



---

# RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

---

## "PROJETO PÃO DE AÇÚCAR – GERENCIAMENTO DE ELETRICIDADE PELO LADO DA DEMANDA – DCP 7" , NO BRASIL

RELATÓRIO NO. 2006-1531

REVISÃO NO. 01

DET NORSKE VERITAS



## RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Data da primeira emissão: 2006-08-21	No. do projeto: 28624550 (45)
Aprovado por: Einar Telnes Diretor	Unidade organizacional: DNV Certification, International Climate Change Services
Cliente: Companhia Brasileira de Distribuição – Grupo Pão de Açúcar e Ecoinvest Carbon Brasil Ltda	Ref. do cliente: Sidney Furlan e Carlos de Mathias Martins
<p>Resumo:</p> <p>A Det Norske Veritas Certification Ltd. (DNV) realizou uma validação do "Projeto Pão de Açúcar – Gerenciamento de eletricidade pelo lado da demanda – DCP 7" no Brasil com base nos critérios da UNFCCC para o MDL, assim como nos critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto. Os critérios da UNFCCC remetem ao Artigo 12 do Protocolo de Quioto, às modalidades e procedimentos de MDL e às decisões subseqüentes do Conselho Executivo do MDL.</p> <p>A validação consistiu nas três fases seguintes: i) uma análise no escritório da concepção do projeto e do plano de monitoramento e de linha de base, ii) entrevistas de acompanhamento com as partes interessadas no projeto e iii) a solução de questões pendentes e a emissão da opinião e relatório final da validação.</p> <p>Em resumo, a opinião da DNV é de que o "Projeto Pão de Açúcar – Gerenciamento de eletricidade pelo lado da demanda – DCP 7", conforme descrito no DCP revisado de 16 de março de 2007, atende a todas as exigências pertinentes da UNFCCC para o MDL, é elegível como atividade de projeto de MDL de pequena escala do tipo III e aplica corretamente a metodologia simplificada de linha de base e de monitoramento AMS-II.E (Versão 8 de 23 de dezembro de 2006). Assim, a DNV solicitará o registro do "Projeto Pão de Açúcar – Gerenciamento de eletricidade pelo lado da demanda – DCP 7" como um relatório de projeto de MDL.</p> <p>Antes da apresentação deste relatório de validação ao Conselho Executivo do MDL, a DNV terá que receber a aprovação por escrito da participação voluntária da AND do Brasil, inclusive a confirmação de que o projeto ajuda a alcançar o desenvolvimento sustentável e de que os participantes de projeto estão autorizados a participar deste projeto.</p> <p>Devido à aprovação de uma nova versão da metodologia aplicada AMS II.E, o DCP revisado conforme a versão 8 da metodologia, foi disponibilizado ao público por um novo período de 30 dias começando em 01 de março. Este relatório não pode ser considerado final até que o processo de consulta às partes interessadas seja concluído.</p>	

Relatório no.: 2006-1531	Grupo do assunto: Ambiente	<b>Termos de indexação</b>	
Título do relatório: "Projeto Pão de Açúcar – Gerenciamento de eletricidade pelo lado da demanda – DCP 7" no Brasil.		Palavras-chave Mudança de Clima Protocolo de Quioto Validação Mecanismo de Desenvolvimento Limpo	Area de serviços Verificação
			Setor do Mercado
Trabalho realizado por: Felipe Antunes, Michael Lehmann		<input checked="" type="checkbox"/> Não pode ser distribuído sem permissão do cliente ou da unidade organizacional 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: Miguel Rescalvo (substituto)			
Data desta revisão: 2007-03-16	Rev. No.: 01	Número de páginas: 15	Setor do Processo

© 2002 Det Norske Veritas AS

Todos os direitos reservados. Esta publicação ou partes da mesma não podem ser reproduzidas ou transmitidas de qualquer forma ou por qualquer meio, inclusive fotocópia ou gravação, sem o consentimento prévio por escrito 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	Descrição do projeto de MDL proposto ..... 2
2	METODOLOGIA ..... 2
2.1	Análise dos documentos ..... 5
2.2	Entrevistas de acompanhamento ..... 5
2.3	Solução das Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ação Corretiva ..... 5
2.4	Controle de qualidade interno ..... 5
3	RESULTADOS DA VALIDAÇÃO ..... 6
3.1	Exigências para participação ..... 6
3.2	Concepção do projeto ..... 6
3.3	Determinação da linha de base ..... 7
3.4	Adicionalidade ..... 8
3.5	Plano de monitoramento ..... 9
3.6	Cálculo das emissões de GEE ..... 10
3.7	Impactos ambientais ..... 11
3.8	Comentários das partes interessadas locais ..... 11
4	COMENTÁRIOS DAS PARTES, PARTES INTERESSADAS E ONGS ..... 11
5	OPINIÃO DA VALIDAÇÃO ..... 12
	REFERÊNCIAS ..... 14
	Apêndice A Protocolo de validação



### *Abreviaturas*

BAU	Modo mais comum de trabalho [do inglês "Business as Usual"]
SAC	Solicitação de Ação Corretiva
CBD	Companhia Brasileira de Distribuição
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
FEC	Fator de Emissão de Carbono
RCE	Redução Certificada de Emissão
CH <sub>4</sub>	Metano
SE	Solicitação de Esclarecimento
CO <sub>2</sub>	Dióxido de carbono
CO <sub>2</sub> e	Dióxido de carbono equivalente
DNV	Det Norske Veritas
AND	Autoridade Nacional Designada
GEE	Gases de Efeito Estufa
PAG	Potencial de Aquecimento Global
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudança de Clima [do inglês "Intergovernmental Panel on Climate Change"]
PM	Plano de monitoramento
PVM	Plano de Verificação e Monitoramento
N <sub>2</sub> O	Óxido nitroso
ONG	Organização Não Governamental
N-NE	Norte/nordeste (uma das redes regionais do Brasil)
ODA	Assistência Oficial para o Desenvolvimento [do inglês "Official Development Assistance"]
ONS	Operador Nacional do Sistema Elétrico
DCP	Documento de Concepção do Projeto
PROCEL	Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica
S-SE-CO	Sul/sudeste/centro-oeste (uma das redes regionais do Brasil)
UNFCCC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima [do inglês "United Nations Framework Convention on Climate Change"]



## 1 INTRODUÇÃO

A Companhia Brasileira de Distribuição – Grupo Pão de Açúcar (CBD) e a Ecoinvest Carbon Brasil Ltda (Ecoinvest) encarregaram a Det Norske Veritas Certification Ltd. (DNV) para que realizasse a validação do "Projeto Pão de Açúcar – Gerenciamento de eletricidade pelo lado da demanda – DCP 7" , localiza-se nas cidades mencionadas em Tabela A., Brasil.

**Tabela A**

Nome / número da loja	Localização
PA-REG 1241	Rua São Luiz Gonzaga, 170 - Rio de Janeiro – RJ
EXTRA 1310	Av. Guido Caloi, 25 - São Paulo – SP
EXTRA 0606	Av. Antônio Carlos de Magalhães, s/n.º - Salvador – BA
EXTRA 1336	Rua Desidério de Oliveira, S/Nº - Niterói – RJ
CPRBEM 2445	Av. Barão de Mauá, 2005 - Mauá – SP
PA-SP 2436	Rua Coelho Lisboa, 651 - São Paulo – SP
CPRBEM 2442	Rua Prof. Valério Giuli, 12 - São Paulo – SP
SENDAS 1826	Estrada União e Indústria, 11711 - Petrópolis – RJ
PA-REG 256	Rua 24 de Maio, nº 411 - Fortaleza – CE
CPRBEM 1734	Rua João Domingues de Oliveira, 194 - Ribeirão Pires – SP
CPRBEM 0007	Av. Gen. Olímpio da Silveira, 414 - São Paulo – SP
SENDAS 1637	Rua Benjamin Constant, 263 - Ponto Cem Reis - Niterói – RJ

Este relatório resume os resultados da validação do projeto, realizada com base nos critérios da UNFCCC para os projetos de MDL, assim como nos critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto.

A equipe de validação é constituída pelas seguintes pessoas:

Sr. Felipe Antunes	DNV Rio de Janeiro	Líder de equipe. Auditor para MDL
Sr. Michael Lehmann	DNV Oslo	Especialista do setor energético
Sr. Miguel Rescalvo	DNV Oslo	Revisor técnico (substituto)
Sr. Einar Telnes	DNV Oslo	Revisor técnico

### 1.1 Objetivo da validação

O objetivo de uma validação é obter uma avaliação da concepção do projeto por uma terceira parte independente. Em particular, a linha de base do projeto, o plano de monitoramento e a conformidade do projeto com os critérios relevantes da UNFCCC e da Parte anfitriã são validados a fim de confirmar que a concepção do projeto, conforme documentado, é bem feita e razoável, e atende aos critérios identificados. A validação é uma exigência para todos os projetos de MDL e é considerada necessária para assegurar às partes interessadas a qualidade do projeto e sua geração planejada de reduções certificadas de emissão (RCEs).

### 1.2 Escopo

O escopo da validação é definido como uma análise independente e objetiva do documento de concepção do projeto (DCP). O DCP é analisado em relação aos critérios mencionados no Artigo



12 do Protocolo de Quioto, às modalidades e procedimentos de MDL estabelecidos nos Acordos de Marraqueche e às decisões relevantes do Conselho Executivo de MDL, incluindo a metodologia de linha de base e de monitoramento aprovada AMS-II.E, Versão 8 de 23 de dezembro de 2006. A equipe de validação, com base nas recomendações do Manual de Validação e Verificação /4/, empregou uma abordagem com base no risco, concentrando-se na identificação de riscos significativos para a implementação do projeto e geração de RCEs.

A validação não tem o objetivo de fornecer consultoria para os participantes do projeto. No entanto, as solicitações de esclarecimentos e/ou de ações corretivas mencionadas podem proporcionar contribuições para a melhoria da concepção do projeto.

### 1.3 Descrição do projeto de MDL proposto

O projeto envolve a redução do consumo de eletricidade nas lojas da Companhia Brasileira de Distribuição (CBD), através de melhorias na eficiência energética, resultando na redução das emissões de gás de efeito estufa. A redução no consumo de eletricidade foi alcançada através da implementação de diversas medidas independentes de eficiência elétrica nas lojas da CBD.

O projeto faz parte de um grupo de oito atividades de projeto de MDL de pequena escala. Cada componente do grupo é uma atividade de projeto de MDL de pequena escala que inclui um número definido de lojas da CBD, nas quais são realizadas medidas independentes da eficiência.

Com a implementação deste projeto, as lojas conseguirão reduzir o despacho de eletricidade gerada parcialmente por centrais termelétricas que fornecem eletricidade às redes S-SE-CO e N-NE.

O projeto já foi implementado e iniciou sua operação em 01 de janeiro de 2001.

A quantidade estimada de reduções de emissão de GEE do projeto é de 21.877 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes (tCO<sub>2</sub>e) durante o período de crédito fixo de 10 anos, resultando em reduções anuais médias estimadas de 2.188 tCO<sub>2</sub>e.

## 2 METODOLOGIA

A validação consistiu nas três fases seguintes:

- i) uma revisão no escritório da concepção do projeto, linha de base e plano de monitoramento;
- ii) entrevistas de acompanhamento com as partes interessadas no projeto;
- iii) a solução de questões pendentes e a emissão da opinião e relatório final de validação.

Para assegurar transparência, um protocolo de validação foi elaborado para o projeto, de acordo com o Manual de Validação e Verificação /4/. O protocolo mostra, de maneira transparente, os critérios (exigências), o modo de verificação e os resultados da validação dos critérios identificados. O protocolo de validação tem os seguintes objetivos:

- Organizar, detalhar e esclarecer as exigências que um projeto de MDL deve atender;
- Garantir um processo de validação transparente, no qual o validador documentará como uma exigência específica foi validada e o resultado da validação.

O protocolo de validação é constituído por três tabelas. As diferentes colunas dessas tabelas são descritas na Figura 1.



---

**RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO**

---

O protocolo de validação completo para o "Projeto Pão de Açúcar – Gerenciamento de eletricidade pelo lado da demanda – DCP 7" no Brasil está contido no Apêndice A deste relatório.

Os resultados encontrados durante a validação podem ser considerados como não atendimento aos critérios de validação ou como uma identificação de um risco para o atendimento dos objetivos do projeto. As *Solicitações de Ação Corretiva* (SACs) são emitidas nos casos em que:

- i) foram cometidos erros com uma influência direta sobre os resultados do projeto;
- ii) as exigências do MDL ou da Parte anfitriã não foram atendidas; ou
- iii) existir um risco de que o projeto não seja aceito como um projeto de MDL ou que as reduções de emissão não sejam certificadas.

O termo *Solicitação de Esclarecimento* (SE) pode ser usado nos casos em que são necessárias informações adicionais para esclarecer totalmente uma questão.



## RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<b>Protocolo de Validação - Tabela 1: Exigências obrigatórias para as atividades de projeto de MDL</b>			
<b>Exigência</b>	<b>Referência</b>	<b>Conclusão</b>	<b>Referência cruzada</b>
As exigências que o projeto deve atender.	Fornecer referência à legislação ou a acordos em que a exigência é encontrada.	Isso é aceitável com base em evidências fornecidas ( <b>OK</b> ), em uma <b>Solicitação de Ação Corretiva (SAC)</b> de risco ou no não atendimento às exigências mencionadas ou em uma <b>Solicitação de Esclarecimento (SE)</b> para a qual são necessários esclarecimentos adicionais.	Utilizada para referenciar questões relevantes da lista de verificação na Tabela 2 para mostrar como a exigência específica é validada. Isso é feito para assegurar um processo de validação transparente

<b>Protocolo de Validação – Tabela 2: Lista de verificação das exigências</b>				
<b>Questão da lista de verificação</b>	<b>Referência</b>	<b>Modo de Verificação (MoV)</b>	<b>Comentário</b>	<b>Conclusão Provisória e/ou Final</b>
As várias exigências da Tabela 1 estão relacionadas às questões da lista de verificação que o projeto deve atender. A lista de verificação está organizada em sete seções diferentes. Cada uma dessas seções é subdividida. O nível mais baixo constitui uma questão da lista de verificação.	Fornecer referência aos documentos em que a resposta para a questão ou item da lista de verificação é encontrada.	Explica como o atendimento à questão da lista de verificação é investigado. Exemplos de modos de verificação são a Análise de Documento (AD) ou a Entrevista (E). N/A significa "Não se Aplica".	A seção é usada para elaborar e discutir a questão da lista de verificação e/ou o atendimento à questão. É também usada para explicar as conclusões alcançadas.	Isso é aceitável com base em evidências fornecidas ( <b>OK</b> ), ou em uma <b>Solicitação de Ação Corretiva (SAC)</b> devido ao não atendimento à questão da lista de verificação (veja abaixo). Uma <b>Solicitação de Esclarecimento (SE)</b> é utilizada quando a equipe de validação identifica uma necessidade de esclarecimentos adicionais.

<b>Protocolo de Validação - Tabela 3: Resolução das Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ação Corretiva</b>			
<b>Solicitações de esclarecimento e solicitações de ação corretiva do relatório preliminar</b>	<b>Ref. à Tabela 2</b>	<b>Resumo da resposta dos participantes do projeto</b>	<b>Conclusão final</b>
Se as conclusões da validação preliminar forem uma <b>Solicitação de Ação Corretiva</b> ou uma <b>Solicitação de Esclarecimento</b> , elas devem ser relacionadas nesta seção.	Referência ao número da questão da lista de verificação na Tabela 2 em que a <b>Solicitação de Ação Corretiva</b> ou a <b>Solicitação de Esclarecimento</b> é explicada.	As respostas dadas pelos participantes do projeto durante as comunicações com a equipe de validação devem ser resumidas nesta seção.	Esta seção deve resumir as respostas e as conclusões finais da equipe de validação. As conclusões também devem ser incluídas na Tabela 2, em "Conclusão Final".

Figura 1 Tabelas do protocolo de validação



## 2.1 Análise dos documentos

O Documento de Concepção do Projeto (Versão 7 de 16 de março de 2007 /1/) enviado pela Companhia Brasileira de Distribuição – Grupo Pão de Açúcar e pela Ecoinvest Carbon Brasil Ltda e suas versões anteriores foram avaliados pela DNV. Além disso, foram avaliadas planilhas contendo os cálculos detalhados para as reduções de emissão e para o coeficiente de emissão da margem combinada /2/ /3/ aplicado pelo projeto.

Outros documentos, como as exigências das licenças, além das cartas enviadas às partes interessadas locais, também foram avaliados durante as entrevistas de acompanhamento para assegurar a exatidão das informações relevantes.

## 2.2 Entrevistas de acompanhamento

Em setembro de 2006, a DNV entrevistou representantes da Ecoinvest Carbon Brasil Ltda /11/. Os principais tópicos das entrevistas encontram-se resumidos na Tabela 1.

**Tabela 1 Tópicos da entrevista**

Organização entrevistada	Tópicos da entrevista
Ecoinvest Carbon Brasil Ltda	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Atendimento às exigências das licenças,</li> <li>➤ Processo de consulta às partes interessadas locais,</li> <li>➤ Cálculos da emissão de linha de base,</li> <li>➤ Novos procedimentos/equipamentos.</li> </ul>

## 2.3 Solução das Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ação Corretiva

A validação inicial do projeto identificou 1 (uma) *Solicitação de Ação Corretiva* e 6 (seis) *Solicitações de Esclarecimento*. Esses resultados iniciais foram apresentados aos participantes do projeto no relatório de validação preliminar da DNV de 31 de agosto de 2006. A resposta dos participantes do projeto, inclusive o envio do DCP revisado de 16 de março de 2007 abordou a *Solicitação de Ação Corretiva* e as *Solicitações de Esclarecimento* levantadas de forma satisfatória para a DNV.

Para garantir a transparência do processo de validação, as preocupações levantadas e as respostas dadas pelos participantes do projeto estão documentadas mais detalhadamente no protocolo de validação, Apêndice A.

## 2.4 Controle de qualidade interno

O relatório de validação preliminar, inclusive os resultados iniciais da validação, passou por uma análise técnica antes de ser apresentado aos participantes do projeto. O relatório de validação final passou por outra análise técnica antes da solicitação de registro da atividade de projeto. A análise técnica foi realizada por um analisador técnico qualificado de acordo com o esquema de qualificação da DNV para validação e verificação do MDL.



### 3 RESULTADOS DA VALIDAÇÃO

Os resultados da validação do "Projeto Pão de Açúcar – Gerenciamento de eletricidade pelo lado da demanda – DCP 7" são indicados nas seções a seguir. Os critérios de validação (exigências), o modo de verificação e os resultados da validação dos critérios identificados estão documentados de forma mais detalhada no protocolo de validação no Apêndice A.

Os resultados da validação final relacionam-se à concepção do projeto conforme documentado e descrito no DCP de 16 de março de 2007.

#### 3.1 Exigências para participação

Os participantes do projeto são a Companhia Brasileira de Distribuição – Grupo Pão de Açúcar e a Ecoinvest Carbon Brasil Ltda do Brasil. A Parte anfitriã Brasil atende a todas as exigências de participação pertinentes. Nenhuma Parte participante incluída no Anexo I foi identificada ainda.

Antes da apresentação deste relatório de validação ao Conselho Executivo do MDL, a DNV terá que receber a aprovação por escrito da participação voluntária da AND do Brasil, inclusive a confirmação de que o projeto ajuda a alcançar o desenvolvimento sustentável e de que os participantes de projeto estão autorizados a participar deste projeto.

#### 3.2 Concepção do projeto

O projeto é uma atividade de projeto de “Eficiência energética e medidas de substituição de combustível para prédios”, deslocando eletricidade da rede, que é gerada parcialmente por centrais termelétricas movidas a combustível fóssil, através de melhorias na eficiência energética, o que reduz o consumo de energia.

O projeto aumentou a eficiência das lojas, implementando um grupo de ações e tecnologias diversas, sólidas e seguras do ponto de vista ambiental, em cada loja, incluindo:

- Identificação das principais oportunidades para redução do consumo de eletricidade;
- Contratação de serviços especializados para desenvolver um sistema de gerenciamento a fim de monitorar e controlar o consumo de eletricidade;
- Revisão dos procedimentos operacionais visando criar um padrão mais eficiente de operação das lojas, com o estabelecimento de metas de consumo diário de eletricidade, concentrando-se especialmente nas demandas das horas de pico;
- Identificação dos benchmarks das demandas de energia a partir da comparação entre diversas lojas do grupo, levando em consideração as especificidades de cada uma das marcas que possuem diferentes padrões de consumo;
- As melhores práticas na operação e manutenção dos sistemas de refrigeração e de ar-condicionado. Esse tipo de carga representa o principal elemento de consumo dentro dos padrões de consumo de eletricidade das lojas. Portanto, foram implementados procedimentos de manutenção e operação muito rigorosos e foram realizados investimentos para melhorar o desempenho das instalações de forma a reduzir a demanda de eletricidade;



- Substituição de lâmpadas incandescentes por dispositivos mais eficientes e alterações nos procedimentos operacionais, operando em níveis de iluminação mais eficientes e adequados de acordo com cada área.

A concepção do projeto reflete uma boa prática, e treinamento suficiente tem sido fornecido de maneira a operar e manter os equipamentos instalados de forma eficiente.

Um período de crédito fixo de 10 anos foi selecionado iniciando-se em 10 de janeiro de 2001. A vida útil de operação esperada do projeto é de 30 anos. O limite do projeto são os locais (consulte Tabela A) em que as lojas localizam-se (Companhia Brasileira de Distribuição – Grupo Pão de Açúcar).

A CBD opera no mercado com cinco marcas: Pão de Açúcar (PA), Extra (EXTRA), Extra Eletro (ELETRO), Compre Bem Barateiro (CPRBEM) e Sendas-Sé (SENDAS).

Nenhum financiamento público das partes incluídas no Anexo I está envolvido no projeto e a validação não revelou nenhuma informação indicando que o projeto possa ser considerado como um desvio do financiamento da ODA para o Brasil.

### 3.3 Determinação da linha de base

O projeto aplica a metodologia de linha de base aprovada AMS-II.E versão 08- “Eficiência energética e medidas de substituição de combustível para prédios” para *Projetos Tipo II – Projetos de Melhoria* da Eficiência Energética /6/. O projeto atende às condições sob as quais a AMS-II.E é aplicável. As melhorias na eficiência energética reduzem o consumo de energia em menos de 60 GWh por ano. Portanto, o projeto é qualificado para aplicar a AMS-II.E.

O projeto faz parte de um grupo de oito atividades de projeto de MDL de pequena escala. Cada componente do grupo é uma atividade de projeto de MDL de pequena escala que inclui um número definido de lojas da CBD nas quais são realizadas medidas independentes da eficiência.

Os mesmos participantes do projeto estão propondo oito atividades de projeto de MDL de pequena escala semelhantes (“Pão de Açúcar – Gerenciamento de eletricidade pelo lado da demanda – DCPs 1 a 8”). Cada loja sozinha e cada grupo de lojas não podem ser considerados um componente desmembrado de uma atividade de projeto principal porque nenhuma loja situa-se dentro de 1 km de outra loja, no ponto mais próximo. Portanto, cada atividade de projeto de pequena escala não é um componente desmembrado de uma atividade de projeto maior.

De acordo com a AMS-II.E a linha de base de energia consiste no uso de energia dos equipamentos existentes antes da implementação do projeto. O consumo de eletricidade de cada loja no ano 2000 é selecionado como o consumo de eletricidade da linha de base. Em conformidade com a nova versão 8 da metodologia, a linha de base de energia não precisa mais do ajuste referente às perdas técnicas de transmissão e distribuição para a rede elétrica que atende às lojas.

De acordo com a AMS-I.D-Versão 10 de 23 de dezembro de 2006, um fator de emissão da linha de base de eletricidade é calculado *a priori* como margem combinada, consistindo da combinação dos fatores de emissão da margem de operação (OM) e margem de construção (BM) (veja a seção 3.6).



### 3.4 Adicionalidade

A adicionalidade do projeto é demonstrada através da análise de barreiras contida no Anexo A do “Apêndice B das *Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala*” - Metodologias simplificadas de linha de base e monitoramento para atividades de projeto de MDL de pequena escala selecionadas.

Embora não exigido pela análise de barreiras mencionada acima, a DNV avaliou se os benefícios do MDL foram considerados antes da implementação do projeto conforme exigido no passo 0 da *Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade*.

(1) A data de início da atividade de projeto de MDL, ou seja, 01 de janeiro de 2001, ocorre entre 1º de janeiro de 2000 e a data do registro da primeira atividade do projeto de MDL (novembro de 2004).

(2) A evidência de que o incentivo do MDL foi seriamente considerado na decisão de continuar com a atividade de projeto é o contrato firmado entre a CBD e a Sinerconsult, que foi a empresa que implementou o programa de eficiência elétrica, e parte do escopo do trabalho/contrato está relacionado a projetos de MDL / ao protocolo de Quioto.

Além disso, os participantes dos projetos enviaram proposta de uma nova metodologia de linha de base e de monitoramento para projetos de redução de consumo de eletricidade nas lojas da CBD na rodada 11 de apresentação de metodologias (Junho de 2005). Essa nova metodologia de linha de base e de monitoramento proposta foi arquivada como NM0120 e foi classificada como C pelo Conselho Executivo do MDL na sua 21ª reunião (Setembro de 2005). Na época do envio da nova metodologia e linha de base, até 551 lojas da CBD foram mencionadas no DCP enviado como participantes potenciais do projeto. Finalmente, os participantes do projeto apresentaram os projetos de redução do consumo de eletricidade nas lojas da CBD como oito atividades de projeto de MDL de pequena escala aplicando a AMS-II.E, com base em uma lista de prioridade das lojas. Os participantes do projeto poderão, portanto, solicitar créditos retroativos se o projeto for apresentado para registro pelo Conselho Executivo, no máximo, até 31 de março de 2007.

As barreiras para investimentos, barreiras tecnológicas, barreiras devidas à prática vigente e outras barreiras são apresentadas no DCP:

- a) *Barreiras para investimentos.* Ao comparar diferentes possibilidades de investimento, é considerado provável que uma empresa como a CBD prefira investir essencialmente em seu negócio principal e não, por exemplo, em medidas de melhoria da eficiência energética. O investimento esperado para as ações envolvidas nos 8 PDDs é de aproximadamente R\$11 milhões (aprox. 4 milhões de Euros). Foram apresentados à DNV contratos com fornecedores e empresas de instalação, e confirmou-se que a estimativa de investimento está correta. Como o projeto envolve um investimento significativo em uma área não considerada o negócio principal da CBD, ele teve que ser financiado com base em capital próprio, sem qualquer financiamento público ou privado. A DNV reconhece que essa argumentação demonstra uma barreira para implementar o projeto.
- b) *Barreiras tecnológicas.* A continuação da situação antes da implementação do projeto representava uma alternativa menos avançada tecnologicamente, que envolvia riscos menores de desempenho, mas também teria resultado em emissões mais altas. O risco causado pela implementação da atividade de projeto e a falta de confiança nos resultados do projeto se constituíram assim em barreiras para a sua implementação. A CBD foi particularmente afetada



pelos riscos (reais e percebidos) de usar tecnologia nova ou pouco conhecida. No entanto, a DNV não considera essa argumentação como uma barreira plausível para a implementação do projeto, pois os principais argumentos referem-se mais às barreiras financeiras (custos e benefícios).

- c) *Barreira devida à prática vigente.* A prática vigente, as exigências regulatórias existentes e as políticas existentes não levariam à implementação da atividade de projeto. Um cenário econômico incerto, pouco incentivo econômico para programas de eficiência energética e restrições de capital aparecem como as barreiras mais importantes para investimentos em projetos de eficiência energética. Portanto, os programas de eficiência energética não são prática comum no setor e dependem exclusivamente de iniciativas próprias. A falta de conscientização com relação às perdas de energia e ao que pode ser feito para limitar essas perdas, assim como as limitações da capacidade interna para esses projetos são consideradas como outra barreira para projetos de eficiência energética. A DNV reconhece que essa argumentação também demonstra uma barreira para implementar o projeto proposto.
- d) *Outras barreiras.* Informações limitadas sobre os benefícios e o conteúdo de um programa de eficiência energética também se constituem em uma barreira para a implementação do projeto. O uso de energia é uma característica "secundária" e "invisível" das atividades da CBD e assim são necessárias informações complementares para atrair a atenção dos tomadores de decisão da empresa. O mercado deixa de disseminar informações sobre as características de energia dos produtos relacionadas a quanto eles são economicamente eficientes. Também, como a eletricidade não é um custo maior nas operações da CBD, existe uma conscientização e interesse limitados nos custos da energia e, portanto, na redução das despesas com energia. A energia representa uma pequena parte do custo da operação do negócio e é frequentemente tratada como um custo fixo. A DNV reconhece que as informações sobre as características de energia dos produtos não é uma ação difundida entre os fabricantes de equipamentos.

Considerando o acima e, em particular, as barreiras devidas à prática vigente e outras barreiras que o projeto enfrenta, fica suficientemente demonstrado que o projeto não é um cenário de linha de base provável e que, portanto, as reduções de emissão são adicionais.

### 3.5 Plano de monitoramento

O projeto aplica a metodologia de monitoramento aprovada AMS-II.E - “Eficiência energética e medidas de substituição de combustível para prédios” para *Projetos Tipo II – Projetos de Melhoria da Eficiência Energética /6/*

O monitoramento consiste em (a) documentação das medidas, programas e especificação dos equipamentos substituídos, (b) monitoramento do consumo de eletricidade com a ferramenta de gerenciamento centralizado Sigescan (as faturas de eletricidade de cada loja individual podem ser usadas para cruzar as informações); (c) monitoramento do consumo adicional de combustível fóssil devido à atividade de projeto e (d) cálculo das economias de energia resultantes das medidas implementadas comparando o consumo de eletricidade de cada loja na atividade de projeto com o consumo da loja antes da implementação da atividade de projeto (ou seja, o consumo de eletricidade no ano 2000). A medição do consumo elétrico é feita com base nos medidores calibrados (pela(s) concessionária(s) de eletricidade) instalados em cada uma das lojas.

Os dados sobre o consumo de eletricidade em cada loja são controlados e monitorados a partir da sede da empresa, e consolidados eletronicamente no sistema SIGESCON, onde todas essas



informações estão disponíveis (também há backup disponível), e relatórios mensais são elaborados a partir desses dados e devem ser cruzados com os recibos mensais de eletricidade.

Em uma loja foram utilizados geradores Diesel reserva/para horário de pico durante 3 meses em 2001. Os consumos de diesel foram monitorados e a emissão correspondente do projeto está incluída no cálculo.

O programa de eficiência elétrica inclui diferentes ações em cada uma das lojas. Quando a ação é a instalação de novos equipamentos (como lâmpadas incandescentes, freezers, resfriadores, melhor isolamento etc.), o monitoramento pode ser realizado verificando os recibos de compra dos equipamentos. Quando as ações incluem alterações comportamentais e operacionais, elas podem ser monitoradas através de ata da reunião, pastas, entrevistas com os funcionários etc.

O cálculo das reduções de emissão é feito com uma planilha do Microsoft Excel, que contém as fórmulas de acordo com a metodologia.

São descritos os detalhes dos dados a serem coletados, a frequência de registro dos dados, a certeza deles, e seu local de armazenamento e formato. A frequência de gravação dos dados é adequada ao projeto. O período em que os dados ficarão arquivados está estabelecido.

A Companhia Brasileira de Distribuição – Grupo Pão de Açúcar fica definida como responsável pelas atividades de projeto de gerenciamento do projeto, monitoramento e elaboração de relatórios, além da organização e treinamento da equipe nas técnicas adequadas de monitoramento, medição e elaboração de relatórios.

O plano de monitoramento é claro e não serão necessários procedimentos específicos além dos já estabelecidos para GC/CQ. Os procedimentos estabelecidos refletem as boas práticas de monitoramento e elaboração de relatórios.

### 3.6 Cálculo das emissões de GEE

As emissões da atividade de projeto são calculadas como o consumo de eletricidade de cada loja ( $EC_{proj}$ ) multiplicado pelo fator de emissão de eletricidade da rede ( $EF_{grid}$ ).

Para cada loja, a linha de base de eletricidade consiste no consumo de eletricidade da loja antes da implementação da atividade de projeto (ou seja, o consumo de eletricidade no ano 2000). Não existem lojas novas neste projeto.

Os cálculos das emissões de linha de base são estabelecidos de acordo com o parágrafo 9 da AMS-I.D (Versão 10 de 23 de dezembro de 2006), o que corresponde aos kWh consumidos durante o ano da linha de base (2000) multiplicados por um coeficiente de emissão ( $kg\ CO_2e/kWh$ ), calculado como a média da “margem de operação aproximada” e da “margem de construção”. Os limites do sistema são as redes brasileiras regionais S-SE-CO e N-NE.

Os coeficientes de emissão da margem combinada calculados são  $0,2611\ tCO_2e/MWh$  para a rede sul/sudeste/centro-oeste (S-SE-CO) e  $0,0767\ tCO_2e/MWh$  para a rede norte/nordeste (N-NE). O coeficiente de emissão é determinado a priori de acordo com a versão 06 da ACM0002 conforme estipulado pela AMS-I.D usando a margem de operação simples ajustada com base nos dados fornecidos pelo ONS para os anos de 2003 a 2005. Os dados dos anos de 2003 a 2005 eram as estatísticas mais recentes disponíveis na época do envio do DCP e os dados foram comparados com os dados publicados no website do ONS.

O banco de dados do ONS não inclui usinas que são despachadas localmente. No entanto, é justificável incluir somente as centrais despachadas pelo ONS, embora elas representem apenas cerca de 80% da capacidade total instalada. Os dados das demais plantas não estão disponíveis



para o público. Além disso, estas plantas operam com base em contratos de compra de energia elétrica que não se encontram sob o controle da autoridade de despacho, ou estão localizadas em sistemas não interligados aos quais o ONS não tem acesso. Assim, elas não devem ser afetadas por um projeto de MDL e as usinas despachadas pelo ONS são representativas para a margem de operação.

Os coeficientes de emissão da margem de construção são calculados corretamente considerando as adições de capacidade de 20% das plantas instaladas mais recentemente, que são despachadas pelo ONS, e de acordo com as eficiências conservadoras da planta recomendadas pelo Conselho Executivo para MDL na sua 22ª reunião.

As emissões do projeto são as relacionadas ao consumo de combustíveis fósseis (diesel). Essas emissões estão estimadas de forma correta.

De acordo com a AMS-II.E deve-se considerar fuga se o equipamento for transferido de uma outra atividade ou se o equipamento existente for transferido para outra atividade. O projeto foi implementado com novo(s) equipamento(s) e não houve transferência de equipamento(s) de ou para outra(s) atividade(s), assim nenhuma fuga é esperada.

Os algoritmos e fórmulas usados foram claramente apresentados e são considerados adequados.

### **3.7 Impactos ambientais**

A atividade de projeto foi implementada em conformidade com toda a legislação ambiental aplicável municipal, estadual e federal. Não foram identificados impactos ambientais adversos, o que parece razoável considerando a natureza da concepção do projeto. Não há previsão de impactos ambientais além do limite.

### **3.8 Comentários das partes interessadas locais**

As partes interessadas locais, como o governo municipal, as agências estaduais e do município, o fórum brasileiro de ONGs, as comunidades vizinhas e o escritório do Procurador Geral, foram convidadas a comentar sobre o projeto, de acordo com as exigências da Resolução nº 1 da AND brasileira. Os nomes e detalhes da parte interessada local consultadas foram apresentados à equipe de validação. Nenhuma preocupação sobre o projeto foi levantada por essas partes interessadas locais.

## **4 COMENTÁRIOS DAS PARTES, PARTES INTERESSADAS E ONGS**

O DCP de 13 de junho de 2006 foi disponibilizado ao público no website de Mudança do Clima da DNV ([www.dnv.com/certification/climatechange](http://www.dnv.com/certification/climatechange)) e as Partes, partes interessadas e ONGs foram, através do website de MDL, convidadas a fazer comentários durante o período de 30 dias, de 15 de junho de 2006 a 14 de julho de 2006. Nenhum comentário foi recebido.

Após análise da metodologia AMS-II.E, o DCP de 24 de fevereiro de 2007 foi novamente disponibilizado ao público no website de mudança de clima da DNV ([www.dnv.com/certification/climatechange](http://www.dnv.com/certification/climatechange)) e as Partes, partes interessadas e ONGs foram, através do website do MDL, convidadas a apresentar comentários durante o período de 30 dias, de 01 de março de 2007 a 30 de março de 2007. Nenhum comentário foi recebido até o momento.



## 5 OPINIÃO DA VALIDAÇÃO

*A Det Norske Veritas Certificação Ltd. (DNV) realizou uma validação do "Projeto Pão de Açúcar – Gerenciamento de eletricidade pelo lado da demanda – DCP 7" " no Brasil. A validação foi realizada com base nos critérios da UNFCCC para atividades de projeto de MDL e nos critérios brasileiros pertinentes, assim como nos critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto.*

*Os participantes do projeto são: Companhia Brasileira de Distribuição – Grupo Pão de Açúcar e a Ecoinvest Carbon Brasil Ltda. A Parte anfitriã Brasil atende às exigências de participação relevantes para o MDL. Nenhuma Parte participante incluída no Anexo I foi identificada ainda.*

*O projeto envolve a redução do consumo de eletricidade nas lojas da Companhia Brasileira de Distribuição (CBD), através de melhorias na eficiência energética. A redução no consumo de eletricidade foi alcançada através da implementação de diversas medidas independentes de eficiência elétrica nas lojas da CBD.*

*O projeto faz parte de um grupo de oito atividades de projeto de MDL de pequena escala. Cada componente do grupo é uma atividade de projeto de MDL de pequena escala que inclui um número definido de lojas da CBD, nas quais são realizadas medidas independentes da eficiência.*

*Com a implementação deste projeto, as lojas conseguirão reduzir o consumo da eletricidade que é parcialmente gerada pelas centrais termelétricas que fornecem eletricidade às redes S-SE-CO e N-NE.*

*O projeto aplica corretamente a metodologia de linha de base aprovada AMS-II.E versão 08 - "Eficiência energética e medidas de substituição de combustível para prédios" para o Projetos Tipo II – Projetos de Melhoria da Eficiência Energética.*

*O projeto é uma atividade de projeto de "Eficiência energética e medidas de substituição de combustível para prédios", deslocando eletricidade da rede, através de melhorias na eficiência energética, o que reduz o consumo de energia em menos de 60 GWh por ano. Portanto, o projeto é qualificado para aplicar a AMS-II.E.*

*Os coeficientes de emissão da margem combinada são calculados a priori como 0,2611 tCO<sub>2</sub>e/MWh para a rede sul/sudeste/centro-oeste (S-SE-CO) e como 0,0767 tCO<sub>2</sub>e/MWh para a rede norte/nordeste (N-NE). As reduções médias anuais nas emissões são estimadas em 2.188 tCO<sub>2</sub>e.*

*A metodologia de linha de base foi aplicada corretamente e as hipóteses feitas para o cenário de linha de base selecionado são sólidas. Fica suficientemente demonstrado que o projeto não é um cenário de linha de base provável e que as reduções de emissões atribuíveis ao projeto são adicionais a qualquer outra que ocorreria na ausência da atividade do projeto.*

*As emissões da atividade de projeto são calculadas como o consumo de eletricidade de cada loja ( $EC_{proj}$ ) multiplicado pelo fator de emissão de eletricidade da rede ( $EF_{grid}$ ). A linha de base de energia consiste no uso de energia dos equipamentos existentes antes da implementação do projeto, ou seja, no consumo de eletricidade de cada loja no ano 2000.*



---

**RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO**

---

*A metodologia de monitoramento AMS-II.E foi aplicada corretamente. O plano de monitoramento específica de modo suficiente as exigências de monitoramento dos principais indicadores do projeto.*

*Ao promover a melhoria da eficiência elétrica, o projeto está alinhado com as prioridades atuais de desenvolvimento sustentável do Brasil.*

*As partes interessadas locais, como o governo municipal, as agências estaduais e do município, o fórum brasileiro de ONGs, as comunidades vizinhas e o escritório do Procurador Geral, foram convidadas a comentar sobre o projeto, de acordo com as exigências da Resolução nº 1 da AND brasileira. Os nomes e detalhes da parte interessada local consultadas foram apresentados à equipe de validação. Nenhuma preocupação sobre o projeto foi levantada por essas partes interessadas locais.*

*Em resumo, a opinião da DNV é de que o "Projeto Pão de Açúcar – Gerenciamento de eletricidade pelo lado da demanda – DCP 7" ", conforme descrito no documento de concepção do projeto revisado de 16 de março de 2007, atende a todas as exigências pertinentes da UNFCCC para o MDL e a todos os critérios pertinentes do país anfitrião, é elegível como atividade de projeto de MDL de pequena escala do tipo III e aplica corretamente a metodologia simplificada de linha de base e de monitoramento AMS-II.E (Versão 8 de 23 de dezembro de 2006). Assim, a DNV solicitará o registro do "Projeto Pão de Açúcar – Gerenciamento de eletricidade pelo lado da demanda – DCP 7" como uma atividade de projeto de MDL.*

*Antes da apresentação deste relatório de validação ao Conselho Executivo do MDL, a DNV terá que receber a aprovação por escrito da participação voluntária da AND do Brasil, inclusive a confirmação de que o projeto ajuda a alcançar o desenvolvimento sustentável e de que os participantes de projeto estão autorizados a participar deste projeto.*

*Devido à aprovação de uma nova versão da metodologia aplicada AMS II-E, o DCP revisado conforme a versão 08 da metodologia, foi disponibilizado ao público por um novo período de 30 dias começando em 01 de março de 2007. Esta opinião da validação não pode ser considerada final até que o novo processo de consulta às partes interessadas seja concluído.*



## REFERÊNCIAS

*Documentos fornecidos pelo proponente do projeto que se relacionam diretamente com o projeto:*

- /1/ Companhia Brasileira de Distribuição – Grupo Pão de Açúcar e Ecoinvest: *Documento de Concepção do Projeto para o "Projeto Pão de Açúcar – Gerenciamento de eletricidade pelo lado da demanda – DCP 7"*, Versão 7 de 16 de março de 2007.
- /2/ Planilhas para cálculo dos coeficientes de emissão da margem combinada (“*ONS-Emission factors S-SE-CO 2003-2005-2006.08.28.xls*” e “*N-NE Grid 2003-2005\_2006.08.28.xls*”).
- /3/ Planilhas para cálculo das reduções nas emissões (“*PaodeAcucar SSCPDD 7-CERs & actions-2007.03.16.xls*”).

*Documentos de apoio relacionados à concepção e/ou metodologias empregadas na concepção ou outros documentos de referência:*

- /4/ International Emission Trading Association (IETA) & the World Bank’s Prototype Carbon Fund (PCF): Validation and Verification Manual [IETA (Associação Internacional de Comércio de Emissões) e o PCF (Fundo Protótipo de Carbono) do Banco Mundial: Manual de Validação e Verificação] <http://www.vvmanual.info>
- /5/ “Apêndice B das "Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala” - Metodologias indicativas simplificadas de linha de base e monitoramento para atividades de projeto de MDL de pequena escala selecionadas: AMS-II.E – “Eficiência energética e medidas de substituição de combustível para prédios” para Projetos Tipo II – Projetos de Melhoria da Eficiência Energética. Versão 7, de 28 de novembro de 2005.
- /6/ “Apêndice B das "Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala” - Metodologias simplificadas de linha de base e monitoramento para atividades de projeto de MDL de pequena escala selecionadas: AMS-II.E – “Eficiência energética e medidas de substituição de combustível para prédios” para Projetos Tipo II – Projetos de Melhoria da Eficiência Energética. Versão 8 de 23 de dezembro de 2006.
- /7/ “Apêndice B das "Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala” - Metodologias simplificadas de linha de base e monitoramento para atividades de projeto de MDL de pequena escala selecionadas: AMS-I.D – “Geração de eletricidade renovável interligada à rede” para Projetos Tipo I – Projetos de Energia Renovável. Versão 10 de 23 de dezembro de 2006.
- /8/ Metodologia de linha de base consolidada aprovada ACM0002 - Metodologia de linha de base consolidada para geração de eletricidade interligada à rede a partir de fontes renováveis, Versão 6 de 19 de maio de 2006.
- /9/ Bosi, M., A. Laurence, P. Maldonado, R. Schaeffer, A. F. Simoes, H. Winkler e J.-M. Lukamba: Road testing baselines for greenhouse gas mitigation projects in the electric power sector [Linhas de base para testes em estradas para projetos de mitigação de gases de efeito estufa no setor de eletricidade]. Paper informativo da OCDE e IEA,



---

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

---

outubro de 2002

- /10/ Anexo A do “Apêndice B das "Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala” - Metodologias simplificadas de linha de base e monitoramento para atividades de projeto de MDL de pequena escala selecionadas. Versão 06 de setembro de 2005.

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

- /11/ Ricardo Esparta - Ecoinvest Carbon Brasil Ltda

- o0o -

## **APÊNDICE A**

---

### **PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DE MDL PARA ATIVIDADES DE PROJETO DE MDL DE PEQUENA ESCALA**

**Tabela 1 Exigências obrigatórias para atividades de projeto de mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL) de pequena escala**

Exigência	Referência	Conclusão	Referência cruzada / comentário
1. O projeto deve assistir às Partes incluídas no Anexo 1 no sentido de atender parte do seu compromisso de redução de emissão nos termos do Artigo 3	Protocolo de Quioto Art.12.2	N/A	Tabela 2, Seção E.4.1 Nenhuma Parte incluída no Anexo I foi identificada ainda.
2. O projeto deve assistir as Partes não incluídas no Anexo 1 no sentido de alcançar o desenvolvimento sustentável e deve ter obtido confirmação do país anfitrião das mesmas	Protocolo de Quioto, Artigo 12.2, Modalidades e Procedimentos de MDL §40a	--	Tabela 2, Seção A.3 Antes da apresentação deste relatório de validação ao Conselho Executivo do MDL, a DNV terá que receber a aprovação por escrito da participação voluntária da AND do Brasil, inclusive a confirmação de que o projeto ajuda a alcançar o desenvolvimento sustentável e de que os participantes de projeto estão autorizados a participar deste projeto.
3. O projeto deve assistir as partes não incluídas no Anexo 1 no sentido de contribuir com o objetivo principal da UNFCCC	Protocolo de Quioto Art.12.2	OK	Tabela 2, Seção E.4.1
4. O projeto deve ter a aprovação por escrito da participação voluntária da autoridade nacional designada de cada parte envolvida	Protocolo de Quioto Art. 12.5a, Modalidades e Procedimentos de MDL §40a	--	Antes da apresentação deste relatório de validação ao Conselho Executivo do MDL, a DNV terá que receber a aprovação por escrito da participação voluntária da AND do Brasil, inclusive a confirmação de que o projeto ajuda a alcançar o desenvolvimento sustentável e de que os participantes de projeto estão autorizados a participar deste projeto.
5. As reduções de emissão devem ser efetivas, mensuráveis e	Protocolo de Quioto,	OK	Tabela 2, Seção E

Exigência	Referência	Conclusão	Referência cruzada / comentário
trazer benefícios de longo prazo relacionados à mitigação da mudança de clima	Artigo 12.5b		
6. A redução nas emissões de GEE devem ser cumulativas a quaisquer outras que ocorram na ausência da atividade de projeto, ou seja, uma atividade de projeto de MDL é cumulativa se as emissões antropogênicas de gases de efeito estufa por fonte forem reduzidas abaixo das que ocorreriam na ausência da atividade de projeto de MDL registrado	Protocolo de Quioto, Artigo 12.5c, Modalidades e Procedimentos de MDL §43	OK	Tabela 2, Seção B.2
7. Possíveis financiamentos públicos das partes incluídas no Anexo I para o projeto não devem ser um desvio da assistência oficial para o desenvolvimento	Resolução 17/CP.7	OK	Nenhum financiamento público foi usado. A validação não revelou nenhuma informação indicando que o projeto possa ser considerado como um desvio do financiamento da ODA para o Brasil.
8. As partes que participam do MDL devem designar uma autoridade nacional para o MDL	Modalidades e Procedimentos de MDL §29	OK	A Autoridade Nacional Designada brasileira para o MDL é a "Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima".
9. A Parte anfitriã e a Parte participante incluída no Anexo I devem ser signatárias do Protocolo de Quioto	Modalidades de MDL §30/31a	OK	O Brasil ratificou o Protocolo de Quioto em 23 de agosto de 2002
10. O total designado da Parte participante incluída no Anexo I deve ter sido calculado e registrado	Modalidades e Procedimentos de MDL §31b	N/A	Nenhuma Parte incluída no Anexo I foi identificada ainda.
11. A Parte participante incluída no Anexo I deve ter um sistema nacional para estimar as emissões de GEE e um registro nacional estabelecidos de acordo com os Artigos 5 e 7 do Protocolo de Quioto	Modalidades e Procedimentos de MDL §31b	N/A	Nenhuma Parte incluída no Anexo I foi identificada ainda.
12. A atividade de projeto proposta deve atender aos critérios de elegibilidade para atividades de projeto de MDL de pequena escala estabelecidos no § 6 (c) dos Acordos de Marraqueche,	Modalidades e Procedimentos Simplificados para	OK	Tabela 2, Seção A.1

<b>Exigência</b>	<b>Referência</b>	<b>Conclusão</b>	<b>Referência cruzada / comentário</b>
e não deve ser um componente desmembrado de uma atividade de projeto maior	Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala §12a,c		
13. O documento de concepção do projeto deve seguir o formato para documento de concepção de projeto de MDL de pequena escala	Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala, Apêndice A	OK	O DCP está alinhado com o DCP de MDL para atividades de projeto de MDL de pequena escala (versão 02, de 08 de julho 2005).
14. A atividade de projeto proposta deverá estar de acordo com uma das categorias de projeto definidas para atividades de projeto de MDL de pequena escala e utiliza a linha de base e a metodologia de monitoramento simplificadas para essa categoria de projeto	Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades do Projeto de MDL de Pequena Escala §22e	OK	Tabela 2, Seção A.1.3, B e D
15. As partes interessadas locais são convidadas para fazer comentários, e disponibiliza-se um resumo deles	Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades do Projeto de MDL de Pequena Escala §22b	OK	Tabela 2, Seção G As partes interessadas locais, como o governo municipal, as agências do estado e do município, o fórum brasileiro de ONGs, as comunidades vizinhas e o escritório do Procurador Geral, foram convidadas a comentar sobre o projeto, de acordo com as exigências da Resolução nº 1 da AND brasileira.
16. Se exigido pelo país anfitrião, uma análise dos impactos ambientais da atividade de projeto é realizada e documentada	Modalidades e Procedimentos Simplificados para	OK	Tabela 2, Seção F

Exigência	Referência	Conclusão	Referência cruzada / comentário
	Atividades do Projeto de MDL de Pequena Escala §22c		
17. Partes, partes interessadas e ONGs credenciadas pela UNFCCC foram convidadas para comentar as exigências de validação, e os comentários foram disponibilizados para o público.	Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala §23b,c,d	OK	<p>O DCP de 13 de junho de 2006 foi publicado no website de MDL da UNFCCC, <a href="http://www.dnv.com/certification/ClimateChange">www.dnv.com/certification/ClimateChange</a>, e as Partes, as partes interessadas e ONGs foram convidadas a enviar comentários sobre a exigência da validação durante um período de 30 dias, de 15 de junho de 2006 a 14 de julho de 2006. Nenhum comentário foi recebido.</p> <p>Devido à aprovação de uma nova versão da metodologia aplicada AMS II-E, o DCP revisado conforme a versão 08 da metodologia, foi disponibilizado ao público por um novo período de 30 dias começando em 01 de março de 2007. Nenhum comentário foi recebido até o momento.</p>

**Tabela 2 Lista de verificação das exigências**

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
<b>A. Descrição do Projeto</b> A concepção do projeto é avaliada.					
<b>A.1. Atividade de projeto de pequena escala</b> Serve para avaliar se o projeto se qualifica como atividade de projeto de MDL de pequena escala.					
A.1.1. O projeto se qualifica como uma atividade de projeto de MDL de pequena escala conforme definido no parágrafo 6(c) da Resolução 17/CP.7 sobre as modalidades e procedimentos para o MDL?	/1/ /6/	AD	Por ser uma “Eficiência energética e medidas de substituição de combustível para prédios” atividade de projeto, o projeto qualifica-se como uma atividade de projeto de MDL de pequena escala, de acordo com AMS-II.E, e conforme definido pela categoria Projetos Tipo II – Projetos de Melhoria da Eficiência Energética de “Apêndice B das “Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala” - Metodologias simplificadas de linha de base e monitoramento para atividades de projeto de MDL de pequena escala selecionadas.		OK
A.1.2. A atividade de projeto de pequena escala não é um componente desmembrado de uma atividade de projeto maior?	/1/	AD, E	O projeto não é um componente desmembrado de uma atividade de projeto maior, de acordo com “Apêndice B das “Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala” - Metodologias simplificadas de linha de base e monitoramento para atividades de projeto de MDL de pequena escala selecionadas. O projeto faz parte de um atrelamento de oito atividades de projeto de MDL de pequena escala.		OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
			Cada atividade de projeto componente do atrelamento é uma atividade de projeto de MDL de pequena escala, que inclui uma loja da CBD, na qual são realizadas medidas independentes da eficiência.		
A.1.3. A atividade de projeto proposta está de acordo com uma das categorias de projeto definidas para atividades de projeto de MDL de pequena escala?	/1/	AD	O projeto é uma atividade de projeto de MDL de pequena escala de Projetos Tipo II – Projetos de Melhoria da Eficiência Energética, conforme definido no “Apêndice B das “Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala”.		OK
<b>A.2. Concepção do Projeto</b> A validação da concepção do projeto se concentra na escolha de tecnologia e na documentação da concepção do projeto.					
A.2.1. Os limites espaciais (geográficos) do projeto estão claramente definidos?	/1/	AD	Sim. O "Projeto Pão de Açúcar – Gerenciamento de eletricidade pelo lado da demanda – DCP 7" , Brasil, localiza-se nas cidades mencionadas em Tabela A.		OK
A.2.2. As fronteiras do sistema (componentes e instalações utilizados para mitigar os GEEs) do projeto estão claramente definidas?	/1/	AD, E	Sim. O limite do projeto são os locais em que as lojas localizam-se (veja a Tabela A). Os limites do sistema para determinação dos fatores de emissão da margem combinada são as rede S-SE-CO e N-NE, que são os sistemas elétricos das redes afetadas pelo projeto.		OK
A.2.3. A engenharia de concepção do projeto reflete as boas práticas atuais?	/1/	AD	Sim.		OK
A.2.4. O projeto resultará em transferência de tecnologia para o país anfitrião?	/1/	AD	No.		OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
A.2.5. O projeto exige treinamento inicial extenso e esforços de manutenção a fim de funcionar de acordo com o previsto durante o período de projeto? O projeto inclui provisões para atender às necessidades de treinamento e manutenção?	/1/	AD	A concepção do projeto reflete uma boa prática, e treinamento suficiente tem sido fornecido de maneira a operar e manter o equipamento instalado da forma mais eficiente.		OK
<b>A.3. Contribuição para o desenvolvimento sustentável</b> Avalia-se a contribuição do Projeto para o desenvolvimento sustentável					
A.3.1. O projeto criará outros benefícios sociais ou ambientais além das reduções de emissão de GEE?	/1/	AD	A atividade de projeto visa reduzir a dependência do país de eletricidade gerada parcialmente por termelétricas movidas a combustível fóssil.		OK
A.3.2. O projeto vai gerar efeitos ambientais ou sociais adversos?	/1/	AD	Efeitos ambientais ou sociais adversos não são previstos.		OK
A.3.3. O projeto está alinhado com as políticas de desenvolvimento sustentável do país anfitrião?	/1/	AD	Antes da apresentação deste relatório de validação ao Conselho Executivo do MDL, a DNV terá que receber a aprovação por escrito da participação voluntária da AND do Brasil, inclusive a confirmação de que o projeto ajuda a alcançar o desenvolvimento sustentável e de que os participantes de projeto estão autorizados a participar deste projeto.	--	--
A.3.4. O projeto está alinhado com a legislação e os planos pertinentes do país anfitrião?	/1/	AD/ E	A DNV solicita evidências documentadas das Licenças / Permissões de Operação.	SE-4	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
<b>B. Linha de base do projeto</b> A validação da linha de base do projeto determina se a metodologia da linha de base selecionada é adequada e se a linha de base selecionada representa um cenário de linha de base provável.					
<b>B.1. Metodologia de linha de base</b> É avaliado se o projeto aplica uma metodologia de linha de base adequada.					
B.1.1. A metodologia de linha de base selecionada está alinhada com as metodologias de linha de base indicadas para a categoria de projeto pertinente?	/1/ /6/ /7/	AD, E	O projeto aplica a metodologia de linha de base: AMS-II.E versão 08 - "Eficiência <i>energética</i> e <i>medidas de substituição de combustível</i> para prédios" para o Projetos Tipo II – Projetos de Melhoria da Eficiência Energética.  A linha de base da eletricidade consiste no consumo de eletricidade das lojas antes da implementação da atividade de projeto.  O consumo de eletricidade é multiplicado por um fator de emissão, que é calculado conforme a metodologia AMS-I.D Parágrafo 9, Opção (a).		OK
B.1.2. A metodologia de linha de base aplicável ao projeto está sendo considerada?	/1/ /6/	AD	Sim. Veja B.1.1.		OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
<p><b>B.2. Determinação da linha de base</b></p> <p>Avalia-se se a própria atividade de projeto não é um cenário de linha de base provável e se a linha de base selecionada representa um cenário de linha de base provável.</p>					
<p>B.2.1. Fica demonstrado que a própria atividade de projeto não é um cenário de linha de base provável devido à existência de uma ou mais das seguintes barreiras: barreiras para investimentos, barreiras tecnológicas, barreiras devido à prática vigente ou outras barreiras?</p>	/1/	AD, E	<p>Fica suficientemente demonstrado que o projeto não é um cenário de linha de base provável e que, portanto, as reduções de emissão são adicionais.</p> <p>A adicionalidade do projeto é demonstrada através da análise de barreiras contida no Anexo A do "Apêndice B das "Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala" - Metodologias simplificadas de linha de base e monitoramento para atividades de projeto de MDL de pequena escala selecionadas.</p> <p>Embora não exigido pela análise de barreiras mencionada acima, a DNV avaliou se os benefícios do MDL foram considerados antes da implementação do projeto conforme exigido no passo 0 da <i>Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade</i>.</p> <p>(1) A data de início da atividade de projeto de MDL, ou seja, 01 de janeiro de 2001, ocorre entre 1º de janeiro de 2000 e a data do registro da primeira atividade do projeto de MDL (novembro de 2004).</p> <p>A DNV solicita evidências da data de início do projeto.</p> <p>(2) A evidência de que o incentivo do MDL foi seriamente considerado na decisão de continuar</p>	SE-1 SE-2	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>com a atividade de projeto é o contrato firmado entre a CBD e a Sinerconsult, que foi a empresa que implementou o programa de eficiência elétrica, e parte do escopo do trabalho/contrato está relacionado a projetos de MDL / protocolo de Quioto.</p> <p>Além disso, os participantes dos projetos apresentaram proposta de uma nova metodologia de linha de base e de monitoramento para projetos de redução de consumo de eletricidade nas lojas da CBD na rodada 11 (junho de 2005). Essa nova metodologia de linha de base e de monitoramento proposta foi arquivada como NM0120 e foi classificada como C pelo Conselho Executivo do MDL na sua 21ª reunião (Setembro de 2005). Na época do envio da nova metodologia e linha de base, até 551 lojas da CBD foram mencionadas no DCP enviado como participantes potenciais do projeto. Finalmente, os participantes do projeto apresentaram os projetos de redução do consumo de eletricidade nas lojas da CBD como oito atividades de projeto de MDL de pequena escala aplicando a AMS-II.E, com base em uma lista de prioridade das lojas. Os participantes do projeto poderão solicitar créditos retroativos se o projeto for registrado pelo Conselho Executivo, no máximo, até 31 de dezembro de 2006.</p> <p>A DNV solicita evidência do contrato firmado entre a CBD e a Sinerconsult.</p> <p>Barreiras para investimentos e barreiras tecnológicas, barreiras devidas à prática vigente e outras barreiras são apresentadas no DCP:</p>		

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>a) <i>Barreiras para investimentos.</i> Ao comparar diferentes possibilidades de investimento, é muito provável que uma empresa prefira investir em seu negócio principal e não, por exemplo, em medidas de melhoria da eficiência energética. O projeto envolveu um investimento significativo em um negócio não relacionado ao negócio principal da CBD, cerca de R\$ 11 milhões, e foi desenvolvido com base em capital próprio, sem nenhum financiamento público ou privado. A DNV reconhece que essa argumentação demonstra uma barreira para implementar o projeto.</p> <p>b) <i>Barreiras tecnológicas.</i> A manutenção da situação existente antes da implementação do projeto representou uma alternativa menos avançada tecnologicamente, que envolveu riscos menores devido à incerteza do desempenho e, portanto, teria resultado em emissões mais altas. O risco envolvido na implementação da atividade de projeto e a falta de confiança nos resultados do projeto constituíram-se em barreiras para a sua implementação, e a CBD foi afetada pelos riscos (reais e percebidos) de utilizar uma tecnologia nova ou não familiar. A DNV não considera essa argumentação como uma possível barreira para implementar o projeto, pois os principais argumentos referem-se mais à questão financeira (custos e benefícios).</p> <p>c) <i>Barreira devido à prática vigente.</i> A prática vigente, as exigências regulatórias existentes e</p>		

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>as políticas existentes não impulsionariam a implementação da atividade de projeto até sua efetiva implementação. O cenário econômico incerto, o baixo incentivo econômico para os programas de eficiência energética e as restrições de capital representam importantes barreiras para investimentos em eficiência energética, de forma que os programas de eficiência não são prática comum no setor e dependem de iniciativas próprias. Aqui o problema é a falta de conscientização com relação às perdas de energia e ao que pode ser feito, assim como as limitações da capacidade interna. A DNV reconhece que essa argumentação demonstra uma barreira para implementar o projeto.</p> <p>d) <i>Outras barreiras.</i> Informações limitadas também se constituem em uma barreira para a implementação do projeto. O uso de energia é uma característica "secundária" e "invisível" das atividades da CBD e, portanto, são necessárias informações complementares para atrair a atenção dos tomadores de decisão da empresa. Os mercados deixam de disseminar informações sobre as características energéticas dos produtos relacionadas a quanto eles são economicamente eficientes. Também, como a eletricidade não é um custo maior nas operações da CBD, existe uma conscientização e interesse limitados nos custos da energia e, portanto, na redução das despesas com energia. A energia representa uma pequena parte do custo da operação do negócio e é</p>		

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>freqüentemente tratada como um custo fixo. A DNV reconhece que as informações sobre as características energéticas dos produtos não é uma ação difundida entre os fabricantes de equipamento.</p> <p>Os participantes do projeto conseguiram demonstrar que a venda de RCEs fornecerá os incentivos complementares para o projeto superar as barreiras apresentadas acima.</p> <p>Considerando o acima e, em particular, as barreiras devidas à prática vigente e outras barreiras que o projeto enfrenta, fica suficientemente demonstrado que o projeto não é um cenário de linha de base provável e que, portanto, as reduções de emissão são adicionais.</p>		
B.2.2. A aplicação da metodologia de linha de base e a discussão e determinação da linha de base escolhida são transparentes e realistas?	/1/	AD, E	Os coeficientes de emissão da margem combinada calculados são 0,261 tCO <sub>2</sub> e/MWh para a rede sul/sudeste/centro-oeste (S-SE-CO) e 0,077 tCO <sub>2</sub> e/MWh para a rede norte/nordeste (N-NE). O banco de dados do ONS não inclui usinas que são despachadas localmente. Os dados dos anos de 2002 a 2004 são as estatísticas mais recentes disponíveis à época da apresentação do DCP, e os dados foram comparados com os dados publicados no website do ONS .		OK
B.2.3. As políticas e circunstâncias nacionais e/ou setoriais relevantes são levadas em consideração?	/1/	AD/ E	Sim.		OK
B.2.4. A seleção da linha de base é compatível com os dados disponíveis?	/1/	AD, E	Veja B.2.2		OK
B.2.5. A linha de base selecionada representa o	/1/	AD,	Veja B.2.1.		OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
cenário mais provável que descreve o que teria ocorrido na ausência da atividade de projeto?		E			
<b>C. Duração do Projeto / Período de Crédito</b> Avalia-se se os limites temporários do Projeto estão claramente definidos.					
C.1.1. A data de início e a vida útil de operação do projeto estão claramente definidas?	/1/	AD	A data de início do projeto é 01 de janeiro de 2001, com uma vida útil esperada de 30 anos. A DNV solicita evidências da data de início do projeto.	SE 1	OK
C.1.2. O período de crédito considerado está claramente definido (período de crédito renovável de sete anos com duas renovações possíveis ou período de crédito fixo de 10 anos sem renovação)?	/1/	AD	Um período de crédito fixo de 10 anos foi selecionado, com início em 10 de janeiro de 2001.		OK
<b>D. Plano de monitoramento</b> A análise do plano de monitoramento tem como objetivo verificar se todos os aspectos relevantes do projeto, considerados necessários para monitorar e relatar reduções de emissão confiáveis, são abordados corretamente.					
<b>D.1. Metodologia de monitoramento</b> Avalia-se se o projeto aplica uma metodologia de monitoramento adequada.					
D.1.1. A metodologia de monitoramento selecionada está alinhada com as metodologias de monitoramento indicadas para a categoria de projeto pertinente?	/1/ /6/	AD	A metodologia de monitoramento está alinhada com a metodologia de monitoramento AMS-II.E e com o parágrafo 11 - Orientação Geral de "Apêndice B das "Modalidades e Procedimentos		OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
			Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala”, prevista para a categoria de projetos Projetos Tipo II – Projetos de Melhoria da Eficiência Energética.		
D.1.2. A metodologia de monitoramento aplicável ao projeto está sendo considerada?	/1/ /6/	AD	A metodologia de monitoramento está em conformidade com a metodologia AMS-II.E.		OK
D.1.3. A aplicação da metodologia de monitoramento é transparente?	/1/ /6/	AD	Sim.		OK OK
D.1.4. A metodologia de monitoramento dará oportunidade para medições reais das reduções de emissão alcançadas?	/1/ /6/	AD	Sim.		
<b>D.2. Monitoramento das emissões do projeto</b> Está definido se o plano de monitoramento proporciona dados confiáveis e completos da emissão do projeto ao longo do tempo?					
D.2.1. O plano de monitoramento abrange a coleta e arquivamento de todos os dados relevantes necessários para estimar ou medir as emissões de gases de efeito estufa dentro do limite do projeto durante o período de crédito?	/1/ /6/ /7/	AD, E	As emissões da atividade de projeto são calculadas como o consumo de eletricidade de cada atividade de projeto componente ( $EC_{proj}$ ) multiplicado pelo fator de emissão de eletricidade da rede ( $EF_{grid}$ ). O fator de emissão de eletricidade é calculado de acordo com a metodologia AMS-I.D Parágrafo 9, Opção (a).  O DCP indica, no E.1.2.1, que “a atividade de projeto resultou em qualquer consumo de combustíveis fósseis”, mas em outros itens (por exemplo A.4.3, B.5 e D.4) consta a possibilidade de haver algum consumo de combustíveis fósseis. A DNV solicita esclarecimentos sobre esse possível consumo e monitoramento de	SE-5	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
			combustíveis fósseis.		
D.2.2. As escolhas dos indicadores de emissão do Projeto são razoáveis?	/1/ /6/ /7/	AD, E	Veja D.2.1	<del>SE-5</del>	OK
D.2.3. Será possível monitorar / medir os indicadores especificados de GEE do projeto?	/1/ /6/ /7/	AD, E	Veja D.2.1	<del>SE-5</del>	OK
D.2.4. Os indicadores possibilitarão medições reais das emissões do projeto?	/1/ /6/ /7/	AD, E	Veja D.2.1	<del>SE-5</del>	OK
<b>D.3. Monitoramento de fugas</b> É avaliado se o plano de monitoramento permite dados confiáveis e completos sobre fugas ao longo do tempo.					
D.3.1. O plano de monitoramento abrange a coleta e arquivamento de todos os dados relevantes necessários para determinar as fugas?	/1/ /6/	AD, E	De acordo com AMS-II.E deve-se considerar fuga se o equipamento for transferido de uma outra atividade ou se o equipamento existente for transferido para outra atividade.  O projeto foi implementado com novos equipamentos, assim nenhuma fuga é esperada.  A DNV solicita uma descrição completa de todas as ações executadas (como exemplo, novas práticas / procedimentos), bem como de todos os equipamentos readaptados / substituídos e novos equipamentos e os seus desempenhos, e, para equipamentos readaptados / substituídos, sua vida útil.	SAC-4	OK
D.3.2. As escolhas dos indicadores de fugas são razoáveis?	/1/ /6/	AD, E	Veja D.3.1		OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
D.3.3. Será possível monitorar / medir os indicadores de fuga especificados?	/1/ /6/	AD, E	Veja D.3.1		OK
D.3.4. Os indicadores possibilitarão medições reais dos efeitos das fugas?	/1/ /6/	AD, E	Veja D.3.1		OK
<b>D.4. Monitoramento das emissões de linha de base</b>  Está definido se o plano de monitoramento proporciona dados confiáveis e completos da emissão do projeto ao longo do tempo?					
D.4.1. O plano de monitoramento abrange a coleta e arquivamento de todos os dados relevantes necessários à determinação da linha de base?	/1/ /6/	AD, E	Veja B.2.2.		OK
D.4.2. A escolha dos indicadores de linha de base, especialmente para emissões de linha de base, é razoável?	/1/ /6/	AD, E	Veja B.2.2.		OK
D.4.3. Será possível monitorar / medir os indicadores da linha de base especificados?	/1/ /6/	AD, E	Veja B.2.2.		OK
D.4.4. Os indicadores possibilitarão medições reais das emissões de linha de base?	/1/ /6/	AD	Veja B.2.2.		OK
<b>D.5. Planejamento do gerenciamento do projeto</b>  Verifica-se se a implementação do projeto está preparada adequadamente e se os pontos críticos são abordados.					
D.5.1. A autoridade e a responsabilidade pelo	/1/	AD,	Companhia Brasileira de Distribuição – Grupo Pão	SE-6	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
gerenciamento do projeto estão claramente descritas?	/6/	E	<p>de Açúcar é definida como responsável pelas atividades de projeto de gerenciamento do projeto, monitoramento e elaboração de relatórios, além da organização e treinamento da equipe nas técnicas adequadas de monitoramento, medição e elaboração de relatórios.</p> <p>Os dados sobre consumo elétrico em cada loja são controlados e monitorados a partir da sede da concessionária, e consolidados eletronicamente no sistema SIGESCON, onde todas essas informações estão disponíveis (também há back-up disponível), e relatórios mensais são elaborados a partir desses dados.</p> <p>O monitoramento consiste em (a) documentação das medidas, programas e especificação dos equipamentos substituídos, (b) monitoramento do consumo de eletricidade com a ferramenta de gerenciamento centralizado Sigescon (as faturas de eletricidade de cada loja individual podem ser usadas para cruzar as informações); (c) monitoramento do consumo adicional de combustível fóssil devido à atividade de projeto e (d) cálculo das economias de energia resultantes das medidas implementadas comparando o consumo de eletricidade de cada loja na atividade de projeto com o consumo da loja antes da implementação da atividade de projeto (ou seja, o consumo de eletricidade no ano 2000). A medição do consumo elétrico é feita com base nos medidores calibrados (pela(s) concessionária(s) de eletricidade) instalados em cada uma das lojas.</p> <p>A DNV solicita esclarecimentos sobre o</p>		

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
			procedimento de reserva (periodicidade, armazenamento etc.), e evidências dos relatórios mensais de consumo de eletricidade (a partir dos dados da SIGESCON), recibos de compra de novos equipamentos e para as mudanças operacionais e comportamentais.		
D.5.2. A autoridade e a responsabilidade pela medição de monitoramento de registro e relatórios são claramente descritas?	/1/ /6/	AD, E	Veja D.5.1		OK
D.5.3. São identificados procedimentos para treinamento do pessoal de monitoramento?	/1/ /6/	AD, E	Veja D.5.1		OK
D.5.4. São identificados procedimentos de preparação para emergências nos casos em que elas possam causar emissões não intencionais?	/1/ /6/	AD, E	Não se aplica		OK
D.5.5. São identificados procedimentos para calibração dos equipamentos de monitoramento?	/1/ /6/	AD, E	Veja D.5.1		OK
D.5.6. São identificados procedimentos para manutenção das instalações e equipamentos de monitoramento?	/1/ /6/	AD, E	Veja D.5.1		OK
D.5.7. São identificados procedimentos de monitoramento, medições e elaboração de relatórios?	/1/ /6/	AD, E	Veja D.5.1		OK
D.5.8. São identificados procedimentos para controle de registros de rotina (inclusive quais registros manter, a área de armazenamento dos registros e como processar a documentação do	/1/ /6/	AD, E	Veja D.5.1		OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
desempenho)?					
D.5.9. São identificados procedimentos para lidar com possíveis ajustes e incertezas dos dados de monitoramento?	/1/ /6/	AD, E	Veja D.5.1		OK
D.5.10. São identificados procedimentos para auditorias internas da conformidade do projeto de GEE com as exigências operacionais, quando for o caso?	/1/ /6/	AD, E	Veja D.5.1		OK
D.5.11. São identificados procedimentos para análises de desempenho do projeto?	/1/ /6/	AD, E	Veja D.5.1		OK
D.5.12. São identificados procedimentos para ações corretivas?	/1/ /6/	AD, E	Veja D.5.1		OK
<b>E. Cálculo de emissão de GEE</b>  Avalia-se se todas as fontes importantes de emissão de GEE são abordadas e como sensibilidades e incertezas dos dados foram abordadas para chegar a estimativas conservadoras de reduções de emissão projetadas.					
<b>E.1. Emissões de GEE do projeto</b>  A validação das emissões de GEE previstas do projeto concentra-se na transparência e integralidade dos cálculos.					
E.1.1. Todos os aspectos relacionados às emissões diretas e indiretas do projeto estão considerados na concepção do projeto?	/1/ /7/	AD, E	As emissões da atividade de projeto são calculadas como o consumo de eletricidade de cada loja ( $EC_{proj}$ ) multiplicado pelo fator de emissão de eletricidade da rede ( $EF_{grid}$ ). O fator de emissão de eletricidade é calculado de acordo com a	SE-5	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
			metodologia AMS-I.D Parágrafo 9, Opção (a). O DCP indica, no E.1.2.1, que “a atividade de projeto resultou em qualquer consumo de combustíveis fósseis”, mas em outros itens (por exemplo A.4.3, B.5 e D.4) consta a possibilidade de haver algum consumo de combustíveis fósseis. A DNV solicita esclarecimentos sobre esse possível consumo e monitoramento de combustíveis fósseis.		
E.1.2. Foram avaliados todos os gases de efeito estufa e fontes relevantes?	/1/ /7/	AD, E	Veja E.1.1		OK
E.1.3. As metodologias para cálculo de emissões de projeto estão de acordo com as boas práticas existentes?	/1/ /7/	AD, E	Veja E.1.1		OK
E.1.4. Os cálculos estão documentados de maneira integral e transparente?	/1/ /7/	AD, E	Veja E.1.1		OK
E.1.5. Foram usadas hipóteses conservadoras?	/1/ /7/	AD, E	Veja E.1.1		OK
E.1.6. As incertezas nas estimativas de emissão do projeto são adequadamente abordadas?	/1/ /7/	AD, E	Veja E.1.1		OK
<b>E.2. Fugas</b> É avaliado se os efeitos das fugas, ou seja, das mudanças nas emissões que ocorrem fora dos limites do projeto e que são mensuráveis e atribuíveis ao projeto, foram adequadamente avaliados.					
E.2.1. É necessário o cálculo das fugas para a	/1/	AD,	De acordo com AMS-II.E deve-se considerar fuga	SAG-4	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
categoria de projeto selecionada e, caso afirmativo, são avaliados os efeitos relevantes das fugas?	/6/	E	se o equipamento for transferido de uma outra atividade ou se o equipamento existente for transferido para outra atividade.  O projeto foi implementado com novos equipamentos, assim nenhuma fuga é esperada.  A DNV solicita uma descrição completa de todas as ações executadas (como exemplo, novas práticas / procedimentos), bem como de todos os equipamentos readaptados / substituídos e novos equipamentos e os seus desempenhos, e, para equipamentos readaptados / substituídos, sua vida útil.		
E.2.2. Os potenciais efeitos de fugas estão adequadamente considerados nos cálculos (se aplicável)?	/1/ /6/	AD, E	Veja E.2.1		OK
E.2.3. As metodologias de cálculo de fuga estão de acordo com as boas práticas existentes (se aplicável)?	/1/ /6/	AD, E	Veja E.2.1		OK
E.2.4. Os cálculos estão documentados de maneira integral e transparente (se aplicável)?	/1/ /6/	AD, E	Veja E.2.1		OK
E.2.5. Foram utilizados pressupostos conservadores (se aplicável)?	/1/ /6/	AD, E	Veja E.2.1		OK
E.2.6. As incertezas nas estimativas de fugas foram adequadamente abordadas (se aplicável)?	/1/ /6/	AD, E	Veja E.2.1		OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
<b>E.3. Emissões de GEE de linha de base</b> A validação das emissões de GEE de linha de base previstas se concentram na transparência e integralidade dos cálculos.					
E.3.1. Os limites da emissão de linha de base estão claramente definidos e abrangem de forma suficiente as fontes de emissões de linha de base?	/1/	AD	O limite do projeto são os locais em que as lojas localizam-se (veja a Tabela A). Os limites do sistema para determinação dos fatores de emissão da margem combinada são as rede S-SE-CO e N-NE, que são os sistemas elétricos das redes afetadas pelo projeto.		OK
E.3.2. Todos os aspectos relacionados às emissões diretas e indiretas de linha de base estão considerados na concepção do projeto?	/1/	AD	Sim.		OK
E.3.3. Foram avaliados todos os gases de efeito estufa e fontes relevantes?	/1/	AD	O projeto considera apenas as reduções de emissão relativas a CO <sub>2</sub> emitido por eletricidade gerada parcialmente por centrais termelétricas movidas a combustível fóssil, a partir das redes S-SE-CO e N-NE, e deslocadas pelo projeto.		OK
E.3.4. As metodologias para o cálculo das emissões de linha de base estão de acordo com as boas práticas existentes?	/1/	AD	Sim. De acordo com AMS-II.E.		OK
E.3.5. Os cálculos estão documentados de maneira integral e transparente?	/1/	AD, E	Veja B.2.2.		OK
E.3.6. Foram usadas hipóteses conservadoras?	/1/	AD, E	Veja B.2.2.		OK
E.3.7. As incertezas nas estimativas das emissões de linha de base foram	/1/	AD, E	Veja B.2.2.		OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
adequadamente abordadas?					
<b>E.4. Reduções de emissão</b> A validação das emissões de GEE de linha de base irão se concentrar na transparência e integralidade da metodologia para as estimativas de emissão.					
E.4.1. O projeto resultará em menos emissões de GEE que o caso de linha de base?	/1/	AD, E	Espera-se que o projeto reduza as emissões de CO <sub>2</sub> em 21.877 tCO <sub>2</sub> e (2.188 tCO <sub>2</sub> e/ano em média), durante o período de crédito fixo de 10 anos.		OK
<b>F. Impactos ambientais</b> É avaliado se os impactos ambientais do projeto são abordados de modo suficiente.					
F.1.1. A legislação do país anfitrião exige uma análise dos impactos ambientais da atividade de projeto?	/1/	AD/ E	A atividade de projeto foi implementada em conformidade com toda a legislação ambiental aplicável municipal, estadual e federal. A DNV solicita evidências documentadas das Licenças / Permissões de Operação.	SE-4	OK
F.1.2. O projeto atende à legislação ambiental do país anfitrião?	/1/	AD/ E	Veja F.1.1	SE-4	OK
F.1.3. O projeto vai gerar efeitos ambientais adversos?	/1/	AD/ E	Não estão previstos impactos ambientais adversos.		OK
F.1.4. Os impactos ambientais foram identificados e abordados no DCP?	/1/	AD/ E	Veja F.1.1	SE-4	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	Comentários	Concl. Prov.	Concl. Final
<b>G. Comentários das partes interessadas locais</b> Validação do processo de consulta às partes interessadas locais.					
G.1.1. As partes interessadas pertinentes foram consultadas?	/1/	AD/ E	As partes interessadas locais, como o governo municipal, as agências do estado e do município, o fórum brasileiro de ONGs, as comunidades vizinhas e o escritório do Procurador Geral, foram convidadas a comentar sobre o projeto, de acordo com as exigências da Resolução nº 1 da AND brasileira.  As partes interessadas locais devem ser convidadas a comentar sobre o projeto, de acordo com as exigências da Resolução nº 1 da AND brasileira.	<del>SE-3</del>	OK
G.1.2. Os meios de comunicação adequados foram utilizados para solicitar comentários das partes interessadas locais?	/1/	AD/ E	Veja G.1.1	<del>SE-3</del>	OK
G.1.3. Se um processo de consulta às partes interessadas é exigido pelas normas / legislação do país anfitrião, o processo de consulta às partes interessadas foi realizado de acordo com essas normas / legislação?	/1/	AD/ E	Veja G.1.1	<del>SE-3</del>	OK
G.1.4. Foi fornecido um resumo dos comentários recebidos?	/1/	AD/ E	Veja G.1.1	<del>SE-3</del>	OK
G.1.5. Os comentários recebidos foram devidamente considerados?	/1/	AD/ E	Veja G.1.1	<del>SE-3</del>	OK

**Tabela 3 Solução das Solicitações de Ação Corretiva e das Solicitações de Esclarecimento**

Solicitações de esclarecimento e solicitações de ação corretiva do relatório preliminar	Ref. à Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão final
<p>SAC 1</p> <p>A DNV solicita uma descrição completa de todas as ações executadas (como exemplo, novas práticas / procedimentos), bem como de todos os equipamentos readaptados / substituídos e novos equipamentos e os seus desempenhos, e, para equipamentos readaptados / substituídos, sua vida útil.</p>	<p>B.2.2 D.3.1 E.2.1</p>	<p>--- 07/09/2006 ---</p> <p>Foi fornecida uma lista com a descrição de todas as ações executadas em cada loja bem como apresentações de treinamento/construção em termos de capacidade. Fica evidente pela lista que o nível de serviço não se alterou de forma significativa (todas as ações estão relacionadas às mudanças nos procedimentos operacionais, ao uso de dispositivos mais eficientes e a níveis de iluminação mais adequados e eficientes).</p>	<p>15/09/2006</p> <p>Esta SAC foi encerrada.</p>
<p>SE 1</p> <p>A DNV solicita evidências da data de início do projeto.</p>	<p>B.2.1 C.1.1</p>	<p>--- 07/09/2006 ---</p> <p>Foi providenciado um contrato com uma concessionária (Light) para implementar as ações de eficiência energética.</p> <p>--- 14/09/2006 ---</p> <p>O contrato com a Light é uma evidência adicional. A implementação do projeto teve início em 2001, conforme demonstra o contrato com a Sinerconsult (firmado em 1º de maio de 2001).</p> <p>--- 15/09/2006 ---</p>	<p>Data do contrato com a Light: 01/09/2002; data de início do projeto: 01/01/2001. Requer esclarecimento adicional.</p> <p>14/09/2006</p> <p>Data do contrato com a Sinerconsult: 01/05/2001; data de início do projeto: 01/01/2001. Requer esclarecimento adicional.</p> <p>03/10/2006</p> <p>A DNV solicita evidência de que pelo menos uma loja iniciou o projeto antes de 1º de janeiro de 2001.</p>

Solicitações de esclarecimento e solicitações de ação corretiva do relatório preliminar	Ref. à Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão final
		<p>Programas e ações visando uma redução no consumo de eletricidade e eficiência energética começaram com ações internas no início de 2001. Como não há uma data específica a ser tomada como a data de início inequívoca, os participantes do projeto decidiram escolher o primeiro dia do ano (de forma a também coincidir com o exercício fiscal). A Sinerconsult foi incorporada ao projeto desde o seu início, porém, a negociação e o texto final do contrato foram pactuados apenas em meados de abril e, finalmente, firmado o contrato em maio.</p> <p>--- 14/09/2006 ---</p> <p>O programa da CDB para obter um melhor gerenciamento (e maior redução) do consumo de eletricidade foi planejado no final de 2000 e iniciou oficialmente em 1º de janeiro de 2001 com a implementação do software Sigescan, uma ferramenta de monitoramento relacionada ao consumo de eletricidade em todas as lojas do grupo CBD.</p> <p>Medidas efetivas para reduzir o consumo de eletricidade foram implementadas de 1º de janeiro de 2001 em diante. Em alguns casos as</p>	<p>22/11/2006</p> <p>Evidência foi fornecida demonstrando que o programa da CDB foi iniciado em 1º de janeiro de 2001. A DNV reconhece que, embora seja difícil definir a data efetiva de implementação do projeto em cada loja, usar a data de início de 1º de janeiro de 2001 é apropriado, pois não é provável que a eletricidade em uma loja tenha sido reduzida por outras razões além do programa (existia uma tendência de aumento do consumo de eletricidade antes da implementação do projeto).</p> <p>Portanto, esta SE foi encerrada.</p>

Solicitações de esclarecimento e solicitações de ação corretiva do relatório preliminar	Ref. à Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão final
		<p>medidas foram tomadas sem uma data de início específica (por exemplo, ninguém anotou o dia exato em que um determinado supermercado considerou razoável desligar as luzes do estacionamento durante a noite ou reduzir a utilização do ar-condicionado no horário noturno). As medidas físicas (como mudanças dos equipamentos de refrigeração e das lâmpadas incandescentes) foram tomadas de janeiro de 2001 em diante, conforme as oportunidades foram sendo identificadas. É difícil afirmar a data exata em que uma medida física foi realmente implementada (mas, por exemplo, certamente não as datas nos recibos de venda/compra dos equipamentos).</p> <p>Diversas ações (algumas novas, outras apenas a "manutenção" de ações antigas) ainda estão sendo tomadas em uma base contínua.</p> <p>Embora a data efetiva de implementação do projeto inteiro seja difusa (dependendo da implementação das medidas individuais em cada loja) devido à tendência de aumento/estabilização do consumo de eletricidade, assumir uma data geral de início de projeto para todas as lojas não</p>	

Solicitações de esclarecimento e solicitações de ação corretiva do relatório preliminar	Ref. à Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão final
		resultará em geração de RCE que não esteja diretamente relacionada à implementação da atividade de projeto.	
SE 2 A DNV solicita evidência do contrato firmado entre a CBD e a Sinerconsult.	B.2.1	Foi apresentada evidência do acordo.	Sim, o acordo foi recebido. Esta SE foi encerrada.
SE 3 As partes interessadas locais devem ser convidadas a comentar sobre o projeto, de acordo com as exigências da Resolução nº 1 da AND brasileira.	Tabela 1 - 15 G.1.1	--- 07/09/2006 --- Partes interessadas locais foram convidadas em julho de 2006 a comentar o projeto. Cópias eletrônicas das cartas e dos respectivos recibos (de envio e entrega) foram fornecidas.	14/09/2006 Sim, os ARs recebidos referem-se a partes interessadas locais deste conjunto de lojas. Portanto, esta SE foi encerrada.
SE 4 A DNV solicita evidências documentadas das Licenças / Permissões de Operação.	A.3.4	--- 07/09/2006 --- Cópias eletrônicas das licenças / permissões de operação foram fornecidas.	15/09/2006 Licenças recebidas. Portanto, esta SE foi encerrada.
SE 5 O DCP indica, no E.1.2.1, que "a atividade de projeto resultou em qualquer consumo de combustíveis fósseis", mas em outros itens (por exemplo A.4.3, B.5 e D.4) consta a possibilidade de haver algum consumo de combustíveis fósseis. A DNV solicita esclarecimentos sobre esse possível consumo e monitoramento de combustíveis fósseis.	D.2.2 E.1.1	--- 07/09/2006 --- Algumas das ações para lojas específicas incluíram a substituição de fornos elétricos por fornos a gás mais eficientes e/ou que tenham geradores a diesel de reserva para evitar problemas (e um maior consumo de eletricidade), causados por instabilidades da energia da rede. Cálculos de fuga foram incluídos em relação às lojas específicas.	15/09/2006 Em uma loja foram utilizados geradores Diesel reserva/para horário de pico durante 3 meses em 2001. Os consumos de diesel foram monitorados e a emissão correspondente do projeto está incluída no cálculo. Portanto, esta SE foi encerrada.
SE 6	D.5.1	--- 07/09/2006 ---	Informações ainda não foram

<b>Solicitações de esclarecimento e solicitações de ação corretiva do relatório preliminar</b>	<b>Ref. à Tabela 2</b>	<b>Resumo da resposta dos participantes do projeto</b>	<b>Conclusão final</b>
A DNV solicita esclarecimentos sobre o procedimento de reserva (periodicidade, armazenamento etc.), e evidências dos relatórios mensais de consumo de eletricidade (a partir dos dados da SIGESCON), recibos de compra de novos equipamentos e para as mudanças operacionais e comportamentais.		<p>Informações sobre equipamentos e procedimentos de monitoramento foram fornecidas.</p> <p>--- 14/09/2006 ---</p> <p>Documento com a descrição da Sigescon foi fornecido.</p>	<p>recebidas.</p> <p>14/09/2006</p> <p>Documento recebido.</p> <p>Portanto, esta SE foi encerrada.</p>

- o0o -



---

# CERTIFICADO DE COMPETÊNCIA

---

## APÊNDICE B

---

### CERTIFICADOS DE COMPETÊNCIA



## CERTIFICADO DE COMPETÊNCIA

### *Michael Lehmann*

Qualificado de acordo com o esquema de Qualificação da DNV para MDL/IC (ICP-9-8-i1-CDMJI-i1)

<b>Auditor para GEE:</b>	Sim		
<b>Validador para MDL:</b>	Sim	<b>Validador para IC:</b>	Sim
<b>Verificador para MDL:</b>	Sim	<b>Verificador para IC:</b>	Sim
<b>Especialista do Setor para os Escopo(s) Setoriais:</b>	Escopo setorial 1, 2, 3 e 9		
<b>Revisor Técnico para (grupo de) metodologias:</b>			
ACM0001, AM0002, AM0003, AM0010, AM0011, AM0012, AMS-III.G	Sim	AM0021	Sim
ACM002, AMS-I.A-D, AM0019, AM0026, AM0029	Sim	AM0023	Sim
ACM003, ACM0005, AM0033, AM0040	Sim	AM0024	Sim
ACM0004	Sim	AM0027	Sim
ACM0006, AM0007, AM0015, AM0036, AM0042	Sim	AM0028, AM0034	Sim
ACM0007	Sim	AM0030	Sim
ACM0008	Sim	AM0031	Sim
ACM0009, AM0008, AMS-III.B	Sim	AM0032	Sim
AM0006, AM0016, AMS-III.D	Sim	AM0035	Sim
AM0009, AM0037	Sim	AM0038	Sim
AM0013, AM0022, AM0025, AM00379, AMS-III.H, AMS-III.I	Sim	AM0041	Sim
AM0014	Sim	AM0034	Sim
AM0017	Sim	AMS-II.A-F	Sim
AM0018	Sim	AMS-III.A	Sim
AM0020	Sim	AMS-III.E, AMS-III.F	Sim

Høvik, 6 de novembro de 2006

Einar Telnes  
Diretor dos Serviços de Mudança Climática Internacional

Michael Lehmann  
Diretor Técnico



## CERTIFICADO DE COMPETÊNCIA

### *Felipe Lacerda Antunes*

Qualificado de acordo com o esquema de Qualificação da DNV para MDL/IC (ICP-9-8-i1-CDMJI-i1)

<b>Auditor para GEE:</b>	Sim		
<b>Validador para MDL:</b>	Não	<b>Validador para IC:</b>	Não
<b>Verificador para MDL:</b>	Não	<b>Verificador para IC:</b>	Não
<b>Especialista do Setor para os Escopo(s) Setoriais:</b>	Escopo setorial		
<b>Revisor Técnico para (grupo de) metodologias:</b>			
ACM0001, AM0002, AM0003, AM0010, AM0011, AM0012, AMS-III.G	Não	AM0021	Não
ACM002, AMS-I.A-D, AM0019, AM0026, AM0029	Não	AM0023	Não
ACM003, ACM0005, AM0033, AM0040	Não	AM0024	Não
ACM0004	Não	AM0027	Não
ACM0006, AM0007, AM0015, AM0036, AM0042	Não	AM0028, AM0034	Não
ACM0007	Não	AM0030	Não
ACM0008	Não	AM0031	Não
ACM0009, AM0008, AMS-III.B	Não	AM0032	Não
AM0006, AM0016, AMS-III.D	Não	AM0035	Não
AM0009, AM0037	Não	AM0038	Não
AM0013, AM0022, AM0025, AM00379, AMS-III.H, AMS-III.I	Não	AM0041	Não
AM0014	Não	AM0034	Não
AM0017	Não	AMS-II.A-F	Não
AM0018	Não	AMS-III.A	Não
AM0020	Não	AMS-III.E, AMS-III.F	Não

Høvik, 6 de novembro de 2006

Einar Telnes  
Diretor dos Serviços de Mudança Climática Internacional

Michael Lehmann  
Diretor Técnico



---

## CERTIFICADO DE COMPETÊNCIA

---

### *Miguel Rescalvo*

Qualificado de acordo com o esquema de Qualificação da DNV para MDL/IC (ICP-9-8-i1-CDMJI-i1)

<i>Auditor para GEE:</i>	Sim		
<i>Validador para MDL:</i>	Sim	<i>Validador para IC:</i>	--
<i>Verificador para MDL:</i>	--	<i>Verificador para IC:</i>	--
<i>Especialista do Setor para os Escopo(s) Setoriais:</i>	--		

Høvik, 6 de novembro de 2006

Einar Telnes  
Diretor dos Serviços de Mudança Climática Internacional

Michael Lehmann  
Diretor Técnico



## CERTIFICADO DE COMPETÊNCIA

### *Einar Telnes*

Qualificado de acordo com o esquema de Qualificação da DNV para MDL/IC (ICP-9-8-i1-CDMJI-i1)

<b>Auditor para GEE:</b>	Sim		
<b>Validador para MDL:</b>	Sim	<b>Validador para IC:</b>	Sim
<b>Verificador para MDL:</b>	Sim	<b>Verificador para IC:</b>	Sim
<b>Especialista do Setor para os Escopo(s) Setoriais:</b>	Escopo setorial 1, 2, 3 e 9		
<b>Revisor Técnico para (grupo de) metodologias:</b>			
ACM0001, AM0002, AM0003, AM0010, AM0011, AM0012, AMS-III.G	Sim	AM0021	Sim
ACM002, AMS-I.A-D, AM0019, AM0026, AM0029	Sim	AM0023	Sim
ACM003, ACM0005, AM0033, AM0040	Sim	AM0024	Sim
ACM0004	Sim	AM0027	Sim
ACM0006, AM0007, AM0015, AM0036, AM0042	Sim	AM0028, AM0034	Sim
ACM0007	Sim	AM0030	Sim
ACM0008	Sim	AM0031	Sim
ACM0009, AM0008, AMS-III.B	Sim	AM0032	Sim
AM0006, AM0016, AMS-III.D	Sim	AM0035	Sim
AM0009, AM0037	Sim	AM0038	Sim
AM0013, AM0022, AM0025, AM00379, AMS-III.H, AMS-III.I	Sim	AM0041	Sim
AM0014	Sim	AM0034	Sim
AM0017	Sim	AMS-II.A-F	Sim
AM0018	Sim	AMS-III.A	Sim
AM0020	Sim	AMS-III.E, AMS-III.F	Sim

Høvik, 6 de novembro de 2006

Einar Telnes  
Diretor dos Serviços de Mudança Climática Internacional

Michael Lehmann  
Diretor Técnico