



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

“PROJETO PARQUE EÓLICO OSÓRIO” NO BRASIL

RELATÓRIO No. 2006-0497

REVISÃO No. 02

DET NORSKE VERITAS



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Data da primeira emissão: 2006-03-24	Projeto No.: 28624550
Aprovado por: Einar Telnes Diretor Técnico	Unidade Organizacional: DNV Certification, International Climate Change Services
Cliente: Ventos do Sul Energia / Enerfin Enervento S.A.	Cliente ref.: Marco Antonio Morales

Resumo:
Det Norske Veritas Certification Ltd. (DNV) realizou a validação do “Projeto Parque Eólico Osório” no Brasil com base nos critérios da UNFCCC para projetos de MDL, bem como, nos critérios fornecidos para assegurar operações consistentes de projeto, monitoramento e relatório. Os critérios da UNFCCC referem-se ao Artigo 12 do Protocolo de Quioto, modalidades e procedimentos do MDL e as subseqüentes decisões do Conselho Executivo do MDL.

A validação consistiu nas três fases seguintes: i) uma revisão do Documento de Concepção do Projeto e o plano de monitoramento e linha de base, ii) entrevistas de esclarecimentos com as partes interessadas do projeto e iii) a resolução de evidências identificadas e a emissão do relatório de validação final e opinião. Esse relatório de validação sumariza as constatações da validação.

Em resumo, é opinião da DNV que o Projeto Parque Eólico Osório, como descrito no DCP revisado de 30 de Junho de 2006, atende todos os requerimentos relevantes da UNFCCC para o MDL e todos os critérios relevantes dos países anfitriões e aplica-se corretamente na metodologia de monitoramento e linha de base ACM0002. Então, DNV recomendará o registro do Projeto Parque Eólico Osório como uma atividade de projeto de MDL.

Antes da submissão do relatório de validação ao Conselho Executivo, DNV terá que receber uma aprovação por escrito do AND do Brasil e Espanha, incluindo confirmação pelo AND do Brasil que o projeto ajuda na obtenção do desenvolvimento sustentável.

Relatório No.: 2006-0497	Grupo: Meio-ambiente	Termos indexados:	
Título do relatório: Projeto Parque Eólico Osório no Brasil		Palavras chave: Mudança Climática Protocolo de Quioto Validação Mecanismo de Desenvolvimento Limpo	Area de Serviço Verificação
			Setor de mercado Indústria de Processo
Trabalho realizador por: Luis Filipe Tavares, Cintia Dias, Vicente San Valero		<input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma distribuição sem a permissão do cliente ou unidade operacional responsável <input type="checkbox"/> Distribuição livre dentro da DNV após 3 anos <input type="checkbox"/> Estritamente confidencial <input type="checkbox"/> Distribuição irrestrita	
Trabalho verificado por: Einar Telnes			
Data dessa revisão: 2006-07-03	Rev. No.: 02	Número de páginas: 12	

2002 Det Norske Veritas AS
Todos os direitos reservados. Essa publicação ou parte dela não pode ser reproduzida ou transmitida de nenhuma forma, incluindo fotocópia ou gravação, sem a prévia autorização escrita da Det Norske Veritas AS.



<i>Índice</i>	<i>Página</i>
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Objetivo da Validação	1
1.2 Escopo	1
1.3 “Projeto Parque Eólico Osório”	1
2 METODOLOGIA	2
2.1 Revisão da Documentação	4
2.2 Entrevistas de seguimento	4
2.3 Resolução das Ações Corretivas e dos Esclarecimentos solicitados	4
3 CONSTATAÇÕES DA VALIDAÇÃO.....	5
3.1 Solicitações dos Participantes	5
3.2 Concepção do Projeto	5
3.3 Determinação da Linha de Base	5
3.4 Adicionalidade	6
3.5 Plano de Monitoramento	7
3.6 Cálculo das Reduções de GEE	7
3.8 Comentários dos Atores	9
4 COMENTÁRIOS DE PARTES, ATORES E ONGS.....	9
5 OPINIÃO DE VALIDAÇÃO	9
REFERÊNCIAS	11
Apêndice A Protocolo de Validação	



Abreviações

CAR	Pedido de Ação Corretiva (Corrective Action Request)
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
MC	Margem de Construção
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
CEF	Fator de Emissão de Carbono (Carbon Emission Factor)
RCE	Redução Certificada de Emissão
CH ₄	Metano
CL	Solicitação de esclarecimento (Clarification request)
CO ₂	Dióxido de Carbono
CO _{2e}	Dióxido de Carbono equivalente
DNV	Det Norske Veritas
AND	Autoridade Nacional Designada
ELETROBRÁS	Companhia Brasileira de Eletricidade Pública
GEE	Gases de Efeito Estufa
PAG	Potencial de Aquecimento Global
FEPAM	Fundação Estadual para Proteção do Meio Ambiente
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (Intergovernmental Panel on Climate Change)
PM	Plano de Monitoramento
PMV	Plano de Monitoramento e Verificação
N ₂ O	Óxido Nitroso
ONG	Organização Não-Governamental
AOD	Assistência Oficial de Desenvolvimento
MO	Margem de Operação
ONS	Operador Nacional do sistema
PPEO	Projeto Parque Eólico de Osório
DCP	Documento de Concepção de Projeto
PPA	Contrato de Compra e Venda de Energia
PROINFA	Programa de Incentivo a Fontes Alternativas de Energia Elétrica
S-SE-CO	Sul-Sudeste-Centro-Oeste (uma das duas redes regionais do Brasil)
UNFCCC	Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (United Nations Framework Convention on Climate Change)



1 INTRODUÇÃO

Ventos do Sul Energia / Enerfin Enervento S.A. e Eenergy comissionaram a Det Norske Veritas Certification Ltd. (DNV) para validar o “Projeto Parque Eólico Osório”, localizado no município de Osório, Rio Grande do Sul, Brasil. Este relatório resume as constatações da validação do projeto, realizadas com base nos critérios da UNFCCC e do país anfitrião para projetos de MDL, bem como os critérios dados para proporcionar consistência nas operações do projeto, monitoramento e relatório.

A equipe de validação consistiu dos seguintes integrantes:

Sr. Luis Filipe Tavares	DNV Rio de Janeiro	Líder da equipe
Sra. Cintia Dias	DNV Rio de Janeiro	Auditor de MDL
Sr Vicente San Valero	DNV Rio de Janeiro	Auditor de MDL
Sr. Michael Lehmann	DNV Oslo	Especialista no setor de Energia, Revisor técnico

1.1 Objetivo da Validação

O propósito da validação é ter acesso independente da terceira parte da concepção de projeto. Em particular, a linha de base do projeto, o plano de monitoramento e a conformidade com os critérios relevantes da UNFCCC e do país anfitrião, são validados de forma a confirmar que a concepção do projeto como documentada está fundamentada e de acordo com os critérios identificados. Validação é um requisito para todos os projetos de MDL e é vista como uma necessidade para fornecer garantia para as partes interessadas da qualidade do projeto e sua intenção em gerar reduções certificadas de emissão (RCEs).

1.2 Escopo

O escopo da validação está definido como uma revisão objetiva e independente do documento de concepção de projeto (DCP). O DCP é analisado de acordo com os critérios declarados no Artigo 12 do Protocolo de Quioto para MDL, as regras e modalidades de MDL estão de acordo com os Acordos de Marraqueche e as decisões relevantes do Conselho Executivo de MDL. A equipe de validação tem como base nas suas recomendações o Manual de Validação e Verificação /5/, empregada a abordagem baseada em risco, focando na identificação de riscos significativos para implementação do projeto e para a geração de RCEs.

A validação não significa fornecer qualquer tipo de consultoria para os participantes do projeto. Entretanto, a solicitação de esclarecimentos ou de ações corretivas pode fornecer indícios para melhoria da concepção do projeto.

1.3 “Projeto Parque Eólico Osório”

O objetivo do Projeto Parque Eólico Osório (PPEO) é gerar eletricidade em grande escala usando energia eólica para a instalação de 75 turbinas eólicas Enercon 2 MW com altura da torre de 98 m, como uma capacidade total instalada de 150 MW.

O projeto começa em 30 de Maio de 2006 como verificado pelo cronograma de instalação da Wobben Windpower Ind Com Ltda discutido durante as entrevistas com Enerfin/Eenergy.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Com a implantação desse projeto, PPEO terá capacidade de vender eletricidade para a rede regional Sul-Sudeste-Centro-Oeste (S-SE-CO), evitando o despacho da mesma quantidade de energia produzida por plantas térmicas de combustíveis fósseis para aquela rede.

A energia excedente será vendida a Eletrobrás – Centrais Elétricas Brasileiras seguindo o PPA de 20 anos, assinado em 30 de Junho de 2004, dentro do Proinfa. O Proinfa é um programa do governo brasileiro que visa diversificar a matriz energética brasileira através de medidas que apoiem projetos de energia renovável.

A quantidade estimada de reduções de emissões de GEE do projeto é calculada para ser 787 479 toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e) durante o primeiro período renovável de 7 anos (com o potencial de ser renovado 2 vezes), resultando em uma estimativa média anual de reduções de emissões de 112 497 tCO₂e.

2 METODOLOGIA

A validação consiste das três fases seguintes:

- I Uma revisão do documento de concepção do projeto;
- II Entrevista de seguimento com os atores do projeto;
- III Resolução dos assuntos de destaque e emissão do relatório final de validação e de opinião.

De modo a assegurar transparência, um protocolo de validação foi preparado especificamente para o projeto, de acordo com o Manual de Validação e Verificação /5/. O protocolo apresenta, de forma transparente, critérios (requisitos), meios de verificação e os resultados de validação dos critérios identificados. O protocolo de validação serve os seguintes objetivos:

- Organizar, detalhar e esclarecer quais os requisitos que o projeto de MDL deve atender;
- Assegurar a transparência do processo de validação, em que o validador irá documentar como um determinado requisito foi validado e o resultado da validação.

O protocolo de validação consiste de três tabelas. As diferentes colunas dessas tabelas estão descritas na Figura 1.

O protocolo de validação completo para o “Projeto Parque Eólico Osório” está incluído no Apêndice A desse relatório.

Constatações estabelecidas durante a validação também podem ser vistas como um não cumprimento dos critérios de validação ou onde um risco para a realização dos objetivos do projeto é identificado. Pedidos de Ações Corretivas (CAR) são feitos, onde:

- i) erros foram cometidos com influência direta nos resultados do projeto;
- ii) requerimentos do protocolo de validação não foram satisfeitos; ou
- iii) há um risco de que o projeto não seja aceitável como um projeto de MDL ou que as reduções de emissões não sejam certificadas.

O termo de pedido de Esclarecimento pode ser usado onde informações adicionais são necessárias para esclarecer completamente um aspecto.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Tabela 1 do Protocolo de Validação: Requisitos Mandatários para Atividades de Projeto de MDL			
Requisitos	Referência	Conclusão	Referência Cruzada
<i>Requisitos que o projeto deve atender.</i>	<i>Fornecer referência a legislação ou acordo onde o requisito é encontrados.</i>	<i>É aceitável baseado nas evidências fornecidas com (OK), uma Solicitação de Ação Corretiva (CAR) de risco ou não atendimento do requisito estabelecido, ou solicitação de Esclarecimentos (CL), onde mais esclarecimentos são necessários.</i>	<i>Utilizada para referenciar questões relevantes de checklist da Tabela 2 para mostrar como os requisitos específicos são validados. Isto assegura um Processo de Validação transparente.</i>

Tabela 2 do Protocolo de Validação: Checklist de Requisitos				
Questão do checklist	Referência	Meios de Verificação (MoV)	Comentário	Rascunho e/ou Conclusão Final
<i>Os vários requisitos na Tabela 1 estão ligados às questões do checklist que o projeto deve cumprir. O checklist é organizado em sete diferentes seções. Cada seção é então mais subdividida. O nível mais baixo constitui numa questão de checklist.</i>	<i>Fornecer referência aos documentos em que é encontrada a resposta à questão ou item do checklist.</i>	<i>Explica como é investigada a conformidade com a questão do checklist. Exemplos de meios de verificação são revisão de documento (DR) ou entrevista (I). N/A significa não aplicável.</i>	<i>A seção é usada para elaborar e discutir a questão do checklist e/ou a conformidade com a questão. É mais usada para explicar as conclusões alcançadas.</i>	<i>Isto é aceitável com base em comprovação fornecida (OK), ou um Pedido de Ação Corretiva (CAR) devido a não-conformidade com a questão do checklist (ver abaixo). O Pedido de Esclarecimento (CL) é usado quando uma equipe de auditoria identificou uma necessidade de maiores esclarecimentos.</i>

Tabela 3 do Protocolo de Validação: Resolução dos Pedidos de Ações Corretivas e Solicitações de Esclarecimentos			
Ações corretivas e pedidos de esclarecimento da minuta do relatório	Ref. para a Tabela 2	Sumário da resposta dos participantes do projeto	Conclusão Final
<i>Se as conclusões da minuta de validação são ou um Pedido de Ação Corretiva ou um Pedido de Esclarecimento, estes devem ser listados nesta seção.</i>	<i>Referência ao número das questões do checklist da Tabela 2 onde o pedido de ação corretiva ou a Solicitação de Esclarecimento é solicitada.</i>	<i>As respostas fornecidas pelos participantes do projeto durante as comunicações com a equipe de validação serão resumidas nesta seção.</i>	<i>Esta seção deverá sumarizar as respostas da equipe de validação e as conclusões finais. As conclusões deverão também ser incluídas na Tabela 2, como "Conclusão Final".</i>

Figura 1 Tabelas do Protocolo de Validação



2.1 Revisão da Documentação

O DCP (versão 1 de 16 de Fevereiro de 2006) /1/ submetido pela Ventos do Sul Energia / Enerfin Enervento S.A. e Econergy em 2 de março de 2006 foi analisado pela DNV. Uma versão adicional revisada do DCP /2/ foi submetida em 5 de Abril de 2006 para considerar as constatações de validação iniciais e foi novamente avaliado pela DNV. Além disso, uma versão final /3/ (versão 3, 30 de Junho de 2006) foi submetida, incluindo a última versão ACM 0002 /7/

Adicionalmente, uma planilha contendo cálculos da Margem Combinada (ONS emission factor SSECO 2002-2004) /6/ e outros documentos, tais como as licenças ambientais e requerimentos das licenças, assim como as cartas enviadas para atores locais foram analisados durante entrevistas de seguimento.

2.2 Entrevistas de seguimento

Em 4 de Abril de 2006, DNV realizou entrevistas com um representante da Enerfin e Econergy, a fim de confirmar e resolver aspectos identificados na análise de documentação. Isso foi incluído, mas não se limitou a:

- Impactos Ambientais e controle;
- Atendimento às licenças ambientais;
- Processo de consulta dos atores locais;
- Sistemas de geração;
- Procedimentos de qualidade.

2.3 Resolução das Ações Corretivas e dos Esclarecimentos solicitados

O objetivo desta fase de validação é resolver qualquer questão pendente que necessita ser esclarecida para conclusões positivas da DNV a respeito da concepção do projeto.

A validação inicial do projeto identificou 1 (um) *Pedido de Ação Corretiva* e 6 (seis) pedidos de *Esclarecimento*. A resposta dos participantes do projeto para o relatório preliminar de constatações da DNV, incluindo a submissão de um DCP revisado em 30 de Junho de 2006, contém as Ações corretivas e Esclarecimentos para a satisfação da DNV.

Para garantir a transparência do processo de validação, as notas estão resumidas no capítulo 3 abaixo e documentadas com mais detalhes no protocolo de validação, no Apêndice A.



3 CONSTATAÇÕES DA VALIDAÇÃO

As constatações da validação do Projeto Parque Eólico Osório são apresentadas nas seções seguintes. Os critérios de validação (requisitos), os meios de verificação e os resultados da validação dos critérios identificados estão documentados em maior detalhe no protocolo de validação no Apêndice A.

As constatações da validação final se relacionam à concepção do projeto, como documentado e descrito no DCP de 30 de Junho de 2006.

3.1 Solicitações dos Participantes

Os participantes do projeto são a Ventos do Sul Energia do Brasil e Enerfin Enervento S.A. da Espanha. A parte anfitriã Brasil e a parte Anexo I Espanha atendem a todos os requerimentos de participação relevantes.

Antes da submissão do relatório de validação ao Conselho Executivo de MDL, DNV receberá uma carta de aprovação da AND do Brasil e Espanha, incluindo confirmação da AND do Brasil que o projeto colabora com o desenvolvimento sustentável.

3.2 Concepção do Projeto

O Projeto é uma atividade de projeto de energia renovável conectada à rede, deslocando energia da rede que é parcialmente gerada por combustíveis fósseis por fontes renováveis (vento) resultando em redução de emissão de gases de efeito estufa no setor energético.

O objetivo do Projeto Parque Eólico Osório é gerar eletricidade em grande escala pela instalação de 75 turbinas eólicas Enercon de 2 MW (25 turbinas no parque eólico de Osório, 25 turbinas no parque eólico de Sangradouro e 25 turbinas no parque eólico de Índios, todos localizados no município de Osório). As torres das turbinas têm altura de 98 m e uma capacidade total instalada de 150 MW, como autorizado pela ANEEL nas Resoluções 690, 691 e 692, emitidas em 17 de Dezembro de 2002.

A engenharia de concepção do projeto reflete boa prática através do uso de turbinas eólicas da Enercon E-70 fabricadas pela Wobben Windpower / tecnologia da Enercon GmbH, que tem 3000 turbinas instaladas em aproximadamente 15 países.

Um período de crédito renovável de 7 anos é selecionado (com o potencial de ser renovado duas vezes), iniciando em 01 de Janeiro de 2007. A vida útil operacional esperada do projeto é de 25 anos.

É esperado que o projeto proporcione benefícios sociais (740 empregos durante a construção e 25 durante a operação e manutenção da vida útil do projeto), melhoramentos na infraestrutura local e benefícios econômicos para 15 proprietários rurais, contribuindo assim com os objetivos do desenvolvimento sustentável do Governo Brasileiro.

A validação não revela nenhuma informação que indica que o projeto possa ser visto como uma dificuldade ao financiamento de ADO no Brasil.

3.3 Determinação da Linha de Base

O projeto aplica a metodologia de linha de base aprovada ACM0002 - “*Consolidated baseline methodology for grid-connected electricity generation from renewable sources*” [7].



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

O projeto atende as condições sob as quais ACM0002 é aplicada considerando atividades de projeto de geração de energia renovável conectada a rede de capacidade adicional de eletricidade por fontes eólicas e atendendo a rede S-SE-CO brasileira.

De acordo com ACM0002, um fator de linha de base é calculado como margem combinada, consistindo da média dos fatores de emissão da margem de operação (MO) e da margem de construção (MC) (veja seção 3.6).

3.4 Adicionalidade

De acordo com a ACM0002, a adicionalidade do projeto é demonstrada através da *Tool for the demonstration and assessment of additionality /8/*, que inclui os seguintes passos:

Passo 0 – Projeção preliminar baseadas na data de início da atividade do projeto

Como a data de início da atividade de projeto de MDL é 30 de Maio de 2006, esse passo não é aplicável. O contrato da Enerfin com Econergy assinado em 9 de Junho de 2005 evidencia que o MDL foi seriamente considerado na decisão de proceder com a atividade de projeto.

Passo 1 – Identificação das alternativas para a atividade do projeto, consistente com as leis e regulamentações atuais.

Os possíveis cenários da linha de base são:

- a) Negócios usuais, o que significa produzir eletricidade para rede que é parcialmente gerada usando combustíveis fósseis, e
- b) Construção de uma nova instalação de energia eólica com uma capacidade instalada de 150 MW conectada a rede regional. Ambos cenários estão de acordo com todos os regulamentos legais e regulatórios.

Passo 2 – Análise de Investimento:

Uma análise de investimento, nomeada análise de benchmark, é apresentada para demonstrar que – sem o retorno dos RCEs – o Projeto Parque Eólico Osório não haveria investimento na construção de uma nova unidade de energia eólica de 150 MW. A argumentação considera que a TIR do projeto de 7,31% é menor que a Notas do Tesouro Nacional - série C (NTC-C) de 8,6% +IGPM escolhida como um indicador para análise de benchmark. Esse benchmark é mais conservativo comparado com a taxa SELIC (17,6% para 2005).

Os resultados da análise da TIR foram apresentados a DNV /5/ e evidenciam o resultado considerando a o preço de eletricidade estabelecido pelo PROINFA e a quantidade de eletricidade assegurada estabelecida pela ANEEL.

Passo 3 – Análise de barreiras: Complementarmente, barreiras de investimento, barreiras tecnológicas e barreiras devido à prática prevalente são apresentadas no DCP:

- a) *Barreiras de investimento:* Os altos requerimentos de capital por MW instalado e consequentemente pouca expectativa de TIR do investimento demanda garantias adicionais por entidades financeiras.
- b) *Barreiras tecnológicas:* Um parque eólico é relativamente uma nova tecnologia no Brasil. DNV pode confirmar que o uso de alta tecnologia é necessário para garantir a



energia estipulada, e essa tecnologia não está disponível junto aos fabricantes de equipamentos elétricos brasileiros;

- c) *Barreiras de prática prevalente*: DNV pode confirmar que a atividade de projeto desse tipo não é atualmente operacional no Brasil, apenas um pequeno número de unidades no Nordeste do Brasil foi instalado com base experimental.

Passo 4 - Análise da prática comum:

DNV pôde confirmar que a eficiência da produção de energia pelo vento não é uma prática comum no Brasil.

Passo 5 - Impacto do registro do MDL: Os participantes do projeto puderam demonstrar que a venda de RCEs proverá o incentivo complementar para o projeto superar as barreiras apresentadas.

Considerando tanto a Análise de Investimento e Barreiras devido à prática prevalecente e tecnologia que o projeto encontra, é suficientemente demonstrado que o projeto não é um cenário provável de linha de base.

3.5 Plano de Monitoramento

O projeto aplica a metodologia aprovada de monitoramento ACM0002 - “*Consolidated baseline methodology for grid-connected electricity generation from renewable sources*” /7/.

O plano de monitoramento para reduções de emissão ocorrendo junto às fronteiras do projeto é baseado no monitoramento da quantidade de eletricidade fornecida à rede. A confiabilidade desse parâmetro de monitoramento é assegurado através da verificação de duas partes da quantidade de eletricidade vendida a ELEKTRO (companhia regional elétrica) pela Ventos do Sul Energia / Enerfin Enervento S.A. O fator de emissão rede elétrica de linha de base é determinado *ex-ante* e será atualizado apenas na renovação do período de créditos.

Detalhes de dados a serem coletados, calibração de instrumentos de medida, e a frequência de registro de dados, forma e local de estoque são descritos. A frequência de registro dos dados parece ser adequada para o projeto.

Ventos do Sul Energia / Enerfin Enervento S.A. são responsáveis pelo gerenciamento, monitoramento e relatório do projeto, assim como, pelo treinamento da equipe para o monitoramento apropriado, medidas e relatório das técnicas.

O plano de monitoramento é direto e nenhum procedimento específico além do estabelecido no QA/QC será necessário.

3.6 Cálculo das Reduções de GEE

As emissões da linha de base devido ao deslocamento da eletricidade são calculadas pela multiplicação da eletricidade exportada pela atividade de projeto para a rede S-SE-CO pelo fator de emissão da eletricidade da linha de base *ex-ante*. O projeto não espera gerar emissões de GEE devido ao uso da fonte renovável de energia (vento) para a geração de eletricidade. Nenhuma fonte potencial de emissão de fuga foi identificada no projeto.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Os cálculos da redução de emissão foram apresentados considerando a energia a ser entregue a rede e a Margem Combinada, consistindo da média da margem de operação (MO) e margem de construção (MC) para a rede S-SE-CO brasileira.

A fronteira do sistema do sistema elétrico afetado pelo projeto é definida como o subsistema S-SE-CO da rede brasileira. O fator de emissão da margem combinada para a rede S-SE-CO é determinado *ex-ante* de acordo com ACM0002. Os cálculos foram baseados nos dados de geração de eletricidade fornecidos pela Agência Elétrica brasileira (ANEEL) e o sistema elétrico nacional (ONS) para a eletricidade gerada na rede Sul-Sudeste-Centroeste nos anos de 2002-2004. Dados para os anos de 2002-2004 são as estatísticas mais recentes disponíveis.

Os dados na ONS não incluem plantas que despacham localmente. Entretanto, é justificável apenas incluir plantas despachadas pela ONS apesar de apenas representar cerca de 80% da capacidade total instalada. Dados para as plantas remanescentes não estão publicamente disponíveis já que essas plantas operam baseadas em PPAs que não estão sob controle da autoridade de despacho ou eles estão localizados em sistemas não-interconectados nos quais ONS não tem acesso. Então, essas plantas não serão afetadas pelo projeto de MDL e as plantas despachadas pela ONS são representativas para a margem de operação.

Para a determinação do coeficiente de emissão da margem de operação (MO), eficiências médias de diferentes tipos de plantas estabelecidos pelo estudo da IEA da rede brasileira /9/ e fatores de emissão de carbono do IPCC para combustíveis específicos foram aplicados para calcular coeficientes específicos de emissão de plantas e considerando os fatores de emissão de carbono do IPCC para óleo combustível residual, carvão sub betuminoso e gás natural seco como combustível fóssil. Para o cálculo do coeficiente de emissão da margem de construção, as eficiências conservadoras das plantas recomendadas pelo Conselho Executivo de na 22^a. Reunião e a versão 2 da ACM0002 foram aplicadas. O coeficiente de emissão com simples ajuste da margem de operação (MO) é 0,4332 tCO₂e/MWh (aplicando uma média λ de 0,5135) e o coeficiente de emissão da margem de construção (MC) de 0,0962 tCO₂e/MWh, resultando no coeficiente de emissão da margem combinada de 0,2647 tCO₂e/ MWh (média ponderada da margem de construção e margem de operação).

O λ foi calculado pela interpolação dos dados diários de despacho para plantas de energia térmica e dados diários de despacho de usinas hidrelétricas baseados em dados fornecidos pela ONS para os anos 2002 a 2004. Os cálculos do λ foram apresentados transparentemente em planilhas submetidas e verificadas pela DNV. A abordagem selecionada para calcular o λ está de acordo com a ACM0002.

3.7 Impactos Ambientais

PPEO recebeu uma Licença de instalação ambiental LI no. 702/2005-DL em 14 de Setembro de 2005, válida até 2 de Janeiro de 2009. Essa licença inclui um número de condições e restrições. O cumprimento dessas condições e restrições foi verificado durante as entrevistas de seguimento com a Enerfin e Econergy. O relatório emitido pela Maia Meio Ambiente em 30 de Março de 2006 e Relatórios Ambientais emitidos em 2005 para implantação puderam evidenciar o cumprimento das condições e restrições da Licença Ambiental.



3.8 Comentários dos Atores

Os atores locais, tais como o Governo Municipal, as agências estadual e municipal, o fórum brasileiro de ONGs, comunidades vizinhas e o escritório do ministério público foram convidados a comentar sobre o projeto, de acordo com os requerimentos da Resolução 1 da AND brasileira e como verificado pelas cópias enviadas para DNV. Um comentário foi recebido e adequadamente considerado pelos participantes do projeto.

4 COMENTÁRIOS DE PARTES, ATORES E ONGS

O DCP de 16 de Fevereiro de 2006 foi disponibilizado publicamente no website de mudanças climáticas da DNV (<http://www.dnv.com/certification/ClimateChange>) e partes, atores e ONGs foram convidados a prover comentários através do site da UNFCCC MDL dentro de um período de 30 dias, de 11 de Março de 2006 a 9 de Abril de 2006. Nenhum comentário foi recebido.

5 OPINIÃO DE VALIDAÇÃO

Det Norske Veritas Certification Ltd. (DNV) realizou a validação do “Projeto Parque Eólico Osório” no município de Campo Osório, no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. A validação foi realizada com base nos critérios do UNFCCC para atividades de projetos de MDL e critérios brasileiros relevantes, bem como, critérios para fornecer operações consistentes com o projeto, monitoramento e relatório.

Os participantes do projeto são Ventos do Sul Energia do Brasil e Enerfin Enervento S.A. da Espanha. A Parte anfitriã Brasil e a Parte Anexo 1 seguem todos os requisitos relevantes para participação.

O projeto é uma atividade de projeto de geração de energia elétrica renovável envolvendo redução de emissões de gases de efeito estufa na rede. O projeto consiste na instalação de 75 turbinas eólicas Enercon de 2 MW com torres de altura de 98 m, com capacidade total instalada de 150 MW

Pela promoção de energia renovável, o projeto está de acordo com as prioridades atuais de desenvolvimento sustentável no Brasil.

O projeto aplica a metodologia aprovada de linha de base e monitoramento ACM0002, i.e. “Consolidated baseline methodology for grid-connected electricity generation from renewable sources”. A metodologia de linha de base foi aplicada corretamente e as hipóteses feitas para os cenários de linha de base são sensatas. É suficientemente demonstrado que o projeto não é um cenário aparente de linha de base e que as reduções de emissão atribuíveis ao projeto são adicionais a quaisquer que ocorressem na ausência da atividade de projeto.

O coeficiente de emissão da margem combinada de 0,2647 tCO₂e/MWh é calculado em concordância com metodologia ACM0002, i.e. a média entre as margens de construção e operação. A determinação do coeficiente de emissão da margem combinada é baseada em dados atuais de geração de eletricidade providos pelo Operador Nacional do Sistema (ONS) para os anos de 2002 a 2004 na rede Sul-Sudeste-Centro-Oeste.

A metodologia de monitoramento foi corretamente aplicada. O plano de monitoramento suficientemente especifica os requerimentos de monitoramento dos principais indicadores do projeto.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Ao deslocar eletricidade baseada em combustíveis fósseis por eletricidade gerada a partir da energia eólica, o projeto resulta em redução de emissões de CO₂ que são reais, mensuráveis e que dão benefícios de longo prazo para a mitigação da mudança do clima. Uma vez que o projeto seja implantado como planejado, o projeto deve atingir as reduções de emissão estimadas.

Atores locais, tais como Prefeitura, agências estadual e municipal, o fórum brasileiro de ONGs, comunidades vizinhas e o Ministério Público foram convidados a comentar sobre o projeto, de acordo com a Resolução 1 da AND brasileira, como verificado pelas cópias enviadas para DNV. Um comentário foi recebido e adequadamente considerado pelos participantes do projeto.

Em resumo, é opinião da DNV que o “Projeto Parque Eólico Osório”, como descrito no documento de concepção de projeto revisado de 30 de Junho de 2006, atende a todos os requisitos relevantes da UNFCCC para o MDL e a todos os critérios relevantes do país anfitrião e corretamente aplica as metodologias de linha de base e monitoramento para atividades de projeto de MDL ACM0002.

Então, DNV requisitará o registro do “Projeto Parque Eólico Osório” como uma atividade de projeto de MDL.

Anteriormente à submissão do relatório de validação ao Conselho Executivo do MDL, a DNV receberá uma aprovação por escrito da AND do Brasil, incluindo confirmação que a AND do Brasil de que o projeto ajuda a atingir o desenvolvimento sustentável.



REFERÊNCIAS

Documentos fornecidos pelo proponente do projeto que estão diretamente relacionados ao projeto:

- /1/ Econergy: Documento de Concepção de Projeto para o “Projeto Parque Eólico Osório” Versão 1 (16 de Fevereiro de 2006).
- /2/ Econergy: Documento de Concepção de Projeto para o “Projeto Parque Eólico Osório” Versão 2 (05 de Abril de 2006).
- /3/ Econergy: Documento de Concepção de Projeto para o “Projeto Parque Eólico Osório” Versão 3 (30 de Junho de 2006).
- 4/ Planilhas para cálculo do coeficiente de emissão de margem combinada (ONS-Emission Factor S-SE-CO 2002-2004-2006.05.23.xls).
- /5/ Planilha Osorio RCE para o cálculo da TIR e o VPL 03.02.2006

Documentos de suporte relacionados ao projeto e/ou metodologias utilizadas no projeto ou outros documentos de referência:

- /6/ Associação Internacional de Comércio de Emissões (IETA) & Fundo Protótipo de carbono (PCF): *Validation and Verification Manual*. <http://www.vvmanual.info>
- /7/ Metodologia de linha de base aprovada ACM0002: “Consolidated baseline methodology for grid-connected electricity generation from renewable sources”. Versão 06 of 19 de Maio de 2006.
- /8/ Conselho Executivo de MDL: *Ferramenta de demonstração e avaliação da adicionalidade*. Versão 2 de 28 de Novembro de 2005.
- /9/ Bosi, M., A. Laurence, P. Maldonado, R. Schaeffer, A. F. Simoes, H. Winkler and J.-M. Lukamba: *Road testing baselines for greenhouse gas mitigation projects in the electric power sector*. Informativo OCDE e IEA, Outubro de 2002.

Pessoas entrevistadas durante a validação, ou pessoas que contribuíram com outras informações que não estão incluídas nos documentos listados acima:

- /10/ Alvaro Martin Garcia de Pablos – Enerfin
- /11/ Virginia Gante - Econergy

APÊNDICE A

PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DE MDL

Table 1 - Solicitações Obrigatórias para Atividades de Projeto de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)

Requerimento	Referência	Conclusão	Referência Cruzada / Comentário
1. O projeto assiste às partes inclusas no Anexo 1 no atendimento do seu compromisso na redução de suas emissões nos termos do Artigo 3	Kyoto Protocol Art.12.2	OK	Tabela 2, Seção E.4.1 O DCP identifica Enerfin Enervento S.A. da Espanha como participante Anexo I do projeto.
2. O projeto deverá assistir às partes não Anexo 1 em alcançar o desenvolvimento sustentável e o projeto deverá obter a confirmação do país anfitrião que o projeto assiste o alcance do desenvolvimento sustentável	Kyoto Protocol Art. 12.2, CDM Modalities and Procedures §40a	--	Tabela 2, Seção A.3 Anteriormente à submissão deste relatório de validação ao Conselho Executivo de MDL, a DNV deverá receber uma confirmação por escrito da AND do Brasil e da Espanha, incluindo confirmação da AND do Brasil que o projeto colabore com o desenvolvimento sustentável.
3. O projeto deverá assistir à partes não Anexo 1 em contribuir para o último objetivo da UNFCCC	Kyoto Protocol Art.12.2.	OK	Tabela 2, Seção E.4.1
4. O projeto deverá ter a aprovação escrita de participação voluntária por parte da Autoridade Nacional Designada de cada parte envolvida.	Kyoto Protocol Art. 12.5a, CDM Modalities and Procedures §40a	-	Anteriormente a submissão deste relatório de validação ao Conselho Executivo do MDL, a DNV deverá receber a aprovação por escrito da participação voluntária da AND das Partes participantes.
5. As reduções de emissões deverão ser reais, mensuráveis e proporcionar benefícios de longo prazo relacionados com a mitigação da mudança do clima	Kyoto Protocol Art. 12.5b	OK	Tabela 2, Seção E
6. As reduções de emissões de GEE deverão ser adicionais a qualquer outra que ocorra na ausência da atividade do projeto, i.e. uma atividade de projeto MDL é adicional se as emissões antrópicas de GEE por fonte forem reduzidas abaixo daquelas que iriam ter ocorrido na ausência da atividade de projeto de MDL registrado.	Kyoto Protocol Art. 12.5c, CDM Modalities and Procedures §43	OK	Tabela 2, Seção B.2
7. Potencial fundo público para o projeto das partes do Anexo 1 não deverá ser um desdobramento de um organismo de assistência de desenvolvimento	Decision 17/CP.7	OK	A validação não mostrou nenhuma informação que indique que o projeto possa ser visto como um desdobramento de um fundo da ADO em relação ao Brasil.

Requerimento	Referência	Conclusão	Referência Cruzada / Comentário
oficial (ADO).			
8. As Partes participantes de MDL deverão designar uma Autoridade Nacional para o MDL	CDM Modalities and Procedures §29	OK	A Autoridade Nacional Designada Brasileira de MDL é a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima. A AND da Espanha é a Oficina Espanhola de Mudança Climática, Ministério do Meio Ambiente.
9. O país anfitrião deverá ser uma Parte ao Protocolo de Quioto	CDM Modalities §30/31a	OK	Brasil ratificou o Protocolo de Quioto em 23 de Agosto de 2002. Espanha ratificou o Protocolo de Quioto em 31 de Maio de 2002.
10. A quantidade estipulada do país participante do Anexo I deverá ser calculada e registrada.	CDM Modalities and Procedures §31b	OK	A quantidade estipulada pela Espanha é de 92% das emissões de 1990.
11. O país participante do Anexo I deverá ter um sistema nacional para estimar emissões de GEE e um registro nacional de acordo com o Protocolo de Quioto, Artigos 5 e 7.	CDM Modalities and Procedures §31b	OK	Espanha possui um registro nacional e registra o inventário de GEE a UNFCCC com base anual.
12. Deverão ser solicitados comentários de partes interessadas locais, um sumário desses deverão ser disponibilizados e como foram levados em consideração os comentários recebidos	CDM Modalities and Procedures §37b	OK	Tabela 2, Seção G
13. Deverá ser submetida documentação dos impactos ambientais da atividade do projeto, incluindo impactos transfronteiriços, e se esses impactos são considerados significantes pelos participantes do projeto ou pela parte anfitriã, uma avaliação de impacto ambiental deverá ser feita conforme procedimentos requeridos pela parte anfitriã.	CDM Modalities and Procedures §37c	OK	Tabela 2, Seção F
14. Linha base e metodologia de monitoramento deverão ser previamente aprovadas pelo Conselho Executivo do MDL.	CDM Modalities and Procedures §37e	OK	Tabela 2, Seção B.1.1 e D.1.1
15. Providências para monitoramento, verificação e relatório deverão estar de acordo com as modalidades descritas nos Acordos de Marrakech e decisões relevantes do COP/MOP.	CDM Modalities and Procedures §37f	OK	Tabela 2, Seção D

Requerimento	Referência	Conclusão	Referência Cruzada / Comentário
16. Signatários, partes interessadas e ONG acreditadas pela UNFCCC deverão ser convidadas para comentar sobre os requisitos de validação por no mínimo 30 dias, e o Documento de Concepção de Projeto e os comentários deverão se estar disponíveis ao público.	CDM Modalities and Procedures §40	OK	O DCP de 16 de fevereiro de 2006 foi publicado no período de 11 de março de 2006 e 9 de abril de 2006 em www.dnv.com/certification/ClimateChange e comentários foram solicitados através do site da UNFCCC MDL . Não foram recebidos comentários.
17. Uma linha base deverá ser estabelecida como base específica do projeto, de modo transparente e levando em conta políticas setoriais e/ou nacionais e circunstâncias relevantes.	CDM Modalities and Procedures §45c,d	OK	Tabela 2, Seção B.2
18. A metodologia de linha base deverá excluir ganhos de RCEs decorrentes de redução do nível de atividade fora da atividade de projeto ou devido à força maior.	CDM Modalities and Procedures §47	OK	Tabela 2, Seção B.2
19. O Documento de Concepção de Projeto deverá estar conforme com o formato UNFCCC CDM-PDD.	CDM Modalities and Procedures Appendix B, EB Decision	OK	DCP está de acordo com MDL-DCP (versão 02 de 1 de Julho de 2004).

Tabela 2 Checklist de Solicitações

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Rasc.	Concl. Final
A. Descrição Geral da Atividade do Projeto <i>A concepção de projeto é avaliada.</i>					
A.1. Project Boundaries <i>Fronteiras do Projeto são os limites e fronteiras que definem a redução de emissão de GEE do projeto.</i>					
A.1.1. Estão claramente definidos os limites espaciais (geográficos) do projeto?	/1/	DR	O “Projeto Parque Eólico Osório” é constituído pelos parques eólicos de Osório, Sangradouro e Índios e localizados no Município de Osório, Rio Grande do Sul.		OK
A.1.2. Estão claramente definidas as fronteiras do sistema do projeto (componentes e instalações usadas para mitigar GEEs)?	/1/	DR	A fronteira do sistema do projeto é o local onde os parques eólicos estão localizados. A fronteira do sistema para determinação do fator de emissão da margem combinada é o subsistema da rede brasileira Sul-Sudeste-Centroeste, que o sistema elétrico afetado pelo projeto.		OK
A.2. Tecnologia a ser empregada <i>Validação da tecnologia do projeto está focada na engenharia do projeto, escolha da tecnologia e necessidades de competência e manutenção. O validador deverá assegurar que foi utilizada tecnologia de ponta e ambientalmente segura.</i>					
A.2.1. A engenharia da concepção do projeto reflete as boas práticas atuais?	/1/	DR	A engenharia de concepção do projeto reflete boas práticas.		OK
A.2.2. O projeto usa tecnologia do estado da arte ou a tecnologia resultaria em performance significativamente melhor que qualquer outra	/1/	DR	A tecnologia utilizada é formada por turbinas eólicas Enercon E-70 fabricada pela Wobben Wind Power / tecnologia da Enercon GmbH com 3000 unidades		OK

* MoV = Modos de Verificação, DR= Document Review (análise de documento), I= Interview (entrevista)

Page A-4

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl Rasc.	Concl. Final
tecnologia comumente utilizada no país anfitrião?			instaladas em cerca de 15 países.		
A.2.3. A tecnologia do projeto será provavelmente substituída por outras tecnologias mais eficientes dentro do período de projeto?	/1/	DR	O projeto apresenta pouca probabilidade de ser substituído por tecnologias mais eficientes, ao menos nos 7 primeiros anos de obtenção de créditos.		OK
A.2.4. O projeto requer treinamento inicial intenso e esforços de manutenção para operar conforme presumido durante o período de projeto?	/1/	DR	O fabricante é o responsável por transferir tecnologia durante a construção e treinamento dos técnicos para fabricação, operação e manutenção das unidades.		OK
A.2.5. O projeto fornece meios para cumprir as necessidades de treinamento e manutenção?	/1/	DR	Sim.		OK
A.3. Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável <i>A contribuição para o desenvolvimento sustentável é avaliada.</i>					
A.3.1. O projeto está alinhado com legislação e planos relevantes do país anfitrião?	/1/	DR	O projeto está autorizado pela ANEEL Resoluções 690, 691 e 692 emitidas em 17 de dezembro de 2002. PPEO recebeu uma Licença de instalação LI 702/2005-DL em 14 de Setembro de 2005 com validade até 2 de Janeiro de 2009. Essa licença inclui algumas condições e restrições. O cumprimento dessas condições e restrições será verificado durante a visita ao local.	CL3	OK
A.3.2. O projeto está alinhado aos requisitos específicos de MDL do país anfitrião?	/1/	DR	Atores locais, tais como a Prefeitura, agências estadual e municipal, o fórum brasileiro de ONGs, comunidades vizinhas e o Ministério Público, foram convidados para comentar sobre o projeto, de acordo com os requerimentos da Resolução 1 da AND brasileira. Evidências das cartas serão verificadas durante a visita ao local.	CL4	OK
A.3.3. O projeto está em linha com as políticas de	/1/	DR	O projeto está de acordo com as atuais		

* MoV = Modos de Verificação, DR= Document Review (análise de documento), I= Interview (entrevista)

Page A-5

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl Rasc.	Concl. Final
desenvolvimento sustentável do país anfitrião?			prioridades em termos de desenvolvimento sustentável no Brasil. Antes da submissão do relatório de validação ao Conselho Executivo de MDL, DNV receberá a confirmação escrita da AND do Brasil que o projeto colabora com o desenvolvimento sustentável.	--	--
A.3.4. O projeto criará outros benefícios ambientais ou sociais, além das reduções de emissão de GEE?	/1/	DR	É esperado que o projeto crie benefícios sociais (740 empregos durante a construção e 25 para operação e manutenção durante a vida útil do projeto), melhoramento na infraestrutura local e benefícios econômicos a 15 proprietários rurais, contribuindo com os objetivos de desenvolvimento sustentável do Governo Brasileiro.		OK
B. Linha de Base do Projeto					
<i>A validação da linha de base do projeto estabelece se a metodologia de linha de base selecionada é apropriada e se representa o cenário de linha base mais provável.</i>					
B.1. Metodologia de Linha de Base					
<i>É avaliado se uma metodologia de linha de base apropriada é aplicada ao projeto.</i>					
B.1.1. A metodologia da linha de base foi previamente aprovada pelo Conselho Executivo de MDL?	/1/	DR	O projeto aplica a metodologia aprovada ACM0002 – “Consolidated baseline methodology for grid-connected electricity generation from renewable sources”. Entretanto a metodologia aplicada é versão 4, enquanto há uma nova versão 6 em vigor.	CL	OK
B.1.2. A metodologia de linha de base foi julgada como a mais aplicada para este projeto e é apropriadamente justificada?	/1/	DR	Sim. O projeto cumpre com as condições sob as quais a metodologia ACM0002 é aplicável considerando atividade de projeto de geração de energia renovável		OK

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Rasc.	Concl. Final
			conectada a rede brasileira S-SE-CO.		
<p>B.2. Determinação da Linha Base</p> <p><i>A escolha da linha de base será validada com o foco se a linha de base é o cenário mais provável, se o projeto em si não é a linha de base mais provável e se a linha de base é completa e transparente.</i></p>					
B.2.1. A aplicação da metodologia e a discussão e determinação da escolha da linha de base é transparente?	/1/ /7/	DR	De acordo com a ACM0002, um fator de emissão elétrico da linha de base é calculado como uma margem combinada, consistindo da média entre os fatores de emissão da margem de operação e da margem de construção. Os cálculos do coeficiente de emissão foram apresentados de forma transparente em planilhas e verificados pela DNV.		OK
B.2.2. A linha de base foi determinada usando suposições conservadoras, onde possível?	/1/	DR	Os cálculos da emissão de linha de base estão de acordo com a ACM0002. É justificado que apenas foram incluídas plantas despachadas pela ONS apesar de representar cerca de 80% da capacidade total instalada. Dados para as plantas remanescentes não foi publicamente disponibilizados já que essas plantas operam baseadas em PPAs que não estão sob controle da autoridade de despacho, ou eles estão localizados em sistemas não interconectados, os quais ONS não tem acesso. Então, essas plantas não serão afetadas pelo projeto de MDL e as plantas despachadas pela ONS são representativas para a margem de operação. O coeficiente de emissão da margem de construção é calculado considerando a eficiência energética das plantas estabelecida pelo CE22 e as adições de capacidade de 20% das plantas mais recentemente instaladas despachadas pela ONS. O cálculo do	CARI	OK

* MoV = Modos de Verificação, DR= Document Review (análise de documento), I= Interview (entrevista)

Page A-7

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl Rasc.	Concl. Final
			coeficiente de emissão da MC deve ser atualizado de acordo com os requerimentos contidos na última versão da ACM0002, i.e. se 20% engloba parte da capacidade de uma planta, essa planta é totalmente incluída no cálculo. Apesar do sistema S-SE-CO estar conectado com o sistema Norte-Nordeste, a energia que flui entre esses sistemas é altamente limitada pela capacidade das linhas de transmissão. Então é apropriado considerar o sistema S-SE-CO para determinar os coeficientes de emissão da MC e MO e considerar importação da rede Norte-Nordeste como 0 tCO ₂ /MWh de acordo com a ACM0002.		
B.2.3. A linha de base foi estabelecida com base em um projeto específico?	/1/	DR	Veja B.2.1		OK
B.2.4. O cenário de linha de base considera suficientemente as políticas nacionais e/ou setoriais relevantes, tendências macro econômicas e aspirações políticas?	/1/	DR	Todas as políticas nacionais e/ou setoriais implantadas durante a fase inicial foram consideradas. O projeto pertence ao PROINFA (Programa de Incentivos de Fontes Alternativas de Energia Elétrica), entretanto esse incentivo foi estabelecido pelo Decreto 5025 em 30 de março de 2004. Consequentemente, de acordo com o Anexo 3 do CE16, esse tipo de política é considerada como Tipo E – (implementado depois de 11 de Novembro de 2001). Então não foi considerado no cenário de linha de base.		OK
B.2.5. A determinação da linha de base está compatível com o dados disponíveis?	/1/	DR	O λ foi calculado pela interpolação horária de dados despachados de plantas térmicas e por dados despachados por hora por plantas, baseado em dados provenientes da ONS para os anos de 2002 a 2004.		OK
B.2.6. A linha de base selecionada representa o cenário mais provável sobre outros possíveis e/ou discutíveis cenários?	/1/	DR	Veja B.2.1		

* MoV = Modos de Verificação, DR= Document Review (análise de documento), I= Interview (entrevista)

Page A-8

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl Rasc.	Concl. Final
B.2.7. É demonstrado/justificado que a atividade do projeto por si só não é o cenário mais provável de linha de base?	/1/	DR	<p>De acordo com ACM0002, a adicionalidade do projeto é demonstrada através da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” /7/, que inclui os seguintes passos:</p> <p>Passo 0 – Classificação preliminar baseada no início da atividade de projeto: Como a data de início da atividade de projeto é 30 de Maio de 2006, esse passo não é aplicável. Entretanto DNV solicita evidências que o MDL foi seriamente considerado na decisão de proceder com a atividade de projeto.</p> <p>Passo 1 – Identificação de alternativas à atividade de projeto, consistentes com as leis e regulamentações atuais: Os possíveis cenários de linha de base são:</p> <p>a) business as usual, o que significa produzir eletricidade a rede que é parcialmente gerada por combustíveis fósseis e b) construção de um novo parque eólico com uma capacidade instalada de 150 MW conectado com a rede regional. Ambos cenários estão de acordo com todos requerimentos regulatórios e legais aplicáveis.</p> <p>Passo 2 – Análise de Investimento: Uma análise de investimento, chamada análise de benchmark, é apresentada para demonstrar que sem o retorno do RCE – “Projeto Parque Eólico Osório” não haveria investimento na construção de uma nova unidade de energia eólica de 150 MW. A argumentação considera que a TIR do projeto ao redor de 0,23% está abaixo da Nota do Tesouro Nacional - série C (NTC-C) de 8,6% + IGPM escolhido como indicador da análise de</p>	<p>CL</p>	OK

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Rasc.	Concl. Final
			<p>benchmark. Esse benchmark é mais conservativo comparado com a SELIC (17,6% 2005).</p> <p>Esses resultados da análise da TIR foram apresentados a DNV no DCP, sem detalhe de cálculo. DNV solicita cálculos detalhados do VPL e TIR, não incluindo a depreciação e amortização, mas o valor residual do projeto depois de 21 anos e o preço da eletricidade do PROINFA.</p> <p>Passo 3 – Análise de Barreiras: Barreiras de investimento, tecnológicas, da prática prevalecente estão apresentadas no DCP.</p> <p>a) Barreiras de investimento. Os requerimentos de alto capital por MW instalado e consequentemente baixa TIR esperada nos investimentos, demanda garantias adicionais pelas entidades financeiras. As informações financeiras e custos de implantação serão verificadas durante a visita no local.</p> <p>b) Barreiras tecnológicas: Um parque eólico é uma nova tecnologia no Brasil. DNV confirma que o uso de alta tecnologia é necessário para garantir a entrega de energia estipulada, e essa tecnologia não está disponível para os fabricantes de equipamentos elétricos brasileiros.</p> <p>c) Barreiras devido a prática prevalecente: A DNV pôde confirmar que uma atividade de projeto desse tipo não é atualmente operacional no Brasil, apenas um pequeno número de unidades no Nordeste do</p>	<p>CL2</p> <p>CL1</p>	

* MoV = Modos de Verificação, DR= Document Review (análise de documento), I= Interview (entrevista)

Page A-10

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl Rasc.	Concl. Final
			Brasil foram instalados em base experimental. Passo 4 – Análise de Práticas comuns: DNV pôde confirmar que a produção eficiente de energia pelo vento não é uma prática comum no Brasil. Passo 5 – Impacto do registro de MDL. Depois da confirmação da análise de benchmark, os participantes do projeto poderiam demonstrar que a venda das RCEs fornecerá os incentivos complementares necessários para o projeto superar as barreiras acima descritas.		
B.2.8. Os maiores riscos para a linha de base foram identificados?	/1/	DR	Sim.		OK
B.2.9. Toda a literatura e as fontes estão claramente referidas?	/1/	DR	Sim.		OK
C. Duração do Projeto / Período de Crédito <i>È avaliado se os limites temporários do projeto foram claramente definidos.</i>					
C.1.1. A data de início e o tempo de vida operacional do projeto estão claramente definidos e são razoáveis?	/1/	DR	O projeto começa em 30/05/2006 com uma expectativa de vida útil de 25 anos. Evidências do início do projeto serão verificadas durante visita no local.	CL5	OK
C.1.2. Está claramente definido o período de crédito assumido (período de crédito renovável de sete anos com duas renovações possíveis ou período de crédito fixo de no máximo 10 anos sem renovação)?	/1/	DR	Um período de obtenção de créditos de 7 anos (com potencial de 2 renovações) foi definido, a começar em 01/01/2007.		OK

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl Rasc.	Concl. Final
<p>D. Plano de Monitoramento</p> <p><i>A análise do plano de monitoramento visa estabelecer, se todos os aspectos relevantes, julgados necessários para monitorar e relatar as reduções de emissão reais estão identificadas adequadamente.</i></p> <p><i>(Texto azul contém requisitos a serem avaliados em uma avaliação opcional da metodologia de monitoramento antes de submissão e aprovação pelo CE MDL).</i></p>					
<p>D.1. Metodologia de Monitoramento</p> <p><i>Avalia se o projeto aplica uma metodologia de linha base apropriada.</i></p>					
D.1.1. A metodologia de monitoramento foi previamente aprovada pelo Conselho Executivo de MDL?	/1/	DR	O projeto aplica a metodologia de monitoramento ACM0002 - “Bagasse-based cogeneration connected to an electricity grid”. A metodologia usada estava na versão 4, enquanto há uma nova versão 6 em vigor.	CAR-1	OK
D.1.2. A metodologia de monitoramento é aplicável a este projeto e está apropriadamente justificada?	/1/	DR	Sim. A metodologia de monitoramento é aplicável como estabelecido na ACM0002.		OK
D.1.3. A metodologia de monitoramento reflete boas práticas de medição e reporte?	/1/	DR	A metodologia de monitoramento ACM0002 está corretamente aplicada e cálculo das reduções de emissão usarão dados baseados na eletricidade exportada (medidor de energia) a rede e a consistência será assegurada através da gravação das vendas e dupla checagem pelas notas fiscais.		OK
D.1.4. A discussão e a seleção da metodologia de monitoramento são transparentes?	/1/	DR	Sim.		OK

* MoV = Modos de Verificação, DR= Document Review (análise de documento), I= Interview (entrevista)

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl Rasc.	Concl. Final
<p>D.2. Monitoramento das Emissões do Projeto</p> <p><i>È estabelecido se o plano de monitoramento fornece dados das emissões do projeto, de forma completa e confiável durante o período.</i></p>					
D.2.1. O plano de monitoramento fornece para coleta e arquivo de todos os dados relevantes necessários para estimar ou medir as emissões de gases efeito estufa dentro dos limites do projeto e durante o período de crédito?	/1/	DR	As emissões do projeto são consideradas nulas em linha com a ACM0002 considerando que não há emissões associadas com a produção de eletricidade usando energia eólica.		OK
<p>D.3. Monitoramento de Fuga</p> <p><i>É avaliado se o plano de monitoramento fornece de maneira completa e confiável os dados de fuga ao longo do período.</i></p>					
D.3.1. O plano de monitoramento fornece para coleta e arquivo de todos os dados relevantes necessários para determinar fuga?	/1/	DR	Não foi identificada nenhuma fonte potencial de emissão de fuga nesse projeto.		OK
<p>D.4. Monitoramento das Emissões de Linha de Base</p> <p><i>É estabelecido se o plano de monitoramento fornece, de forma completa e confiável, dados das emissões do projeto, durante o período.</i></p>					
D.4.1. O plano de monitoramento fornece, para coleta e arquivo de todos os dados relevantes necessários para determinar as emissões da linha de base durante o período de crédito?	/1/	DR	O fator de emissão de CO ₂ da rede é baseado em informação da ONS dos anos de 2002 a 2004, já que esses são os dados mais atualizados disponíveis. Esse coeficiente é fixado <i>ex-ante</i> e então nenhum dado necessita ser monitorado a esse respeito. A	CAR1	OK

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl Rasc.	Concl. Final
			metodologia usada está na versão 4, enquanto há uma nova versão 6 em vigor. O cálculo do coeficiente de emissão da MC foi atualizado com relação aos requerimentos contidos na última versão da ACM0002, i.e. se 20% engloba uma parte da capacidade de uma planta, essa planta deve ser totalmente incluída no cálculo.		
D.4.2. Essa escolha de indicadores de linha de base, em particular para emissões de linha de base, é razoável?	/1/	DR	Veja D.4.1		OK
D.4.3. Será possível monitorar os indicadores de linha de base específicos?	/1/	DR	Veja D.4.1		OK
D.5. Monitoramento dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável / Impactos Ambientais <i>É verificado se as escolhas dos indicadores são razoáveis e completa para monitorar o desempenho do desenvolvimento sustentável ao longo do período.</i>					
D.5.1. O plano de monitoramento fornece a coleta e arquivo de dados relevantes referentes a impactos ambientais, sociais e econômicos?	/1/	DR	Nem a ACM0002, nem a Resolução 1 da AND brasileira requerem o monitoramento de indicadores de desenvolvimento social e ambiental.		OK
D.6. Planejamento do Gerenciamento do Projeto <i>É verificado se a implementação do projeto está adequadamente preparada e se providências críticas estão providenciadas.</i>					
D.6.1. A autoridade e responsabilidade do gerenciamento do projeto estão claramente descritas?	/1/	DR	Autoridade e responsabilidade de gerenciamento do projeto serão verificados durante a visita no local.	CL6	OK
D.6.2. A autoridade e responsabilidade para medição, monitoramento, registro e relatório estão claramente	/1/	DR	Ventos do Sul Energia / Enerfin Enervento S.A. é responsável pelo registro, medição e relatório.		OK

* MoV = Modos de Verificação, DR= Document Review (análise de documento), I= Interview (entrevista)

Page A-14

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl Rasc.	Concl. Final
descritos?					
D.6.3. Existem procedimentos identificados para treinamento do pessoal de monitoramento?	/1/	DR	Fabricante é responsável pela transferência de tecnologia durante a construção e treinamento de técnicos para fabricação, operação e manutenção dos equipamentos.		OK
D.6.4. Existem procedimentos identificados para preparação de emergência em casos onde emergências podem causar emissões não intencionais?	/1/	DR	Não aplicável		OK
D.6.5. Existem procedimentos identificados para calibração do equipamento de monitoramento?	/1/	DR	Como estabelecido pela legislação.		OK
D.6.6. Existem procedimentos identificados para manutenção dos equipamentos de monitoramento e instalações?	/1/	DR	Veja D.6.1.		OK
D.6.7. Existem procedimentos identificados para medição, monitoramento e relatório?	/1/	DR	Veja D.6.1.		OK
D.6.8. Existem procedimentos identificados para manuseio dos registros no dia a dia (incluindo quais registros a serem mantidos, locais de armazenamento e como processar a documentação de desempenho)?	/1/	DR	Veja D.6.1.		OK
D.6.9. Existem procedimentos identificados para lidar com possíveis dados de monitoramento, ajustes e incertezas?	/1/	DR	Veja D.6.1.		OK
D.6.10. Existem procedimentos identificados para revisão de resultados/dados relatados?	/1/	DR	Considerando a simplicidade do plano de monitoramento, a verificação pela segunda parte (a companhia de eletricidade) é considerado suficiente.		OK
D.6.11. Existem procedimentos identificados para auditoria interna do cumprimento do projeto de GEE com requerimentos operacionais, onde aplicáveis?	/1/	DR	Veja D.6.1		OK
D.6.12. Existem procedimentos identificados para revisões do desempenho do projeto antes que os dados serem	/1/	DR	Veja D.6.1.		OK

* MoV = Modos de Verificação, DR= Document Review (análise de documento), I= Interview (entrevista)

Page A-15

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Rasc.	Concl. Final
submetidos para verificação, interna ou externa?					
D.6.13. Existem procedimentos identificados para ações corretivas para prover relatos e monitoramentos futuros mais precisos?	/1/	DR	Veja D.6.1.		OK
E. Cálculo das Emissões de GEE por Fonte					
<i>É verificado se todas as fontes de emissão de GEE foram consideradas e como as incertezas dos dados e sensibilidades foram consideradas de modo a chegar a estimativas conservadoras das reduções de emissão projetadas.</i>					
E.1. Prognóstico das Emissões de GEE do Projeto					
<i>A validação do prognóstico das emissões de GEE do projeto está focada na transparência e integridade dos cálculos.</i>					
E.1.1. Todos os aspectos relativos às emissões de GEE diretas e indiretas foram considerados na concepção do projeto?	/1/	DR	As emissões do projeto são consideradas zero de acordo com a ACM0002, considerando que há emissões associadas com a produção de eletricidade usando energia eólica.		OK
E.2. Fuga					
<i>É verificado se foram adequadamente avaliados os efeitos de fuga, i.e mudanças das emissões que ocorrem fora dos limites do projeto e que são mensuráveis e atribuíveis ao projeto.</i>					
E.2.1. Os efeitos potenciais da fuga além dos limites escolhidos do projeto estão identificados corretamente?	/1/	DR	Nenhum potencial de fontes de emissão de fuga foi identificado nesse projeto.		OK

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl Rasc.	Concl. Final
E.3.Emissões de Linha de Base					
<i>A validação das emissões de GEE de linha de base está focada na transparência e na integridade dos cálculos.</i>					
E.3.1. As características operacionais e os indicadores de linha base mais relevantes e prováveis foram escolhidos como referência para as emissões de linha de base?	/1/	DR	<p>Emissões da linha de base devido ao deslocamento de eletricidade são calculados pela multiplicação da eletricidade exportada pela atividade de projeto a rede S-SE-CO por um fator de emissão de linha de base ex-ante. O projeto espera resultar em emissões de GEE devido a geração de energia eólica. Nenhum potencial de emissão de fuga foi identificado no projeto.</p> <p>O cálculo da redução de emissão foi apresentado, considerando a energia a ser enviada a rede e a margem combinada calculada através da margem de construção de operação.</p> <p>A fronteira do projeto para o sistema de eletricidade afetado pelo projeto é definida como o subsistema S-SE-CO da rede brasileira. O coeficiente de emissão da margem combinada para o subsistema S-SE-CO é determinado ex-ante de acordo com a ACM0002. Os cálculos foram baseados em dados de geração de eletricidade fornecidos pela ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) e o Operador Nacional do Sistema (ONS) para a eletricidade gerada no subsistema S-SE-CO nos anos de 2002-2004. Dados para os anos de 2002-2004 são os mais recentes.</p>		OK
E.3.2. As fronteiras da linha de base estão claramente definidas e elas cobrem suficientemente fontes de emissões de linha de base?	/1/	DR	Sim.		OK

* MoV = Modos de Verificação, DR= Document Review (análise de documento), I= Interview (entrevista)

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl Rasc.	Concl. Final
E.3.3. Os cálculos de GEE estão documentados de uma maneira completa e transparente?	/1/	DR	Sim.		OK
E.3.4. As suposições conservativas foram utilizadas no cálculo de emissões de linha de base?	/1/	DR	Os dados da ONS não incluem plantas que despacham localmente. Entretanto, é justificado apenas incluir plantas despachadas pela ONS apesar de representar apenas 80% do total de capacidade instalada. Dados para as plantas remanescentes não estão publicamente disponíveis já que essas plantas operam baseadas em PPAs que não estão sob controle da autoridade de despacho ou estão localizadas em sistemas não interconectados dos quais ONS não tem acesso. Então, essas plantas não serão afetadas pelo projeto de MDL e as plantas despachadas pela ONS são representativas para a margem de operação.		OK
E.3.5. As incertezas nas estimativas de emissão de GEE estão devidamente endereçadas na documentação?	/1/	DR	Para a determinação do coeficiente da margem de operação (MO), eficiências médias das plantas para diferentes tipos de usinas de geração de energia estabelecidos pelo estudo do IEA sobre a rede brasileira /9/ e fatores de emissão do IPCC para combustíveis específicos foram aplicados para calcular coeficientes de emissão de plantas específicas. Para o cálculo do coeficiente de emissão da margem de construção, as eficiências conservativas das plantas recomendadas pelo Conselho Executivo de MDL na 22ª. Reunião foram aplicadas. O coeficiente de emissão simples ajustado OM resultante é 0,4332 tCO ₂ e/MWh (aplicando um λ médio de 0,5135) e o coeficiente de emissão da MC 0,0962 tCO ₂ e/MWh, resultando em um coeficiente de emissão da margem combinada de 0,2647 tCO ₂ e/MWh (média ponderada da margem de		OK

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Rasc.	Concl. Final
			construção e operação). A metodologia usada estava na versão 4, enquanto há uma nova versão 6 em vigor. O cálculo do coeficiente de emissão da MC deve ser atualizado em relação ao requerimentos contidos na última versão da ACM0002, isto é, se 20% inclui uma parte da capacidade da planta, essa planta é totalmente incluída no cálculo.	CAR1	
E.3.6. A linha de base do projeto e suas emissões foram determinadas utilizando-se a mesma metodologia e suposições conservativas?	/1/	DR	Veja E.3.5		OK
E.4.Reduções de emissão A validação das emissões de GEE da linha de base estará focada na transparência da metodologia e na integridade das estimativas de emissão.					
E.4.1. O projeto resultará em emissões de GEE menores que o cenário de linha de base?	/1/	DR	Espera-se obter com o projeto o abatimento de emissões CO ₂ da ordem de 787 479 tCO ₂ e (média de 112 497 tCO ₂ e/ano) nos 7 anos de período de crédito.		OK
F. Impactos Ambientais <i>Deverá ser avaliada a documentação da análise dos impactos ambientais, e se julgado significativo, uma AIA deverá ser fornecida ao validador.</i>					
F.1.1. A análise dos impactos ambientais da atividade do projeto foi suficientemente descrita?	/1/		PPEO recebeu uma Licença Ambiental de Instalação LI No. 702/2005-DL em 14 de setembro de 2005, válida até 2 de janeiro de 2009. Essa licença inclui muitas condições e restrições. O cumprimento dessas condições e restrições serão verificadas durante a visita no local.	CL3	OK
F.1.2. Existem requisitos do país anfitrião para uma Avaliação de Impactos Ambientais (AIA) e se for	/1/	DR	Veja F.1.1		OK

* MoV = Modos de Verificação, DR= Document Review (análise de documento), I= Interview (entrevista)

Page A-19

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Rasc.	Concl. Final
afirmativo, uma AIA foi aprovada?					
F.1.3. O projeto irá criar algum efeito ambiental adverso?	/1/	DR	Veja F.1.1		OK
F.1.4. São considerados na análise os impactos ambientais transfronteiriços?	/1/	DR	Veja F.1.1		OK
F.1.5. Foram incluídos na concepção do projeto impactos ambientais identificados?	/1/	DR	Veja F.1.1		OK
F.1.6. O projeto atende a legislação ambiental do país anfitrião?	/1/	DR	Veja F.1.1		OK
G. Comentário dos Atores <i>O validador deverá assegurar que os comentários dos atores foram convidados, e que tenha sido levado em consideração qualquer comentário recebido.</i>					
G.1.1. Foram consultados atores?	/1/	DR	Atores locais foram convidados a comentar sobre o projeto, de acordo com os requerimentos da Resolução 1 da AND brasileira. Comentários foram convidados ao Governo Municipal, às agências estadual e municipal, ao fórum brasileiro de ONGs, comunidades vizinhas e o escritório do ministério público. Um comentário foi recebido.	CL4	OK
G.1.2. Mídia apropriada foi utilizada para convidar atores locais a comentar?	/1/	DR	Veja G.1.1		OK
G.1.3. Se o processo de consulta dos atores é requerido por regulamentos/leis do país anfitrião, o processo de consulta dos atores foi feito conforme esses regulamentos/leis?	/1/	DR	Veja G.1.1		OK
G.1.4. Um sumário dos comentários recebidos dos atores é fornecido?	/1/	DR	Veja G.1.1		OK
G.1.5. Foi levado em consideração qualquer comentário	/1/	DR	Veja G.1.1		OK

* MoV = Modos de Verificação, DR= Document Review (análise de documento), I= Interview (entrevista)

Page A-20

Questão de Checklist	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Rasc.	Concl. Final
recebido dos atores?					

Tabela 3 - Resolução de Solicitações de Ações Corretivas e Esclarecimentos

Solicitações de ações corretivas e esclarecimentos da minuta do relatório	Ref. à Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão Final
CAR 1 A metodologia usada estava na versão 4, enquanto há uma nova versão 5 em vigor. O cálculo do coeficiente de emissão da MC deve ser atualizado em relação ao requerimentos contidos na última versão da ACM0002, isto é, se 20% inclui uma parte da capacidade da planta, essa planta é totalmente incluída no cálculo.	B.1.1 B.2.2 D.1.1 D.4.1	O DCP foi revisado de acordo com a ACM0002 versão 6. O coeficiente de emissão a MC foi atualizado para 0,0962 tCO ₂ e/MWh, resultando em reduções de emissão médias anuais estimadas de 112497 tCo ₂ e. Todos os dados relacionados foram atualizados no DCP.	O DCP revisado, datado de 30 de junho de 2006, foi corrigido de acordo com o pedido de ação corretiva. Dados mais atualizados foram usados nos cálculos. Essa CAR está fechada.
CL 1 Classificação preliminar baseada no início da atividade de projeto: Como a data de início da atividade de projeto é 30 de Junho de 2006, esse passo não é aplicável. Entretanto DNV solicita evidências que o MDL foi seriamente considerado na decisão de proceder com a atividade de projeto.	B.2.7	Enerfin considerou seriamente o MDL para proceder com a atividade de projeto. Isso pode ser confirmado pela proposta da Eenergy aprovada e assinada pela Enerfin do Brasil em 9 de Junho de 2005, antes da confirmação do financiamento do BNDES em 5 de Outubro de 2005. Ambos documentos serão enviados em anexo a esse relatório a DNV.	Cópias dos documentos confirmam ao afirmado. Esse CL está fechado.
CL 2 Esses resultados da análise da TIR foram apresentados a DNV no DCP, sem detalhe de cálculo. DNV solicita cálculos detalhados do VPL e TIR, não incluindo a depreciação e amortização, mas o valor residual do projeto depois de 21 anos e o preço e quantidade de eletricidade do PROINFA.	B.2.7	As planilhas detalhadas com os dados solicitados serão enviadas em anexo a esse relatório a DNV.	Informação complementar evidencia a justificação da adicionalidade e foi considerada adequada. Esse CL está fechado.
CL 3 PPEO recebeu uma Licença ambiental de instalação LI 702/2005-DL em 14 de Setembro de 2005 com validade até 2 de Janeiro de 2009. Essa licença inclui algumas condições e restrições. O	A.3.1	O relatório informativo em relação ao cumprimento das condições e restrições da Licença de Instalação LI no. 702/2005-DL, desenvolvido pela MAIA Meio Ambiente em 30 de Março de 2006 será	Cópia do documento confirma a afirmação. Esse CL está fechado.

* MoV = Modos de Verificação, DR= Document Review (análise de documento), I= Interview (entrevista)

Page A-22

Solicitações de ações corretivas e esclarecimentos da minuta do relatório	Ref. à Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão Final
cumprimento dessas condições e restrições será verificado durante a visita ao local.		enviado em anexo a esse relatório a DNV.	
CL 4 Atores locais foram convidados a comentar sobre o projeto, de acordo com os requerimentos da Resolução 1 da AND brasileira. Comentários foram convidados ao Governo Municipal, às agências estadual e municipal, ao fórum brasileiro de ONGs, comunidades vizinhas e o escritório do ministério público. Um comentário foi recebido.	A.3.2 G.1.1	As cartas enviadas aos atores locais em relação aos requerimentos da Resolução 1 da AND brasileira serão enviados em anexo a esse relatório a DNV.	Cópias dos documentos confirmam a afirmação. Essa CL está fechada.
CL 1 O início do projeto é de 30/06/2006 com um expectativa de vida útil de 25 anos. Dados do início do projeto serão verificados durante a visita ao local.	C.1.1	O início do projeto é de 30/05/2006 e corresponde ao início da operação comercial da unidade, de acordo com o cronograma estabelecido através do contrato de geração de energia eólica assinado entre Enerfin Enervento e Wobben WindPower. O documento referido será enviado em anexo a esse relatório a DNV.	Cópia do documento confirma a afirmação. Essa CL está fechada.
CL 2 Autoridade de gerenciamento e responsabilidade do projeto será verificada durante a visita ao local.	D.6.1	No interesse da Enerfin Enervento e Ventos do Sul Energia, a autoridade de gerenciamento e responsabilidade do projeto é o diretor Marco Antonio Morales da Ventos do Sul Energia.	Informação complementar evidenciou a autoridade de gerenciamento e responsabilidade do projeto e foi considerada adequada. Essa CL está fechada.

- o0o -