propostas no PDD são viáveis e sólidas.</p>	<p>OK</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

<p>3. <i>Implementação do plano:</i> Confirme que o meio de implementação do MP, incluindo a gestão de dados e os procedimentos de verificação e controle de qualidade, é suficiente para garantir que as reduções de emissões alcançadas ou resultantes da atividade de projeto CDM proposta possam ser relatadas <i>ex post</i> e verificadas.</p>	<p>CL 03: Não havia no PDD mais detalhes a respeito do procedimento de QA/QC (por exemplo, a precisão exigida do medidor de energia elétrica).</p> <p><u>Conclusão:</u> O erro tolerável, assim como o procedimento de QA/QS, é definido em ONS, módulo 12. Esta informação foi fornecida pelo PP e consta no PDD, seção B.7.1. Esta CL foi extinta.</p> <p>A equipe de validação concluiu que as providências propostas no PDD são sólidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> EG_{facility,y}: o fato de que a energia produzida será vendida ao Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) obriga os PPs aos seus procedimentos oficiais de monitoramento e medição (ref.: “Procedimentos de Rede, Módulo 12, Medição para faturamento”), que cobrem em detalhes, entre outros, as providências e procedimentos exigidos para: <ul style="list-style-type: none"> o Instalação de sistema de medição para faturamento o Manutenção de sistema de medição o Coleta de dados de medição o Certificação dos padrões de medição de trabalho o Configuração do sistema de medição para faturamento <p>Medição: requisitos técnicos conformes à Associação Brasileira de Normas Técnicas e à Comissão Eletrotécnica Internacional – IEC.</p> <p>Precisão dos medidores de energia de acordo com o Regulamento Técnico Metrológico – RMT para medidores de energia da Classe 0,2 (erro de medição de até ± 0,2%).</p> <p>QA/QC: medição de eletricidade em verificação cruzada com os registros de eletricidade vendida e/ou com os dados providos pela base de dados da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica.</p> <p>Fonte verificada dos Procedimentos de Rede, Módulo 12: http://www.ons.org.br/procedimentos/modulo_12.aspx</p> <ul style="list-style-type: none"> EF_{grid,CM,y}: a DNA brasileira é responsável por calcular os fatores de emissão OM e BM no Brasil. Ela aplica a Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico. http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/74689.html <p>Com base nas providências de monitoramento, os procedimentos de monitoramento exigidos pelo ONS, e a experiência dos PPs na operação de usinas conectadas à rede, a equipe de validação confirma a capacidade dos participantes do projeto de implementar o plano de monitoramento.</p>	<p>CL 03 extinta OK</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

	Situação validada	Conclusão
SEÇÃO 9. Consulta de interessados locais		
1. Determinar se interessados locais que possam ser considerados relevantes para a atividade de projeto CDM proposta foram convidados a comentar	<p>Cópias dos convites para comentários enviados pelo PP aos interessados locais, assim como os avisos de recebimento correspondentes, foram avaliados, sendo considerados de acordo com a Resolução nº 7, de 5 de março de 2008, da DNA. Foram constatadas provas de recebimento de convites feitos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento; - ONG “Catavento”; - Câmara de Vereadores de Osório; - Prefeitura de Osório; - Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Osório; - Secretaria Estadual de Meio Ambiente; - Fundação Estadual de Proteção ao Meio Ambiente; - Lions Club de Osório; - Ordem dos Advogados do Brasil; - Ministério Público Federal; - Ministério Público Estadual. <p>Consulte o apêndice B, “Documentos elaborados pelo PP”.</p> <p>A consulta aos interessados locais foi realizada de acordo com as exigências da DNA, sendo assim julgada adequada.</p>	OK
2. Confirmar que o resumo dos comentários recebidos informado no PDD está completo.	<p>CL 05: Na visita ao local, comprovou-se que foi recebido no processo de consulta de interessados locais um comentário que não constava no PDD.</p> <p><u>Conclusão:</u> O comentário recebido da Ordem dos Advogados do Brasil foi incluído no PDD, versão 2, seção E.2. Esta CL foi extinta.</p> <p>A equipe de validação confirma que o resumo dos comentários recebidos, como consta no PDD, seção E.2, está completo.</p>	<p>CL 05 extinta</p> <p>OK</p>

	Situação validada	Conclusão
3. Confirmar que os participantes do projeto prestaram as devidas contas dos comentários recebidos e descreveram esse processo no PDD.	De acordo com o PP, somente um comentário foi recebido na consulta aos interessados (OAB de Osório). A equipe de validação confirma que não é necessária nenhuma alteração ao PDD devido ao comentário recebido.	OK

	Situação validada	Conclusão
SEÇÃO 10. Impactos ambientais		
1. A legislação ambiental do país-sede exige uma EIA? Descreva a legislação aplicável.	De acordo com a resolução federal do CONAMA 237/97, a agência responsável pelo controle ambiental deverá determinar o tipo de estudo de impacto ambiental necessário. A agência ambiental estadual (FEPAM) não exigiu uma avaliação de impacto ambiental (EIA) para a atividade do projeto.	OK
2. Confirmar se os participantes do projeto realizaram uma análise dos impactos ambientais e, se exigido pela Parte-sede, uma avaliação de impacto ambiental.	O PP preparou um Relatório Simplificado de Avaliação Ambiental, como parte das medidas para obter a licença ambiental de instalação, como verificado pela equipe de validação (vide arquivo "Simplified Environmental Report.pdf"). A licença ambiental de instalação (processo nº 15769-05.67/09-0) foi concedida pela FEPAM para a atividade do projeto (vide arquivo "Environmental Installation Permit_Osório 3.pdf"). A licença ambiental de instalação, expedida em 4 de maio de 2012 e válida até 3 de maio de 2013, e o relatório simplificado de avaliação ambiental foram avaliados.	OK
3. Confirme que os impactos ambientais considerados significativos pelos PPs ou pelo país-sede são descritos no PDD, incluindo medidas de atenuação.	CL 06: O PDD não descreveu os principais impactos ambientais do projeto e as medidas atenuadoras. <u>Conclusão:</u> Os principais impactos ambientais e medidas atenuantes foram explicados no PDD, versão 2, seção D.1. Esta CL foi extinta. Os impactos ambientais considerados significativos pelos PPs ou pelo país-sede, de acordo com a análise de impacto ambiental, são descritos no PDD, seção D.1, incluindo medidas atenuantes.	CL 06 extinta OK

Conclusões⁴

1. Grau/referência:	CAR 01	2. Data:	17/04/2012	3. Status:	Extinta
4. Requisito	VVS, versão 02.0, parágrafo 117				
5. Conclusão:	De acordo com a Lei federal nº 9.718/98, §§ 13 e 14, empresas com faturamento total não superior a R\$ 48 milhões no ano-calendário podem optar pelo regime de lucro presumido. Ainda assim, o regime de lucro real foi adotado no cálculo de fluxo de caixa. Comprove que o regime escolhido é o mais conservador, do ponto de vista da adicionalidade CDM.				
Registro de resposta a ações corretivas (acrescente colunas extras se necessário; elimine áreas acinzentadas antes de incluir no Relatório Final)					
Data: 03/05/2012	Resposta do PP: Os participantes do projeto não são obrigados a usar o regime de lucro real (34%) até o 11º ano de fluxo de caixa, pois as rendas são inferiores a R\$ 48 milhões, sendo possível usar o regime de lucro presumido (3,08%). Após esse ano, as rendas efetivamente são superiores a 48 milhões, e, conseqüentemente, eles são obrigados a usar o regime de lucro real a partir desse ponto. Os Participantes do Projeto (PP) decidem fixar todo o fluxo de caixa do projeto no regime de lucro presumido, a fim de serem conservadores. Isso é conservador porque os PPs consideraram pagar somente 3,08% de imposto, em vez de 34%, o que significa que o projeto terá despesas menores e, por consequência, um IRR mais alto e atrativo para os investidores. Concluindo, como os Participantes do Projeto optaram pelo regime de lucro presumido durante toda a vida útil do projeto, isso é mais conservador em termos de CDM. Toda a análise de sensibilidade também foi atualizada, mostrando que a atividade do projeto ainda é financeiramente adicional.				
Data: 04/05/2012	Registro de Avaliação / Outras Ações necessárias: A equipe de validação concorda que o regime de lucro agora adotado pelo PP é mais conservador em termos de validação CDM. As alíquotas adotadas pelo PP estão de acordo com a legislação fiscal atual em relação ao cálculo de imposto de renda e de contribuição social. Consulte o site do Ministério da Fazenda: <u>Imposto de renda (25% x 8% da</u>				

⁴ Explicação da estrutura do Registro de Conclusões

1. Graduação e número sequencial da conclusão 2. Data da conclusão original 3. Nova, Aberta, Extinta 4. Solicitação (VVS, PDD-CDM, etc) 5. Referência ao Protocolo
6. Detalhes da resposta do PP 7. Avaliação da equipe de validação 8. Lista de alterações feitas em função da conclusão

	receita): http://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/dipj/2005/pergresp2005/pr517a555.htm , perguntas 520, 531 e 541.
	Contribuição social (9% x 12% da receita): http://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/dipj/2005/pergresp2005/pr617a633.htm , perguntas 619 e 632.

6. Conclusão:

O PP decidiu adotar o regime de lucro presumido na análise financeira. A equipe de validação concorda que o regime de lucro agora adotado pelo PP é mais conservador em termos de validação CDM. O PP atualizou a análise de investimento de acordo, no arquivo "CDM Investment Analysis Osório3_version 2". As alíquotas adotadas pelo PP estão de acordo com a legislação fiscal atual em relação ao cálculo de imposto de renda e de contribuição social. Consulte o site do Ministério da Fazenda:

Imposto de renda (25% x 8% da receita): <http://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/dipj/2005/pergresp2005/pr517a555.htm>, perguntas 520, 531 e 541.

Contribuição social (9% x 12% da receita): <http://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/dipj/2005/pergresp2005/pr617a633.htm>, perguntas 619 e 632.

Esta CAR foi extinta.

1. Grau/referência:	CAR 02	2. Data:	17/04/2012	3. Status:	Extinta
4. Requisito	VVS, versão 02.0, parágrafo 128				
5. Conclusão:	Análise de práticas comuns: O número de projetos eólicos que foram considerados diferentes do projeto proposto, devido a benefícios recebidos do programa PROINFA, não é mencionado no PDD. Consulte o PDD, p. 18: "(...) entre essas 26 usinas, <i>várias delas</i> receberam incentivos do programa PROINFA".				

Registro de resposta a ações corretivas

(acrescente colunas extras se necessário; elimine áreas acinzentadas antes de incluir no Relatório Final)

Data: 23/04/2012	Resposta do PP: A frase citada foi corrigida para "todas elas" na versão 2 do PDD, para fins de coerência com os fatos reais.
Data: 04/05/2012	Registro de Avaliação / Outras Ações necessárias: O PP alterou a informação de forma satisfatória no PDD, versão 2.

6. Conclusão:

O PP alterou a informação de forma satisfatória no PDD, versão 2. Esta CAR foi extinta.

1. Grau/referência:	CAR 03	2. Data:	17/04/2012	3. Status:	Extinta
4. Requisito	VVS, versão 02.0, parágrafo 96				
5. Conclusão:	<p>Na visita ao local, apresentaram-se provas, a partir da planilha de cálculo de reduções de emissão, de que a quantidade de reduções de emissão apresentada no PDD, seções A.4.4 (tabela 2) e B.6.4 (tabela 13), estava sendo calculada com base na energia bruta, e não na energia líquida produzida. Esclareça o raciocínio por trás do cálculo de emissões.</p> <p>Foi também observado que o ano de início do período de obtenção de créditos (2012) não corresponde ao ano mencionado nas notas do final das tabelas (2014).</p>				
Registro de resposta a ações corretivas (acrescente colunas extras se necessário; elimine áreas acinzentadas antes de incluir no Relatório Final)					
Data:	Resposta do PP:				
23/04/2012	Na versão 2 do PDD, as retificações respectivas foram feitas nos itens mencionados.				
Data:	Registro de Avaliação / Outras Ações necessárias:				
04/05/2012	O PP retificou o cálculo de reduções de emissão e o ano de início do período de obtenção de créditos no PDD, versão 2. Esta CAR foi extinta.				
6. Conclusão:	O PP retificou o cálculo de reduções de emissão e o ano de início do período de obtenção de créditos no PDD, versão 2. A redução total de emissões no primeiro período de geração de créditos (7 anos) foi reduzida de 427.171 tCO ₂ e para 425.460 tCO ₂ e. Esta CAR foi extinta.				
1. Grau/referência:	CAR 04	2. Data:	08/05/2012	3. Status:	Extinta
4. Requisito	VVS, versão 02.0, parágrafo 120				
5. Conclusão:	<p>1 – Na linha de receitas financeiras, as receitas estão sendo calculadas mesmo quando o caixa está negativo. Favor esclarecer.</p> <p>2 – O cálculo do IRR deve considerar o fluxo de caixa livre sobre o patrimônio líquido durante toda a vida útil do projeto. Por que o IRR sobre Patrimônio Líquido considera o FCFE somente até 2033, em vez de 2039?</p> <p>3 – O Imposto de Renda e a Contribuição Social, sob o regime de lucro presumido, aplicam-se diretamente sobre as Receitas Brutas. Contudo, na planilha de análise de investimento, estão sendo aplicadas sobre o EBIT. Favor esclarecer.</p> <p>4 – Os mesmos Imposto de Renda e Contribuição Social descritos acima devem ser considerados no Fluxo de Caixa de</p>				

Patrimônio Líquido a fim de estimar o IRR sobre Patrimônio Líquido.

5 – O PP deve informar as referências adotadas para o cálculo da TUST.

6 – O período de tempo considerado para a estimativa dos parâmetros TJLP e CDI é todo o ano de 2011 (os valores médios de 2011 foram adotados). Alguns desses valores mensais não estavam disponíveis na data de início do projeto (agosto de 2011). Favor esclarecer.

**Registro de resposta a ações corretivas
(acrescente colunas extras se necessário; elimine áreas acinzentadas antes de incluir no Relatório Final)**

<p>Data: 09/05/2012</p>	<p>Resposta do PP: O PP concorda com os comentários da DOE. Foram feitas as retificações na planilha de análise de investimento. O IRR sobre patrimônio líquido aumentou após a correção, de 7,74% para 9,27%.As retificações respectivas foram feitas na versão 2 do PDD. Para o cálculo da TUST, consulte o link oficial (ANEEL): http://www.aneel.gov.br/cedoc/nreh2008690.pdf . Os períodos considerados para a estimativa da CDI e da TJLP foram erroneamente considerados no PDD como sendo os valores médios de 2011. O período correto está sendo considerado agora (agosto de 2010 – julho de 2011). O PDD foi retificado de acordo.</p>
<p>Data: 10/05/2012</p>	<p>Registro de Avaliação / Outras Ações necessárias: O PP retificou os cálculos de análise de investimento. Os valores correspondentes foram retificados no PDD, versão 2.</p>

6. Conclusão:

Alguns erros de cálculo foram constatados na planilha de análise de investimento no que tange a IRR sobre patrimônio líquido, receitas financeiras, TUST, imposto de renda, CDI e contribuições sociais. O PP retificou os cálculos de análise de investimento. Os valores correspondentes foram retificados no PDD, versão 2. O IRR sobre patrimônio líquido aumentou após a correção, de 7,74% para 9,27%. Esta CAR foi extinta.

<p>1. Grau/referência:</p>	<p>CAR 05</p>	<p>2. Data:</p>	<p>17/04/2012</p>	<p>3. Status:</p>	<p>Extinta</p>
<p>4. Requisito</p>	<p>VVS, versão 02.0, parágrafo 117</p>				
<p>5. Conclusão: As condições de financiamento do BNDES mencionadas no PDD, versão 1, página 13, TJLP + 0,9% (remuneração do BNDES) + 2,2% (risco de crédito), diferem das condições efetivamente aplicadas na planilha de análise de investimento “CDM Investment Analysis Osório3_version 3”, que são TJLP + 2,2% de (remuneração do BNDES e risco de crédito). Em outras palavras, o custo de dívida efetivamente considerado na análise de investimento é 0,9% inferior ao custo constante no PDD, versão 1. Favor esclarecer.</p>					

Registro de resposta a ações corretivas (acrescente colunas extras se necessário; elimine áreas acinzentadas antes de incluir no Relatório Final)	
Data: 03/05/2012	Resposta do PP: A explicação dada na página 13 do PDD, referente à composição do parâmetro "Spread financeiro" considerado na análise financeira, foi retificada pelo PP.
Data: 04/05/2012	Registro de Avaliação / Outras Ações necessárias: As condições de financiamento mencionadas no PDD agora estão de acordo com as condições consideradas pelo PP na análise de cálculo de investimento.

6. Conclusão:
As condições de financiamento mencionadas no PDD agora estão de acordo com as condições consideradas pelo PP na análise de cálculo de investimento.

1. Grau/referência:	CL 01	2. Data:	17/04/2012	3. Status:	Extinta
4. Requisito	VVS, versão 02.0, parágrafo 105				
5. Conclusão: Detalhe qual é o primeiro leilão de energia que define a data de início do projeto.					

Registro de resposta a ações corretivas (acrescente colunas extras se necessário; elimine áreas acinzentadas antes de incluir no Relatório Final)	
Data: 24/04/2012	Resposta do PP: A data de início de projeto é referida no leilão de energia no Brasil; então, para esclarecer esse tópico, foi acrescentada uma nota de rodapé na mesma página, apresentando o link do leilão como prova.
Data: 04/05/2012	Registro de Avaliação / Outras Ações necessárias: A descrição da ação real que define a data de início do projeto foi incluída no PDD, versão 2.
6. Conclusão: A descrição da ação real que define a data de início do projeto (leilão 03/2011, _http://www.ccee.org.br/cceeinterdsm/v/index.jsp?vgnextoid=5af10a6c2930f210VgnVCM1000005e01010aRCRD) foi incluída no PDD, versão 2. Esta CL foi extinta.	

1. Grau/referência:	CL 02	2. Data:	17/04/2012	3. Status:	Extinta
4. Requisito	VVS, versão 02.0, parágrafo 117				

5. Conclusão:

- O PDD não menciona as fontes de referência adotadas e o raciocínio seguido para a estimativa dos parâmetros de análise de investimento, como CAPEX, O&M, alavancagem de dívida, TUST e impostos (vide tabela 4 no PDD).
- Informe detalhes de como foi obtido o valor da inflação anual usado no cálculo do valor de benchmark e do fluxo de caixa em termos nominais.
- Esclareça o significado dos termos “receitas financeiras”, “juros de capital”, “condição de dívida sênior”, “diferimento de recolhimento de receita” e “diferimento de pagamento de despesas” presentes na planilha de fluxo de caixa.
- Foram constatadas referências circulares na planilha de análise de investimento. Favor verificar e retificar.
- Favor fornecer uma versão desbloqueada da planilha de análise de investimento. O validador não pôde, por exemplo, simular o valor de IRR para diferentes cenários.

Registro de resposta a ações corretivas

(acrescente colunas extras se necessário; elimine áreas acinzentadas antes de incluir no Relatório Final)

Data:

03/05/2012

Resposta do PP:

- **Informações foram acrescentadas à tabela 6 para justificar a seleção desses parâmetros;**
- **A explicação da inflação usada foi incluída como nota de rodapé na versão 2 do CDM-PDD;**
- **A explicação dos termos mencionados é apresentada na tabela acima;**
- **A referência circular está correta para esta planilha, pois é um cálculo iterativo, significado que quando se**

Termos	Definição
Receitas financeiras	As rendas oriundas do caixa nas contas bancárias durante os anos operacionais, sendo a média de entradas e saídas de caixa multiplicada pela CDI.
Juros de capital	A remuneração dos sócios.
Situação de dívida sênior	Condições que se aplicam à dívida sênior: Prazo, Índice, Spread.
Diferimento de recolhimento de receita	A fim de apresentar mais exatamente o recolhimento das rendas, o modelo considera que as rendas são recolhidas um mês depois, e não ao mesmo tempo em que são faturadas.
Diferimento do pagamento de despesas	A fim de apresentar mais exatamente o pagamento das despesas, o modelo considera que as despesas são pagas um mês depois, e não ao mesmo tempo em que são faturadas.

muda um valor de entrada, a planilha automaticamente atualiza todos os parâmetros de saída. O PP está enviando a planilha com cálculo iterativo ativado, para evitar esse problema;

- **A planilha está desbloqueada, mas só é possível modificar parâmetros nas planilhas Resumo e Dados.**

Os outros parâmetros estão vinculados a essas planilhas.	
Data: 04/05/2012	Registro de Avaliação / Outras Ações necessárias: As fontes de referência de dados financeiros que faltavam foram incluídas no PDD, versão 2. As dúvidas quanto ao uso de alguns termos financeiros e à reprodutibilidade dos cálculos de análise financeira foram esclarecidas. Esta CL foi extinta.

6. Conclusão: As fontes de referência de dados financeiros que faltavam foram incluídas no PDD, versão 2. As dúvidas quanto ao uso de alguns termos financeiros e à reprodutibilidade dos cálculos de análise financeira foram esclarecidas. Esta CL foi extinta.

1. Grau/referência:	CL 03	2. Data:	17/04/2012	3. Status:	Extinta
4. Requisito	VVS, versão 02.0, parágrafo 131				
5. Conclusão:					
<p>- PDD, seção B.7: quanto ao procedimento de QA/QC para mensurar o parâmetro EG_{PJ,y}, favor esclarecer a sua declaração: “Se a leitura do mês anterior do medidor principal for imprecisa além do erro tolerável...”. A precisão do medidor principal será verificada contra qual referência?</p> <p>- O PDD não menciona, na caixa “Procedimento de QA/QC a serem aplicados”, as verificações cruzadas determinadas pela metodologia aplicada ACM0002 “Realizar verificação cruzada dos resultados de medição com os registros de eletricidade vendida”.</p>					

Registro de resposta a ações corretivas (acrescente colunas extras se necessário; elimine áreas acinzentadas antes de incluir no Relatório Final)	
Data: 24/04/2012	Resposta do PP: O procedimento de QA/QC foi atualizado para “Realizar verificação cruzada dos resultados de medição com os registros de eletricidade vendida usando procedimentos ONS do módulo 12”: http://www.ons.org.br/procedimentos/modulo_12.aspx
Data: 04/05/2012	Registro de Avaliação / Outras Ações necessárias: O erro tolerável, assim como o procedimento de QA/QS, é definido em ONS, módulo 12, como mencionado pelo PP e constante no PDD, seção B.7.1. Esta CL foi extinta.
6. Conclusão: O erro tolerável, assim como o procedimento de QA/QS, é definido em ONS, módulo 12. Esta informação foi fornecida pelo PP e consta no PDD, seção B.7.1. Esta CL foi extinta.	

1. Grau/referência:	CL 04	2. Data:	17/04/2012	3. Status:	Extinta
4. Requisito	VVS, versão 02.0, parágrafo 53				

5. Conclusão:
O MoC assinado, assim como a documentação para a validação das identidades empresariais, não foi fornecido à DOE.

**Registro de resposta a ações corretivas
(acrescente colunas extras se necessário; elimine áreas acinzentadas antes de incluir no Relatório Final)**

Data: 23/04/2012	Resposta do PP: O MoC assinado, assim como a documentação para a validação das identidades empresariais, não foi fornecido à DOE.
Data: 04/05/2012	Registro de Avaliação / Outras Ações necessárias: O MoC assinado, assim como a documentação para a validação das identidades empresariais, não foi fornecido à DOE. Esta CL foi extinta.

6. Conclusão: O MoC assinado, assim como a documentação para a validação das identidades empresariais, não foi fornecido à DOE. Esta CL foi extinta.

1. Grau/referência:	CL 05	2. Data:	17/04/2012	3. Status:	Extinta
4. Requisito	VVS, versão 02.0, parágrafo 138				
5. Conclusão: Na visita ao local, foi evidenciado que foi recebido no processo de consulta de interessados locais um comentário que não constava no PDD.					

**Registro de resposta a ações corretivas
(acrescente colunas extras se necessário; elimine áreas acinzentadas antes de incluir no Relatório Final)**

Data: 23/04/2012	Resposta do PP: O comentário citado foi atualizado na versão 2 do PDD.
Data: 04/05/2012	Registro de Avaliação / Outras Ações necessárias: O comentário recebido da Ordem dos Advogados do Brasil foi incluído no PDD, versão 2, seção E.2. Esta CL foi extinta.

6. Conclusão: O comentário recebido da Ordem dos Advogados do Brasil foi incluído no PDD, versão 2, seção E.2. Esta CL foi extinta.

1. Grau/referência:	CL 06	2. Data:	17/04/2012	3. Status:	Extinta
4. Requisito	VVS, versão 02.0, parágrafo 134				
5. Conclusão: O PDD não descreveu os principais impactos ambientais do projeto e as medidas atenuadoras.					

Registro de resposta a ações corretivas (acrescente colunas extras se necessário; elimine áreas acinzentadas antes de incluir no Relatório Final)	
Data: 24/04/2012	Resposta do PP: Os principais impactos ambientais e medidas atenuantes foram acrescentado à seção D.1 da versão 2 do PDD.
Data: 04/05/2012	Registro de Avaliação / Outras Ações necessárias: Os principais impactos ambientais e medidas atenuantes foram explicados no PDD, versão 2, seção D.1. Esta CL foi extinta.

6. Conclusão: Os principais impactos ambientais e medidas atenuantes foram explicados no PDD, versão 2, seção D.1. Esta CL foi extinta.

1. Grau/referência:	CL 07	2. Data:	17/04/2012	3. Status:	Extinta
4. Requisito	"Diretrizes para Documento de Concepção e Projeto", versão 01.0, item V, Diretrizes Específicas				
5. Conclusão: O PDD submetido para a GSC informa, na página 29, que a linha de base foi desenvolvida em 1º de novembro de 2011, portanto depois da data do PDD, versão 01, 18/01/2011. Favor esclarecer.					

Registro de resposta a ações corretivas (acrescente colunas extras se necessário; elimine áreas acinzentadas antes de incluir no Relatório Final)	
Data: 24/04/2012	Resposta do PP: Este erro foi causado por um lapso de digitação. A data correta da versão 1 é 18 de janeiro de 2012.
Data: 04/05/2012	Registro de Avaliação / Outras Ações necessárias: A questão foi esclarecida pelo PP. A data correta da versão 1 é 18 de janeiro de 2012. Esta CL foi extinta.
6. Conclusão: A questão foi esclarecida pelo PP. A data correta da versão 1 do PDD enviado à UNFCC é 18 de janeiro de 2012. Esta CL foi extinta.	