



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO AUTÓDROMO ENERGÉTICA S/A

VALIDAÇÃO DO PROJETO DE MDL COMPLEXO CARREIRO II

RELATÓRIO No. BRASIL-VAL/03667/2010-
SPL

REVISÃO No. 02

BUREAU VERITAS CERTIFICATION

Great Guildford House, 30 Great Guildford Street
SE1 0ES - London – United Kingdom



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Data da primeira emissão: 13/05/2011	Unidade Organizacional: Bureau Veritas Certification Holding SAS
Cliente: AUTÓDROMO ENERGÉTICA S/A	Ref. Cliente: Mr. Gian Bratkowski

Resumo:

Bureau Veritas Certification fez a validação do projeto de MDL CARREIRO COMPLEXO II da AUTODROMO ENERGÉTICA S/A localizada nos Municípios de Guaporé, Serafina Correa, Nova Bassano e Vista Alegre do Prata, no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, com base em critérios da CQNUMC para o MDL, bem como critérios fornecidos para assegurar operações consistentes de projeto, monitoramento e relatório. Os critérios da CQNUMC referem-se ao artigo 12 do Protocolo de Kyoto, as regras e modalidades do MDL e as decisões subseqüentes do Conselho Executivo do MDL, bem como os critérios do país anfitrião.

O escopo da validação é definido como uma revisão independente e objetiva do documento de concepção do projeto, o estudo da linha de base do projeto, plano de monitoramento e outros documentos relevantes, e consistiu das seguintes três fases: i) análise documental da concepção do projeto e da linha de base e plano de monitoramento; ii) entrevistas de acompanhamento com os atores do projeto; iii) resolução de questões pendentes e a emissão do relatório de validação final e opinião. A validação global, a partir de Revisão do Contrato de Relatório de Validação e Opinião, foi realizada utilizando procedimentos internos da Bureau Veritas Certification.

O primeiro resultado do processo de validação é uma lista de pedidos de esclarecimento e ações corretivas (CL e CAR), apresentada no Apêndice A. Tendo em conta este resultado, o proponente do projeto revisou seu documento de concepção do projeto.

Em resumo, a opinião da Bureau Veritas Certification é que o projeto aplica corretamente a linha de base e metodologia de monitoramento ACM0002 versão 12.1.0 e cumpre os requisitos pertinentes da CQNUMC para o MDL e os critérios relevantes do país anfitrião.

Relatório No.: BRASIL-VAL/03667/2010- SPL	Grupo Sujeito: MDL	
Título do Projeto: COMPLEXO CARREIRO II MDL PROJECT		
Trabalho conduzido por: Marco Prauchner (verificador chefe) Guilherme Lefèvre (verificador) Bernardo Lima (especialista financeiro) Roberval Kaminski (especialista técnico)		
Revisão Técnica Interna conduzida por: Marcelo Antoniazzi Porto		
Data desta revisão: 01/07/2011	Rev. No.: 02	Número de páginas: 236

Termos de Indexação

Trabalho aprovado por:

Flavio Gomes – Gerente de Produto Global

 Não pode ser distribuído sem permissão do Cliente ou unidade organizacional Responsável

 Distribuição Limitada

 Distribuição Irrestrita



Sumário	Página
1 INTRODUÇÃO	4
1.1 Objetivo	4
1.2 Escopo	4
1.3 Equipe de Validação	4
2 METODOLOGIA	5
2.1 Revisão de Documentos	5
2.2 Entrevistas de acompanhamento	6
2.3 Resolução de Pedidos de Esclarecimentos e Ações Corretivas	6
2.4 Revisão Técnica Interna	7
3 CONCLUSÕES DA VALIDAÇÃO	8
3.1 Aprovação (49-50)	8
3.2 Participação (54)	8
3.3 Documento de Concepção do Projeto (57)	8
3.4 Mudanças na Atividade do Projeto	9
3.5 Descrição do Projeto (64)	9
3.6 Linha de base e metodologia de monitoramento	10
3.6.1 Requisitos Gerais (76-77)	10
3.6.2 Limites do Projeto (80)	14
3.6.3 Identificação da Linha de Base (87-88)	16
3.6.4 Algoritmos e/ou fórmulas usadas para determinar as reduções de emissões (92-93)	16
3.7 Adicionalidade da atividade do projeto (97)	21
3.7.1 Consideração prévia do mecanismo de desenvolvimento limpo (104)	21
3.7.2 Identificação de Alternativas (107)	23
3.7.3 Análise de Investimento (114)	23
3.7.4 Análise de Barreiras (118)	29
3.7.5 Análise da prática comum (121)	29
3.8 Plano de Monitoramento (124)	32
3.9 Desenvolvimento Sustentável (127)	33
3.10 Consulta das atores locais (130)	34
3.11 . Impactos Ambientais (133)	35
4 COMENTÁRIOS DAS PARTES, ATORES AND ONGS	35
5 OPINIÃO DE VALIDAÇÃO	36



6	REFERÊNCIAS.....	37
7	CURRICULA VITAE DOS MEMBROS DA EQUIPE DE VALIDAÇÃO DA EOD	40
	PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO.....	42

Lista de Abreviações:

- A/R: Prova de recebimento das cartas através do serviço dos Correios. (Aviso de Recebimento)
- ANEEL BIG: Banco de Informações de Geração da ANEEL
- ANEEL: Agência Nacional de Energia Elétrica
- BNDES: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
- CCEE: Câmara de Comercialização de Energia Elétrica.
- LI: Licença de Instalação
- LO: Licença de Operação
- LP: Licença Prévia
- MME: Ministério de Minas e Energia.
- ONS: Operador Nacional do Sistema.
- PROINFA: Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica
- SIN - Sistema Interligado Nacional



1 INTRODUÇÃO

AUTODROMO ENERGÉTICA S/A contratou a Bureau Veritas Certification para validar seu Projeto de MDL, PROJETO DE MDL COMPLEXO CARREIRO II (a partir de agora, denominado "o projeto") nos Municípios de Guaporé, Serafina Correa, Nova Bassano e Vista Alegre do Prata, no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Este relatório resume os resultados da validação do projeto, realizado com base em critérios da CQNUMC, bem como critérios fornecidos para assegurar operações, monitoramento e relatório de projeto consistentes.

1.1 Objetivo

A validação serve como uma verificação da concepção do projeto e é uma exigência de todos os projetos. A validação é uma avaliação entidade independente sobre concepção do projeto. Em particular, a linha de base do projeto, o plano de monitoramento (PM), e a conformidade do projeto com a CQNUMC e critérios pertinentes do país anfitrião são validados a fim de confirmar que a concepção do projeto é, conforme documentado, prudente e razoável e cumpre os critérios requeridos estabelecidos e identificados. A validação é uma exigência para todos os projetos de MDL e é vista como necessária para fornecer garantia para os atores sobre a qualidade do projeto e sua intenção de geração de reduções de emissões certificadas (RECs).

Critérios da CQNUMC referem-se ao artigo 12 do Protocolo de Kyoto, as regras do MDL e modalidades e as decisões subsequentes do Conselho Executivo do MDL, bem como os critérios do país anfitrião.

1.2 Escopo

O escopo da validação é definido como uma revisão independente e objetiva do documento de concepção do projeto, o estudo da linha de base do projeto e do plano de monitoramento e outros documentos relevantes. As informações contidas nestes documentos são revisadas em relação aos requisitos do Protocolo de Kyoto, regras da CQNUMC e interpretações associadas.

A validação não se destina a fornecer nenhuma consultoria ao Cliente. No entanto, as solicitações de esclarecimentos e/ou ações corretivas podem fornecer informações para a melhoria da concepção do projeto.

1.3 Equipe de Validação

A equipe de validação consiste das seguintes pessoas:



FUNÇÃO	NOME	TITULAR DE CÓDIGO	TAREFA REALIZADA*
Verificador Chefe	Marco Prauchner	Sim	RD e ER
Verificador	Guilherme Lefèvre	Sim	RD, VL e ER
Especialista Técnico	Roberval Kaminski	Sim	RD e ER
Especialista Financeiro	Bernardo Lima	Não	RD e ER
Revisor Técnico Interno (RTI)	Marcelo Antoniazzi Porto	Sim	RD e ER

*RD=Revisão de Documento; VL=Visita do Local; ER=Emissão de Relatório

2 METODOLOGIA

A validação completa, desde a emissão do Contrato de Relatório de validação e Opinião, foi conduzida usando os procedimentos internos do Bureau Veritas Certification.

A fim de assegurar transparência, um protocolo de validação foi customizado para o projeto, de acordo com a versão 01.2 do Manual de Validação e Verificação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, emitido pelo Conselho executivo em seu 55º encontro em 30/07/2010. O protocolo exhibe, de maneira transparente, os critérios (requisitos), meios de validação e os resultados ao validar os critérios identificados. O protocolo de validação atende aos seguintes propósitos:

- organiza, detalha e esclarece os requisitos que um projeto de MDL deve atender;
- assegura um processo de validação transparente no qual o validador documentará como um determinado requisito foi validado e o resultado da validação.

O protocolo completo de validação está incluso no Apêndice A deste relatório.

2.1 Revisão de Documentos

Os Documentos de Concepção do Projeto (DCP) apresentados por AUTODROMO ENERGÉTICA S/A e documentos de apoio adicionais relacionados com a concepção do projeto e à linha de base, *i.e.*, a Legislação do país, Diretrizes para Preenchimento do Documento de Concepção do Projeto (MDL-DCP), a metodologia aprovada, o Protocolo de Kyoto, esclarecimentos sobre os requisitos de validação a serem verificados por uma Entidade Operacional Designada foram revistos.

Para atender aos pedidos de esclarecimento e ação corretiva do Bureau Veritas Certification, a AUTODROMO ENERGÉTICA S/A revisou o DCP e reenviou em 17/06/2011

Os resultados da validação apresentados neste relatório referem-se ao projeto como descrito no DCP versão 04.

2.2 Entrevistas de acompanhamento

Em 20/10/2010, o Bureau Veritas Certification realizou entrevistas com os atores do projeto para confirmar informações selecionadas e para resolver questões identificadas na revisão dos documentos. Os representantes da AUTÓDROMO ENERGÉTICA S/A, BOA FÉ ENERGÉTICA S/A, SÃO PAULO ENERGÉTICA S/A e ENERBIO CONSULTORIA LTDA-ME foram entrevistados (ver referências). Os principais tópicos das entrevistas estão resumidos na tabela 1.

Tabela 1 Tópicos das Entrevistas

Organização Entrevistada	Tópicos das Entrevistas
AUTÓDROMO ENERGÉTICA S/A, BOA FÉ ENERGÉTICA S/A, AND SÃO PAULO ENERGÉTICA S/A.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informações básicas do projeto, ➤ Tecnologia de projeto, operação, manutenção e capacidade de monitoramento, ➤ Acompanhamento do projeto e plano de gestão, ➤ Processo de consulta aos atores, ➤ A situação do projeto, ➤ Aspectos/impactos ambientais e licenças.
ENERBIO CONSULTORIA LTDA-ME	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Descrição do projeto, ➤ Tecnologia utilizada, ➤ Categoria de projeto, ➤ Linha de base e adicionalidade, ➤ Plano de Monitoramento, ➤ Cálculo de redução de emissões, ➤ Aspectos / impactos ambientais e licenças.

2.3 Resolução de Pedidos de Esclarecimentos e Ações Corretivas

O objetivo desta fase da validação é identificar os pedidos de ações corretivas e esclarecimento e quaisquer outras questões relevantes que precisam ser esclarecidas para uma conclusão positiva do Bureau Veritas Certification quanto à concepção do projeto.

Um Pedido de Ação Corretiva (CAR) é feito nos seguintes casos:

- (a) os participantes do projeto cometeram erros que influenciarão a capacidade da atividade do projeto de atingir reais, reduções de emissão adicionais mensuráveis;
- (b) os requisitos do MDL não tiverem sido atendidos;



(c) há risco das reduções de emissão não poderem ser monitoradas ou calculadas.

A equipe de validação pode também usar o termo Pedido de Esclarecimento (CL), se a informação for insuficiente ou se não for clara o bastante para determinar se os requisitos aplicáveis ao MDL foram atendidos.

Para garantir a transparência no processo de verificação, as questões que surgiram estão documentadas em maiores detalhes no protocolo de verificação no Apêndice A.

2.4 Revisão Técnica Interna

O relatório de validação passou por uma Revisão Técnica Interna (RTI), antes de solicitar o registro das atividades do projeto.

A RTI é um processo independente realizado para examinar minuciosamente se o processo de validação foi realizado em conformidade com os requisitos do método de validação, bem como os procedimentos internos do Bureau Veritas Certification.

O Verificador Chefe fornece uma cópia do relatório de validação para o revisor, incluindo qualquer documentação de validação necessária. O revisor analisa a documentação apresentada para conformação com o método de validação. Esta será uma ampla revisão de toda a documentação gerada durante o processo de validação.

Ao realizar uma revisão interna Técnica, o revisor garante que:

A atividade de validação foi realizada pela equipe, exercendo maior diligência e total aderência às regras do MDL e exigências.

A revisão abrange todos os aspectos relacionados com o projeto que inclui a concepção do projeto, linha de base, adicionalidade, planos de monitoramento e cálculos de redução de emissões, os sistemas internos de garantia da qualidade do participante do projeto, bem como a atividade do projeto, revisão dos comentários dos atores e respostas, a conclusão de CARs, CLs e FARs durante o exercício da validação, análise da amostra de documentos.

O revisor compila perguntas esclarecimento para o Verificador Chefe e a Equipe de Validação e discute esses assuntos com Verificador Chefe.

Após a concordância das respostas sobre o "Pedido de Esclarecimento" do Revisor Chefe, bem como do(s) PP(s), o relatório de validação

finalizado é aceito para processamento adicional, como, o envio na página da web do CQNUMC.

3 CONCLUSÕES DA VALIDAÇÃO

Nas seções seguintes as conclusões da validação são apresentadas.

As conclusões da revisão dos documentos de concepção do projeto e das entrevistas durante a visita de acompanhamento são descritas no Protocolo de Validação, no Apêndice A.

Os pedidos de esclarecimento e de ações corretivas são mencionados, quando aplicáveis, nas seções a seguir e estão documentadas em mais detalhes no Protocolo de Validação no Apêndice A. A validação do projeto resultou em 49 pedidos de ações corretivas (CARs) e 22 pedidos de esclarecimento (CLs).

As CARs e CLs foram concluídas com base nas respostas adequadas por parte do(s) Participante(s) do Projeto que satisfaçam os requisitos aplicáveis. Elas foram reavaliadas antes das suas aceitações formais e conclusões.

Os números entre parênteses ao final de cada seção correspondem ao parágrafo do MVV.

3.1 Aprovação (49-50)

A participação para cada participante do projeto ainda não foi aprovada por uma Parte do Protocolo de Kyoto.

3.2 Participação (54)

A participação para cada participante do projeto ainda não foi aprovada por uma Parte do Protocolo de Kyoto. Favor Consultar a seção 3.1 deste Relatório de Validação.

3.3 Documento de Concepção do Projeto (57)

A equipe de validação por meio desta confirma que o DCP está de acordo com os mais recentes tipos de documentos das diretrizes para o preenchimento do DCP:

-Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – Formulário de Documento de Concepção de Projeto (MDL-DCP), versão 03 //.

- diretrizes para Preenchimento do Documento de Concepção de Projeto (MDL-DCP) e Nova Linha de Base Proposta e as Metodologias de Monitoramento (MDL-NM), versão 07 //.

3.4 Mudanças na Atividade do Projeto

Como foi observado pela equipe de validação através da análise de documentação e durante visitas locais realizadas em 20/10/2010 (sede do participante do projeto) e 21/10/2010 - 22/10/2010 (canteiro de obras), o projeto está sendo implementado de acordo com as descrições fornecidas no DCP disponível na web. No entanto, a seguinte pequena alteração foi identificada:

- PP "Enerbio Consultoria Ltda. - ME" mudou o seu nome no DCP versão 04. Na página online do DCP, o nome era: "Enerbio Consultoria Associados Sociedade Simples".

Todas as outras mudanças que foram feitas para as diferentes versões do DCP durante o processo de validação, a partir da versão 1 do DCP online até versão 4 final do DCP, foram apoiadas por CARs e CLs abertas pela EOD e já foram discutidas no Protocolo de Validação.

3.5 Descrição do Projeto (64)

O projeto consiste na construção e operação de três Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) no Estado do Rio Grande do Sul no Brasil. As três Usinas hidrelétricas são: PCH Boa Fé, PCH São Paulo e PCH Autódromo. Suas capacidades instaladas são de 24 MW, 16 MW e 24 MW, respectivamente. Abaixo é apresentada uma tabela contendo as principais características técnicas das três Usinas hidrelétricas:

Principais Características Técnicas	PCH Boa Fé	PCH São Paulo	PCH Autódromo
Capacidade Instalada (MW)	24	16	24
Fator de carga da Usina (%)	50,96%	53,94%	51,04%
Geração de energia anual esperada (MWh/ano)	107.134	75.598	107.310
Área do reservatório (m ²)	580.000	370.000	410.000
Número de turbinas	3	2	3
Número de Geradores	3	2	3



O fator de carga da usina foi determinado usando a opção: a) conforme definido nas DIRETRIZES PARA A COMUNICAÇÃO E VALIDAÇÃO DOS FATORES DE CARGA DE USINAS (versão 01), Relatório EB 48, anexo 11 /VIII/ (O fator de carga da usina, fornecido a (...) o governo enquanto candidatava a atividade do projeto para aprovação de implementação), de acordo com a evidência: /4/ e /17/.

A EOD validou a exatidão e integridade da descrição do projeto através de:

- A análise dos documentos relativos à atividade do projeto, e seus respectivos cruzamentos com as informações DCP:
PCH Boa Fé: /5/, /6/, /9/, /10/ e /11/.

PCH São Paulo: /38/, /39/, /15/ e /16/.

PCH Autódromo: /7/, /8/, /12/, /13/ e /14/.

- Uma visita ao local e entrevistas com PP e consultores, realizada nos dias 20 (sede do PP), 21-22 (canteiro de obras) de outubro de 2010.

- Uma análise dos documentos de base oficiais relativas à atividade do projeto: /17/. Este documento /17/ é a autorização da ANEEL da capacidade instalada e energia assegurada (PLF) de todas as três Usinas e também está disponível online na base de dados online da ANEEL: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/energiaassegurada.asp> (acessado em 15/05/2011).

A EOD confirma que a descrição do projeto no DCP versão 4 é precisa e completa em todos os aspectos e que não há mudanças na atividade do projeto/Concepção ou limite em relação ao DCP online.

3.6 Linha de base e metodologia de monitoramento

3.6.1 Requisitos Gerais (76-77)

As medidas tomadas para avaliar as informações relevantes contidos no DCP contra cada condição de aplicabilidade estão descritas abaixo.

O projeto aplica a metodologia de linha de base aprovada ACM0002 "Metodologia de linha de base consolidada para geração de eletricidade conectada a rede a partir de fontes renováveis", versão 12.1.0 /III/.

A metodologia de linha de base aplicada está justificada visto que foi demonstrado que a atividade do projeto garante que:

Condições de aplicabilidade ACM0002v12.1.0:

1. Esta metodologia é aplicável às atividades do projeto de geração de energia renovável conectada à rede que (a) instalar uma nova usina em um local onde não foram operadas usinas de energia renováveis anteriormente à implementação da atividade do projeto (nova usina); (b) envolvem uma ampliação da capacidade; (c) envolvem uma readequação da(s) usina(s) existente(s), ou (d) envolve uma substituição da(s) usina(s) existente(s):

Opção (a) acima se aplica: a atividade do projeto compreende a instalação de três novas Usinas em um local onde não foram operadas usinas de energia renovável anteriormente à implementação da atividade do projeto (nova usina). O DCP versão 4 corretamente afirma: "As PCHs de Boa Fé, São Paulo e Autódromo são instalações de novas Usinas/unidades hidroelétricas". A EOD foi capaz de validar isso através de uma visita às instalações do canteiro de obras (21-22 de Outubro de 2010) e analisando os documentos relativos à atividade do projeto: PCH de Boa Fé: /5/, /9/ e /10/; PCH Autódromo: /7/, /12/ e /13/; PCH São Paulo: /38/, /15/ e /16/.

2. A atividade do projeto é a instalação, ampliação da capacidade, readequação ou substituição de uma usina/unidade de um dos seguintes tipos: usina/unidade hidrelétrica (ou com reservatório de fio d'água ou uma reservatório de acumulação), usina/unidade de energia eólica, usina/unidade geotérmica, usina/unidade de energia solar, usina/unidade de ondas ou usina/unidade de energia das marés:

O DCP versão 4 afirma: "As PCHs de Boa Fé, São Paulo e Autódromo são instalações de usina/unidade hidrelétricas novas". A EOD foi capaz de confirmar que a atividade do projeto é a instalação de três Usinas hidrelétricas através de uma visita às instalações dos canteiros de obras (21-22 de Outubro de 2010) e analisando os documentos relativos à atividade do projeto: PCH Boa Fé: /5/, /9/ e /10/; PCH Autódromo: /7/, /12/ e /13/; PCH São Paulo: /38/, /15/ e /16/.

3. No caso de ampliações da capacidade, readequações ou substituições (exceto para projetos de ampliação de capacidade que utilizam o vento, luz solar, ondas ou as marés, os quais usam a Opção 2: da página 11 da metodologia para calcular o parâmetro $EG_{P,J,y}$): a usina já existente entrou em operação comercial antes do início de um período de referência histórico mínimo de cinco anos, usado para o cálculo das emissões de



linha de base e definido na seção de emissão da linha de base, e nenhuma expansão de capacidade ou readequação da usina foi realizada entre o início deste período mínimo de referência histórica e a implementação da atividade do projeto.

O DCP versão 4 afirma: "As PCHs de Boa Fé, São Paulo e Autódromo são instalações de usina/unidade hidrelétricas novas". A EOD confirmou que a atividade do projeto é a instalação de *novas* Usinas hidrelétricas através de uma visita local e analisando os documentos relativos à atividade do projeto: PCH de Boa Fé: /5/, /9/ e /10/; PCH Autódromo: /7/, /12/ e /13/; PCH São Paulo: /38/, /15/ e /16//.

4. No caso das Usinas hidrelétricas, uma das seguintes condições deve ser aplicada:

- A atividade do projeto é implementada em um reservatório existente, sem qualquer alteração no volume do reservatório; ou
- A atividade do projeto é implementado em um reservatório existente, onde o volume do reservatório é aumentado e a densidade de potência da atividade do projeto, conforme definições apresentadas na seção de Emissões do Projeto da metodologia ACM0002 versão 12.1.0, é maior do que 4 W/m²; ou
- Os resultados da atividade do projeto em novos reservatórios e a densidade de potência da usina, conforme definições apresentadas na seção de Emissões do Projeto da metodologia ACM0002 versão 12.1.0, são maiores do que 4 W/m².

A terceira opção acima é aplicável: Os resultados da atividade do projeto em novos reservatórios e a densidade de potência da usina, conforme definições apresentadas na seção de Emissões do Projeto da metodologia ACM0002 versão 12.1.0, é maior do que 4 W/m². A EOD foi capaz de confirmar que as três Usinas hidrelétricas resultam em novos reservatórios através de visitas aos locais dos canteiros de obras e pela análise da equação fornecidos no DCP versão 4 (equação 1) e tabela 6 do mesmo DCP, juntamente com os documentos relativos à atividade projeto: PCH Boa Fé: /5/, /9/ e /10/; PCH Autódromo: /7/, /12/ e /13/; PCH São Paulo: /38/, /15/ e /16//.

Para confirmar que a densidade de potência dos três projetos é maior do que 4 W/m², a EOD analisou os seguintes documentos: /17/ (capacidade instalada) e /6/, /8/ e /39/ (área do reservatório).



A metodologia não é aplicável aos seguintes:

1. Atividades do projeto que envolvam a mudança de combustíveis fósseis para fontes renováveis de energia no local da atividade do projeto, uma vez que, neste caso, a linha de base pode ser o uso contínuo de combustíveis fósseis no local:

O DCP versão 4 afirma que a atividade não inclui a mudança de combustíveis fósseis para fontes renováveis de energia. A EOD validou que a atividade do projeto não envolve a mudança de combustíveis fósseis para fontes renováveis de energia, através de uma visita ao local e pela análise dos documentos relativos à atividade do projeto: PCH Boa Fé: /5/, /9/ e /10/; PCH Autódromo: /7/, /12/ e /13/; PCH São Paulo: /38/, /15/ e /16/.

2. Usinas de biomassa;

O DCP versão 4 afirma que nenhuma biomassa será queimada. A EOD validou que a atividade do projeto não é uma usina de queima de biomassa através de visita ao local e pela análise dos documentos relativos à atividade do: PCH Boa Fé: /5/, /9/ e /10/; PCH Autódromo: /7/ /12/ e /13/; PCH São Paulo: /38/, /15/ e /16/.

3. Usinas hidrelétricas que resultam em novos reservatórios ou no aumento de reservatórios existentes, onde a densidade de potência da usina é inferior a 4 W/m².

A EOD validou que a atividade do projeto compreende a instalação de três novas Usinas hidrelétricas, onde a densidade de potência da usina não seja inferior a 4 W/m², através da análise da equação fornecidos no DCP versão 4 (equação 1) e tabela 6 do mesmo DCP, juntamente com os documentos relativos à atividade do projeto: PCH Boa Fé: /5/, /9/ e /10/; PCH Autódromo: /7/, /12/ e /13/; PCH São Paulo: /38/ /15/ e /16/.

Condições de aplicabilidade da ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema de eletricidade versão 02.1.0:

1. Esta ferramenta pode ser aplicada para estimar a OM, BM e/ou CM para o cálculo das emissões de linha de base para uma atividade do projeto que substitui a eletricidade da rede, ou seja, onde uma atividade

do projeto fornece energia elétrica para uma rede ou uma atividade do projeto que resulte em economia de energia elétrica que foram fornecidos pela rede (por exemplo, projetos de eficiência energética do lado da demanda).

O DCP versão 4 usa a Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema de eletricidade versão 02.1.0. A EOD validou que a atividade do projeto fornecerá eletricidade a uma rede, pela análise dos documentos relativos à atividade do projeto: /4/ e /17/.

Condições de aplicabilidade da ferramenta para a demonstração e avaliação de adicionalidade "(Versão 05.2):

1. O documento estabelece um quadro geral para demonstrar e avaliar a adicionalidade e é aplicável a uma ampla gama de tipos de projeto. Alguns tipos de projeto podem exigir ajustes a este quadro geral.

O DCP versão 4 usa a "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade" (versão 05.2). A EOD validou a aplicabilidade desta ferramenta por meio da análise do site da CQNUMC em: <http://cdm.unfccc.int/methodologies/DB/C505BVV9P8VSNNV3LTK1BP3OR24Y5L> (onde é determinado que a adicionalidade de projetos utilizando a metodologia ACM0002v12.1.0 deve ser demonstrada e avaliada utilizando a Ferramenta para a demonstração e avaliação da adicionalidade.

A EOD confirma que a linha de base selecionada e metodologia de monitoramento ACM0002 Versão 12.1.0 estão previamente aprovadas pelo Conselho Executivo do MDL, e são aplicáveis à atividade do projeto, que, está em conformidade com todas as condições de aplicabilidade nele.

A EOD confirma que, como resultado da implementação da atividade do projeto de MDL proposta, não há emissões de gases de efeito estufa que ocorram dentro do limite da atividade do projeto de MDL proposta, como resultado da implementação da atividade do projeto de MDL, que são esperados para contribuir com mais de 1% do total médio esperado de reduções anuais de emissões, que não são abordados pela metodologia Aplicada.

3.6.2 Limites do Projeto (80)

De acordo com a metodologia aplicável, o limite do projeto inclui a usina do projeto e todas as Usinas conectadas fisicamente ao sistema elétrico ao qual a usina do projeto de MDL está conectada.



De acordo com a Seção B.3 do DCP versão 4, o limite do projeto compreende as três Usinas do projeto e todas as Usinas fisicamente conectadas ao sistema elétrico do projeto de MDL. Este sistema foi definido no DCP como o Sistema Interligado Nacional (SIN).

Além disso, o DCP versão 4 contém uma tabela onde os gases de efeito estufa e as fontes de emissões incluídas ou excluídas do limite do projeto são mostrados.

A EOD validou o limite do projeto através de:

a) A EOD foi capaz de validar que a definição dos limites do projeto no DCP está de acordo com a metodologia relevante através da: resolução nº 08 da AND brasileira, que define o Sistema Interligado Nacional (SIN), como o sistema de energia elétrica para projetos de MDL no Brasil (/18/). De acordo com o passo 1 da última versão da ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico (/IV/), se a AND do país anfitrião publicou uma delimitação do sistema elétrico do projeto e dos sistemas elétricos conectados, essas delimitações devem ser utilizadas.

Além disso, a EOD foi capaz de confirmar que as três Pequenas Centrais Hidrelétricas serão fisicamente conectadas ao sistema elétrico do projeto (o SIN brasileiro), por meio da análise de documentos dos documentos relativos ao DCP /4/ e /17/.

Além disso, a EOD foi capaz de validar que os gases de efeito estufa e as fontes de emissão incluídas ou excluídas dos limites do projeto através de análise de documentos dos documentos DCP relativos: PCH Boa Fé: /5/, /9/ e /10/; PCH Autódromo: /7/, /12/ e /13/; PCH São Paulo: /38/, /15/ e /16/.

b) Além disso, através de visitas locais, que ocorreram em 20/10/2010 (Sede do participante do projeto) e 21/10/2010 - 22/10/2010 (canteiro de obras), a EOD foi capaz de confirmar que os limites do projeto estão de acordo com a metodologia relevante, com a observação das construções, uma visita à subestação já existente (Subestação Guaporé – onde a eletricidade líquida das três Usinas, que será enviada para a rede, será medida) e entrevistas com representantes dos Participantes do Projeto e Consultores.

Com base na avaliação acima, a EOD confirma que os limites identificados e as selecionadas fontes e gases estão justificados para a atividade do projeto.

3.6.3 Identificação da Linha de Base (87-88)

As medidas tomadas para avaliar os requisitos indicados no parágrafo 81 e 82 do MVV são descritos abaixo:

A atividade do projeto compreende a instalação de novas Usinas de energia renováveis conectadas à rede. Conseqüentemente, de acordo com a metodologia relevante, o cenário básico é o seguinte:

"A eletricidade entregue à rede pela atividade do projeto teria sido gerada de outra maneira pela operação das usinas conectadas à rede de energia e pela adição de novas fontes de geração, como refletido na margem combinada (CM) cálculos descritos na Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico."

O DCP versão 4 identifica corretamente os cenários de linha de base, tal como apresentado acima. A rede pertinente é o Sistema Interligado Nacional (SIN), conforme estabelecido pela AND brasileira em sua Resolução n^o 08: /18/.

Como a metodologia ACM0002 (versão 12.1.0) estabelece o cenário de linha de base e nenhuma análise adicional é necessária, não há necessidade de tomar medidas para identificar os cenários de base.

Com base na avaliação acima, a EOD confirma que:

- (a) Todas as suposições e os dados usados pelos participantes do projeto estão listados no DCP, incluindo as suas referências e fontes;
- (b) Toda a documentação utilizada é relevante para estabelecer o cenário de linha de base e corretamente citada e interpretada no DCP;
- (c) As suposições e os dados utilizados na identificação do cenário de linha de base são justificados de forma adequada, apoiados por evidência e podem ser considerados razoáveis;
- (d) as políticas nacionais e/ou setoriais e as circunstâncias são consideradas e listadas no DCP;
- (e) A metodologia de linha de base aprovada foi corretamente aplicada para identificar o cenário mais razoável e o cenário de linha de base identificado razoavelmente representa o que ocorreria na ausência da atividade do projeto de MDL proposto.

3.6.4 Algoritmos e/ou fórmulas usadas para determinar as reduções de emissões (92-93)

As medidas tomadas para avaliar a exigência descrita no parágrafo 89 do MVV estão descritos abaixo:

Emissões do Projeto:

Emissões do projeto precisam ser calculadas de acordo com a equação (1) da metodologia relevante (ACM0002v12.1.0):

$$PE_y = PE_{FF,y} + PE_{GP,y} + PE_{HP,y}$$

Onde:

PE_y = Emissões do Projeto no ano y (tCO₂e/ano)

$PE_{FF,y}$ = Emissões do Projeto do consumo de combustíveis fósseis no ano y (tCO₂/ano)

$PE_{GP,y}$ = Emissões do Projeto da operação de Usinas de energia geotérmica, devido à liberação de gases não condensáveis no ano y (tCO₂e/ano)

$PE_{HP,y}$ = Emissões do Projeto de reservatórios de água das Usinas hidrelétricas no ano y (tCO₂e/ano)

De acordo com ACM0002v12.1.0, a única fonte possível de emissões de projeto para Usinas hidrelétricas são as emissões do reservatório ($PE_{HP,y}$). Estas emissões do reservatório são calculadas de acordo com duas opções a seguir:

(a) Se a densidade de potência da atividade do projeto (DP) for maior que 4 W/m² e inferior ou igual a 10 W/m²:

$$PE_{HP,y} = \frac{EF_{Res} * TEG_y}{1000}$$

Onde:

$PE_{HP,y}$ = Emissões do Projeto dos reservatórios de água (tCO₂e/ano)

EF_{Res} = Fator de emissão padrão para as emissões dos reservatórios de Usinas hidrelétricas no ano y (kgCO₂e/MWh)

TEG_y = Total de eletricidade produzida pela atividade do projeto, incluindo a eletricidade fornecida à rede e a eletricidade fornecida às cargas internas, no ano y (MWh)

(b) Se a densidade de potência da atividade do projeto (PD) for maior do que 10 W/m²:

$$PE_{HP,y} = 0$$

Densidade de Potência (DP) precisa ser calculada de acordo com a equação (5) do ACM0002v12.1.0:

$$DP = \frac{Cap_{PJ} - Cap}{A_{PJ} - A_{BL}}$$

Onde:

DP = Densidade de Potência da atividade do projeto (W/m²)

Cap_{PJ} = Capacidade instalada da usina hidrelétrica após a implementação da atividade do projeto (W)

Cap_{BL} = Capacidade instalada da usina hidrelétrica antes da implementação da atividade do projeto (W). Para novas Usinas hidrelétricas, esse valor é zero

A_{PJ} = Área do reservatório medida na superfície da água, após a implementação da atividade do projeto, quando o reservatório está cheio (m²)

A_{BL} = Área do reservatório medida na superfície da água, antes da implementação da atividade do projeto, quando o reservatório está cheio (m²). Para novos reservatórios, esse valor é zero

O DCP versão 4 calcula a densidade de potência do projeto de: 41,38 W/m² para PCH Boa Fé, 43,24 W/m² para PCH São Paulo e 58,54 W/m² para o PCH Autódromo.

A EOD foi capaz de validar os valores de DP acima mencionados, através da análise dos seguintes documentos em conjunto com a equação (5) do ACM0002v12.1.0: /17/, /6/, /8/ e /39/.

Vendo que a EOD foi capaz de validar que a DP de todas as três PCHs é maior do que 10 W/m², a opção (b) acima se aplica e, portanto, PE_{HP,y} = 0. Conseqüentemente, PE_y também é zero e nenhuma emissão do projeto precisa ser contabilizada.

Emissões de linha de base:

Emissões de linha precisam ser calculadas de acordo com a equação (6) da metodologia relevante (ACM0002v12.1.0):

$$BE_y = EG_{PJ,y} * EF_{grid,CM,y}$$

Onde:

BE_y = Emissões de linha de base no ano y (tCO₂/ano)

EG_{PJ,y} = Quantidade de geração de eletricidade líquida que é produzida e alimentada na rede como resultado da implementação da atividade do projeto de MDL no ano y (MWh/ano)

$EF_{grid,CM,y}$ = Margem combinada do fator de emissão de CO_2 para geração de energia para rede conectada no ano y , calculada utilizando a última versão da ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico. (tCO_2/MWh)

Se a atividade do projeto é a instalação de uma nova usina/unidade de energia renovável conectadas à rede de energia em um local onde não houve operação de usina de energia renovável anterior a implementação da atividade do projeto, então:

$$EG_{PJ,y} = EG_{facility,y}$$

Onde:

$EG_{PJ,y}$ = Quantidade de geração de eletricidade líquida que é produzida e alimentada na rede como um resultado da implementação da atividade do projeto de MDL no ano y (MWh/ano)

$EG_{facility,y}$ = Quantidade de geração de eletricidade líquida fornecida pelo projeto de usina/unidade para a rede no ano y (MWh/ano)

Na planilha de cálculo (**/47/**) e no DCP versão 4, PP calcula y $EG_{facility,y}$ como a geração esperada de eletricidade líquida fornecida pelas Usinas do projeto para a rede no ano y (MWh/ano): 107.134 MWh/ano para a PCH Boa Fé, 75.598 MWh/ano, para a PCH São Paulo e 107.310 MWh/ano para a PCH Autódromo. Assim, a geração de eletricidade total esperado líquido por ano é de 290.042 MWh/ano.

O DCP versão 4 apresenta os valores acima mencionados, multiplicando-se as horas em um ano (8760 horas), com "energia assegurada" da usina.

A "energia assegurada" das usinas é definida pelo Ministério de Minas e Energia (MME) e corresponde à capacidade instalada multiplicada pelo PLF das Usinas. A EOD foi capaz de validar a "energia assegurada" das três Usinas de energia (12,23 MW para PCH Boa Fé, 8,63 MW para PCH São Paulo e 12,25 MW para PCH Autódromo) com os seguintes documentos: **/4/ e /17/**.

O valor $EF_{grid,CM,y}$ apresentado no DCP versão 04 é 0,1635 tCO_2/MWh . Este número foi calculado de acordo com a última versão da ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico (**/IV/**), com fatores de emissão de Margem de Operação (OM) e de margem de Construção (BM) calculados pela AND brasileira (0,2476 tCO_2/MWh para fator de emissão de OM 2009 e 0,0794 tCO_2/MWh para fator de emissão de BM 2009, de acordo com evidências **/19/ e /47/**).

A EOD confirma que todas as escolhas feitas no DCP versão 4 para calcular $EF_{grid,CM,y}$ foram justificadas de forma adequada e têm sido apresentadas de acordo com a ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico (/IV/).

Os últimos valores disponibilizados pela AND Brasileira são de 2009 e esses números foram utilizados pelo PP para calcular a margem combinada (CM) do fator de emissão de CO_2 pertinente a rede. A EOD foi capaz de validar esse valor 0,1635 t CO_2 /MWh com o documento /19/.

Vazamentos:

De acordo com ACM0002v12.1.0, nenhum vazamento precisa ser considerado. O DCP versão 4 descreve corretamente que nenhum vazamento precisa ser considerado.

Reduções de Emissões:

Reduções de Emissões são calculadas de acordo com a equação (11) da metodologia relevante (ACM0002v12.1.0):

$$ER_y = BE_y - PE_y$$

Onde:

ER_y = Reduções de Emissões no ano y (t CO_2e /ano)

BE_y = Emissões basais no ano y (t CO_2 /ano)

PE_y = Emissões do projeto no ano y (t CO_2e /ano)

Observando que as emissões do projeto são iguais a zero, $ER_y = BE_y$. Observe acima como a EOD foi capaz de validar os valores de BE_y apresentados no DCP versão 4.

Baseado na avaliação acima, a EOD, por meio desta, confirma que:

- (a) Todas as suposições e os dados utilizados pelos participantes do projeto estão listados no DCP, incluindo suas referências e fontes;
- (b) Todas as documentações utilizadas pelos participantes do projeto como base para suas suposições e fontes de dados estão corretamente citadas e interpretadas no DCP;
- (c) Todos os valores utilizados no DCP são considerados razoáveis no contexto na atividade do projeto de MDL;
- (d) A metodologia de base foi corretamente aplicada para calcular as emissões do projeto, vazamentos e reduções de emissões;
- (e) Todas as estimativas das emissões de linha de base podem ser replicadas usando os dados e valores de parâmetros fornecidos no DCP.



3.7 Adicionalidade da atividade do projeto (97)

As medidas tomadas e fontes de informação utilizadas, para cruzamento das informações contidas no DCP sobre este assunto estão descritos abaixo:

Para demonstrar a adicionalidade do projeto, o DCP aplicou corretamente a "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade" (versão 05.2) /V/. PP usa uma análise de investimento para determinar que o projeto é adicional. Nenhuma Análise de Barreiras foi apresentada. Os detalhes da avaliação feita pela EOD sobre a adicionalidade do projeto são descritos nas seções 3.7.2 para 3.7.5 abaixo.

A EOD analisou a comprovação fornecida pelo PP, durante o processo de validação, e as fontes de informação utilizadas pela EOD para cruzamento das informações contidas no DCP foram o Investimento e planilha de Análise de Sensibilidade /20/ e outros documentos relacionados, como pode ser observado nos itens 3.7.2 a 3.7.5.

Detalhes sobre a avaliação do investimento e análise da prática comum, a autenticidade da documentação e os dados utilizados são descritos na seção 3.7.3 e 3.7.5.

3.7.1 Consideração prévia do mecanismo de desenvolvimento limpo (104)

A EOD validou a data de início de atividade do projeto fornecida no DCP versão 04: 01/11/2009, sendo a data de assinatura do contrato entre PP e a empresa responsável pela construção das Usinas de Boa Fé e Autódromo. Ambos os contratos foram apresentados à EOD: /9/ e /12/. O contrato para a construção da terceira PCH restante, São Paulo /15/, foi assinada em uma data posterior (01/08/2010).

A EOD validou a data de início da atividade do projeto em 01/11/2009, como sendo a "primeira data em que a implementação ou construção ou ação real de uma atividade do projeto se inicia", de acordo com o Glossário de termos do MDL, versão 05 /VI/. Neste caso particular, a "ação real" primeiro foi o contrato de assinatura, em 01/11/2009.

Observando que a data de início da atividade do projeto é após o dia 02 de agosto de 2008, a avaliação da Consideração Prévia da atividade do projeto "PROJETO DE MDL COMPLEXO CARREIRO II " foi conduzida de acordo com os parágrafos 2-4 das Diretrizes para a demonstração e avaliação da consideração prévia do MDL (versão 03) /VII/:



- PP informou a parte anfitriã por cartas em 27 de julho de 2009 /25/, /26/ e /27/. A EOD conferiu esta informação através da análise de cópias das cartas da AND confirmando o recebimento de cartas em 4 de agosto de 2009: /28/, /29/ e /30/.
- Consultando o site da CQNUMC, no qual a EOD confirmou que o Secretariado da CQNUMC recebeu a informação enviada pelo PP em 25 de Maio de 2009 (PCH São Paulo e PCH Autódromo) e em 26 de Maio de 2009 (PCH Boa Fé).

A EOD, por meio desta, esclarece que três comunicações individuais foram enviadas para a AND Brasileira e para a CQNUMC para cada uma das três PCHs incluídas neste projeto. Segundo o DCP versão 4, no momento da comunicação, o PP não sabia sobre a possibilidade de desenvolver um único projeto de MDL com os três PCHs juntos. Ainda de acordo com o DCP versão 4, quando a empresa de consultoria foi contratada, os proprietários de projeto e empresa de consultoria decidiram desenvolver um DCP único para as três Pequenas Centrais hidrelétricas. Esta decisão foi tomada para economizar tempo e recursos financeiros durante o ciclo do MDL.

A EOD confirma que a AND Brasileira e a CQNUMC foram informadas, por escrito, no início das atividades do projeto e da sua intenção de obterem o status de MDL dentro de seis meses a partir da data de início da atividade do projeto. Embora isso tenha sido feito individualmente para cada PCH em três comunicações diferentes, o PP tem agido de acordo com os requisitos das diretrizes para a demonstração e avaliação de consideração prévia do MDL (versão 03) /VII/. Portanto, a EOD foi capaz de validar a consideração prévia do PP, de acordo com o parágrafo 101 do MVV.

Com base na avaliação acima, a EOD confirma que a atividade do projeto de MDL proposto está em conformidade com os requisitos da última versão das Diretrizes em consideração prévia do MDL.

3.7.1.1 Informações históricas sobre o cronograma do projeto

A principal informação histórica do projeto é:

- Envio do DCP no site da CQNUMC para comentários das partes envolvidas globalmente: 02 de Set de 10 - 01 de Out de 10,
- Data de Início do Projeto: 01 de Novembro de 2009



- Comunicação de consideração prévia pela AND: 27 de Julho de 2009
- Comunicação de consideração prévia pela CQNUMC: 25 e 26 de Maio de 2009

3.7.2 Identificação de Alternativas (107)

A EOD considera as alternativas listadas críveis e completas.

3.7.3 Análise de Investimento (114)

O proponente do projeto decidiu usar a "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade" versão 5.2 /V/, que se refere às "Diretrizes sobre a avaliação da análise de investimentos" versão 04.0 /IX/ e, portanto, essas diretrizes foram usadas na análise a seguir.

Equipe de validação adotou uma estratégia de quatro passos para confirmar a veracidade da conclusão tirada pelo desenvolvedor do projeto:

- a) Avaliação da adequação do *benchmark* aplicado para o tipo de indicador financeiro apresentado;
- b) Realizar uma avaliação de parâmetros e suposições utilizados no cálculo do indicador financeiro e determinar a exatidão e adequação dos parâmetros e conferir os parâmetros em relação a fontes de terceiros ou acessível ao público;
- c) Avaliar a exatidão dos cálculos realizados e documentados, e
- d) Submeter as suposições críticas da atividade do projeto para variações razoáveis para determinar em que condições variadas o resultado ocorreria, e a probabilidade de estas condições.

- a) Adequação do indicador financeiro e *benchmark*:

Indicador Financeiro: O participante do projeto escolheu a TIR para demonstrar a adicionalidade do projeto. Ferramenta de adicionalidade (Ver. 05.2) /V/ permite o uso de indicador financeiro, TIR, para demonstrar a adicionalidade utilizando a análise de *benchmark*. A ferramenta permite o uso tanto da TIR do projeto quanto da TIR ao acionista. Uma vez que o desenvolvedor do projeto está demonstrando a falta de atrativos financeiros do projeto, a TIR é apropriada, como é freqüentemente utilizada pelos desenvolvedores do projeto para tomar uma decisão ao investir no projeto. Como tal, a seleção da TIR como indicador financeiro para demonstrar a adicionalidade do projeto é apropriado em conformidade com a Ferramenta de Adicionalidade /V/.



Benchmark: Para calcular o *Benchmark* do projeto foi adotada a equação 3 da opção 4B do esboço "Ferramenta de esboço para determinar o Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC)" (IX/), que foi considerado razoável pela equipe de validação porque a Ferramenta de Adicionalidade (ver.05.2) /V/ declara que as taxas de desconto e *benchmarks* devem ser derivados de "taxas dos títulos do governo, aumentadas em um risco de prêmio adequado para refletir o investimento privado e/ou o tipo de projeto, como comprovado por um especialista independente (financeiro) ou documentado com dados financeiros oficiais disponíveis publicamente;", entre outros. O parágrafo 5 afirma "Ao aplicar a Opção II ou a Opção III, a análise financeira/econômica deverá ser baseada em parâmetros que são padrões no mercado, considerando as características específicas do tipo de projeto, mas não ligada à expectativa de rentabilidade subjetiva ou perfil de risco de um desenvolvedor do projeto particular. Apenas no caso particular em que a atividade do projeto pode ser implementada pelo participante do projeto, a específica situação financeira/econômica da empresa que realiza a atividade do projeto pode ser considerada."

A participante do projeto escolheu um título do governo aumentado de um prêmio de risco adequado como *benchmark* para avaliar a atratividade financeira da atividade do projeto para demonstrar a adicionalidade.

$R_f = 3.36\%$; Taxa média de retorno dos títulos do Tesouro dos EUA (T-bond) de 30 anos nos últimos 3 anos (2007, 2008 e 2009), anterior à elaboração do DCP.

$ERP = 7.50\%$; Prêmio de Risco no Brasil, com base em dados da Moody, calculado pelo professor Aswath Damodaran.

$PE = 4.1\%$; Prêmio de risco global ao acionista *

Benchmark (custo de capital ao acionista), em termos nominais:
 $3.36\% + 7.50\% + 4.1\% = 14.96\%$

Como o fluxo de caixa foi calculado em termos reais, a inflação[†] (2,70%) foi subtraída.

Benchmark (custo de capital ao acionista), em termos reais: 11,93%

BVC concorda com todos os dados utilizados nos cálculos do *Benchmark* e gostaria de salientar que eles são claramente apresentados, disponíveis para consulta e corretos.

b) Descrição dos parâmetros e suposições utilizados na análise de investimentos, descrição dos meios de validação e os procedimentos para conferir os parâmetros em relação a fontes de terceiros ou publicamente disponíveis.

* O prêmio ao acionista mundial: Um pequeno enigma Elroy Dimson, Paul Marsh e Mike Stautun da London Business School, que é indicado na "Ferramenta de Projeto para determinar o custo médio ponderado de capital (CMPC)".

[†] Disponível em: <ftp://ftp.bls.gov/pub/special.requests/cpi/cpiiai.txt>.



Todas as fontes de valores de entrada foram descritos pelo PP no DCP páginas 15, 16, 17 e 18 que foram consideradas válidas e adequadas pela equipe de validação.

Valor de entrada/Suposição	Valor	Meios de Validação
Data da decisão de investimento	01/10/2009	Foi conferida usando um documento fornecido pelo PP. A data de decisão de investimento foi definida pela ata de reunião do Conselho da empresa de 01/10/2009, que estabeleceu que o Conselho decidiu investir no projeto. (/21/, 22/ e /23/)
Investimento Total	R\$ 311.378.736	<p>R\$ 89.302.260 - PCH São Paulo R\$ 108.021.296 - PCH Boa Fé R\$ 114.055.180 - PCH Autódromo</p> <p>Foi conferido usando uma fonte de terceiros disponível, verificando dados/parâmetros reais para projetos que já foram implementados e comparando com os outros projetos inscritos.</p> <p>A equipe de validação conferiu o investimento total com o documento do Plano de Energia Nacional 2030* disponibilizado por terceiros do Ministério de Minas e Energia (2007) que afirma que em média os custos totais de investimento em PCH por kW é de cerca de R\$ 4 milhões /MW. (Página 120). (/24/).</p> <p>É também afirmado que dependendo das características do projeto os valores investimentos podem variar significativamente.</p> <p>O investimento total do projeto por capacidade instalada é de cerca de R\$ 4,8 milhões/MW e foi determinado pelos especialistas da empresa.</p> <p>A empresa enviou uma carta ao BNDES, 18/09/2009 (Banco Nacional de Desenvolvimento), solicitando um empréstimo com base nesses valores de investimento, que foi aprovado em 29-03-2011. A equipe de validação também confirmou o investimento total comparando três projetos reais inscritos (projeto 3898: "Projeto de MDL Guanhães Energia, Minas Gerais, Brasil (JUN1123)", projeto de 3316: "Projeto de Energia Renovável Queluz e Lavrinhas" e "projeto de 2994: "Projeto de MDL Bundled Estelar") todos os registrados durante 2010/2011. Os investimentos totais</p>

* Disponível em:

http://www.epe.gov.br/Estudos/Paginas/Plano%20Nacional%20de%20Energia%20%E2%80%93%20PNE/Estudos_12.aspx?CategoriaID=346



			<p>por capacidade instalada desses projetos estão em torno de R \$ 5,7 milhões/MW, R \$ 5,2 milhões/MW e R \$ 5,1 milhões/MW, respectivamente. Assim como o investimento total por capacidade instalada desse projeto é de cerca de R \$ 4,8 milhões MW e foi aceito pelo BNDES, a equipe de validação concordou com a adequação e conformidade do valor de entrada referente.</p>
Custos de O&M	de 0.9% do investimento total		<p>Foi conferido usando uma fonte de terceiros disponível e comparando com os outros projetos semelhantes registrados. A equipe de validação conferiu esta suposição com o "Manual de diretrizes para PCH Eletrobrás", que indicou que os custos de O & M variam em até 5% do investimento total.</p> <p>A equipe de validação também conferiu os custos de O & M comparando três reais projetos inscritos (projeto 3898: "Projeto de MDL Guanhães Energia, Minas Gerais, Brasil (JUN1123)", projeto de 3316: "Projeto de Energia Renovável Queluz e Lavrinhas" e "projeto de 2994: "Projeto de MDL Bundled Estelar") todos os registrados durante 2010/2011. Os custos de O & M destes projetos são em torno de 0,7%, 0,8% e 1% respectivamente. Assim como os custos de O & M deste projeto é de cerca de 0,9% e é inferior a 5% do investimento total, a equipe de validação concordou com a adequação e conformidade do referido valor de entrada. Assim, os custos de O & M foram considerados conservadores.</p>
Preço de Venda ou preço de energia	de R\$ 144		<p>Foi conferido usando uma fonte de terceiros disponível. A equipe de validação conferiu o referido valor de entrada com o Preço Teto do Leilão 02/2009 do 8º Novo Leilão de Energia da ANEEL (A-3) *, realizado em 2009.</p>
Período de avaliação	de 30 anos		<p>Foi conferido usando um relatório de terceiros disponível. O cálculo da TIR do projeto reflete o período de funcionamento esperado da atividade do projeto subjacente (vida útil técnica). De acordo com o documento do Plano Energético Nacional 2030 do Ministério de Minas e Energia (2007) período de 30 anos é apropriado para um projeto hidrelétrico (página 126)./24/.</p>

* Disponível em:

http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/editais_geracao/documentos/022009-Edital_A-3%20_27-7-9_APOS%20AP-APORTE%20ON-LINE_V14.pdf e
http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/editais_geracao/documentos/022009-Edital_A-3%20_27-7-9_APOS%20AP-APORTE%20ON-LINE_V14.pdf.



Energia Garantida	33,11 MW	<p>8,63 MW- PCH São Paulo 12,23 MW - PCH Boa Fá 12,25 MW - PCH Autódromo</p> <p>Foi conferido usando uma fonte de terceiros disponível. A Energia Garantida do Projeto foi determinada de acordo com os documentos do Ministério de Minas e Energia: Portaria do Ministério de Minas e Energia n^o 100, de 31 de maio de 2007[*]. /4/ e /17/.</p> <p>Como o Ministério de Minas e Energia é a principal entidade imposta para estabelecer energias garantidas, a equipe de validação concorda com esses valores de entrada.</p>
-------------------	----------	---

Depreciação, e outros itens não monetários relacionados à atividade do projeto, que foram deduzidos na estimativa de lucro bruto em que o imposto é calculado, foram incluídos de volta ao lucro líquido para o cálculo da TIR ao acionista. Impostos não foram incluídos como despesas no cálculo da TIR ao acionista.

Valores de entrada utilizados em todas as análises de investimento foram válidos e aplicáveis no momento da tomada de decisão de investimento pelo participante do projeto. A equipe de validação validou o momento da decisão de investimento e a coerência e adequação dos valores de entrada com este timing. Também foi validado que os valores de entrada listados haviam sido consistentemente aplicados em todos os cálculos. Participantes do projeto forneceram versões de planilhas de todas as análises de investimento. Todas as fórmulas utilizadas nesta análise foram de fácil leitura e todas as células relevantes foram visíveis e desprotegidas.

c) Avaliação da exatidão de computação: BVC verificou todas as fórmulas em todas as planilhas apresentadas pelo proponente do projeto. A avaliação consiste em verificar a entrada de dados provenientes de cotação/documentos, a adoção do princípio contábil correto e exatidão aritmética. BVC verificou a cotação/documentos e assegurou que as entradas corretas foram realizadas no custo do projeto e projeções. Os princípios contábeis adotados para computação da depreciação, de impostos, dos custos foram considerados em ordem. A precisão aritmética também foi considerada correta. O princípio adotado pelo participante do projeto para a computação da TIR está em conformidade com o "Guia para a Avaliação de Análise de Investimento", emitido pelo CE. Com base no exposto, as TIRs dos projetos foram mais baixas em contraste com os *Benchmarks*. No entanto, a conclusão foi verificada submetendo as suposições essenciais a variações razoáveis.

* http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/legislacao/portaria/Portaria_n_100-2007.pdf



d) A análise de sensibilidade: O Guia de Avaliação de Análise de Investimento exige a robustez da conclusão a que chegou seja provada através de uma análise de sensibilidade, variando as suposições essenciais a uma variação razoável ($\pm 10\%$). Para confirmar a solidez da análise do investimento, os participantes do projeto apresentaram uma análise de sensibilidade variando os parâmetros mais importantes para o fluxo de caixa para cada PCH: (i) o preço da eletricidade, (ii) o montante total de investimento, (iii) Fator de Carga da Usina, (iv) custos de O&M e (v) custos de financiamento.

A análise de sensibilidade confirmou que a atividade do projeto não é financeiramente atrativa uma vez que a taxa interna de retorno do projeto é inferior ao *Benchmark* em todos os cenários analisados. Análise de sensibilidade está disponível nas tabelas 13, 14 e 15, na Página 20/21 do DCP.

Além disso, a EOD concorda com a seguinte declaração do PP no DCP versão 4:

"Em 03 de junho de 2011, após o início de validação, a CQNUMC publicou a versão 04 do Guia de análise de investimento onde o retorno esperado sobre o patrimônio líquido aproximado de diferentes tipos de projetos e países de acolhimento é publicado. Estes valores também podem ser usados como valores padrão. O retorno esperado sobre o capital para projetos de energia elétrica no Brasil, em termos reais, é de 11,75% de acordo este Guia. Como esta é uma indicação fornecida pela CQNUMC, também foi adicionada ao DCP, apesar de ser publicada após a publicação DCP."

A EOD foi capaz de validar essa afirmação, visto que ambos os *Benchmarks* calculados pelo PP no DCP versão 4 (11,93%) e o *Benchmark* padrão do Guia de avaliação de análise de investimentos "versão 04.0 (11,75%) são superiores às TIRs das PCHs como pode visto na Conclusão abaixo e no quadro 12 do DCP versão 4.

Conclusão:

TIRs do projeto ao acionista:

PCH São Paulo - 6,05%

PCH Boa Fé - 8,44%

PCH Autódromo - 7,52%

Benchmark DCP - 11,93%

Benchmark padrão da CQNUMC - 11,75%

Com base no exposto, BVC concluiu que a atividade do projeto enfrenta barreira de investimento na medida em que a TIR é menor que o retorno do *benchmark* e continuará a ser adicional, mesmo sob condições mais otimistas (com base na análise de sensibilidade), e, assim, a equipe de validação chegou à conclusão de que a atividade do projeto é adicional e



não é um caso de negócio como de costume. O registro do MDL ajudaria o PP a superar as barreiras acima identificadas.

CLs BQA 1 e 2 e CARs BQA 1 a 7 foram emitidas e que foram satisfatoriamente resolvidos e fechados. Consulte o Apêndice A.

A EOD, baseada no resultado da avaliação do especialista financeiro envolvido, confirma por meio desta, que as suposições subjacentes estão apropriadas e os cálculos financeiros estão corretos.

3.7.4 Análise de Barreiras (118)

Nenhuma análise de Barreiras foi apresentada no DCP versão 04.

3.7.5 Análise da prática comum (121)

Escopo Geográfico:

O âmbito geográfico da análise prática comum no DCP versão 4 abrange todo o país do Brasil. A EOD foi capaz de validar que o âmbito geográfico da análise prática comum está alinhado com o parágrafo 120(a) da versão do MVV 01.2, visto que as principais políticas e regulamentos para a tecnologia da atividade do projeto e o tipo de indústria (pequenas instalações de hidrelétricas/geração de energia) são delineadas por autoridades brasileiras e organismos nacionais, tais como: o Ministério de Minas e Energia (MME), a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) e o Operador nacional do Sistema Elétrico (ONS).

Avaliação de Projetos Similares:

Outras atividades que estão operacionais e que são semelhantes à atividade do projeto proposto foram analisadas no DCP versão 4, de acordo com a Subpasso 4.a da última versão da ferramenta de adicionalidade.

A EOD realizou uma avaliação da existência de projetos semelhantes, pelo cruzamento das informações fornecidas no DCP versão 4 com fontes oficiais: o Banco de dados oficial da ANEEL: "BIG". Este é o banco de dados sobre geração de energia da Agência Nacional de Energia Elétrica, disponível em <http://www.aneel.gov.br/15.htm> (acessado em 13/05/2011).



PP apresentou uma planilha (/42/), contendo uma análise da prática comum, em que a abordagem que se segue é escolhida:

1. Apenas contemplar na análise prática comum (item 4.a de Seção B.5 do DCP versão 4) das Usinas hidrelétricas com capacidade instalada de 8 MW - 30 MW.

8 MW: 50% abaixo da capacidade instalada de São Paulo (16 MW), que é a menor das três PCHs do Projeto. A EOD foi capaz de validar esse limite de "50% menos" com: <http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/TUEV-SUED1218108477.61/ReviewInitialComments/8KZ3T8MYPBK2Z2HYZN5CQ4Z5BJ2F9S> (/44/). Neste pedido de revisão, o Conselho Executivo do MDL define que, considerar um intervalo de +/- 50% é apropriado para Usinas hidrelétricas.

30 MW: Este é o limite para Pequenas Centrais Hidrelétricas no Brasil (Verificação: <http://www.aneel.gov.br/cedoc/res2003652.pdf>) Acima de 30 MW, as Usinas hidrelétricas são consideradas "grandes hidrelétricas" e tem um processo de aprovação distintivo perante os órgãos do governo (ANEEL e agências ambientais) e maior custo de geração de energia (Verificação: http://www.portalPCH.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=702).

Das 388 Pequenas Centrais Hidrelétricas em operação no Brasil (conforme a tabela 16 do DCP versão 04 e evidência /41/), 146 têm uma capacidade instalada entre 8 MW - 30 MW. A EOD conferiu e validou esta informação com: banco de dados oficial da ANEEL sobre geração de energia disponível em <http://www.aneel.gov.br/15.htm> (acessado em 13/05/2011) e as evidência /41/.

2. Foram consideradas como semelhantes PCHs com uma data de início de operação depois de junho de 2004, por causa da lei 10.438 de 26 de abril de 2002, que criou o PROINFA, que prevê que todas as Usinas deveriam celebrar os seus contratos com a Eletrobrás até junho de 2004.

PROINFA é um programa governamental que visa motivar através do ponto de vista financeiro, o desenvolvimento de empreendimentos que fazem uso de tecnologias renováveis, devido às dificuldades de financiamento, oferecendo garantias aos fornecedores financeiros e na necessidade de investimentos considerados razoáveis para pequenas organizações. A EOD conferiu esta informação em:



<http://www.eletronbras.com/elb/data/Pages/LUMISABB61D26PTBRIE.htm>
(acessado em 13/05/2011).

PP afirma que o fim dos benefícios PROINFA (em junho de 2004) mudou o "quadro institucional" para energia renovável no Brasil. Conseqüentemente, uma identificação de atividades similares deve contemplar apenas as PCHs que se tornaram operacionais após junho de 2004, porque essas empresas foram desenvolvidas sob a mesma estrutura institucional das Pequenas Centrais Hidrelétricas deste projeto. Ou seja: sem uma estrutura institucional onde benefícios do PROINFA (financeiro) foram possíveis.

A EOD considerou esta declaração alinhada com subpasso 4.a da Ferramenta de Adicionalidade, o qual prescreve que outros projetos só são considerados similares se eles (entre outras estipulações) ocorrem em um ambiente comparável com relação ao quadro regulamentar e clima de investimento e acesso ao financiamento.

Das 146 PCHs que têm uma capacidade instalada entre 8 MW - 30 MW, 121 têm uma data de início após junho de 2004. A EOD conferiu esta informação com o cronograma oficial da ANEEL das datas de início das PCHs /32/.

3. PP excluiu também os projetos de MDL da análise de acordo com a Subpasso 4.a da versão mais recente do Adicionalidade. Dos 121 projetos restantes, apenas 53 não são atividades de projeto de MDL. Isto foi conferido pela EOD em

<http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/index.html> (acessado em 15/05/2011).

4. Dos 53 projetos restantes, 45 receberam incentivos do PROINFA e foram, portanto, excluídos da análise, visto que operam sob diferentes estruturas financeiras e recebem incentivos do Governo Federal. Estes projetos comemoraram contratos do PROINFA com a Eletrobrás antes do final do PROINFA (Junho 2004). A EOD conferiu esta informação com a evidência /31/.

5. Dos 8 projetos restantes, cinco são auto-produtores e não enviam energia à rede nacional. A EOD conferiu essas informações com: o banco de dados oficial da ANEEL de geração de energia disponível em:



<http://www.aneel.gov.br/15.htm> (acessado em 13/05/2011) e a evidência /41/.

Em conclusão, foram encontrados apenas 3 projetos semelhantes à atividade do projeto proposta.

Principais distinções entre a atividade do projeto de MDL proposta e quaisquer projetos similares:

As três atividades de projeto similares foram analisadas no subpasso 4.b do DCP versão 04 e o PP foi capaz de descrever as principais distinções entre seu projeto e as atividades similares identificados no subpasso 4.a. Evidencia analisada pela EOD: /43/. Os PPs demonstraram claramente no DCP versão 04 que a primeira das atividades similares tem oito investidores individuais e três empresas como acionistas. Isto reduz os riscos financeiros da atividade e facilita a obtenção de crédito e investimentos. A segunda atividade similar é propriedade de um grupo de investimento de grande porte, que tem 28 unidades produtivas em vários setores econômicos. O grupo é ativo nos setores de alimentos, agricultura, biodiesel, cosméticos, couro, brinquedos para cães, equipamentos de proteção individual, higiene industrial e limpeza, energia, transportes, saneamento e construção. Isto faz com que, para esta atividade, também seja mais fácil lidar com os riscos financeiros e obter crédito e investimentos. Em relação à terceira e última atividade similar, os PPs alegam no DCP versão 04 que não há informação disponível sobre esta atividade. A EOD também não foi capaz de encontrar qualquer informação a respeito dessa atividade, exceto a sua capacidade instalada, localização e o nome do proprietário. Tendo em vista que dados deste projeto semelhante não estão acessíveis para os PPs, esta atividade foi excluída da análise da prática comum, de acordo com a ferramenta para a demonstração da adicionalidade.

Vendo a análise apresentada acima, a EOD conclui que PCHs que operam sem PROINFA ou os benefícios do MDL não são prática comum no Brasil. Conseqüentemente, a EOD confirma que a atividade do projeto de MDL proposta não é uma prática comum.

3.8 Plano de Monitoramento (124)

A EOD confirma que o plano de monitoramento está em conformidade com os requisitos da metodologia.



Os passos dados para avaliar se os mecanismos de monitoramento descritos no plano de monitoramento são viáveis dentro da concepção do projeto estão descritos abaixo.

O projeto utiliza a metodologia ACM0002, metodologia de linha de base consolidada para geração de eletricidade conectada à rede por fontes renováveis, versão 12.1.0. O projeto envolve a instalação de três novas Pequenas Centrais hidrelétricas conectadas à rede.

O fator de emissão da margem combinada será determinado ex-post, com base nas informações mais recentes disponíveis. Estes dados serão obtidos a partir da AND Brasileira, que calcula os fatores de emissão da Margem Operacional e da Margem de Construção, de acordo com a última versão da ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico.

De acordo com o plano de monitoramento, o principal parâmetro que vai ser monitorado é a quantidade de geração de eletricidade líquida fornecida pela usina do projeto para a rede no ano y, medido continuamente por medidores da usina instalada na subestação "Guaporé". Os medidores da Subestação Guaporé (um medidor principal e um medidor backup) consistem de um único ponto de medição, onde o total de eletricidade líquida combinada das três PCHs será medida. A medição será feita de forma contínua e registrada mensalmente.

As informações serão conferidas com os registros de energia vendida, produzido pela CCEE - Câmara de Comercialização de Energia Elétrica. CCEE é a agência independente que gerencia a comercialização de energia no Brasil e mantém os registros oficiais de energia vendida.

Gestão operacional do projeto é detalhada de forma abrangente no DCP. Ele inclui a descrição da responsabilidade, localização de medidores, descrição do processo, os procedimentos de coleta de dados, procedimentos de armazenamento de dados e procedimentos de cálculo de redução de emissão. Estes são todos os elementos que asseguram que o plano de monitoramento será seguido durante a operação do Projeto.

A EOD confirma que os participantes do projeto são capazes de implementar o plano de monitoramento.

3.9 Desenvolvimento Sustentável (127)

A AND da Parte anfitriã confirmou a contribuição do projeto para o desenvolvimento sustentável do país anfitrião. Consulte o item 3.1 do presente relatório.



3.10 Consulta das atores locais (130)

As medidas tomadas para avaliar a adequação das consultas atores locais são descritas abaixo.

PP convidou os atores locais para comentar sobre as atividades do projeto. Cartas foram enviadas a:

- Prefeituras dos quatro municípios envolvidos
- Câmaras de vereadores dos quatro municípios envolvidos
- Secretarias Municipais de Meio Ambiente dos quatro Municípios envolvidos
- Sindicatos dos trabalhadores rurais
- Agência Ambiental Nacional
- Fórum de ONGs Brasileiras
- Secretaria Estadual de Meio Ambiente
- Ministério Público do Estado
- Ministério Público Federal

Cópias das cartas e do Avisos de Recebimento foram entregues a EOD durante visita local.

Além disso, o DCP foi colocado online em www.enerbio-rs.com.br. Os atores locais também tiveram a oportunidade de comentar através de e-mail e por correio convencional.

Analisando as cartas enviadas aos atores locais, a EOD pode validar que o projeto é descrito de uma forma, que permite que as entidades locais compreendam a atividade do projeto.

Além disso, a EOD foi capaz de validar que PP convidou os atores locais a comentar aquilo que possa ser considerado razoavelmente relevante para a atividade do projeto de MDL proposto, vendo que as cartas pedindo comentários foram enviadas a todos os atores locais prescritos pelo segundo parágrafo da resolução 7 da AND brasileira: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0023/23744.pdf.

Prazo razoável foi dado aos atores locais para responderem aos convites para comentar sobre o projeto: as cartas foram enviadas aos atores locais em 05/08/2010 e a validação começou somente em 02 de setembro de 2010. Então, PP está em conformidade com a Resolução 7 da AND brasileira: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0023/23744.pdf (que afirma



que as cartas às atores locais devem ser enviadas pelo menos 15 dias antes do início da validação).

A EOD confirma que o processo de consulta às atores locais verifica-se de forma adequada.

3.11 . Impactos Ambientais (133)

Os participantes do projeto realizaram uma análise dos impactos ambientais e uma avaliação de impacto ambiental foi elaborada de acordo com os procedimentos exigidos pela Parte anfitriã.

De acordo com a Legislação Brasileira, há três licenças ambientais necessárias. Primeiro a LP (Licença Prévia), então a LI (Licença de Instalação), e por último a LO (Licença de Operação). A atividade do projeto obteve as duas primeiras. As segundas licenças (LI) são descritas no DCP:

- LI de Boa Fé: 1376/2009-DL (válido até 01/12/2014) (/10/).
- LI de São Paulo: 391/2009-DL (válido até 07/04/2013) (/16/)
- LI de Autódromo: 1381/2009-DL (válido até 15/10/2014). (/13/).

A última (LO) pode ser solicitada somente após a construção do PCHs.

De acordo com o DCP, 29 programas e ações serão realizadas para minimizar o impacto da construção e operação PCHs. Estas ações foram necessárias após a Análise de Impacto Ambiental (AIA) identificar os possíveis impactos ambientais causados pelas PCHs. A EOD recebeu uma cópia do AIA durante visita ao local /33/, /34/, /35/, /36/ e /37/.

Volume I - Características da empresa (Outubro de 2006)

Volume II.1 - Diagnóstico Ambiental (Outubro 2006)

Volume II.2 - Diagnóstico Ambiental (Outubro 2006)

Volume III - Análise de impacto e ações de mitigação (Outubro 2006)

Volume IV - anexos.

4 COMENTÁRIOS DAS PARTES, ATORES AND ONGS

O DCP utilizando a metodologia ACM0002 ver.11 foi disponibilizado na Web no CQNUMC para comentários dos atores globais por exigência do MDL. O projeto foi disponibilizado na web de 02 de Set de 2010 - 01 de Out de 2010.



Nenhum comentário foi recebido.

5 OPINIÃO DE VALIDAÇÃO

Bureau Veritas Certification realizou uma validação do PROJETO DE MDL DO COMPLEXO CARREIRO II no BRASIL. A validação foi realizada com base em critérios da CQNUMC e critérios do país anfitrião e também sobre os critérios fornecidos para assegurar operações consistentes do projeto, monitoramento e relatório.

A validação consistiu das seguintes três fases: i) uma revisão da concepção do projeto e da linha de base e do plano de monitoramento; ii) entrevistas de acompanhamento com os atores do projeto; iii) a resolução de questões pendentes e emissão do relatório final de validação e de opinião.

Participante do projeto usou a mais recente ferramenta para demonstração da adicionalidade. Alinhado com esta ferramenta, o DCP fornece uma análise de investimento para determinar que a atividade do projeto em si não é o cenário de linha de base.

Pela construção de três Pequenas Centrais hidrelétricas, totalizando 64 MW de capacidade instalada, energia renovável será entregue à rede elétrica nacional brasileira, e é provável que o projeto resulte em reduções de emissões de GEE parcialmente. Uma análise de investimento demonstra que a atividade do projeto proposta não é um cenário provável. Reduções de emissões atribuíveis ao projeto são adicionais às que ocorreriam na ausência da atividade do projeto. Dado que o projeto é implementado e mantido como concebido, o projeto é susceptível de atingir a quantidade estimada de reduções de emissões.

A revisão da documentação de concepção do projeto (versão 4) e as subseqüentes entrevistas de acompanhamento têm provido a Bureau Veritas Certification, com evidências suficientes para determinar o cumprimento dos critérios estabelecidos. Em nossa opinião, o projeto aplica corretamente e cumpre os requisitos relevantes da CQNUMC para o MDL e os critérios relevantes do país anfitrião. Bureau Veritas Certification, portanto, solicita o registro do PROJETO DE MDL DO COMPLEXO CARREIRO II como atividade do projeto de MDL.

6 REFERÊNCIAS

Documentos da Categoria 1:

Documentos fornecidos pela AUTÓDROMO ENERGÉTICA S/A que se relacionam diretamente com os componentes de GEE do projeto.

- /1/ DCP versão 01, datado de 06/08/2010
- /2/ DCP versão 02, datado de 28/02/2011
- /3/ DCP versão 03, datado de 30/03/2011
- /4/ Portaria do Ministério de Minas e Energia (MME) nº. 100 de 31/05/2007.
- /5/ Projeto Básico Consolidado de Engenharia - PCH Boa Fé (BFE-PBC-R-001-R2) de Outubro de 2009 – Preparado por MEK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
- /6/ Ficha Técnica - PCH Boa Fé, Preparado por MEK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
- /7/ Projeto Básico Consolidado de Engenharia - PCH Autódromo (AUT-PBC-R-001-R2) de Março de 2010, Preparado por MEK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
- /8/ Ficha Técnica - PCH Autódromo, Preparado por MEK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.
- /9/ Contrato EPC da PCH Boa Fé (CTBF 047/2009) de 01/11/2009.
- /10/ Licença Ambiental de Boa Fé (LI) (1376 / 2009-DL) 02/12/2009
- /11/ Acordo de Compra de Energia (ACE) PCH Boa Fé (CCEAL-LP 242/2010) de 04/10/2010.
- /12/ Contrato EPC da PCH Autódromo (CTAUT 046/2009) de 01/11/2009.
- /13/ Licença Ambiental de Autódromo (LI) (1381 / 2009-DL) 03/12/2009
- /14/ Acordo de Compra de Energia (ACE) PCH Autódromo (CCEAL-LPC 241/2010) de 04/10/2010.
- /15/ Contrato EPC da PCH São Paulo (SP055/2010) de 01/08/2010.
- /16/ Licença Ambiental da PCH São Paulo (LI) (SP055/2010) de 01/08/2010.
- /17/ Autorização da ANEEL de Capacidade Instalada e Energia Garantida (PLF) de todas três PCHs – Acessado em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/energiaassegurada.asp> (em 13.05.2011)
- /18/ Resolução nº 08 da AND Brasileira de 26/05/2008.
- /19/ O site da AND Brasileira aparece com valores de fatores de emissão para OM e BM para 2009 (último disponível) acessado em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/303076.html#ancora> (em 13/05/2011)
- /20/ Fluxo de Caixa do Complexo Carreiro II_V03
- /21/ Reunião do Conselho de Autódromo (data da decisão de investimento) (01/10/2009)
- /22/ Reunião do Conselho de Boa Fé (data da decisão de investimento) (01/10/2009)
- /23/ Reunião do Conselho de São Paulo (data da decisão de investimento) (01/10/2009)
- /24/ Plano de Energia Nacional 2030 do Ministério de Minas e Energia Brasileiro

- (2007)
- /25/ Carta de consideração Prévia para AND - PCH Autódromo (27/07/2009)
 - /26/ Carta de consideração Prévia para AND - PCH Boa Fé (27/07/2009)
 - /27/ Carta de consideração Prévia para AND - PCH São Paulo (27/07/2009)
 - /28/ Resposta da AND relativa à consideração prévia Autódromo (04/08/2009)
 - /29/ Resposta da AND relativa à consideração prévia Boa Fé (04/08/2009)
 - /30/ Resposta da AND relativa à consideração prévia São Paulo (04/08/2009)
 - /31/ Contratos em pdf do PROINFA do site da Eletrobrás
 - /32/ Data de início do cronograma das PCHs – ANEEL planilha Excel do site da ANEEL
 - /33/ AIA - VOLUME I (Out 2006)
 - /34/ AIA - VOLUME II.1 (Out 2006)
 - /35/ AIA - VOLUME II.2 (Out 2006)
 - /36/ AIA - VOLUME III (Out 2006)
 - /37/ AIA - VOLUME IV (Out 2006)
 - /38/ Projeto Básico de Engenharia de São Paulo de Janeiro de 2003 – Preparado por Correcta Engenharia.
 - /39/ Ficha Técnica - PCH São Paulo
 - /40/ Planilha de Redução de Emissões V02
 - /41/ PCH operando no Brasil - pdf do site da ANEEL.
 - /42/ Planilhas de práticas comuns
 - /43/ Evidência da PCH Jorge Dreher
 - /44/ Requerimento de Revisão (evidência de prática comum +-50% de margem) (17/12/2008)
 - /45/ Planilha de Redução de Emissões V01
 - /46/ DCP versão 04, datado de 17/06/2011
 - /47/ Planilha de Redução de Emissões V03

Documentos da Categoria 2:

Documentos de base relacionados com a concepção/metodologias empregadas na concepção ou outros documentos relacionados.

- /I/ Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – Documento Concepção de Projeto (MDL-DCP), versão 03, EB 25, ANEXO 15.
- /II/ Diretrizes para Preenchimento do Documento de Concepção de Projeto (MDL-DCP) e as propostas de metodologias de nova linha de base e monitoramento (MDL-NM), Versão 07, EB 41, ANEXO 12.
- /III/ Linha de base e metodologia de monitoramento consolidados ACM0002 aprovados: "Metodologia de Linha de base consolidada para geração de eletricidade conectada a rede a partir de fontes renováveis", versão 12.1.0. "
- /IV/ "Ferramenta para cálculo do fator de emissão para um sistema elétrico, Versão 02.1.0"
- /V/ "Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade" (Versão 05.2)
- /VI/ Dicionário de termos dos MDL, versão 05.
- /VII/ Diretrizes para a demonstração e avaliação da consideração prévia do MDL (versão 03).



- /VIII/ Diretrizes para comunicação e validação dos fatores de carga das Usinas (Versão 01).
- /IX/ Diretrizes na avaliação da análise de investimentos (Versão 04.0)
- /X/ Ferramenta de esboço para determinação do custo médio ponderado de capital (CMPC) (Versão 01)

Pessoas entrevistadas:

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

- /1/ Eduardo Baltar – Enerbio Consultoria Ltda-ME
- /2/ Karin Freitas – Autódromo Energética S.A.
- /3/ Bruno Moraes – Autódromo Energética S.A.
- /4/ Michel Belleboni - Enerbio Consultoria Ltda-ME
- /5/ Elisa Kich – Enerbio Consultoria Ltda-ME.



7 CURRICULA VITAE DOS MEMBROS DA EQUIPE DE VALIDAÇÃO DA EOD

Bureau Veritas Certification – Verificador Chefe

Marco F. Prauchner – é graduado em Engenharia Mecânica com experiência em qualidade e gestão ambiental na indústria mecânica de plástico e química. Ele é Auditor Chefe da ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 e também tem experiência na implementação de Sistemas de Gestão Ambiental. Marco é qualificado como Verificador Chefe GEE – Gases de Efeito Estufa.

Bureau Veritas Certification – Membro da Equipe, Verificador de GEE

Guilherme B. Lefèvre – é formado em Direito com experiência em programas de GEE, tanto obrigatórios e voluntários. Guilherme tem uma vasta experiência no desenvolvimento e análise de MDL, VCS, Carbono Social e projetos CCBS. Ele é atualmente matriculado no programa de pós-graduação de ciência ambiental da Universidade de São Paulo. Guilherme treinou como um auditor líder nas áreas de meio ambiente (ISO 14001) e GEE – Gases de Efeito Estufa

Bureau Veritas Certification – Especialista Financeiro

Bernardo A. Lima – é graduado em Administração de Empresas com uma experiência muito expressiva na avaliação de novos projetos nos setores elétrico e de tecnologia; analista de Patrimônio, com foco nos produtos básicos de consumo, consumidor discricionário, setores de tecnologia e telecomunicações para muitas empresas no Brasil.

Bureau Veritas Certification – Especialista Técnico

Roberval Kaminski é engenheiro eletricitista com mais de 20 anos de experiência trabalhando em atividades relacionadas à geração, transmissão e distribuição de eletricidade. Suas principais especialidades são: técnicas de gestão e controle de perdas e comércio de sistemas de energia elétrica, o estabelecimento de diretrizes, critérios e procedimentos para a conexão ao sistema de transmissão, a ser usado para sistemas de cogeração e análise de distribuição de energia; e implementação de práticas de eficiência energética na análise de tarifas para indústria e comércio, análise de qualidade de energia para clientes e fornecedores de energia elétrica, qualidade de serviços de gestão, incluindo distribuidores comerciais de energia elétrica.

Bureau Veritas Certification – Revisor Técnico Interno

Marcelo A. Porto – é graduado em Engenharia Elétrica, com especialização de pós-graduação em Engenharia da Qualidade e um mestrado em Engenharia Industrial. Especialista em gestão da qualidade e auditor, ele trabalhou na indústria eletro-eletrônica, mecânica, de dispositivos



médicos, couro e calçados. Auditor da ISO 9001 e SA8000, ele também treinou como Auditor Líder da ISO 14001 e OHSAS 18001.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Apêndice A: Protocolo de validação do projeto de mdl**PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO**

TABELA 1 REQUERIMENTOS DE VALIDAÇÃO BASEADO MANUAL DE VALIDAÇÃO E VERIFICAÇÃO DO MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO (VERSÃO 01.2)

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
---------------------------------	------	---	-------------	------------------	----------------



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS		Concl Projeto	Concl Final
1. Aprovação			<i>País A (Brasil)</i>	<i>País B (insira o nome do País)</i>		
a. Todas as Partes envolvidas aprovaram a atividade do Projeto?	MVV	44	Por favor, consulte o artigo abaixo 1.b	Não se Aplica	OK	OK
b. A AND de cada parte indicada como envolvida na atividade do projeto prosta na seção A.3 do DCP forneceu uma carta escrita de aprovação? (em caso afirmativo, fornecer a referência da carta de aprovação, qualquer documentação de respaldo, e especificar se a carta foi recebida do participante do projeto ou diretamente da AND)	MVV	45	A decisão final da AND estará disponível somente após a sua primeira reunião ordinária, após o recebimento de todos os documentos necessários para a avaliação, incluindo esse relatório de validação, de acordo com o artigo 6º da Resolução nº 1 da AND Brasileira: CIMGC – Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima. - http://www.mct.gov.br/upd_blob/0023/23433.pdf (acessada em 10/09/2010).	Não se Aplica	OK	OK
c. A Carta de aprovação da AND de cada parte envolvida:	MVV	45	-	-	-	-
i. Confirma que a Parte é uma das Partes do	MVV	45.a	Por favor, consulte o	Não se Aplica	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
Protocolo de Kyoto?			item (1.b) acima.		
ii. Confirma que a participação é voluntária?	MVV	45.b	Por favor, consulte o item (1.b) acima.	Não se Aplica	OK
iii. Confirma que, no caso de parte anfitriã, a atividade do projeto do MDL contribui para o desenvolvimento sustentável do País?	MVV	45.c	Por favor, consulte o item (1.b) acima.	Não se Aplica	OK
iv. Refere-se ao título exato da atividade do projeto no DCP enviado para Registro?	MVV	45.d	Por favor, consulte o item (1.b) acima.	Não se Aplica	OK
d. É (São) a (s) carta(s) de aprovação incondicional com respeito aos itens de i a iv acima?	MVV	46	Por favor, consulte o item (1.b) acima.	Não se Aplica	OK
e. A(s) carta(s) de aprovação foi (foram) emitida(s) por uma Autoridade Nacional Designada (AND) da respectiva Parte?	MVV	47	Por favor, consulte o item (1.b) acima.	Não se Aplica	OK
f. Há dúvida quanto à autenticidade da carta de aprovação?	MVV	48	Por favor, consulte o item (1.b) acima.	Não se Aplica	OK
g. Em caso afirmativo, foi verificada com a AND a autenticidade da carta de aprovação?	MVV	48	Por favor, consulte o item (1.b) acima.	Não se Aplica	OK
2. Participação			<i>PP1 (veja abaixo)</i>	<i>PP2 (veja a coluna à esquerda)</i>	
a. Todos os participantes do projeto foram listados de maneira consistente na documentação do projeto?	MVV	51	Sim, os participantes do projeto são: 1. Boa Fé Energética S.A. (Entidade Privada); 2. São Paulo Energética S.A. (Entidade Privada);	Veja coluna à esquerda	OK

BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			3. Autódromo Energética S.A. (Entidade Privada); 4. Enerbio Consultoria & Associados Sociedade Simples (Entidade Privada).		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
b. A participação dos participantes do projeto na atividade do projeto foi aprovada por uma Parte do Protocolo de Kyoto?	MVV	51	Por favor, consulte o item (1.b) acima.	OK	OK
c. Os participantes do projeto estão listados em forma tabular na seção A.3 do DCP?	MVV	52	Sim, os participantes do projeto estão listados de forma tabular no formulário. Por favor, consulte o item (2.a) acima.	OK	OK
d. A informação na seção A.3 é consistente com os detalhes de contato fornecidos no anexo 1 do DCP?	MVV	52	A informação na seção A.3 é consistente com os detalhes de contato fornecidos no anexo 1 do DCP?	OK	OK
e. A participação de cada um dos participantes do projeto foi aprovada por ao menos uma Parte envolvida, quer na carta de aprovação ou numa carta separada especificamente para aprovar a participação? (Forneça referência do documento de aprovação para cada participante do projeto)	MVV	52	Por favor, consulte o item (1.b) acima.	OK	OK
f. Estão quaisquer outras entidades senão aquelas aprovadas como participantes do projeto incluídas nessas seções do DCP?	MVV	52	Não. De qualquer forma, veja também o item (1.b) acima.	OK	OK
g. A aprovação da participação foi emitida pela AND relevante?	MVV	53	Por favor, consulte o item (1.b) acima.	OK	OK
h. Há dúvida quanto à questão (g) acima?	MVV	53	Por favor, consulte o item (1.b) acima.	OK	OK
i. Em caso afirmativo, foi verificada com a AND que a aprovação de participação é válida para o	MVV	53	Por favor, consulte o item (1.b) acima.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
participante do projeto proposto?					
3. Documento de Concepção do Projeto					
a. O DCP é usado como base para a validação preparada de acordo com o molde e guia do Conselho Executivo de MDL disponível no web site do MDL da CQNUMC?	MVV	55	<p>O template usado no preparo do DCP é o template mais recente: Versão 03.0, EB 25, e Anexo 15.</p> <p>Veja Seção 3 abaixo para discussões acerca da concordância do DCP com as diretrizes aplicáveis (DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07).</p>	OK	OK
b. O DCP está de acordo com os requerimentos aplicáveis do MDL para conclusão do DCP?	MVV	56	Por favor, consulte a seção 3 abaixo.	OK	OK
c. Na seção A.1 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes?	CE 41	Anex o 12		OK	OK
i. Título do projeto	CE 41	Anex o 12	Sim, o Título do Projeto é: "Projeto de MDL do Complexo Carreiro II"	OK	OK
ii. Número e data da versão atual do documento	CE 41	Anex o 12	<p>Versão Atual: 01</p> <p>Data do documento: 6 de agosto de 2010</p>	OK	OK
d. Na seção A.2 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes? (max. uma página)	CE 41	Anex o 12	-	-	-
i. Uma descrição breve do propósito da atividade do projeto o qual inclui o cenário existente anterior ao início do projeto, cenário atual e cenário de linha de base.	CE 41	Anex o 12	<p>A seguinte informação é fornecida no DCP:</p> <p>Cenário Existente anteriormente ao início do projeto:</p>	CAR 01	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>“O cenário de base é o mesmo cenário que existia antes do início da implementação da atividade do projeto, pois, a eletricidade que será gerada para a rede seria gerada de qualquer maneira através da operação de outras Usinas conectadas à rede e pela adição de novas fontes de geração, como expresso na margem combinada descrita na “Ferramenta para Cálculo do fator de emissão para um sistema elétrico”.</p> <p>Veja a CAR abaixo no cenário de base.</p> <p>Cenário do Projeto:</p> <p>A atividade do Projeto de MDL do Complexo Carreiro II consiste no fornecimento de energia hidroelétrica Limpa ao Sistema Interligado Nacional (SIN) através da implantação e operação de três Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH): Boa Fé, São Paulo e Autódromo pequena área de reservatório e capacidade instalada de 24 MW, 16MW e 24 MW, respectivamente. As PCHs estão localizadas nas margens do Rio Carreiro, no Estado do Rio Grande do Sul, Região Sul do Brasil.</p> <p>Cenário de Base:</p> <p>“O cenário de base é o mesmo cenário que</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>existia antes do início da implementação da atividade do projeto, pois, a eletricidade que será fornecida a rede seria gerada por outra usina conectada à rede e pela adição de novas fontes de geração, como expressado na margem combinada descrita na “Ferramenta para cálculo do fator de emissão para um sistema elétrico.”</p> <p>PP oferece fornece uma referência para indicar o crescimento esperado no uso de combustível fóssil na matriz energética no Brasil para os próximos anos: http://www.epe.gov.br/PDEE/Forms/EPEEstudo.aspx (Plano Decenal de Expansão de Energia Elétrica 2010 - 2019, tabela 54, conferida em 10/09/2010).</p> <p>CAR 01: Na Seção A.2 do DCP (versão 1), o cenário básico não é descrito de acordo com a metodologia relevante. Além disso, a eletricidade que será fornecida à rede pelo projeto não seria gerada pela operação <u>de outra usina</u> conectada à rede e da adição de novas fontes, mas pela operação <u>de Usinas</u> conectadas à rede de energia e da adição de novas fontes. A descrição do cenário de linha de base, portanto, não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA DE MONITORAMENTO CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS CONECTADAS À REDE" VERSÃO 12.</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
ii. Explicação sobre como as reduções de emissão de GEE são efetuadas	EB 41	Anex o 12	<p>As seguintes informações são fornecidas no DCP:</p> <p>“A atividade do projeto Complexo Carreiro II irá reduzir gases de efeito estufa (GEE), evitando a geração através de fontes de combustíveis fósseis. Fornecimento de eletricidade limpa e renovável irá trazer uma importante contribuição para a sustentabilidade ambiental, reduzindo as emissões de dióxido de carbono que ocorreriam na ausência do projeto.”</p>	OK	OK
iii. A visão do PP sobre a contribuição da atividade do projeto para o desenvolvimento sustentável	EB 41	Anex o 12	<p>De acordo com o DCP, o projeto vai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prevenir a emissão de gases poluentes na atmosfera. - Durante a implementação, serão gerados 800 empregos diretos e estímulo de atividades econômicas. O projeto irá promover também o desenvolvimento econômico regional. - PCHs demonstram baixo impacto ambiental, com formação de um pequeno reservatório, adicionalmente, o participante do projeto irá realizar investimentos consideráveis em programas e ações ambientais. Serão desenvolvidos 29 programas ambientais de ações de mitigação no ambiente físico, biótico e 	OK	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>antrópico a fim de reduzir e monitorar os possíveis impactos do projeto.</p> <p>- A implementação deste tipo de empreendimento na região vai exigir treinamento para os colaboradores a serem contratados ou subcontratados na região e para a população dos municípios envolvidos.</p> <p>- Investimentos em cultura e em programas de responsabilidade social e ambiental.</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
iv. Existem quaisquer alterações/modificações em comparação com o DCP disponível na web?	EB 41	Anexo 12	Não. Como observado pela equipe de validação através de análise documental e durante visitas ao local realizadas em 20/10/2010 (Sede do participante do projeto) e 21/10/2010 – 22/10/2010 (canteiro de obras), o projeto está sendo implementado de acordo com as descrições fornecidas no DCP disponível na web.	OK	OK
e. Na seção A.3 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes em formato tabular?	EB 41	Anexo 12	Sim, Todas as informações estão fornecidas em formato tabular. Veja abaixo:	OK	OK
i. Lista de participantes do projeto e das partes	EB 41	Anexo 12	Lista de participantes do projeto e das partes: Sim, os participantes do projeto são: 1. Boa Fé Energética S.A. (Entidade Privada); 2. São Paulo Energética S.A. (Entidade Privada); 3. Autódromo Energética S.A. (Entidade Privada); 4. Enerbio Consultoria & Associados Sociedade Simples (Entidade Privada).	OK	OK
ii. Identificação da Parte Anfitriã			Brasil: Parte (Anfitrião)	OK	OK
iii. Indicação se a Parte deseja ser considerada como participante do projeto	EB 41	Anexo 12	A Parte não deseja ser considerada como participante do projeto. CAR 02: Na Seção A.3 do DCP versão 1, a	CAR 02	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>Terceira coluna da tabela 1 sugere que existam 4 partes envolvidas. No entanto, apenas uma parte (Brasil) está envolvida. Isto não está de acordo com as DIRETIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL-DCP) E NA NOVA LINHA DE BASE PROPOSTA E METODOLOGIAS DE MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07.</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
f. Na seção A.4.1 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 41	Anexo 12	-	-	-
i. Descrição técnica, localização, Parte(s) anfitriã(s) e endereço como solicitado	EB 41	Anexo 12	Anfitrião: Brasil Região: Sul do Brasil Estado: Rio Grande do Sul Municípios: Guaporé, Serafina Correa, Nova Bassano e Vista Alegre do Prata.	OK	OK
ii. Localização física detalhada com identificação única da atividade do projeto (por exemplo, Longitude/latitude) – não exceder uma página	EB 41	Anexo 12	De acordo com o DCP: "A implementação das PCHs Boa Fé, São Paulo e Autódromo será realizada no Rio Carreiro, afluente da margem direita do Rio das Antas, sub-bacia 86, na bacia do Atlântico Sudeste do Estado do Rio Grande do Sul, Região Sul do Brasil". Identificação Única: (De acordo com o DCP, as coordenadas geográficas abaixo se referem às localizações exatas das casas de força das três Pequenas Centrais Hidrelétricas). Boa Fé: Latitude 28 ° 45 '10" Sul e Longitude 51 ° 50' 37" Oeste.	CAR 03 CAR 04	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>São Paulo: Latitude 28 ° 46 '00" Sul e Longitude 51 ° 50' 00" Oeste.</p> <p>Autódromo: Latitude 28 ° 49 '33" Sul e Longitude 51 ° 50' 29" Oeste.</p> <p>CAR 03: Na Seção A.4.1.4 do DCP versão 1, as identificações únicas (coordenadas geográficas) das PCHs Boa Fé e Autódromo não estão em conformidade com o documento fornecido pelo PP e mencionadas no DCP: "as Licenças anteriores concedida pelo Fundação Estadual de Proteção Ambiental do Estado do Rio Grande do Sul (FEPAM)."</p> <p>As identificações únicas das PCHs foram validadas pela EOD com o seguinte documento fornecido pelo PP durante o processo de validação:</p> <p>Boa Fé - Veja CAR acima.</p> <p>Autódromo - Veja CAR acima.</p> <p>Licença prévia ambiental de São Paulo no. 115/2008-DL, concedida pela FEPAM - Rio Grande do Sul Agência Ambiental.</p> <p>A EOD verificou as coordenadas no Google Earth (http://earth.google.co.uk/intl/en_uk/) para conferir</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>a localização das PCHs como indicado no mapa na página 5 do DCP (acessado em 07/09/2010).</p> <p>PP fornece na Seção A.4.1.4 uma tabela (tabela 2) contendo indicadores econômicos e sociais dos quatro municípios onde as PCHs estão localizadas: Guaporé, Serafina Correa, Nova Bassano e Vista Alegre do Prata. A fonte para esta informação dada no DCP (www.fee.rs.gov.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios.php) foi conferida pela EOD em 07/09/2010.</p> <p>CAR 04: Na Seção A.4.1.4 do DCP versão 1, a informação fornecida excede uma página. Isto não está de acordo com as DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E A PROPOSTA DE NOVA LINHA DE BASE E METODOLOGIAS DE MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07.</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
iii. Existem quaisquer alterações/modificações em comparação com o DCP disponível na web?	EB 41	Anex o 12	Não. Como observado pela equipe de validação através de análise documental e durante visitas ao local realizadas em 20/10/2010 (Sede do participante do projeto) e 21/10/2010 – 22/10/2010 (canteiro de obras), o projeto está sendo implementado de acordo com as descrições fornecidas no DCP disponível na web.	OK	OK
g. Na seção A.4.2 está fornecida a lista de categorias das atividades de projeto?	EB 41	Anex o 12	Escopo Setorial 1 – Indústrias de Energia (Fontes Renováveis)	OK	OK
h. Na seção A.4.3 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 41	Anex o 12	-	-	-
i. Uma descrição de como a tecnologia ambiental segura e o <i>know-how</i> são transferidos à(s) Parte(s) Anfitriã(s)	EB 41	Anex o 12	<p>Uma descrição de como a tecnologia ambiental segura e o <i>know-how</i> são transferidos à Parte Anfitriã:</p> <p>De acordo com o DCP:</p> <p>Equipamentos e tecnologias a serem utilizadas no projeto foram desenvolvidos no Brasil e já foram aplicados com sucesso em projetos similares no país e no mundo.</p> <p>De acordo com o DCP:</p> <p>"As PCHs de Boa Fé, São Paulo e Autódromo irão utilizar o potencial hidráulico do Rio Carreiro para gerar eletricidade com uma capacidade instalada de 24 MW, 16 MW e 24 MW,</p>	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>respectivamente.”</p> <p>Ainda de acordo com o DCP:</p> <p>"As PCHs de Boa Fé, São Paulo e Autódromo são Usinas hidrelétricas de fio d'água (...). Conforme descrito pelo Ministério de Minas e Energia do Brasil, as energias asseguradas das PCHs de Boa Fé, São Paulo e Autódromo são 12,23 MW, 8,63 MW e 12,25 MW, respectivamente.”</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
ii. Explicação do propósito da atividade do projeto com o cenário existente anterior ao início do projeto, escopo ou atividades atuais e o cenário de linha de base	EB 41	Anexo 12	<p>Cenário existente anteriormente ao início do projeto:</p> <p>O DCP indica que o cenário existente anteriormente ao início do projeto é o mesmo do cenário de linha de base. Ver, no entanto, CAR abaixo.</p> <p>Escopo de atividades:</p> <p>“PCHs Boa Fé, São Paulo e Autódromo usarão o potencial hidráulico do Rio Carreiro para gerar eletricidade com uma capacidade instalada de 24 MW, 16 MW e 24 MW, respectivamente.”</p> <p>“PCHs Boa Fé, São Paulo e Autódromo são Usinas hidrelétricas de fio d’água (...)”</p> <p>“As energias asseguradas das PCHs Boa Fé, São Paulo e Autódromo são 12,23 MW, 8,63 MW e 12,25 MW, respectivamente.”</p> <p>“As PCHs possuem turbinas de fio d’água que usam o fluxo natural do rio para gerar eletricidade sem a necessidade de grandes reservatórios.”</p> <p>CL 01: Quanto à descrição do escopo de atividades que serão implementadas, como descrito na Seção A.4.3 do DCP versão 1,</p>	CL 01 CAR 05 CL 17 CL 18	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>forneça informações sobre a quantidade de energia elétrica que as Usinas deverão gerar (por exemplo, em MWh/ano). Além disso, forneça descrição técnica das turbinas e geradores (capacidade, etc.).</p> <p>A EOD foi capaz de validar as informações fornecidas pelo PP na Seção A.4.3, em particular os dados fornecidos na tabela 4 - descrição técnica das PCHs, da seguinte forma:</p> <p><u>PCH Boa Fé:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidade instalada: 24 MW - Área do Reservatório: 0,58 km² (veja CAR abaixo) - Barragem: altura máxima 26 m - Geradores: 3 unidades - Turbinas: 3 unidades - Energia Assegurada: 12,23 MW. <p>Documentos utilizados para validar o acima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projeto Básico de Engenharia Consolidado BFE-PBC-R-001-R2 de outubro de 2009, produzido por Mek Engenharia e Consultoria Ltda (páginas 8-11, ficha técnica). - A energia assegurada (12,23 MW) também foi validado com: PORTARIA n^o 100, DE 31 DE MAIO DE 2007. - Ministério de Minas e Energia: "Garantias 		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>físicas de Pequenas Centrais Hidrelétricas".</p> <p><u>PCH São Paulo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidade instalada: 16 MW - Área do Reservatório: 0,37 km² - Barragem: altura máxima 11 m - Geradores: 2 unidades - Turbinas: 2 unidades - Energia Assegurada: 8,63 MW <p>CL 17: Por favor, forneça uma cópia do Projeto Básico de Engenharia Consolidado da PCH São Paulo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - A energia assegurada de São Paulo (8,63 MW) foi validada com: PORTARIA n^o 100, DE 31 DE MAIO DE 2007. - Ministério de Minas e Energia: "Garantias físicas de Pequenas Centrais Hidrelétricas". <p><u>PCH Autódromo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidade instalada: 24 MW - Área do Reservatório: 0,41 km² - Barragem: altura máx 18 m - Geradores: 3 unidades 		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<ul style="list-style-type: none"> - Turbinas: 3 unidades - Energia Assegurada: 12,25 MW <p>Documentos utilizados para validar o acima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consolidado Básico de Engenharia AUT-PBC-R-001-R2 de março de 2010, produzido por Mek Engenharia E Consultoria Ltda (páginas 8-11, ficha técnica). - A energia assegurada (8,63 MW) também foi validada com: PORTARIA n.º 100, DE 31 DE MAIO DE 2007. - Ministério de Minas e Energia: "Garantias físicas de Pequenas Centrais Hidrelétricas". <p>CL 18: Com relação à Seção A.4.3 do DCP versão 1, o PP forneceu à EOD com as seguintes provas: aprovação da ANEEL dos projetos de engenharia básica das três PCHs (expedição da ANEEL 2133, 2134 e 2135 de 2008). No entanto, a EOD também recebeu de PP os <u>Projetos Básicos de Engenharia Consolidados</u> das PCHs. Por favor, forneça informações sobre o estado da aprovação da ANEEL destes documentos consolidados.</p> <p>Cenário de linha de base:</p> <p>O DCP lista (tabela 3) todas as Usinas em operação no Rio Grande do Sul. O total dos</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>diferentes tipos de instalações de geração de energia é de 122. A fonte fornecida no DCP (http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=15&idPerfil=2.) foi conferida pela EOD em 07/09/2010</p> <p>CAR 05: O cenário de linha de base previsto na Seção A.4.3 do DCP (versão 1) não é como o identificado na Seção B.4 do DCP. Além disso, o limite do projeto é definido na Seção B.3 como o SIN (Sistema Interligado Nacional). No entanto, a linha de base na Seção A.4.3 só compreende parte do SIN: as Usinas em operação no Estado do Rio Grande do Sul. Isto não está de acordo com as DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL-DCP) E A NOVA LINHA DE BASE E DE MONITORAMENTO PROPOSTOS (MDL-NM), VERSÃO 07.</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
iii. Lista e acordo das tecnologias principais de fabricação/produção, sistemas e equipamentos envolvidos	EB 41	Anexo 12	CAR 06: Na Seção A.4.3 do DCP (versão 1), está faltando a informação sobre: a idade e o tempo médio de vida dos equipamentos com base nas especificações do fabricante e os padrões da indústria, os fatores de carga (de acordo com a EB 48 - ANEXO 11), a eficiência e os equipamentos de monitoramento e suas localizações nos sistemas. Isto não está de acordo com as DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL-DCP) E A NOVA LINHA DE BASE E DE MONITORAMENTO PROPOSTOS (MDL-NM), VERSÃO 07.	CAR 06	OK
iv. As fontes de emissões e GEEs envolvidos	EB 41	Anexo 12	De acordo com o DCP: "CO ₂ é um gás de efeito estufa envolvido na atividade do projeto. As emissões de CO ₂ provenientes da produção de eletricidade em Usinas alimentadas a combustíveis fósseis são as fontes de emissões que serão substituídas devido à atividade do projeto".	OK	OK
v. Os tipos e níveis de serviços (normalmente em termos de fluxos de massa ou energia) fornecidos pelos sistemas e equipamentos que estão sendo modificados e/ou instalados sob a atividade do projeto e sua relação, se houver, com outros equipamentos de fabricação/produção e sistemas externos aos limites do projeto	EB 41	Anexo 12	Sim, a atividade do projeto irá fornecer o serviço de energia elétrica a ser enviada para a rede para ser vendido no mercado de energia.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
vi. Existem quaisquer alterações/modificações em comparação com o DCP disponível na web?	EB 41	Anexo 12	Não. Como observado pela equipe de validação através de análise documental e durante visitas ao local realizadas em 20/10/2010 (Sede do participante do projeto) e 21/10/2010 – 22/10/2010 (canteiro de obras), o projeto está sendo implementado de acordo com as descrições fornecidas no DCP disponível na web.	OK	OK
i. Na seção A.4.4 do MDL-DCP encontra-se a estimativa de reduções de emissão como solicitado em um formato tabular?	EB 41	Anexo 12	<p>CAR 07: Na Seção A.4.4 do DCP (versão 1), tabela 5 estão incluídas estimativas de redução de emissões para 6 anos completos. No entanto, o número total de anos de crédito é 7, de acordo com a Seção C.2.1 do DCP. Além disso, o montante total das reduções de emissões estimadas não é igual à soma de todos os anos.</p> <p>CAR 08: Na Seção A.4.4 do DCP (versão 1), o PP afirma que a energia comercializável (usado para calcular as reduções de emissões) é "a energia assegurada menos perdas estimadas de 3% com transmissão, conexão, e consumo interno". No entanto, segundo os Acordos de Compra de Energia fornecidos pelo PP, a energia vendida é a mesma que a energia assegurada, sem qualquer dedução devido ao consumo interno e/ou perdas.</p> <p>CL 19: Por favor, forneça uma cópia dos Acordos de Compra de Energia da PCH São Paulo.</p>	CAR 07 CAR 08 CL 19 CL 20	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>PP afirma que as projeções de redução de emissões presumem uma data de início do primeiro período de crédito de: 01/06/2011 (início previsto da operação da primeira PCH em, PCH Autódromo).</p> <p>A EOD foi capaz de validar isso através do Cronograma apresentado pelo PP: Cronograma Físico Geral PCH Autódromo (Rev. 01) 14-5-10.</p> <p>Observação: O cronograma de São Paulo indica um início de operação em 21/09/2011 e de Boa Fé indica um início de operação de 18/06/2011.</p> <p>CL 20: Por favor, preencha na referência 5 da Seção A.4.4 do DCP versão 1, o início de operação previsto das PCHs Boa Fé e São Paulo, para que fique claro por que a data prevista de início de operação da PCH de Autódromo foi selecionada como data na qual o projeto está previsto para ser operacional.</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
j. Na seção A.4.5 do MDL-DCP encontra-se a informação relativa ao financiamento público fornecido?	EB 41	Anexo 12	CAR 09: Na Seção A.4.5 do DCP (versão 1), PP afirma que: "nenhum financiamento público foi solicitado <u>das</u> partes envolvidas no Anexo I. Isto não está de acordo com as DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL-DCP) E A NOVA LINHA DE BASE E DE MONITORAMENTO PROPOSTOS (MDL-NM), VERSÃO 07.	CAR 09	OK
k. Na seção B.1 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 41	Anexo 12	-	-	-
i. A metodologia aprovada e o número da versão	EB 41	Anexo 12	<p>A metodologia aprovada: De acordo com o DCP: Linha de base e Metodologia de monitoramento consolidados ACM0002, versão 11 aprovada: "Metodologia Consolidada para geração elétrica a partir de fontes renováveis conectadas a rede."</p> <p>CAR 10: Na Seção B.1 do DCP (versão 1), o nome da metodologia aplicável não está de acordo com: a ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE POR FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p> <p>CAR 11: Em todo o DCP versão 1, o número da versão da metodologia aplicável (versão 11 da ACM0002) não está mais válido. Isto não está de</p>	CAR 10 CAR 11	OK

BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			acordo com o parágrafo 68 do MANUAL DE VALIDAÇÃO E VERIFICAÇÃO DO MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO (Versão 01.2).		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
ii. Quaisquer metodologias ou instrumentos das quais a metodologia aprovada acima faz uso e seu número da versão	EB 41	Anexo 12	<p>Ferramentas das quais a metodologia aprovada faz uso e seus números de versão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ferramenta para Demonstração e Avaliação da Adicionalidade, versão 5.2 - Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico, versão 2 <p>Fontes da metodologia e ferramentas: (http://cdm.unfccc.int/methodologies/PAmethodologies/approved.html) conferida pela EOD em 11/09/2010)</p>	OK	OK
I. Na seção B.2 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes??	EB 41	Anexo 12	-	-	-
i. Justificativa da escolha da metodologia de que a atividade do projeto está de acordo com cada uma das condições de aplicabilidade	EB 41	Anexo 12	Sim, a escolha da metodologia está justificada. Por favor, consulte o item (5.b) abaixo.	OK	OK
ii. Documentações com as referências que foram usadas. Isso pode ser fornecido no Anexo 3	EB 41	Anexo 12	<p>CAR 12: Na Seção B.2 do DCP versão 1, as informações sobre as áreas de reservatório das PCHs fornecidas na tabela 6 não estão de acordo com as informações fornecidas na Seção A.4.3 do mesmo DCP.</p> <p>Documentação utilizada pela EOD para validar</p>	CAR 12	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>que o projeto satisfaz as condições de aplicabilidade da metodologia (ACM0002v12):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visita ao canteiro de obras realizadas em 21-22 de Outubro de 2010. - Projeto Básico de Engenharia Consolidado de Boa Fé BFE-PBC-R-001-R2 de Outubro de 2009, produzido por Mek Engenharia e Consultoria Ltda (páginas 8 – 11, Ficha Técnica). - Projeto Básico de Engenharia Consolidado Autódromo AUT-PBC-R-001-R2 de Março de 2010, produzido por Mek Engenharia E Consultoria Ltda (páginas 8 – 11, Ficha Técnica). - Licença de Instalação de Boa Fé (nº 1376/2009-DL). Aprovado pela FEPAN – Agência Ambiental Estadual. - Licença de Instalação de Autódromo (nº 1381/2009-DL). Aprovado pela FEPAN – Agência Ambiental Estadual. - Licença de Instalação de São Paulo (nº 391/2009-DL). Aprovado pela FEPAN – Agência Ambiental Estadual. <p>Pro favor, consulte a CL na seção (3.h.ii) em relação aos projetos Básicos de Engenharia Consolidados.</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
m. Na seção B.3 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 41	Anexo 12	-	-	-
i. Descrição de todas as fontes e gases incluídos no limite do projeto na tabela	EB 41	Anexo 12	<p>CAR 13: Na Seção B.3 da versão DCP 1, PP descreve que “as PCHs Boa Fé, São Paulo e Autódromo estão ligadas ao Sistema Interligado Nacional, mais especificamente, o Subsistema Sul”. No entanto, de acordo com a Resolução 08 de 2008 da AND brasileira (http://www.mct.gov.br/upd_blob/0024/24719.pdf) só existe um sistema elétrico do projeto: o SIN, o Sistema Interligado Nacional.</p> <p>CAR 14: Tabela 7 do DCP versão 1 não está de acordo com a ACM0002: “METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS” VERSÃO 12. Além disso, a emissão de CH₄ não é discutida no projeto e a linha de base da emissão de CO₂ inclui somente as emissões do subsistema do Sul do Brasil.</p>	CAR 13 CAR 14	OK
ii. Um diagrama de fluxo do limite do projeto delineando fisicamente a atividade do projeto	EB 41	Anexo 12	<p>Sim, Um diagrama de fluxo é fornecido na Seção B.3 delineando fisicamente a atividade do projeto.</p> <p>CAR 15: O diagrama de fluxo na Seção B.3 do DCP versão 1 afirma que do parâmetro TEG_v</p>	CAR 15	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>será monitorado. Além disso, de acordo com o diagrama, o parâmetro A_{PJ} não será monitorado. Isto não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
iii. O diagrama de fluxo com todos os equipamentos, sistemas e fluxos de massa e energia etc.	EB 41	Anexo 12	O diagrama delinea os limites do projeto de acordo com a ACM0002v12 e inclui: - O Sistema Interligado Brasileiro. - As três PCHs e Subestações	OK	OK
n. Na seção B.4 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 41	Anexo 12	-	-	-
i. Explicação quanto a como o cenário de linha de base mais plausível é identificado em conformidade com a metodologia de linha de base selecionada	EB 41	Anexo 12	Sim, o cenário de linha de base está de acordo com o cenário de linha de base da ACM0002.v12 para atividades que compõem a instalação de novas Usinas/Unidades de energia a partir de fontes renováveis conectadas à rede. No entanto, um pequeno erro foi encontrado na descrição no DCP: CAR 16: A definição fornecida para linha de base do projeto na página 11 da Seção B.4 do DCP (versão 1) não está de acordo com a definição dada pela: ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12. CAR 17: A referência ao documento que descreve a sistemática para o cálculo do fator de	CAR 16 CAR 17 CL 02	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>emissão da margem combinada (http://www.mct.gov.br/upd_blob/0019/19707.pdf) não está correta. Além disso, este documento está desatualizado e inclui uma descrição para o cálculo do fator de emissão dos diferentes subsistemas do Brasil. Hoje em dia, a AND Brasileira calcula apenas um fator de emissão para todo o sistema (SIN): http://www.mct.gov.br/upd_blob/0024/24719.pdf</p> <p>PP fornece também, na Seção B.4, informações sobre as projeções de geração de energia para 2010-2019 do Ministério de Minas e Energia: Plano Decenal Brasileiro para Expansão de Energia Elétrica (http://www.epe.gov.br/PDEE/Forms/EPEEstudo.aspx) conferido pela EOD em 07/09/2010).</p> <p>CL 02: Por favor, explique a relevância das informações fornecidas na Seção B.4 do DCP versão 1 sobre o Plano Decenal de Expansão de Energia Elétrica Brasileiro (2010-2019), bem como as informações fornecidas na tabela 8, <u>para a identificação da linha de base do projeto.</u></p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
ii. Justificativa das suposições chave e fundamentos lógicos	EB 41	Anexo 12	Para as novas Usinas de energia renovável conectadas à rede, o cenário básico é fornecido pela metodologia (ACM0002v.12). O projeto compreende a instalação de três novas PCHs.	OK	OK
iii. Ilustração transparente de todos os dados usados para determinar o cenário de linha de base (variáveis, parâmetros, fontes de dados etc.)	EB 41	Anexo 12	Para as novas Usinas de energia renovável conectadas à rede, o cenário básico é fornecido pela metodologia (ACM0002v.12). O projeto compreende a instalação de três novas PCHs.	OK	OK
iv. Uma descrição detalhada e transparente do cenário de linha de base identificado, incluindo uma descrição da tecnologia que seria empregada e/ou das atividades que aconteceriam na ausência da atividade do projeto proposta	EB 41	Anexo 12	Para as novas Usinas de energia renovável conectadas à rede, o cenário básico é fornecido pela metodologia (ACM0002v.12). O projeto compreende a instalação de três novas PCHs.	OK	OK
v. Existem quaisquer alterações/modificações em comparação com o DCP disponível na web?	EB 41	Anexo 12	Não. Como foi observado pela equipe de validação através de análise da documentação e durante visitas aos locais realizadas em 20/10/2010 (Sede do participante do projeto) e 21/10/2010 – 22/10/2010 (canteiro de obras), o projeto está sendo implementado, em conformidade com as descrições fornecidas no DCP disponível na web.	OK	OK
o. Na seção B.5 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 41	Anexo 12	-	-	-
i. Explicação quanto a como e por que essa	EB	Anexo	Sim, a Seção B.5 DCP fornece pela média de	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
atividade do projeto é adicional e, portanto, não é o cenário de linha de base em conformidade com a metodologia de linha de base selecionada	41	o 12	<p>uma análise de investimento, de acordo com a ferramenta para a demonstração e avaliação da adicionalidade, uma explicação de como e por que a atividade do projeto é adicional.</p> <p>Veja o item (6) abaixo para uma discussão mais detalhada.</p>		
ii. Justificativa das suposições chave e fundamentos lógicos	EB 41	Anexo 12	<p>PP usa uma análise de investimento para determinar que o projeto é adicional. Uma análise do <i>benchmark</i> é fornecida usando taxa interna de retorno ao acionista (TIR) como indicador financeiro do Projeto. Veja o item (6) abaixo para uma discussão mais detalhada.</p>	OK	OK
iii. Ilustração transparente de todos os dados usados para determinar o cenário de linha de base (variáveis, parâmetros, fontes de dados etc.)	EB 41	Anexo 12	<p>PP usa uma análise de investimento para determinar que o projeto é adicional. Uma análise do <i>benchmark</i> é fornecida usando taxa interna de retorno ao acionista (TIR) como indicador financeiro do Projeto. Veja o item (6) abaixo para uma discussão mais detalhada.</p>	OK	OK
iv. Evidência de que o incentivo do MDL foi considerado seriamente na decisão para proceder com a atividade do projeto, se a data de início da atividade do projeto for antes da data de validação	EB 41	Anexo 12	<p>Sim, PP fornece a seguinte evidência:</p> <p>Observação: a data de início foi definida como: 01/11/2009 – Assinatura do contrato entre com a companhia responsável pela construção das Usinas de Boa Fé e Autódromo, veja item (3.w) abaixo.</p>	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>- E-mails enviados a Secretaria da CQNUMC sobre a intenção de construção das atividades do projeto de MDL de PCHs Boa Fé, São Paulo e Autódromo.</p> <p>- Carta enviada à Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima – AND Brasileira.</p> <p>- Cronograma de implantação das Usinas Hidrelétricas.</p> <p>Veja o item (6.a) abaixo para uma discussão mais detalhada acerca da consideração anterior.</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
p. Na seção B.6.1 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 41	Anexo 12	-	-	-
i. Explicação quanto a como os procedimentos, na metodologia aprovada para calcular as emissões do projeto, as emissões de linha de base, as emissões de fugas e as reduções de emissão são aplicados à atividade do projeto proposta	EB 41	Anexo 12	<p>Procedimentos para calcular as emissões do projeto:</p> <p>PP forneceu na equação 7 do DCP, a equação usada para calcular as emissões do projeto. Esta equação está de acordo com a equação da metodologia relevante: equação 1 da ACM0002v.12. No entanto, alguns erros menores foram encontrados:</p> <p>CAR 18: O parâmetro $PE_{FF,y}$ da equação 1 da ACM0002v12 não está corretamente apresentado na equação 7 do DCP versão 1. Além disso, a descrição dos parâmetros $PE_{GP,y}$ e $PE_{HP,y}$ não está de acordo com M0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p> <p>Na equação 8, PP fornece a equação para calcular a emissão do projeto a partir do reservatório de água. A equação está de acordo com a equação 3 da metodologia relevante: ACM0002v.12.</p>	CAR 18 CAR 19 CAR 20 CAR 21 CAR 22 CAR 23	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>CAR 19: Na Seção B.6.1 do DCP (versão 1), a explicação do procedimento para calcular a densidade de potência da atividade do projeto está faltando. Isto não está de acordo com DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07.</p> <p>Procedimentos para calcular emissões de linha de base:</p> <p>CAR 20: Ao longo de toda a versão DCP 1, equações foram incluídas que usam pontos em vez de vírgulas: exemplo $BE_y = EG_{P,J,y} * EF_{grid,CM,y}$. Isto não está de acordo com a METODOLOGIA DE MONITORAMENTO E LINHA DE BASE APROVADOS ACM0002 - METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS, VERSÃO 12.</p> <p>PP forneceu na equação 4 do, a equação usada para calcular as emissões de linha de base. Esta equação está de acordo com a equação da metodologia relevante: equação 6 da ACM0002v.12. No entanto, um pequeno erro foi encontrado:</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>CAR 21: As descrições dos parâmetros BE_y e $EF_{grid,CM,y}$ da equação 4 nas Seções B.6.1 e B.6.3 do versão 1 não estão de acordo com a equação 6 do ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p> <p>CAR 22: Nas Seções B.6.1, B.6.3 e B.7.1 (sobre o parâmetro $EG_{facility,y}$) do DCP versão 1, PP afirma que para estimativa ex-ante de Redução de Emissões, considerou-se a energia assegurada das PCHs menos consumo doméstico e outras perdas. No entanto, segundo os acordos de compra de energia fornecidos pelo PP, a energia vendida aos compradores é a mesma que a energia assegurada, sem qualquer dedução, devido a perdas ou consumo interno.</p> <p>PP também fornece na Seção B.6.1 os procedimentos e equações usados para calcular a margem combinada do fator de emissão de CO_2 (Equação 6).</p> <p>De acordo com o DCP, para calcular $EF_{grid,CM,y}$, serão usados dados que foram produzidos e fornecidos pela AND Brasileira. A AND Brasileira usou a versão mais recente da Ferramenta para</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>calcular o fator de emissão para um sistema elétrico para produzir esses dados.</p> <p>Essa informação foi conferida pela EOD em: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/72764.html (acessado pela EOD em 11/09/2010).</p> <p>Procedimentos para calcular vazamentos:</p> <p>De acordo com o DCP, “nenhuma emissão de vazamentos é considerada. As principais emissões potencialmente dando origem a vazamentos no contexto de projetos do setor elétrico são as emissões originadas pelas atividades, tais como emissões de construção da Usina Hidrelétrica e emissões do uso de combustíveis fósseis rio acima (extração, processamento, e transportes). Essas fontes de emissões são negligenciadas.”</p> <p>Esta afirmação está de acordo com o procedimento de cálculo dos vazamentos, da metodologia relevante: ACM0002v.12.</p> <p>Procedimentos para calcular as reduções de emissões:</p> <p>PP fornece a equação 3 para usar para calcular reduções de emissões. Esta equação está de acordo com a equação 11 da metodologia</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>relevante: ACM0002v.12. No entanto, um pequeno erro foi encontrado:</p> <p>CAR 23: A descrição do parâmetro BE_y da equação 3 do DCP versão 1 não está de acordo com a equação 11 da ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
ii. Equações usadas no cálculo de reduções de emissão	EB 41	Anex o 12	Por favor, consulte o item (3.p.i) acima	OK	OK
iii. Explicação e justificativa para todas as escolhas metodológicas relevantes, incluindo os cenários ou casos diferentes, opções e valores padrão	EB 41	Anex o 12	<p>Procedimentos para calcular as emissões do projeto:</p> <p>Sim, PP explicou que para atividades de projeto de hidrelétricas a única emissão de projeto a ser considerada é a emissão a partir dos reservatórios de água ($PE_{HP,y}$). PP demonstrou com cálculos que a densidade de potência é acima de 10 W/m^2 para todas as três PCHs.</p> <p>Portanto, opção (b) foi escolhida: $PE_{HP,y} = 0$ (de acordo com a equação 4 da ACM0002v12).</p> <p>Veja o item (3.r.) abaixo para uma discussão sobre como os cálculos de PD foram validados pela EOD.</p> <p>Procedimentos para calcular emissões de linha de base:</p> <p>CL 03: Por favor, forneça uma referência para as seguintes afirmações na seção B.6.1 do DCP (versão 1): “O método escolhido para calcular o fator de emissão do projeto foi o método de Margem de Operação pela Análise de Dados de Despacho. Esse método foi escolhido por que ele é, de</p>	CL 03 CAR 24 CAR 25 CAR 26	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>acordo com a AND Brasileira, o mais preciso e mais recomendado se os dados estão disponíveis.”</p> <p>“Desde julho de 2008, o fator de emissão da margem operacional passou a ser calculado para o Sistema Interligado Nacional, considerando o Sistema como único.”</p> <p>CAR 24: Na Seção B.6.1 do DCP, versão 1, PP não documenta a coleta de dados escolhida para o fator de emissão da margem de operação. Isto não está de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2 (EB 50, ANEXO 14).</p> <p>CAR 25: Na Seção B.6.1 do DCP versão 1, as descrições dos parâmetros $EF_{grid,BM,y}$ e $EF_{grid,OM,y}$ na equação 6 não estão de acordo com as descrições fornecidas na equação 14 da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2. EB 50 – ANEXO14.</p> <p>CAR 26: Na Seção B.6.1 do DCP versão 1, PP não explica as escolhas metodológicas descritas nos Passos 1 a 7 da versão mais recente da Ferramenta para Calcular o Fator de Emissão. Isso não está de acordo com o item (b) das DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07</p> <p>Procedimentos para calcular vazamentos: Nenhum vazamento é considerado. Veja item (3.p.1) acima.</p> <p>Procedimentos para calcular as reduções de emissões:</p> <p>PP fornece na Seção B.6.1 os procedimentos corretos e equações para calcular REs. Nenhuma escolha metodológica precisou ser feita.</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
q. Na seção B.6.2 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 41	Anexo 12	-	-	-
i. Uma compilação das informações sobre os dados e parâmetros que não são monitorados durante o período de crédito, mas que são determinados somente uma vez e, então, permanecem fixos durante o período de crédito e estão disponíveis quando a validação é realizada	EB 41	Anexo 12	<p>Sim, PP fornece os seguintes dados e parâmetros:</p> <p>Cap_{BL}: Capacidade Instalada da Usina Hidrelétrica antes da implementação da atividade do projeto</p> <p>A_{BL}: Área do reservatório medida na superfície de água, antes da implementação da atividade do projeto.</p>	OK	OK
ii. O período de valor exato	EB 41	Anexo 12	Valores estão definidos pela metodologia ACM0002v12 e são para ambos os parâmetros: zero.	OK	OK
iii. Explicação e justificativa para a escolha da fonte de dados	EB 41	Anexo 12	Fonte de dados para ambos os parâmetros: Local do Projeto	OK	OK
iv. Referências claras e transparentes e documentação adicional no Anexo 3	EB 41	Anexo 12	Não se Aplica.	OK	OK
v. Onde os valores foram medidos, uma descrição dos métodos e procedimentos de medição usados (por exemplo, quais padrões foram usados), indicou a pessoa/entidade responsável por desenvolver a medição, a data	EB 41	Anexo 12	Nenhum valor precisa se medido.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
de medição e seus resultados					
r. Na seção B.6.3 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 41	Anexo 12	-	-	-
i. Um cálculo transparente <i>ex-ante</i> das emissões do projeto, das emissões da linha de base (ou, onde aplicável, cálculo direto das reduções de emissões) e emissões de fugas esperadas durante o período de crédito, aplicando-se todas as equações fornecidas na metodologia aprovada	EB 41	Anexo 12	<p>Emissões de Projeto e Vazamentos são zero de acordo com a B.6.1. Então, emissões de linha de base = redução de emissões.</p> <p>Cálculos da redução de Emissão:</p> <p>CAR 27: Nas tabelas 17, 19 e 20, Seção B.6.3 do DCP (versão 1), os totais para cada PCHs não são os mesmos que a soma das estimativas anuais. Além disso, as estimativas foram feitas para 6 anos. No entanto, de acordo com a Seção C.2.1 do DCP, o primeiro período de crédito compreende 7 anos.</p>	CAR 27	OK
ii. Documentação quanto a como cada equação é aplicada, de modo a permitir ao leitor reproduzir o cálculo	EB 41	Anexo 12	<p>CAR 28: Na Seção B.6.3 do DCP versão 1, acerca das estimativas para geração de energia na tabela 17, PP afirma que as projeções foram feitas assumindo a operação das Usinas durante 8.760 horas por ano (ou 730 horas por mês). No entanto, na planilha que contém o cálculo, para o primeiro e últimos anos do primeiro período de crédito (2011 e 2017), PP assume uma operação de 720 horas por mês.</p>	CAR 28	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
iii. Informação extra e/ou dados no Anexo 3, incluindo os arquivos eletrônicos relevantes (isto é, as planilhas de cálculo)	EB 41	Anexo 12	<p>Na Seção B.6.3 do DCP (versão 1), PP forneceu a tabela 18 com os cálculos da $EF_{grid,CM}$ para 2009. Esses dados (de acordo com o Anexo 3 do DCP) vêm da AND Brasileira. De acordo com a Seção B.6.1, estes são os dados mais recentes disponibilizados pela AND. O seguinte link foi fornecido para apoiar isso: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/74689.html. A EOD conferiu esse link em 07/09/2010. Veja CAR abaixo:</p> <p>CAR 29: Os dados de fator de emissão fornecidos pelo PP na Tabela 18, Seção B.6.3 do DCP (versão 1) não são os mesmos que os dados fornecidos nas tabelas 22 e 24 do Anexo 3 do DCP e com a informação fornecida pela AND Brasileira em: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/74689.html.</p>	CAR 29	OK
s. Estão fornecidos, na seção B.6.4 do DCP, os resultados da estimativa <i>ex-ante</i> das reduções de emissão para todos os anos do período de crédito, em formato tabular?	EB 41	Anexo 12	<p>CAR 30: Na tabela 20, Seção B.6.4 do DCP (versão 1), a tabela usada (tabela 20) não é a mesma que a tabela fornecida pelas DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07</p>	CAR 30	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
t. Na seção B.7.1 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 41	Anexo 12	-	-	-
i. Informação específica quanto a como os dados e parâmetros que precisam ser monitorados seriam realmente coletados durante o monitoramento para a atividade do projeto	EB 41	Anexo 12	<p>Sim: “Todos os dados coletados como parte do monitoramento serão arquivados eletronicamente e serão mantidos por pelo menos 2 anos após o final do último período de crédito. Todas as medidas serão conduzidas com equipamentos de medição calibrados de acordo com os padrões da indústria Brasileira.”</p> <p>CAR 31: Na Seção B.7.1 do DCP (versão 1), a afirmação “os parâmetros a serem monitorados são apenas a capacidade instalada do projeto, a geração de eletricidade do projeto e área de reservatórios das Usinas Hidrelétricas da atividade do projeto” não está de acordo com o resto da Seção B.7.1, nem com ACM0002: “METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS” VERSÃO 12.</p>	CAR 31	OK
ii. Para cada parâmetro a seguinte informação abaixo, utilizando a tabela fornecida:	EB 41	Anexo 12	-	-	-
a. A(s) fonte(s) de dados que serão	EB	Anexo		CAR 32	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
<p>realmente usadas para a atividade e projeto proposta (por exemplo, quais as estatísticas nacionais exatas) Aonde muitas fontes venham a ser usadas, explicar e justificar quais fontes de dados devem ser preferidas.</p>	41	o 12	<p>Acerca dos dados/parâmetros $EG_{facility,y}$:</p> <p>CAR 32: Na Seção B.7.1 do DCP (versão 1), acerca dos dados/parâmetros $EG_{facility,y}$, o valor dos dados aplicados não deveriam ser expressos em MW mas em MWh/ano de acordo com ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p> <p>CL 04: Acerca das medidas dos dados/parâmetros $EG_{facility,y}$, a metodologia afirma que os resultados das medições devem ser conferidos com registros de energia vendida. No entanto, PP afirma na Seção B.7.1 do DCP (versão 1) que os dados serão conferidos com dados da CCEE, ONS e, se necessário, os recibos das vendas. Por favor, explique mais claramente como o procedimento de conferimento será conduzido. Por favor, além disso, explique, acerca dos procedimentos de QA/QC, nos quais os documentos externos serão utilizados para conferimento.</p> <p>Acerca dos dados/parâmetros $EF_{grid,CM,y}$:</p> <p>CAR 33: Na Seção B.7.1 do DCP (versão 1), acerca dos dados/parâmetros $EF_{grid,CM,y}$, PP</p>	<p>CAR 33 CAR 34 CL 04</p>	



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>afirma que os valores dos dados aplicados para o cálculo da redução da emissão é 0.16 tCO₂/MWh. No entanto, baseado nos dados da AND Brasileira, este valor pode ser calculado mais precisamente o que aumenta a exatidão dos dados de acordo com o parágrafo 7 do MANUAL DE VALIDAÇÃO E VERIFICAÇÃO DO MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO (Versão 01.2).</p> <p>Acerca dos dados/parâmetros A_{PJ}:</p> <p>CAR 34: Na Seção B.7.1 do DCP (versão 1), acerca do dado/parâmetro A_{PJ}, PP afirma que: “As Áreas inundadas são respectivamente: 561.500 m², 368.700 m² e 444.100 m².” No entanto, esses dados não são os mesmos que os dados fornecidos na Seção A.4.3 do DCP. Além disso, PP não define a frequência de monitoramento como anual. Isso não está de acordo com a “METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS” VERSÃO 12.</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
b. Onde os dados e parâmetros devem ser medidos, especificar os métodos e procedimentos de medição, inclusive a especificação quanto a quais os padrões industriais aceitos ou quais padrões nacionais ou internacionais são usados, como a medição é feita, quais procedimentos de calibração são adotados, qual é a exatidão do método de medição, quem é a pessoa/entidade responsável por realizar as medições e qual o intervalo das medições; (i) Uma descrição dos procedimentos de G (se houver algum) que deve ser aplicado; (ii) Onde for relevante: qualquer comentário adicional. Fornecer qualquer documentação adicional de apoio no Anexo 4.	EB 41	Anexo 12	<p>CAR 35: Na Seção B.7.1 do DCP (versão 1), a seguinte informação está faltando:</p> <p>- Acerca dos dados/parâmetros $E_{G_{facility,y}}$: (1) uma especificação na qual serão aplicados padrões industriais aceitos ou padrões nacionais ou internacionais, (2) nos quais os procedimentos de calibração são aplicados, (3) qual a precisão do método de medição e (4) quem é a pessoa/entidade responsável que deve executar as medições.</p> <p>- Acerca do dado/parâmetro $A_{P,J}$: (1) uma especificação na qual serão aplicados padrões industriais aceitos ou padrões nacionais ou internacionais, (2) qual equipamento de medição é usado, (3) como a medição será efetuada, (4) quais procedimentos de calibração são aplicados (se algum), (5) qual a precisão do método de medida, e (6) quem é a pessoa/entidade responsável que deve executar as medições. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07.</p>	CAR 35	Ok
u. Na seção B.7.2 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 41	Anexo 12	-	-	-



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
i. Uma descrição detalhada do plano de monitoramento	EB 41	Anexo 12	Sim, veja abaixo:	OK	OK
ii. A estrutura de operação e gerenciamento que o operador de projeto implementará a fim de monitorar as reduções de emissão e quaisquer efeitos de fugas geradas pela atividade do projeto	EB 41	Anexo 12	Sim, Seção B.7.2 do DCP descreve para cada uma das três PCHs como a estrutura será implementada. Os processos seguintes são descritos: I Procedimento para coleta de dados de geração elétrica, II Armazenagem dos Dados e III Conferimento dos dados.	OK	OK
iii. As responsabilidades e os arranjos institucionais para obtenção e arquivamento de dados	EB 41	Anexo 12	Responsabilidades de acordo com o DCP, que são comuns a todas 3 PCHs: - Conselho de Operação e Manutenção: Operação das Usinas e Manutenção. - Área de Medição: coleta de dados diretamente dos medidores. - (Agente de Medição Terceirizado: parte da alocação da Área de Medição pode eventualmente ser terceirizada pela contratação de um agente de medição.) - Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE): implantação, operação e manutenção do SCDE. - Enerbio Consultoria: cálculo das reduções de emissões.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
iv. Indicação de que o plano de monitoramento reflete boa prática de monitoramento, adequada ao tipo de atividade do projeto	EB 41	Anexo 12	<p>CL 05: Na Seção B.7.2 do DCP (versão 1), PP afirma que Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) está responsável pela implantação, operação e manutenção do SCDE. Por favor, esclareça o que significa SCDE e qual o seu propósito no plano de monitoramento.</p> <p>PP descreve no B.7.2 a peculiaridade da localização dos <u>medidores de eletricidade bruta</u> de cada uma das três PCHs. No entanto, Há apenas uma subestação (subestação Guaporé) que mede a <u>eletricidade líquida gerada por todas três PCHs</u> juntas. Essa eletricidade líquida é alimentada na rede. Portanto, os dados produzidos pelos medidores (principal e backup) localizados a Subestação Guaporé são para medição dos parâmetros $EG_{facility,y}$, os quais serão usados para o cálculo da Redução da Emissão. Isso está consistente com a informação fornecida na Seção B.3, mais especificamente, o diagrama de fluxo dos limites do projeto.</p> <p>CL 06: Por favor, explique quais medidores (de quais PCHs) estão localizados na PCH de Autódromo, como a informação fornecida nessa Seção do DCP não está consistente.</p> <p>Seção B.7.2 descreve que a calibração dos medidores seguirá o que foi descrito no</p>	CL 05 CL 06 CL 07	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>documento elaborado pelo procedimento: “ONS – Sub-módulo 12.3”. Isso foi checado pela EOD em: http://www.ons.org.br/download/procedimentos/modulos/Modulo 12/Submodulo%2012.3 Rev 1.0.pdf (acessado em 11/09/2010).</p> <p>PP também descreve na Seção B.7.2 do DCP versão 1, o processo de monitoramento de cada PCH.</p> <p>CL 07: PP descreve na Seção B.7.2 do DCP versão 1, o procedimento para coleta e armazenamento de dados da geração de eletricidade por cada uma das três PCHs. Por Favor, explique quais serão o procedimento e responsabilidades pela coleta de dados e armazenamento dos <u>dados produzidos pelos medidores localizados na Subestação Guaporé</u>, como esta é a eletricidade líquida que é alimentada na rede (EG_{facility,y}).</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
v. Documentação adicional de apoio no Anexo 4	EB 41	Anexo 12	Nenhuma documentação adicional de apoio é fornecida no Anexo 4.	OK	OK
v. Na seção B.8 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 41	Anexo 12	-	-	-
i. Data de conclusão da aplicação da metodologia ao estudo da atividade do projeto em dia/mês/ano	EB 41	Anexo 12	05/08/2010	OK	OK
ii. Informação para contato com a(s) pessoa(s)/entidade(s) responsáveis pela aplicação da metodologia de linha de base e monitoramento à atividade do projeto	EB 41	Anexo 12	Enerbio Consultoria: Eduardo Baltar de Souza Leão Enerbio Consultoria & Associados Sociedade Simples Porto Alegre. Brasil Tel.: 55 51 3392-1505 Email: eduardo@enerbio-rs.com.br www.enerbio-rs.com.br	OK	Ok
iii. Indicação quanto a ser a pessoa/entidade também um participante do projeto listado no Anexo 1	EB 41	Anexo 12	Enerbio Consultoria é também um participante do projeto.	OK	OK
w. Na seção C.1.1 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 41	Anexo 12	-	-	-
i. A data de início da atividade do projeto do MDL, que é a mais antiga das datas nas quais a implementação ou construção ou ação real da atividade do projeto começa/começou (EB33, Parágrafo 76/MDL Glossário de	EB 41	Anexo 12	01/11/2009 - Data da contratação da empresa para construção das PCHs Boa Fé e Autódromo	CAR 36	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
termos/EB41, Parágrafo 67)			<p>DCP afirma que: “No momento da elaboração do DCP, o contrato para construção da PCH de São Paulo ainda não tinha sido assinado”</p> <p>CAR 36: Na Seção C.1.1 do DCP versão 1, PP afirma que “No momento da elaboração do DCP, o contrato para construção da PCH de São Paulo ainda não tinha sido assinado”. No entanto, durante uma visita local feita em 20 de Outubro, a EOD observou que o contrato de construção de São Paulo tinha sido assinado (uma cópia do contrato foi fornecida para a EOD: contrato SP055/2010, assinado em 01/08/2010).</p>		
ii. Uma descrição quanto a como se determinou essa data inicial e uma descrição da evidência disponível que justifica essa data de início	EB 41	Anex o 12	<p>Evidência:</p> <p>Contrato de Construção da PCH de Boa Fé CT BF 047/2009 (Assinado em 01/11/2009).</p> <p>Contrato de Construção da PCH de Autódromo CT AUT 046/2009 (Assinado em 01/11/2009).</p> <p>Contrato de Construção da PCH de São Paulo SP055/2010 (Assinado em 01/08/2010).</p> <p>Cópias dos contratos foram apresentadas pela EOD durante visita ao local feita em 20 de Outubro de 2010.</p>	OK	OK
iii. Se a data inicial for anterior à data de	EB	Anex		CL 08	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
<p>publicação do MDL-DCP para consulta global pelas partes interessadas por uma EOD, a descrição na seção B.5 informa como os benefícios do MDL foram avaliados seriamente antes da data inicial (EB41, Para 68)</p>	41	o 12	<p>Sim, na Seção B.5, PP fornece uma tabela 9, onde ele descreve a linha do tempo cronológica:</p> <p>12/05/2009: E-mails enviados a Secretaria da CQNUMC sobre a intenção de realização das atividades de projetos de MDL das PCHs de Boa Fé, São Paulo e Autódromo.</p> <p>A EOD foi capaz de validar isso através:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cópia das cartas enviadas a CQNUMC em 7 de maio de 2009. - Cópia de e-mails enviados a CQNUMC em 12 de Maio de 2009 - Cópia de e-mails enviados pela CQNUMC Avisando o Recebimento do e-mail (13 de Maio de 2009) - Apreciação Prévia do Banco de dados em http://cdm.unfccc.int/Projects/PriorCDM/nofications/index.html (acessado pela EOD em 01/10/2010). Data do registro: Boa Fé: 26 de Maio de 2009, São Paulo e Autódromo: 25 de Maio de 2009. <p>04/08/2009: Carta enviada a Secretaria Executiva da Comissão Interministerial Global sobre Mudanças Climáticas– AND Brasileira</p> <p>A EOD foi capaz de validar isso através de:</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<ul style="list-style-type: none"> - Cópia de cartas enviada para a AND pelo PP em 27 de Julho de 2009 <p><u>Veja CAR Seção (6.a.g) abaixo acerca da data na qual a carta a AND foi enviada pelo PP. DCP menciona 04/08/2009. No entanto, a carta foi enviada em 27 de Julho de 2009.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aviso de Recebimento (A/R) do Serviço dos Correios, onde é evidenciado que a AND recebeu as cartas no dia 30 de Julho de 2009. - Cópia de cartas da AND reconhecendo o recebimento das cartas (04 de Agosto de 2009). <p>01/11/2009: Data de contratação da empresa para construção das PCHs de Boa Fé e Autódromo.</p> <p>A EOD foi capaz de validar isso através de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cópia do Contrato de Construção da PCH de Boa Fé CT BF 047/2009 (Assinado em 01/11/2009). - Cópia do Contrato de Construção da PCH de Autódromo CT AUT 046/2009 (Assinado em 01/11/2009). 		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>-</p> <p>Observação: o contrato para a construção da PCH de São Paulo foi assinado depois, em 01/08/2010.</p> <p>CL 08: Acerca da consideração anterior do PP sobre os incentivos para MDL, por favor, explique por que ambas as Secretarias da CQNUMC e da AND Brasileira foram fornecidas com 3 diferentes comunicações acerca da intenção do PP em desenvolver três diferentes projetos de MDL (Boa Fé, São Paulo e Autódromo). Além disso, por favor, explique por que a comunicação acerca da PCH de São Paulo à CQNUMC e MCT tem características técnicas diferentes daquelas descritas no DCP.</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
x. Na seção C.1.2 do MDL-DCP foi fornecida a expectativa de existência operacional da atividade do projeto em anos e meses?	EB 41	Anexo 12	Sim, 30 anos. CL 09: Por Favor, esclareça como foi definido o cronograma operacional, descrito na Seção C.1.2 do DCP (versão 1), da atividade do projeto. Por Favor, forneça evidências de terceiros para que a EOD possa validar o cronograma operacional do projeto.	CL 09	OK
y. Foi declarada, na seção C.2 do MDL-DCP, se a atividade do projeto utilizará um período de crédito renovável ou fixo, e estão C.2.1 ou C.2.2 preenchidas adequadamente?	EB 41	Anexo 12	Sim. PP escolhe um período renovável de crédito.	OK	OK
z. Na seção C.2.1 do MDL-DCP está indicado que cada período de crédito deve ser de no máximo 7 anos e pode ser renovado no máximo mais duas vezes, desde que, para cada renovação, uma entidade operacional designada determine e informe ao Conselho Executivo que a linha de base do projeto original ainda é válida ou foi atualizada considerando-se a nova data quando aplicável?	EB 41	Anexo 12	Sim, no DCP Seção C.2.1, está indicado que cada período de crédito deve ser de no máximo de 7 anos e pode ser renovado por no máximo duas vezes.	OK	OK
aa. Na seção C.2.1.1 estão as datas fornecidas no seguinte formato: (dia/mês/ano)?	EB 41	Anexo 12	Sim: 01/06/2011 (Expectativa de Início de Operação da PCH de Autódromo).	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
bb. Na seção C.2.1.2 do MDL-DCP está fornecida a extensão do período de crédito em anos e meses?	EB 41	Anexo 12	Sim, 7 anos.	OK	OK
cc. Na seção C.2.2 do MDL-DCP está informado o período fixo de crédito em no máximo dez (10) anos?	EB 41	Anexo 12	Não se Aplica	OK	OK
dd. Na seção C.2.2.1 estão as datas fornecidas no seguinte formato: (dia/mês/ano)?	EB 41	Anexo 12	Não se Aplica	OK	OK
ee. Na seção C.2.2.2 está fornecida a extensão do período de crédito em anos e meses?	EB 41	Anexo 12	Não se Aplica	OK	OK
ff. Foram fornecidas, na seção D.2 do MDL-DCP, as conclusões e referências que respaldam uma avaliação de impacto ambiental desenvolvida de acordo com os procedimentos exigidos pela Parte Anfitriã, caso os impactos ambientais sejam considerados significativos pelos participantes do projeto ou pelo Anfitrião?	EB 41	Anexo 12	<p>De acordo com a Legislação Brasileira, existem três Licenças Ambientais necessárias. Primeiro, a LP (Licença Prévia), então a LI (Licença de Instalação), e por último a LO (Licença de Operação). A atividade do projeto obteve as duas primeiras:</p> <p>LP Boa Fé: 114/2008-DL LI Boa Fé: 1376/2009-DL (válida até 01/12/2014)</p> <p>LP São Paulo: 115/2008-DL LI São Paulo: 391/2009-DL (válida até 07/04/2013)</p> <p>LP Autódromo: 116/2008-DL LI Autódromo: 1381/2009-DL (válida até 15/10/2014).</p>	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>A última (LO) somente pode ser solicitada após a construção das PCHs.</p> <p>De acordo com o DCP, 29 programas e ações serão conduzidos para minimizar o impacto da construção e operação das PCHs. Essas ações foram necessárias após a Análise de Impacto Ambiental (AIA) identificou os possíveis impactos ambientais causados pelas PCHs. A EOD recebeu uma cópia da AIA durante visita local:</p> <p>Volume I - Características da empresa (Outubro de 2006) Volume II.1 - Diagnóstico Ambiental (Outubro de 2006) Volume II.2 - Diagnóstico Ambiental (Outubro de 2006) Volume III - Análise de impacto e ações de mitigação (Outubro de 2006) Volume IV - anexos.</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
gg. Na seção E.1 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 41	Anexo 12	-	-	-
i. O processo através do qual os comentários das partes interessadas foram solicitados e compilados. Uma solicitação de comentários pelas partes interessadas locais deve ser feita de modo claro e transparente, a fim de permitir o recebimento dos comentários das partes interessadas locais e levar em conta o tempo necessário para que os comentários sejam enviados	EB 41	Anexo 12	<p>Sim, PP convidou os atores locais a comentar sobre a atividade do projeto. Cartas foram enviadas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prefeituras dos quatro municípios envolvidos - Câmara dos Vereadores dos quatro municípios envolvidos - Diversas Secretarias Municipais dos quatro municípios envolvidos - Sindicatos dos Trabalhadores Rurais - Agência Ambiental do Estado - Fórum das ONGs Brasileiras - Departamento Estadual de Meio Ambiente - Ministério Público do Estado - Ministério Público Federal <p>Cópia das cartas e Aviso de Recebimento (A/R) foram dados a EOD durante visita local.</p> <p>O DCP foi colocado online em www.enerbio-rs.com.br. Atores Locais também tiveram a oportunidade de comentar através de e-mail e através correio convencional.</p> <p>CL 10: Por Favor, forneça uma referência para a declaração no primeiro parágrafo da Seção E.1</p>	CL 10	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			do DCP versão 1.		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
ii. A atividade do projeto é descrita de maneira a permitir às partes interessadas locais entendê-la, considerando as provisões de confidencialidade das modalidades e procedimentos do MDL.	EB 41	Anexo 12	Sim, o DCP foi colocado online na língua Portuguesa e a carta descrita no projeto numa maneira simples, porém, completa.	OK	OK
iii. O processo das partes interessadas locais foi concluído antes do envio da atividade do projeto proposta à EOD para validação.	EB 41	Anexo 12	CAR 37: Na Seção E.1 do DCP versão 1, PP afirma que cartas foram enviadas para os atores locais, convidando-os a comentar sobre o Projeto. De acordo com evidência fornecida pelo PP, cartas foram enviadas no dia 5 de Agosto de 2010 e recebidas pelos atores locais entre 09 e 16 de Agosto de 2010. No entanto, a primeira versão do DCP que foi apresentado pela EOD para validação foi finalizada no dia 06 de Agosto de 2010. Os Atores Locais tiveram, portanto, nenhum tempo razoável para comentários foi permitido. Isso não está de acordo com DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07.	CAR 37	OK
hh. Na seção E.2 do MDL-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 41	Anexo 12	-	-	-
i. Identificação das partes interessadas locais que fizeram comentários	EB 41	Anexo 12	Nenhum comentário foi recebido pelo PP até a validação do procedimento.	OK	OK
ii. Um resumo desses comentários.	EB	Anexo	Nenhum comentário foi recebido pelo PP até a	OK	OK

BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
	41	o 12	validação do procedimento.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
ii. Na seção E.3 do DCP foi fornecida a explicação quanto a como foram devidamente relatados os comentários recebidos das partes interessadas locais?	EB 41	Anexo 12	Nenhum comentário foi recebido pelo PP até a validação do procedimento.	OK	OK
jj. No Anexo 1 do MDL-DCP foram fornecidos os seguintes?	EB 41	Anexo 12	-	-	-
i. Informação de contato dos participantes do projeto	EB 41	Anexo 12	Sim, informações de contato estão fornecidas para as quatro - Boa Fé Energética S.A. - São Paulo Energética S.A. - Autódromo Energética S.A. - Enerbio Consultoria Associados Sociedade Simples.	OK	OK
ii. Para cada organização listada na seção A.3 os seguintes campos obrigatórios: Organização, Nome da pessoa do contato, Rua, Cidade, CEP, País, Telefone e Fax ou e-mail	EB 41	Anexo 12	Sim. Todos os campos mandatórios estão listados.	OK	OK
kk. No Anexo 2 do MDL-DCP está fornecida a informação das Partes incluídas no Anexo 1 quanto às fontes de financiamento público para a atividade do projeto, as quais devem fornecer uma afirmação que tal financiamento não resulta num desvio de assistência de desenvolvimento oficial e é separada dela e não contribui para as obrigações financeiras daquelas Partes?	EB 41	Anexo 12	Nenhum financiamento público vindo dos Países do Anexo I foi usado neste projeto.	OK	OK
ll. No Anexo 3 do MDL-DCP foi fornecida a informação de apoio usada na aplicação da	EB 41	Anexo 12	Sim, O Anexo 3 fornece informações adicionais	CAR 38	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
metodologia de linha de base?			<p>acerca dos cálculos de Linha de Base:</p> <p>CAR 38: O terceiro parágrafo do Anexo 3 do DCP (versão 1) menciona uma versão antiga da ferramenta metodológica. Isso não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p> <p>PP fornece mais números de linha de base para 2009 como calculado pela AND Brasileira e conferida pela EOD em 07/09/2010 em: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/74689.html</p>		
mm. No Anexo 4 do MDL-DCP foi fornecida a informação de apoio usada na aplicação da metodologia de monitoramento?	EB 41	Anexo 12	Nenhuma informação de apoio é fornecida.	OK	OK
4. Descrição do Projeto					
a. O DCP contém uma descrição clara da atividade do projeto que forneça ao leitor um entendimento claro da natureza precisa da atividade do projeto e dos aspectos técnicos de sua implantação?	MVV	58	<p>Sim, Na Seção A.2 e na Seção A.4.3, o DCP fornece uma clara descrição da atividade do projeto e os aspectos técnicos de sua implementação:</p> <p>A instalação de três novas PCHs na Região Sul</p>	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>do Brasil de 24 MW, 16MW e 24 MW, totalizando 64 MW de capacidade instalada.</p> <p>Na tabela 4 do DCP, PP fornece as características técnicas do Projeto.</p> <p>Por Favor, consulte os itens (3.d), (3.f) e (3.h) acima para uma discussão sobre esse assunto.</p>		


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
b. A descrição da atividade do projeto de MDL proposta está como contida no DCP:	MVV	59	Por Favor, consulte os itens (3.d), (3.f) e (3.h) acima	OK	OK
i. incluindo suficientemente todos os elementos relevantes?	MVV	59	Por Favor, consulte os itens (3.d), (3.f) e (3.h) acima	OK	OK
ii. exata?	MVV	59	Por Favor, consulte os itens (3.d), (3.f) e (3.h) acima	OK	OK
iii. fornecendo ao leitor um entendimento claro da natureza da atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	59	Por Favor, consulte os itens (3.d), (3.f) e (3.h) acima	OK	OK
iv. Existem quaisquer mudanças/modificações em comparação com o DCP disponível na web?	MVV	59	Não. Como observado pela equipe de validação através de análise de documentação e durante visitas locais feitas em 20/10/2010 (Sede do Participante do Projeto) e 21/10/2010 – 22/10/2010 (canteiro de obras), o projeto está sendo implementado de acordo com as descrições fornecidas no DCP disponível na web.	OK	OK
c. Está a atividade do projeto de MDL proposta utilizando instalações existentes ou equipamentos existente?	MVV	60	Não, projeto compreenderá a instalação de três novas PCHs na região Sul do Brasil, de 24 MW, 16MW e 24 MW, totalizando 64 MW de capacidade instalada.	OK	OK
d. A atividade do projeto do MDL é de um dos seguintes tipos:	MVV	60	-	-	-
i. grande escala?	MVV	60	Sim. A seguinte metodologia de grande escala é aplicável: ACM0002v12	OK	OK
ii. projetos em pequena escala não-empacotados com reduções de emissão que excedem 15.000 toneladas por ano?	MVV	60	O Projeto é uma atividade de grande escala.	OK	OK
iii. projetos em pequena escala empacotados,	MVV	60	O Projeto é uma atividade de grande escala.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
cada com reduções de emissão não excedendo 15.000 toneladas?					
e. Se a resposta foi sim às questões (c) e (d) acima, foi a inspeção feita no local conduzida de modo a confirmar que a descrição no DCP reflete a atividade do projeto de MDL proposta, a menos que outros meios fossem especificados na metodologia?	MVV	60	O Projeto é uma atividade de grande escala.	OK	OK
f. Se a resposta foi sim à (d.iii), o número de visitas ao local foi baseado em amostras?	MVV	60	O Projeto é uma atividade de grande escala.	OK	OK
g. Em caso afirmativo, é o tamanho da amostra adequadamente justificado através de análise estatística?	MVV	60	O Projeto é uma atividade de grande escala.	OK	OK
h. Para outras atividades de projeto de MDL de pequena escala propostas com reduções de emissão que não excedem 15.000 toneladas ao ano, foi conduzida uma inspeção física ao local?	MVV	61	O Projeto é uma atividade de grande escala.	OK	OK
i. Para todas as outras atividades de projeto de MDL não mencionadas nos parágrafos 59-60, foi conduzida uma inspeção física ao local?	MVV	62	Sim, Visitas locais foram feitas em 20/10/2010 (Sede do participante do projeto) e 21/10/2010 – 22/10/2010 (canteiro de obras), o projeto está sendo implementado de acordo com as descrições do DCP disponível na web.	OK	OK
j. Em caso negativo, foi adequadamente justificado?	MVV	62	Não se Aplica	OK	OK
k. A atividade do projeto de MDL proposta envolve a alteração de uma instalação ou processo existente?	MVV	63	Não, projeto compreenderá a instalação de três novas Pequenas Centrais Hidrelétricas.	OK	OK
l. Em caso afirmativo, a descrição do projeto claramente expõe as diferenças resultantes da	MVV	63	Não, projeto compreenderá a instalação de três novas Pequenas Centrais Hidrelétricas.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
atividade do projeto comparadas à situação anterior ao projeto?					
5. Linha de base e metodologia de monitoramento					
a. Requerimento geral					
a. As metodologias de linha de base e monitoramento selecionadas pelos participantes do projeto estão de acordo com as metodologias aprovadas pelo Conselho Executivo do MDL?	MVV	65	<p>Sim, a metodologia selecionada é:</p> <p>Metodologia de Linha de Base e Monitoramento Consolidada Aprovada ACM0002:</p> <p>“Metodologia de linha de base consolidada para geração de eletricidade a partir de fontes renováveis, conectadas a rede” (versão 12).</p> <p>Por favor, consulte o item (3.k.i) acima para uma discussão acerca do uso da versão antiga da metodologia.</p>	OK	OK
b. A metodologia selecionada é aplicável à atividade do projeto?	MVV	66	Consulte (5.b.a) abaixo	-	-
c. A metodologia selecionada foi aplicada corretamente pelo PP?	MVV	66	Consulte (5.b.d) abaixo	-	-
d. A metodologia selecionada foi aplicada corretamente com respeito ao limite do projeto?	MVV	67	Consulte (5.c) abaixo	-	-
e. A metodologia selecionada foi aplicada corretamente com respeito à identificação da linha de base?	MVV	67	Consulte (5.d) abaixo	-	-
f. A metodologia selecionada foi corretamente	MVV	67	Consulte (5.e) abaixo	-	-



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
aplicada com respeito aos Algoritmos e/ou fórmulas usadas para determinar as reduções de emissão?					
g. A metodologia selecionada foi aplicada corretamente com respeito à adicionalidade?	MVV	67	Por favor, consulte o item(6) abaixo: Adicionalidade da atividade do projeto.	OK	OK
i. A adicionalidade da atividade do projeto foi demonstrada e avaliada usando-se a versão mais recente da "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade" aprovada pelo Conselho, que está disponível no site da CQNUMC?	ACM	0002 v.12	Sim, a versão mais recente da Ferramenta foi usada: "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade" (Versão 05.2).	OK	OK
h. A metodologia selecionada foi aplicada corretamente com respeito à metodologia de monitoramento?	MVV	67	Consulte (7.g), (7.h), (7.i), (7.j) e (7.k) abaixo	OK	OK
<i>b. Aplicabilidade da metodologia selecionada à atividade do projeto</i>					
a. A metodologia de linha de base e monitoramento selecionada, previamente aprovada pelo Conselho Executivo do MDL, é aplicável à atividade do projeto?? A versão utilizada é válida?	MVV	68	Por favor, consulte o item (3.k.i) acima para uma discussão acerca do uso da versão antiga da metodologia.	OK	OK
i. Essa metodologia é aplicável as atividades de projeto de geração de energia por fontes renováveis conectadas a que (a) instala uma nova Usina elétrica em um local onde nenhuma outra Usina elétrica foi operada anteriormente a implantação da atividade do projeto (novas usinas); (b) envolve uma adição de capacidade; (c) envolve uma readequação de	ACM	0002 v.12	Sim: Essa metodologia é aplicável as atividades de projeto de geração de energia por fontes renováveis conectadas a que (a) instala uma nova Usina elétrica em um local onde nenhuma outra Usina elétrica foi operada anteriormente a implantação da atividade do projeto (novas usinas)	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
<p>uma(s) Usina(s) existente(s); or (d) envolve uma substituição de uma(s) Usina(s) existente(s).</p>			<p>A EOD usou a seguinte documentação para validar isso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projeto Básico de Engenharia Consolidado de Boa Fé BFE-PBC-R-001-R2 de Outubro de 2009, produzido pela Mek Engenharia e Consultoria Ltda (páginas 8 – 11, Ficha Técnica). - Projeto Básico de Engenharia Consolidado de Autódromo AUT-PBC-R-001-R2 de Março de 2010, produzido pela Mek Engenharia e Consultoria Ltda (páginas 8 – 11, Ficha Técnica) - Contrato de Construção da PCH de Boa Fé CT BF 047/2009 (Assinado em 01/11/2009). - Contrato de Construção da PCH Autódromo CT AUT 046/2009 (Assinado em 01/11/2009). - Contrato de Construção da PCH São Paulo SP055/2010 (Assinado em 01/08/2010). - Licença de Instalação de Boa Fé (LI): 		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>1376/2009-DL (válido até 01/12/2014)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Licença de Instalação de São Paulo (LI): 391/2009-DL (válido até 07/04/2013) - Licença de Instalação de Autódromo (LI): 1381/2009-DL (válido até 15/10/2014). <p>Por Favor, consulte a CL no item (3.h.2), requerendo o Projeto Básico de Engenharia Consolidado de São Paulo.</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
b. A EOD aplicou orientações específicas fornecidas pelo Conselho Executivo do MDL a respeito da metodologia aplicável aprovada?	MVV	69	<p>Sim, as seguintes orientações foram aplicadas:</p> <p>Guia Metodológico 04: Esclarecimentos sobre como, através da metodologia, pode ser demonstrado que um projeto é adicional e, portanto, não é um cenário de linha de base.</p> <p>Guia Metodológico 10: Limiares critérios para a elegibilidade das Usinas Hidrelétricas com reservatórios como atividades de projeto de MDL.</p> <p>Guia Metodológico 31: orientações acerca do uso da ferramenta de adicionalidade.</p> <p>Guia Metodológico 35: Orientações para a comunicação e validação dos fatores de carga das Usinas.</p> <p>Regguide03: Orientações na avaliação da análise de investimento.</p> <p>Regguide04: Orientações na demonstração e avaliação da consideração prévia do MDL.</p>	OK	OK
c. A metodologia é citada corretamente?	MVV	70	Veja CAR no item (3.k.i) acima.	-	-



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
d. As condições de aplicabilidade da metodologia foram atendidas?	MVV	71	-	-	-
i. A atividade do projeto é a instalação, adição de capacidade, readequação ou substituição de uma usina/unidade de um dos seguintes tipos: Usina/unidade hidrelétrica (tanto com um reservatório de fio d'água ou um reservatório de acumulação), Usina/unidade de energia eólica, Usina/unidade de energia geotérmica, Usina/unidade de energia solar, Usina/unidade de energia de ondas ou Usina/unidade de energia das marés.	ACM	0002 v.12	A atividade do projeto é a instalação três Usinas Hidrelétricas (de fio d'água). Veja o item (5.b.i) acima para uma discussão sobre como a EOD validou a aplicabilidade do projeto.	OK	OK
ii. No caso de adições de capacidade, readequações ou substituições (exceto para projetos de adições de capacidade de energia eólica, solar, das ondas ou das marés, que usam a opção 2: na página 10 para calcular o parâmetro $EG_{P,y}$): a planta existente começou a operação comercial antes do início de um período mínimo de referência histórica de cinco anos, usado para o cálculo das emissões de linha de base e definido na seção de emissão de linha de base, e nenhuma expansão da capacidade ou readequação da Usina foi feita entre o início deste período de referência mínimo histórico e a implementação da atividade do projeto.	ACM	0002 v.12	A atividade do projeto é a instalação três Usinas Hidrelétricas (de fio d'água).	OK	OK
iii. Em caso de Usinas Hidrelétricas, uma das seguintes condições deve se aplicar:	ACM	0002 v.12	A atividade do projeto resulta em novos reservatórios e a densidade de potência da Usina	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
<ul style="list-style-type: none"> - A atividade do projeto está implementada em um reservatório existente, com nenhuma mudança no volume do reservatório; ou - A atividade do projeto está implementada em um reservatório existente, onde o volume do reservatório está aumentado e a densidade de potência da atividade do projeto, segundo as definições dadas na seção de emissões do projeto, é maior do que 4 W/m²; ou -A atividade do projeto resulta em novos reservatórios e a densidade de potência da Usina Hidrelétrica, segundo as definições dadas na seção de emissões do projeto, é maior do que 4 W/m² 			<p>Hidrelétrica, segundo as definições dadas na seção de emissões do projeto, é maior do que 4 W/m²</p> <p>A Tabela 4 fornece as descrições técnicas da atividade do projeto, inclusive a capacidade instalada e área de reservatório. Essa informação é necessária para calcular a densidade de potência do projeto de acordo com a equação 1 do DCP.</p> <p>Veja o item (3.h.1) para uma discussão sobre como a EOD validou a capacidade instalada e áreas de reservatórios das PCHs, e portanto, também sua densidade de potência.</p>		
<p>iv. A metodologia é não aplicável nas seguintes condições. Por favor, confirme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atividades do Projeto que envolvem troca dos combustíveis fósseis para fontes de energia renováveis no local da atividade do projeto. - Usinas Elétricas de queima de Biomassa; - Usinas Hidrelétricas que resultam em novos reservatórios ou no aumento dos reservatórios onde a densidade de potência da Usina é menor do que 4 W/m². 	ACM	0002 v.12	<p>CAR 39: Na Seção B.2 do DCP (versão 1), PP não confirma que a atividade do projeto não envolve a troca dos combustíveis fósseis para fontes de energia renováveis, nem que seja uma Usina Elétrica de queima de biomassa. Isso não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p>	CAR 39	OK
<p>v. Em caso de readequações, substituições ou adições de capacidade, essa metodologia,</p>	ACM	0002 V.12	<p>A atividade do projeto é a instalação três Usinas Hidrelétricas (de fio d'água).</p>	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
somente é aplicável se o mais plausível cenário de linha de base, como resultado da identificação do cenário de linha de base, seja “a continuação da situação atual, i.e. usar os equipamentos de geração de energia que já estavam em uso anteriormente à implementação da atividade do projeto e empresa como uma manutenção usual”.					
e. Espera-se que a atividade do projeto resulte em outras emissões senão aquelas permitidas pela metodologia?	MVV	71	Não, as emissões do projeto são zero. Veja os itens (3.p.i) e (3.p.iii) acima acerca da emissão do projeto.	OK	OK
f. A escolha da metodologia justifica-se?	MVV	71	Consulte (5.b.d) acima	-	-
g. Os participantes do projeto mostraram que a atividade do projeto está de acordo com cada uma das condições de aplicabilidade ou com a metodologia aprovada?	MVV	71	Consulte (5.b.d) acima	-	-
h. Os participantes do projeto mostraram que a atividade do projeto está de acordo com cada uma das condições de aplicabilidade de qualquer instrumento ou outro componente da metodologia referente à metodologia?	MVV	71	Sim: Veja abaixo:	OK	OK
i. Cada uma das condições de aplicabilidade da “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico” foi atendidas?	EB 50	Anexo 40	Sim: “Essa ferramenta pode ser aplicada para estimar a OM, BM e/ou CM quando calculando as emissões de linha de base para uma atividade do projeto que substitui uma rede elétrica, i.e. quando uma atividade do projeto fornece eletricidade para uma rede ou uma atividade do	OK	OK

BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			projeto que resulta em economia de eletricidade que seria fornecida à rede (e.g. projetos de eficiência energética do lado da demanda).”		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
ii. Cada uma das condições de aplicabilidade da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” foi atendida?	EB 39	Anexo 10	Sim: “O documento “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” fornece um quadro geral para demonstração e avaliação da adicionalidade e é aplicável para uma ampla variedade ampla de tipos de projeto”	OK	OK
iii. Cada uma das condições de aplicabilidade da “Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar adicionalidade” foi atendida?	EB 28	Anexo 14	Não se Aplica, já que essa ferramenta não é usada no projeto.	OK	OK
iv. Cada uma das condições de aplicabilidade da “Ferramenta para calcular emissões do projeto ou de vazamentos da combustão de combustíveis fósseis” foi atendida?	EB 41	Anexo 11	Não se Aplica, já que essa ferramenta não é usada no projeto.	OK	OK
i. A EOD, baseada no conhecimento local e setorial, está consciente de que informações comparáveis estão disponíveis de outras fontes que não as usadas no DCP?	MVV	71	Sim, veja abaixo:	OK	OK
j. Em caso afirmativo, o DCP foi contrastado com outras fontes para confirmar que a atividade do projeto está de acordo com as condições de aplicabilidade da metodologia? (forneça a referência para essas escolhas)	MVV	71	Por favor, consulte o item (5.b.a.i) acima.	OK	OK
k. Pode ser feita uma determinação relacionada à aplicabilidade da metodologia selecionada à atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	72	Sim, o projeto é aplicável. Veja o item 5.b.d acima.	OK	OK
l. Em caso negativo, o esclarecimento da metodologia foi requisitado, de acordo com as	MVV	72	Não se Aplica.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
diretrizes fornecidas pelo Conselho Executivo do MDL?					
m. Se a resposta ao item (5.b.d) acima for “não”, uma revisão ou desvio da metodologia foi requisitado, de acordo com as diretrizes fornecidas pelo Conselho Executivo do MDL?	MVV	73	Não se Aplica.	OK	OK
n. Se a resposta foi sim para os itens (5.b.l) e (5.b.m) acima, um pedido de registro foi enviado antes do Conselho Executivo do MDL ter aprovado o desvio ou revisão propostos?	MVV	74	Não se Aplica.	OK	OK
c. Limite do projeto					
a. O DCP descreve corretamente o limite do projeto, incluindo o delineamento físico da atividade do projeto do MDL dentro do limite do projeto para o cálculo das emissões do projeto e da linha de base para a atividade do projeto do MDL proposta?	MVV	78	Veja os itens (3.m.i), (3.m.ii) e (3.m.iii) acima para uma discussão acerca dos limites do projeto.	OK	OK
i. A extensão do limite do projeto, como descrito no DCP, inclui a Usina Elétrica do projeto e todas as Usinas Elétricas conectadas fisicamente ao sistema elétrico que a Usina Elétrica do projeto do MDL está conectada?	ACM	0002 v12	<p>Sim, de acordo com o DCP, seção B.3, a extensão do limite do projeto inclui as três PCHs, a subestação que está conectada a essas três PCHs e a rede elétrica do Sistema Interligado Nacional (SIN) Brasileiro.</p> <p>Logo, a Usina elétrica do projeto e todas as Usinas elétricas conectadas ao sistema elétrico que a Usina elétrica do projeto está conectada (o SIN) estão incluídas nos limites do projeto.</p>	OK	OK

BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			Veja os itens (3.m.i), (3.m.ii) e (3.m.iii) acima para uma discussão acerca dos limites do projeto.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
ii. Os gases de Efeito Estufa e fontes de emissão que estão incluídas nos ou excluídas dos limites do projeto apresentadas em um formato de tabela conforme metodologia aplicável?	ACM	0002 v 12	Veja o item (3.m.i) para uma discussão acerca dos gases de efeito estufa e fontes de emissão incluídos nos ou excluídos dos limites do projeto.	OK	OK
b. A delimitação no DCP dos limites do projeto está correta e inclui a identificação de todas as localizações, processos e equipamentos inclusive equipamentos secundários e processos associados como logísticos, etc.?	MVV	79	Sim, o DCP seção B.3 contém uma delimitação dos limites do projeto de acordo com a metodologia relevante. Ele inclui a identificação de todos os processos e equipamentos associados com a atividade do projeto.	OK	OK
c. A delimitação no DCP do limite do projeto está de acordo com os requerimentos da linha de base selecionada?	MVV	79	Por Favor, consulte os itens (5.c.a.i), (5.c.a.ii) acima.	OK	OK
d. Foram feitas mudanças nos limites do projeto em comparação ao DCP disponível na web? Em caso afirmativo, por favor, comente as razões das mudanças.	MVV	79	Não. Conforme observado pela equipe de validação através de análise de documentação e durante visitas locais feitas em 20/10/2010 (Sede do Participante do Projeto) e 21/10/2010 – 22/10/2010 (canteiro de obras), o projeto está sendo implementado de acordo com as descrições fornecidas no DCP disponível na web.	OK	OK
e. Todas as fontes e GEEs requisitados pela metodologia foram incluídas no limite do projeto?	MVV	79	Por favor, consulte o item 3.m.i acima.	-	-
f. A metodologia permite ao participante do projeto escolher se uma fonte ou gás deve ser incluído no limite do projeto?	MVV	79	Não, a metodologia estabelece quais gases devem ser incluídos nos limites do projeto.	OK	OK
g. Em caso afirmativo, os participantes do projeto justificaram aquela escolha?	MVV	79	Não se Aplica.	OK	OK
h. Em caso afirmativo, a justificativa fornecida é razoável? (forneça referência para a evidência)	MVV	79	Não se Aplica	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
de apoio documentada fornecida pelos participantes do projeto)					
d. Identificação da linha de base					
a. O DCP identifica a linha de base para a atividade do projeto de MDL proposta, definida como o cenário que representa razoavelmente as emissões antropogênicas por fontes de GEEs que ocorreriam na ausência da atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	81	<p>Sim, o cenário de linha de base é definido de acordo com a metodologia ACM0002 versão 12. No entanto, alguns erros foram encontrados. Por favor, consulte o item 3.m.i acima.</p> <p>Por Favor, consulte também o item (3.k.i) acima para uma discussão acerca do uso da versão antiga da metodologia.</p>	OK	OK
b. Algum procedimento contido na metodologia para identificar o cenário de linha de base mais adequado foi aplicado corretamente?	MVV	82	Nenhum procedimento deve ser aplicado para novas usinas de acordo com a metodologia.	OK	OK
i. Se a atividade do projeto é a instalação de uma nova usina/unidade de energia renovável conectada à rede (nova usina), o cenário de linha de base é identificado apropriadamente de acordo com a ACM0002 ver.12?	ACM	0002 v12	Por favor, consulte o item (3.m.i) acima para uma discussão acerca da identificação do cenário da linha de base.	OK	OK
ii. Se a atividade do projeto é uma adição de capacidade a uma usina/unidade de energia renovável existente conectada à rede, o cenário de linha de base é identificado apropriadamente de acordo com a ACM0002 ver.12? E o momento no tempo no qual a instalação de geração provavelmente seria	ACM	0002 v12	Não se Aplica. O projeto é uma Nova usina.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
substituída ou readequada (DATA da Readequação da Linha de Base) é razoavelmente definido?					
iii. Se a atividade do projeto é a readequação ou substituição de usina/unidade de energia renovável existente conectada à rede, o cenário de linha de base é identificado seguindo o procedimento passo a passo, de acordo com a ACM0002 ver.12?	ACM	0002 v12	Não se Aplica. O projeto é uma Nova usina.	OK	OK
iv. Os cenários de base alternativos realistas e críveis para geração de energia são devidamente identificadas seguindo o passo 1 da "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade"? (Passo 1)	ACM	0002 v12	Não se Aplica. O projeto é uma Nova usina.	OK	OK
v. Os cenários de base alternativos realistas e críveis i.e. P1, P2 e P3 são devidamente aplicados na Análise de Barreiras seguindo o passo 2 da "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade"? (Passo 2)	ACM	0002 v12	Não se Aplica. O projeto é uma Nova usina.	OK	OK
vi. Se mais de uma alternativa estiver remanescente após o passo 2, a Análise de Investimento está devidamente aplicada (aplicar uma comparação de Investimento conforme o passo 3 da "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade" ou uma Análise de Benchmark conforme o passo 2b da	ACM	0002 v12	Não se Aplica. O projeto é uma Nova usina.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
“Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade”? (Passo 3)					
c. A metodologia escolhida requer o uso de ferramentas (como a “Ferramenta para a demonstração e avaliação da adicionalidade” e a “Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade”) para estabelecer o cenário de linha de base?	MVV	82	Não, para esse tipo de projeto (Nova usina), o cenário de linha de base é fornecido pela metodologia ACM0002v12.	OK	OK
d. Em caso de afirmativo, a metodologia foi consultada na aplicação dessas ferramentas? (Em tais casos, as diretrizes na metodologia devem superar a ferramenta.)	MVV	82	Não se Aplica. O projeto é uma Nova usina.	OK	OK
e. A metodologia necessita que diversos cenários alternativos sejam considerados para a identificação do cenário de linha de base mais razoável?	MVV	83	Não se Aplica. O projeto é uma Nova usina.	OK	OK
f. Em caso afirmativo, são razoáveis todos os cenários considerados pelos participantes do projeto e adicionais àqueles requisitados pela metodologia no contexto da atividade do projeto do MDL proposta?	MVV	83	Não se Aplica. O projeto é uma Nova usina.	OK	OK
g. Algum cenário alternativo razoável foi excluído?	MVV	83	Não se Aplica. O projeto é uma Nova usina.	OK	OK
h. O cenário de linha de base razoavelmente identificado é respaldado por:	MVV	84	-	-	-
i. Suposições?	MVV	84	O Projeto compreende a instalação de três novas PCHs. Para esses tipos de projetos, a linha de base é fornecida pela metodologia relevante	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			(ACM0002v12). Por favor, consulte o item (3.m.i) acima para uma discussão acerca da identificação do cenário de linha de base.		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
ii. Cálculos?	MVV	84	<p>O Projeto compreende a instalação de três novas PCHs. Para esses tipos de projetos, a linha de base é fornecida pela metodologia relevante (ACM0002v12).</p> <p>Por favor, consulte o item (3.m.i) acima para uma discussão acerca da identificação do cenário de linha de base.</p>	OK	OK
iii. Fundamentos lógicos?	MVV	84	<p>O Projeto compreende a instalação de três novas PCHs. Para esses tipos de projetos, a linha de base é fornecida pela metodologia relevante (ACM0002v12).</p> <p>Por favor, consulte o item (3.m.i) acima para uma discussão acerca da identificação do cenário de linha de base.</p>	OK	OK
i. Os documentos e fontes mencionados no DCP são citados e interpretados corretamente?	MVV	84	<p>Não, Por favor, consulte o item (3.m.i) acima.</p>	OK	OK
j. A informação fornecida no DCP foi conferida com outras fontes verificáveis e verossímeis, tais como a opinião de um especialista local, se disponível? (identificar as fontes)	MVV	84	<p>O Projeto compreende a instalação de três novas PCHs. Para esses tipos de projetos, a linha de base é fornecida pela metodologia relevante (ACM0002v12).</p> <p>Como checagem que a atividade é, de fato, a instalação de três novas PCHs, a EOD usou as seguintes evidências:</p>	OK	OK

BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			Por favor, consulte o item (5.b.a.i) acima para uma lista das evidências usadas pela EOD.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
k. Todos os requerimentos aplicáveis ao MDL foram considerados na identificação do cenário de linha de base para a atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	85	<p>O Projeto compreende a instalação de três novas PCHs. Para esses tipos de projetos, a linha de base é fornecida pela metodologia relevante (ACM0002v12).</p> <p>Por favor, consulte o item (3.m.i) acima para uma discussão acerca da identificação do cenário de linha de base.</p>	OK	OK
i. Todas as políticas relevantes e circunstâncias foram identificadas e consideradas adequadamente no DCP, de acordo com as diretrizes do Conselho Executivo do MDL?	MVV	85	<p>O Projeto compreende a instalação de três novas PCHs. Para esses tipos de projetos, a linha de base é fornecida pela metodologia relevante (ACM0002v12).</p> <p>Por favor, consulte o item (3.m.i) acima para uma discussão acerca da identificação do cenário de linha de base.</p>	OK	OK
m. O DCP fornece uma descrição e verificável do cenário de linha de base identificado, incluindo uma descrição da tecnologia que seria empregada e/ou das atividades que aconteceriam na ausência da atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	86	Não, Por favor, consulte o item (3.m.i) acima.	OK	OK
<i>e. Algoritmos e/ou fórmula usada para determinar as reduções de emissão</i>					
a. Os passos adotados e as equações aplicadas para calcular as emissões do projeto, as emissões da linha de base, as reduções de	MVV	89	<p>Sim. No entanto, alguns erros foram encontrados.</p> <p>Por Favor, consulte os itens (3.p.i), (3.p.iii), (3.r.i),</p>	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
emissão e as fugas estão de acordo com os requerimentos da linha de base e do monitoramento selecionados?			(3.r.ii) e (3.r.iii) acima.		
b. As equações e os parâmetros no DCP foram corretamente aplicados em relação aqueles na metodologia selecionada aprovada?	MVV	90	Por Favor, consulte os itens (3.p.i), (3.p.iii), (3.r.i), (3.r.ii) e (3.r.iii) acima.	OK	OK
i. As emissões do projeto são devidamente calculadas?	ACM	0002 v.12	Por Favor, consulte os itens (3.p.i), (3.p.iii), (3.r.i), (3.r.ii) e (3.r.iii) acima.	OK	OK
ii. As emissões de linha de base são devidamente calculadas especificamente para (a) novas usinas ou (b) readequação e substituição ou (c) adições de capacidade?	ACM	0002 v.12	Por Favor, consulte os itens (3.p.i), (3.p.iii), (3.r.i), (3.r.ii) e (3.r.iii) acima.	OK	OK
iii. Os vazamentos são devidamente calculados?	ACM	0002 v.12	Nenhum vazamento precisa ser considerado de acordo com a metodologia relevante (ACM0002v.12).	OK	OK
iv. As reduções de emissão são devidamente calculadas?	ACM	0002 v.12	Nenhum vazamento precisa ser considerado de acordo com a metodologia relevante (ACM0002v.12).	OK	OK
c. Os participantes do projeto prepararam, como parte do MDL-DCP, uma estimativa das prováveis reduções de emissões para o período de crédito proposto? Essa estimativa deveria, em princípio, empregar a mesma metodologia que a selecionada para o cálculo das reduções de emissões. Onde o fator de emissão da rede (EFCM,grid,y) é determinado a posteriori durante o monitoramento, os participantes do projeto podem utilizar modelos ou outras ferramentas para estimar as reduções de emissões antes da	ACM	0002 v.12	Sim, Na Seção B.6.4 do DCP, os participantes do projeto prepararam uma estimativa das prováveis reduções de emissões para o período de crédito proposto. Veja também o item 3.s acima.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
validação.					
d. A metodologia permite a seleção entre diferentes opções para equações ou parâmetros?	MVV	90	Sim, Veja abaixo:	OK	OK
e. Em caso afirmativo, foi fornecida justificativa adequada (baseada na escolha do cenário de base de linha, o contexto da atividade do projeto do MDL proposta e outra evidência fornecida)?	MVV	90	Por favor, consulte o item (3.p.iii) acima	OK	OK
f. Em caso afirmativo, equações e parâmetros corretos foram usados, de acordo com a metodologia selecionada?	MVV	90	Consulte (5.e.b) acima	OK	OK
g. Os dados e parâmetros serão monitorados durante o período de crédito da atividade do projeto do MDL proposta?	MVV	91	Sim. No entanto, alguns dados e parâmetros não serão monitorados. Veja abaixo:	OK	OK
h. Em caso negativo, e esses dados e parâmetros permanecerem fixos durante o período de crédito, todas essas fontes de dados e suposições são:	MVV	91	Dados e parâmetros não monitorados: Cap _{BL} : Capacidade Instalada da Usina Hidrelétrica antes da implementação da atividade do projeto. A _{BL} : Área do reservatório medida na superfície da água, antes da implementação da atividade do projeto.	OK	OK
i. Adequadas e corretas?	MVV	91	Sim, os dados e parâmetros não monitorados, conforme mostrados no DCP, estão de acordo com a metodologia relevante (ACM0002.v12).	OK	OK
ii. Aplicáveis à atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	91	Sim, os dados e parâmetros não monitorados estão, conforme mostrados no DCP, de acordo com a metodologia relevante (ACM0002.v12).	OK	OK
iii. Resultantes em uma estimativa	MVV	91		OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
conservadora das reduções de emissão?			Os valores desses dados e parâmetros são, de acordo com a metodologia, zero.		
i. Os dados e parâmetros serão monitorados na implementação e, então, disponibilizados somente após a validação da atividade do projeto?	MVV	91	<p>Sim, os seguintes dados e parâmetros serão monitorados de acordo com a Seção B.7.1 do DCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - $EG_{facility,y}$: Quantidade de geração eletricidade líquida fornecida pela usina/unidade do projeto à rede no ano y. - $EF_{grid,CM,y}$: Margem Combinada do fator de emissão de CO_2 para geração de energia conectada à rede no ano y calculada utilizando a versão mais recente da “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico”. - Cap_{PJ}: Capacidade instalada da hidrelétrica após a implementação da atividade do projeto. - A_{PJ}: Área do reservatório medida na superfície d’água, após a implementação da atividade do projeto, quando o reservatório está cheio. 	OK	OK
j. Em caso afirmativo, as estimativas fornecidas no DCP para esses dados e parâmetros são razoáveis?	MVV	91	Por favor, consulte o item (3.t) acima.	OK	OK
6. Adicionalidade de uma atividade do projeto					
a. O DCP descreve como uma atividade do projeto proposta é adicional?	MVV	94	Sim, o DCP Seção B.5 fornece por meios de uma análise de investimentos, de acordo com a	OK	OK

BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			Ferramenta para Demonstração e Avaliação da Adicionalidade, uma explicação sobre como e por que a atividade do projeto é adicional.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
b. O MDL-DCP informa a última versão da ferramenta de adicionalidade que está sendo usada?	ACM	0002 v.12	Sim: Ferramenta para Demonstração e Avaliação da Adicionalidade, Versão 5.2.	OK	OK
c. Foram usados os passos seguintes da ferramenta de avaliação da adicionalidade:	EB 39	Anexo 10	-	-	-
i. Identificação das alternativas à atividade do projeto?	EB 39	Anexo 10	Sim, veja item (6.d) abaixo.	OK	OK
ii. A análise de investimento para determinar se a atividade do projeto proposta: 1) não é a mais econômica ou financeiramente atrativa, ou 2) não é viável econômica e financeiramente?	EB 39	Anexo 10	Sim, veja item (6.l) abaixo.	OK	OK
iii. Análise de barreiras?	EB 39	Anexo 10	Não, apenas uma análise de investimento é escolhida.	OK	OK
iv. Análise da prática comum?	EB 39	Anexo 10	Sim, veja item (3.y) abaixo	OK	OK
d. No sub-passo 1 (i) todos os subpassos mencionados abaixo foram seguidos?	EB 39	Anexo 10	-	-	-
i. sub-passo 1a: Definir alternativas a atividade do projeto	EB 39	Anexo 10	Alternativas são definidas da seguinte forma: 1. A continuidade do cenário atual, com a eletricidade sendo gerada de acordo com a composição de geração atual do Sistema Interligado Nacional;	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>2. A construção de uma nova usina termelétrica a carvão mineral com capacidade instalada semelhante às PCHs de Boa Fé, São Paulo e Autódromo;</p> <p>3. A atividade do projeto ser empreendida sem ser registrada como sendo uma atividade do projeto de MDL.</p> <p>Veja itens (6.e), (6.f) e (6.g) abaixo.</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
ii. Sub-passo 1b: Coerência com as leis e regulamentações obrigatórias	EB 39	Anexo 10	Sim, todas as alternativas são consistentes com as leis e regulamentações mandatórias. Veja os itens (6.h), (6.i), (6.j) abaixo.	OK	OK
e. As alternativas seguintes foram incluídas enquanto definiam-se alternativas de acordo com o subpasso 1a?	EB 39	Anexo 10	-	-	-
i. (a) A atividade do projeto proposta desenvolvida sem ter sido registrada como atividade do projeto de MDL;	EB 39	Anexo 10	Sim, essa alternativa foi incluída.	OK	OK
ii. (b) Outros cenários realísticos e verossímeis, alternativos ao cenário da atividade do projeto de MDL proposta que forneçam serviços de produção ou serviços com qualidade comparável, propriedades e áreas de aplicação, levando em consideração, quando relevante, os exemplos de cenário identificados na metodologia de base;	EB 39	Anexo 10	CL 11: Por Favor, esclareça por que PP, na Seção B.5 do DCP versão 1, escolheu incluir um cenário alternativo uma nova usina termelétrica a carvão mineral. Além disso, por favor, explique por que outras fontes de geração de energia não foram incluídas.	CL 11	OK
iii. (c) Se aplicável, a continuação da situação atual (sem atividade do projeto ou alternativas adotadas).	EB 39	Anexo 10	Sim, essa alternativa foi incluída.	OK	OK
f. O participante do projeto incluiu as tecnologias ou práticas que forneçam produtos ou serviços com qualidade comparável, propriedades e áreas de aplicação como na atividade do projeto de MDL proposta e que tenham sido implementadas previamente ou que estejam sendo introduzidas atualmente no país/região relevante?	EB 39	Anexo 10	Sim, PP incluiu como cenário alternativo a construção de uma nova usina termelétrica a carvão mineral. Veja, no entanto, a CL no item (6.e.ii) acima.	-	-
g. O resultado do subpasso 1a: Identificou adequadamente os cenários realísticos e	EB 39	Anexo 10	Sim, existem três cenários:	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
verossímeis alternativos a atividade do projeto? Por favor, mencione brevemente o resultado.		10	<p>1. A continuidade da situação atual, com a eletricidade sendo gerada pela atual composição de geração do Sistema Interligado Nacional;</p> <p>2. A Construção de uma nova usina de energia termoelétrica a carvão mineral com potência instalada semelhante à potência das PCHs Boa Fé, São Paulo e Autódromo;</p> <p>3. A atividade do projeto ser empreendida sem ser registrada como atividade do projeto de MDL.</p>		
h. Está (estão) a(s) alternativa(s) de acordo com todos os requisitos legais e regulamentais obrigatórios, mesmo se essas leis e regulamentações tiverem objetivos outros que não as reduções de GEE, por exemplo, reduzir a poluição local do ar?	EB 39	Anexo 10	<p>De acordo com o DCP, todos os três cenários identificados estão de acordo com todos os requisitos legais e regulamentais obrigatórios aplicáveis devido às seguintes considerações:</p> <p>A EOD foi capaz de validar a afirmação do PP que todas as três alternativas estão de acordo com todos os requisitos legais e regulamentais obrigatórios aplicáveis, devido o fato de que no Brasil todas essas alternativas identificadas podem ser encontradas em todo o Brasil, conforme pode ser visto no web site da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL): http://www.aneel.gov.br/15.htm (acessado pela EOD em 11/09/2010).</p>	OK	OK
i. Se uma alternativa não estiver de acordo com toda a legislação e as regulamentações obrigatórias aplicáveis, foi demonstrado que, com base na análise da prática atual no país ou	EB 39	Anexo 10	Não se Aplica. A Alternativa está de acordo com todos os requisitos legais e regulamentais obrigatórios aplicáveis.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
região na qual a lei ou regulamentação se aplica, aqueles requerimentos regulamentais ou legais aplicáveis não são cumpridos sistematicamente e que o não cumprimento daqueles requerimentos é difundido no país?					
j. O resultado do subpasso 1b: Identificou corretamente os cenários alternativos realísticos e verossímeis para a atividade do projeto, que estejam de acordo com a legislação e as regulamentações obrigatórias, levando em consideração o seu cumprimento na região ou país e as decisões do conselho executivo quanto às políticas e regulamentações nacionais e/ou regionais? Por favor, apresente o resultado.	EB 39	Anexo 10	Sim, todas as três alternativas identificadas estão de acordo com todos os requisitos legais e regulamentais obrigatórios.	OK	OK
k. Os PP selecionaram o Passo 2 (Análise de investimento) ou o Passo 3 (Análise de barreira) ou ambos?	EB 39	Anexo 10	PP selecionou o Passo 2 (Análise de Investimento). Veja abaixo:	OK	OK
l. No passo 2, todos os sub-passos mencionados abaixo foram seguidos?	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
i. Subpasso 2a - Determinar o método de análise apropriado;	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
ii. Subpasso 2b: Opção I. Aplicar análise simples de custo;	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
iii. Subpasso 2b: Opção II. Aplicar análise de comparação de investimento;	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
iv. Subpasso 2b: Opção III. Aplicar análise de <i>Benchmark</i> ;	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
v. Subpasso 2c: Cálculo e comparação dos indicadores financeiros (aplicável somente às opções II e III);	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
vi. Subpasso 2d: Análise de sensibilidade (aplicável somente às opções II e III).	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
m. No subpasso 2a, a determinação do método de análise apropriado foi feita de acordo com as diretrizes como especificadas abaixo?	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
i. Análise simples de custo se a atividade do projeto de MDL e as alternativas identificadas no Passo 1 não resultarem em quaisquer benefícios financeiro ou econômico a não ser o rendimento relacionado ao MDL (opção I).	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
ii. De outro modo, utilize a análise de comparação de investimento (Opção II) ou a análise de <i>Benchmark</i> (Opção III). Especificar a opção usada, com justificativa.	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
n. A diretriz abaixo foi seguida para o subpasso 2b, Opção I. Aplicar análise simples de custo? Documentar os custos associados à atividade do projeto e as alternativas identificadas no Passo 1 e demonstrar que há pelo menos uma alternativa que é menos dispendiosa que a atividade do projeto.	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
o. A diretriz abaixo foi seguida para o subpasso 2b	EB	Anexo	Consulte seção 6 item c – Análise de	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
Opção II. Aplicar análise de comparação de investimento? Identificar o indicador financeiro, tais como TIR, VPL (Valor Presente Líquido), razão custo-benefício, ou unidade de custo de serviço mais adequada ao tipo de projeto e contexto de tomada de decisão. Por favor, especifique.	39	o 10	Investimentos.		
p. A diretriz abaixo foi seguida para o subpasso 2b: Opção III. Aplicar análise de <i>Benchmark</i> ?	EB 39	Anex o 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
i. Identificar o indicador financeiro/econômico, tal como a TIR, mais adequado ao tipo de projeto e contexto de decisão.	EB 39	Anex o 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
ii. Ao aplicar a Opção II ou Opção III, a análise financeira/econômica deve basear-se em parâmetros que são padrões no mercado, considerando as características específicas do tipo de projeto, mas não relacionado à expectativa subjetiva de lucratividade ou o perfil de risco de um desenvolvedor de projeto em particular. Somente no caso específico no qual a atividade do projeto pode ser implementada pelo participante do projeto, a situação financeira/econômica específica da empresa que desenvolve a atividade do projeto pode ser considerada.	EB 39	Anex o 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
iii. Tarifas de desconto e <i>Benchmark</i> devem derivar de (a) Títulos do governo, acrescidos de um prêmio de risco adequado a revelar o	EB 39	Anex o 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
<p>investimento privado e/ou o tipo de projeto como verificado por um especialista (financeiro) independente ou documentado por dados financeiros disponíveis publicados oficialmente; (b) Estimativas de custo de financiamento e o retorno em capital (por exemplo, tarifas especiais de empréstimo e garantias exigidas pelo país e pelo tipo de atividade do projeto em questão), baseado em visões de banqueiros e participações privadas de fundos/investidores em projetos comparáveis; (c) Um <i>Benchmark</i> interno da empresa (custo médio ponderado de capital da empresa), somente no caso específico mencionado no item 2 acima. Os desenvolvedores do projeto devem demonstrar que esse <i>Benchmark</i> foi usado coerentemente no passado, isto é, que atividades de projeto em condições similares desenvolvidas pela mesma empresa usaram o mesmo <i>Benchmark</i>; (d) <i>Benchmark</i> do governo/oficial quando tais <i>Benchmarks</i> são usados para decisões de investimento; (e) Quaisquer outros indicadores, se os participantes do projeto demonstrarem que nenhuma das opções acima é aplicável e seu indicador for justificado apropriadamente. Por favor, especifique e justifique o <i>Benchmark</i>.</p>					
q. A diretriz abaixo foi seguida para o sub-passo 2c: Cálculo e comparação dos indicadores financeiros (somente aplicáveis às opções II e	EB 39	Anex o 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
III)?					
i. Calcular o indicador financeiro adequado à atividade do projeto de MDL e, no caso da Opção II acima, às alternativas. Incluir todos os gastos relevantes (inclusive, por exemplo, o custo do investimento, os custos de operação e manutenção), e receitas (excluindo as receitas de RCEs, mas possivelmente incluindo entre o resto os incentivos de subsídio/fiscais, ODA, etc., quando aplicáveis), e, como apropriado, custos fora do sistema de mercado e benefícios no caso de investidores públicos se essa for a prática padrão para a escolha de investimentos públicos no país anfitrião.	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
ii. Apresentar a análise de investimento de maneira transparente e fornecer todas as suposições relevantes, preferencialmente no MDL-DCP, ou nos anexos separados do MDL-DCP.	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
iii. Justifique e/ou cite as suposições.	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
iv. Ao calcular o indicador financeiro/econômico, os riscos do projeto podem ser incluídos através do padrão de fluxo de caixa, sujeitos às expectativas e suposições específicas do projeto.	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
v. As suposições e os dados de entrada para a análise de investimento não devem divergir ao	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
alongo da atividade do projeto e suas alternativas, a menos que tais diferenças possam ser bem verificadas.		10			
vi. Apresentar no MDL-DCP uma comparação clara do indicador financeiro para a atividade de MDL proposta. Por favor, especifique os detalhes para o acima.	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
r. A diretriz abaixo foi seguida para o subpasso 2d: Análise de sensibilidade (aplicável somente às opções II e III)? Incluir a análise de sensibilidade que mostra se a conclusão referente à atividade financeira/econômica é resistente às variações razoáveis nas suposições críticas.	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
s. O resultado do Passo 2 foi mencionado claramente com justificativa?	EB 39	Anexo 10	Consulte seção 6 item c – Análise de Investimentos.	OK	OK
t. No Passo 3: Análise de barreiras, todos os subpassos mencionados abaixo foram seguidos?	EB 39	Anexo 10	PP escolheu aplicar somente uma análise de investimento. Nenhuma análise de barreira foi apresentada no DCP.	OK	OK
i. Subpasso 3a: Identificar as barreiras que impediriam a implementação da atividade do projeto de MDL proposta;	EB 39	Anexo 10	Por favor, consulte o item (6.t) acima.	OK	OK
ii. Subpasso 3b: Mostrar que as barreiras identificadas não impediriam a implementação de pelo menos uma das alternativas (exceto a atividade do projeto proposta).	EB 39	Anexo 10	Por favor, consulte o item (6.t) acima.	OK	OK
u. A diretriz abaixo foi seguida para o subpasso 3a: Identificar as barreiras que impediriam a implementação da atividade do projeto de MDL	EB 39	Anexo 10	Por favor, consulte o item (6.t) acima.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
proposta?					
i. (a) Barreiras de investimento: Para as alternativas desenvolvidas e operadas por entidades privadas: Atividades similares somente foram implementadas com garantias ou outros termos de finança não-comercial. Nenhum capital privado está disponível para mercados de capital internacional devido aos riscos reais ou possíveis associados ao investimento no país onde a atividade do projeto de MDL será implantada, como demonstrado pela classificação de crédito do país ou outros relatórios de investimentos no país de origem confiável.	EB 39	Anex o 10	Por favor, consulte o item (6.t) acima.	OK	OK
ii. (b) Barreiras tecnológicas: Não há trabalhadores habilitados e/ou apropriadamente treinados para operar e manter a tecnologia na região/país, o que leva a um risco inaceitavelmente alto de destruição e mau-funcionamento ou outro uso indevido; a falta de infra-estrutura para a implementação e logística para a manutenção da tecnologia, Risco de falha tecnológica: o risco de falha no processo/tecnologia nas circunstâncias locais é maior o que para outras tecnologias que forneçam serviços ou produtos comparáveis a aqueles da atividade do projeto de MDL proposta, como demonstrado pela literatura científica relevante, ou pela informação do	EB 39	Anex o 10	Por favor, consulte o item (6.t) acima.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
fabricante da tecnologia. A tecnologia específica usada na atividade do projeto proposta não está disponível na região.					
iii. (c) Barreiras devido à prática dominante: A atividade do projeto é a “primeira de seu tipo”.	EB 39	Anexo 10	Por favor, consulte o item (6.t) acima.	OK	OK
iv. (d) Outras barreiras, especificadas preferencialmente na metodologia de apoio como exemplos.	EB 39	Anexo 10	Por favor, consulte o item (6.t) acima.	OK	OK
v. O resultado do Passo 3a foi mencionado claramente no DCP?	EB 39	Anexo 10	Por favor, consulte o item (6.t) acima.	OK	OK
w. A diretriz abaixo foi seguida para o subpasso 3b: Mostrar que as barreiras identificadas não impediriam a implementação de pelo menos uma das alternativas (exceto a atividade do projeto proposta)?	EB 39	Anexo 10	Por favor, consulte o item (6.t) acima.	OK	OK
i. Se as barreiras identificadas também afetam alternativas, explicar como elas são menos fortemente afetadas do que elas afetam a atividade do projeto de MDL proposta. Em outras palavras, demonstrar que as barreiras identificadas não impedem a implementação de pelo menos uma das alternativas. Qualquer alternativa que seria impedida pelas barreiras identificadas no Subpasso 3a não é uma alternativa viável e deve ser desconsiderada.	EB 39	Anexo 10	Por favor, consulte o item (6.t) acima.	OK	OK
ii. Fornecer evidência transparente e documentada, e oferecer interpretações	EB 39	Anexo 10	Por favor, consulte o item (6.t) acima.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
conservadoras dessa evidência documentada, quanto a como ela demonstra a existência e significância das barreiras identificadas e se as alternativas são impedidas por essas barreiras.		10			
iii. O tipo de evidência a ser fornecida deveria incluir ao menos um dos seguintes: (a) Legislação relevante, informação regulamentar ou normas industriais; (b) Estudos relevantes (setoriais) ou pesquisas (por exemplo, pesquisas de mercado, estudos de tecnologia etc.) desenvolvidos por universidades, instituições de pesquisas, associações industriais, empresas, instituições bilaterais etc.; (c) Documentação de dados de mercado relevantes (por exemplo, preços de mercado, tarifas, normas); (e) Documentação escrita de julgamentos independentes de especialistas da indústria, instituições educacionais (por exemplo, universidades, escolas técnicas, centros de treinamento), associações industriais e outros. Por favor, especifique.	EB 39	Anexo 10	Por favor, consulte o item (6.t) acima.	OK	OK
x. O resultado do Passo 3 foi mencionado claramente no DCP?	EB 39	Anexo 10	Por favor, consulte o item (6.t) acima.	OK	OK
y. No Passo 4: Análise da prática comum, todos os subpassos mencionados abaixo foram seguidos?	EB 39	Anexo 10	Sim, veja para uma discussão abaixo.	OK	OK
i. Subpasso 4a: Analisar outras atividades similares à atividade do projeto proposta;	EB 39	Anexo 10	Sim, veja para uma discussão abaixo.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
		10			
ii. Subpasso 4b: Discutir quaisquer opções similares que estejam ocorrendo.	EB 39	Anexo 10	Sim, veja para uma discussão abaixo.	OK	OK
z. A diretriz abaixo foi seguida para o subpasso 4a: Analisar outras atividades similares à atividade do projeto proposta? Fornecer uma análise de quaisquer outras atividades que são operacionais e que são similares à atividade do projeto proposta. Outras atividades de projetos de MDL não estão incluídas nessa análise. Fornecer evidência documentada e, quando relevante, informação quantitativa. Com base naquela análise, descrever se e até que ponto atividades similares foram difundidas na região relevante.	EB 39	Anexo 10	<p>PP apresenta a tabela 16 – Número de empreendimentos de geração de eletricidade em operação no Estado RS. (referência: http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=15&idP_erfil=2 Conferido pela EOD em 03/09/2010)</p> <p>Essa tabela mostra todas instalações de geração de energia Estado do Rio Grande do Sul no Brasil.</p> <p>Com base nesta análise, que indica que 27% das atividades de geração de energia elétrica do Rio Grande do Sul são PCHs, pode-se concluir que atividades similares já estão ocorrendo na Região. Veja, no entanto, a CL abaixo:</p> <p>CL 12: Por Favor, esclareça por que a análise de atividades similares a atividade proposta, na Seção B.5 do DCP versão 1, discute apenas as instalações de geração de energia no Estado do Rio Grande do Sul do Brasil e não todo o País.</p> <p>CL 13: Esclareça como as atividades</p>	CL 12 CL 13 CAR 40	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			<p>operacionais identificadas na região foram definidas como similares e excluídos outros tipos de atividades de projeto.</p> <p>CAR 40: No subpasso 4a da Seção B.5 do DCP, versão 1, a análise de outras atividades similares a atividade do projeto proposta inclui outras atividades do projeto de MDL Isso não está de acordo com a FERRAMENTA METODOLÓGICA – “FERRAMENTA PARA DEMONSTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DE ADICIONALIDADE” (VERSÃO 05.2).</p>		
<p>aa. A diretriz abaixo foi seguida para o subpasso 4b: Discutir quaisquer opções similares que estejam ocorrendo? Se atividades similares forem identificadas, então é necessário demonstrar porque a existência dessas atividades não contradiz a afirmação de que a atividade do projeto proposta não é financeiramente/economicamente atrativa ou sujeita a barreiras. Isso pode ser feito através da comparação da atividade do projeto proposta com outras atividades similares, e por apontar as diferenças essenciais entre elas, que explicam porque atividades similares desfrutaram de certos benefícios que lhes renderam atrativos financeiros/econômicos (por exemplo, subsídios ou outros fluxos financeiros) e que a atividade do</p>	EB 39	Anex o 10	<p>Sim, subpasso 4b discute opções similares que estão ocorrendo.</p> <p>PP afirma que dos 33 PCHs presentes no Estado do Rio Grande do Sul, 18 possuem capacidade instalada abaixo de 6,8 MW, e que, portanto, essas 18 PCHs não deveriam ser incluídas na discussão do subpasso 4b.</p> <p>CL 14: Por Favor, esclareça por que, no subpasso 4b do DCP (versão 1), o limiar de 6,8 MW foi escolhido para excluir atividades similares da discussão nesse subpasso. Além disso, por favor, explique por que instalações com uma capacidade instalada abaixo 6,8 MW devem ser consideradas como sendo essencialmente</p>	CL 14 CL 15	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
<p>projeto proposta não pode usar ou não enfrentaram as barreiras as quais a atividade do projeto está sujeita. Caso projetos similares não estejam acessíveis, o DCP deveria incluir uma justificativa quanto à inacessibilidade aos dados/informação.</p>			<p>distintas das da atividade do projeto.</p> <p>PP afirma que a atividade do projeto tem distinções essenciais quando comparada a atividades similares devido o fato de que mudanças sérias nas circunstâncias sob as quais a atividade do projeto de MDL proposta será implementada quando comparada com as circunstâncias sob as quais os projetos similares foram conduzidos. A atividade do projeto de MDL não possui o mesmo incentivo que as outras atividades similares operacionais tiveram, o incentivo do PROINFA.</p> <p>“PROINFA é um programa governamental que busca motivar através do ponto de vista financeiro, o desenvolvimento de empreendimentos que fazem usos de tecnologias renováveis, devido às dificuldades no financiamento, no oferecimento de garantias aos fornecedores financeiros e na necessidade de investimentos considerados razoáveis para pequenas organizações.” (Governo Federal pela Lei n° 10.438, em 26 de Abril de 2002).</p> <p>CL 15: Por Favor, forneça uma evidência para a afirmação na opção 4.b do DCP versão 1: “Essa Companhia [Rincão do Ivaí Energias S/A] (...) é constituída por oito investidores individuais e três companhias”.</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
bb. O resultado do Passo 4 foi mencionado claramente no DCP?	EB 39	Anexo 10	CAR 41: O resultado do Passo 4 da Seção B.5 do DCP versão 1 não foi claramente mencionado. Isso não está de acordo com a FERRAMENTA METODOLÓGICA - "FERRAMENTA PARA A DEMONSTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DA ADICIONALIDADE" (VERSÃO 05.2).	CAR 41	OK
cc. Foi provado que o projeto é adicional?	EB 39	Anexo 10	Sim.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
<i>a. Prior consideration of the clean development mechanism</i>					
a. A data de início da atividade do projeto é anterior à data de publicação do DCP para comentários das partes interessadas?	MVV	98	<p>Sim, de acordo com a Seção C.1.1 do DCP, a data de início é 01/11/2009 - Data da contratação da companhia para a construção da PCHs de Boa Fé e Autódromo.</p> <p>Por favor, consulte o item (3.w.i), (3.w.ii) e (3.w.iii) para uma discussão sobre a consideração prévia do projeto.</p>	OK	OK
b. Em caso afirmativo, os benefícios do MDL foram considerados necessários na decisão de desenvolver o projeto como uma atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	98	<p>Sim, Na Seção B.5, PP fornece uma tabela 9, onde ele descreve a seguinte linha do tempo cronológica:</p> <p>12/05/2009: E-mails enviados a Secretaria da CQNUMC sobre a intenção de realizar as atividades do projeto de MDL das PCHs Boa Fé, São Paulo e Autódromo.</p> <p>04/08/2009: Carta enviada à Secretaria Executiva da Comissão Interministerial Global para Mudanças Climáticas – AND Brasileira</p> <p>01/11/2009: Data da contratação da companhia para a construção das PCHs Boa Fé e Autódromo.</p> <p>Por favor, consulte o item (3.w.i), (3.w.ii) e (3.w.iii)</p>	OK	OK

BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
			para uma discussão sobre como a EOD foi capaz de validar a Consideração Prévia do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
c. A data de início da atividade do projeto, relatada no DCP, está de acordo com o “Glossário de termos do MDL”, que afirma que “A data de início de uma atividade do projeto de MDL é a mais antiga na qual quer a implementação quer a construção ou ação real de uma atividade do projeto se inicia.”?	MVV	99	01/11/2009 - Data da contratação da companhia para construção das PCHs Boa Fé e Autódromo	OK	OK
d. A atividade do projeto necessita de construção, aperfeiçoamento ou outras modificações?	MVV	99	Ela requer a construção dado que é uma instalação de nova usina.	OK	OK
e. Em caso afirmativo, está assegurada que a data de comissionamento não pode ser considerada como a data inicial da atividade do projeto?	MVV	99	Sim, 01/11/2009 - Data da contratação da companhia para construção das PCHs Boa Fé e Autódromo foi definida como a data de início.	OK	OK
f. Essa é uma atividade do projeto nova (atividades de projeto com data de início em ou depois de 02 de agosto de 2008) ou uma atividade do projeto existente (atividades de projeto com data inicial anterior a 02 de agosto de 2008)?	MVV	100	Ela compreende uma nova atividade do projeto.	OK	OK
g. Para um projeto novo, para o qual o DCP não tenha sido publicado para consulta pelas partes interessadas globais ou uma nova metodologia proposta para o Conselho Executivo antes da data inicial da atividade do projeto, os participantes do projeto informaram a AND da Parte anfitriã e/ou ao secretariado da CQNUMC por escrito do início da atividade do projeto e de sua intenção de buscar <i>status</i> de MDL? (Forneça	MVV	101	Sim: 12/05/2009: E-mails enviados a Secretaria da CQNUMC sobre a intenção de realizar as atividades do projeto de MDL das PCHs Boa Fé, São Paulo e Autódromo. 27/07/2009: Carta enviada à Secretaria Executiva	CAR 42	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
referência para tal confirmação pela AND da Parte anfitriã e/ou pelo secretariado da CQNUMC).			<p>da Comissão Interministerial Global para Mudanças Climáticas – AND Brasileira</p> <p>CAR 42: Na Seção B.5 do DCP versão 1, a data mencionada na qual as cartas foram enviadas à AND não está correta. Cópia da carta mostra que ela foi enviada em 27/07/2009.</p> <p>Por favor, consulte o item (3.w.i), (3.w.ii) e (3.w.iii) para o pedido da EOD para evidências acerca da troca de comunicação entre PP, AND e CQNUMC mencionada acima.</p>		
h. Para uma atividade do projeto existente, para a qual a data inicial seja anterior a data de publicação do DCP para consulta pelas partes interessadas, foram fornecidas as evidências a seguir:	MVV	102	Não se Aplica, Ela compreende uma nova atividade do projeto.	OK	OK
ii. evidência que deve indicar que consciência do MDL anterior à data inicial da atividade do projeto, e que os benefícios do MDL foram um fator decisivo na decisão de prosseguir com o projeto, incluindo, entre o resto:	MVV	102	Não se Aplica, Ela compreende uma nova atividade do projeto.	OK	OK
a. atas e/ou anotações relacionadas à consideração da decisão pelo Comitê de Diretores, ou equivalente, do projeto participante, para desenvolver o projeto como uma atividade do projeto de MDL?	MVV	102	Não se Aplica, Ela compreende uma nova atividade do projeto.	OK	OK
iii. evidência confiável dos participantes do projeto	MVV	102	Não se Aplica, Ela compreende uma nova	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
que deve indicar que ações reais e contínuas foram tomadas para assegurar o <i>status</i> de MDL para o projeto em paralelo com sua implementação, incluindo, entre o resto:			atividade do projeto.		
a. contrato com os consultores para os serviços da metodologia de MDL/DCP?	MVV	102	Não se Aplica, Ela compreende uma nova atividade do projeto.	OK	OK
b. Acordos de Compra de Reduções de Emissão ou outra documentação relacionada à venda dos RCEs (incluindo correspondência com instituições financeiras multilaterais ou fundos de carbono)?	MVV	102	Não se Aplica, Ela compreende uma nova atividade do projeto.	OK	OK
c. evidência dos acordos ou negociações com a EOD para serviços de validação?	MVV	102	Não se Aplica, Ela compreende uma nova atividade do projeto.	OK	OK
d. submissão da metodologia nova ao Conselho Executivo do MDL?	MVV	102	Não se Aplica, Ela compreende uma nova atividade do projeto.	OK	OK
e. publicação em jornal?	MVV	102	Não se Aplica, Ela compreende uma nova atividade do projeto.	OK	OK
f. entrevistas com a AND?	MVV	102	Não se Aplica, Ela compreende uma nova atividade do projeto.	OK	OK
g. correspondência anterior sobre o projeto com a AND ou o secretariado da CQNUMC?	MVV	102	Não se Aplica, Ela compreende uma nova atividade do projeto.	OK	OK
h. A cronologia dos eventos inclusive linhas	MVV	102	Sim, na tabela 9 do DCP, PP mostra a cronologia	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
dos tempos foram capturadas devidamente e explicadas/detalhadas no DCP?			dos eventos, inclusive linhas do tempo. Veja, no entanto, o item (3.w.iii) para o pedido da EOD por evidências acerca dessa linha do tempo apresentada na tabela 9.		
b. Identificação das alternativas					
a. A metodologia aprovada que é escolhida pela atividade do projeto do MDL prescreve o cenário de linha de base de modo que nenhuma análise mais detalhada seja necessária?	MVV	105	Sim, a metodologia relevante (ACM0002.v12) estabelece p cenário de linha de base e, portanto, nenhuma análise adicional é necessária.	OK	OK
b. Em caso negativo, o DCP identifica as alternativas verossímeis à atividade do projeto a fim de determinar o cenário de linha de base mais realístico?	MVV	105	Não se Aplica. A metodologia relevante (ACM0002.v12) estabelece p cenário de linha de base e, portanto, nenhuma análise adicional é necessária.	OK	OK
c. A lista de alternativas dada no DCP assegura que:	MVV	106	Não se Aplica. A metodologia relevante (ACM0002.v12) estabelece p cenário de linha de base e, portanto, nenhuma análise adicional é necessária.	OK	OK
i. a lista de alternativas inclui como uma das opções que a atividade do projeto seja desenvolvida sem ser registrada como uma atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	106	Não se Aplica. A metodologia relevante (ACM0002.v12) estabelece p cenário de linha de base e, portanto, nenhuma análise adicional é necessária.	OK	OK
ii. a lista contém todas as alternativas plausíveis que a EOD, com base em seu conhecimento local e setorial, considera serem meios viáveis de suprir os produtos ou serviços que devam ser supridos pela atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	106	Não se Aplica. A metodologia relevante (ACM0002.v12) estabelece p cenário de linha de base e, portanto, nenhuma análise adicional é necessária.	OK	OK
iii. as alternativas estão de acordo com toda a	MVV	106	Não se Aplica. A metodologia relevante	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
legislação aplicável?			(ACM0002.v12) estabelece p cenário de linha de base e, portanto, nenhuma análise adicional é necessária.		
c. Análise de investimento					
a. A análise de investimento foi usada para demonstrar a adicionalidade da atividade do projeto proposta?	MVV	108	Sim.	OK	OK
b. Em caso afirmativo, o DCP fornece evidência de que a atividade do projeto de MDL não seria:	MVV	108	Veja abaixo.	OK	OK
i. a alternativa mais atrativa econômica ou financeiramente?	MVV	108	Não se Aplica.	NA	NA
ii. viável econômica ou financeiramente, sem a receita da venda das reduções certificadas de emissões (RCEs)?	MVV	108	Sim.	OK	OK
c. Isso foi mostrado por uma das abordagens seguintes?	MVV	109	Veja abaixo.	OK	OK
i. Demonstrar que a atividade do projeto de MDL proposta não resultaria em quaisquer benefícios financeiros ou econômicos a não ser os rendimentos relacionados ao MDL. Documentar os custos associados à atividade do projeto proposta e as alternativas identificadas e demonstrar que há ao menos uma alternativa que é menos dispendiosa que a atividade do projeto de MDL proposta.	MVV	109	Não se Aplica.	NA	NA
ii. A atividade do projeto de MDL proposta é menos econômica e financeiramente atrativa do que pelo menos uma outra	MVV	109	Não se Aplica.	NA	NA



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
alternativa verossímil e realística.					
iii. Os retornos financeiros da atividade do projeto proposta seriam insuficientes para justificar o investimento necessário.	MVV	109	Sim.	OK	OK
d. O período de avaliação é limitado ao período de crédito proposto da atividade do projeto de MDL?	EB 51	Anexo 58	Não.	OK	OK
e. Os cálculos da TIR do projeto e TIR ao acionista refletem o período de operação esperado da atividade do projeto de base (existência técnica), ou, caso um período menor seja escolhido, inclui um valor justo dos bens da atividade do projeto ao final do período de avaliação?	EB 51	Anexo 58	CAR BQA 1 – Forneça evidência para apoiar o período de operação esperado utilizado na análise de investimento.	CAR BQA 1	OK
f. O cálculo da TIR inclui o custo da manutenção principal e/ou reabilitação, caso espera-se que ocorram durante o período de avaliação	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
g. Os participantes do projeto justificam a adequação do período de avaliação no contexto da atividade do projeto de base, sem referir-se ao período de crédito de MDL proposto?	EB 51	Anexo 58	Consulte CAR BQA 1.	CAR BQA 1	OK
h. O fluxo de caixa no ano final inclui um valor justo dos bens da atividade do projeto ao fim do período de avaliação?	EB 51	Anexo 58	Consulte CAR BQA 1.	CAR BQA 1	OK
i. O valor justo foi calculado de acordo com as regulamentações de contabilidade locais, quando disponíveis, ou com a melhor prática internacional?	EB 51	Anexo 58	Consulte CAR BQA 1.	CAR BQA 1	OK
j. Os cálculos do valor justo incluem tanto o valor contábil dos bens e a expectativa razoável de	EB 51	Anexo 58	Consulte CAR BQA 1.	CAR BQA 1	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
lucro potencial ou perda na realização dos bens?		58			
k. A depreciação, e outros itens não-monetários relativos à atividade do projeto, os quais foram deduzidos nos lucros brutos estimados sobre os quais o imposto é calculado, foram adicionados aos lucros a fim de calcular o indicador financeiro (por exemplo, TIR, NPV)?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
l. A taxa foi incluída como despesa no cálculo da TIR/NPV nos casos onde o <i>Benchmark</i> ou outro comparador é usado para comparações tributárias?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
m. Os valores de <i>input</i> usados em todas as análises de investimento são válidos e aplicáveis à época da decisão de investimento feita pelo participante do projeto?	EB 51	Anexo 58	CL BQA 1 – Esclareça com evidências o momento de decisão de investimento, para que seja garantido que os valores de <i>input</i> são os corretos nesse momento na cronologia do projeto.	CL BQA 1	OK
n. O momento da escolha do investimento é coerente e apropriado aos valores de input?	EB 51	Anexo 58	Consulte CL BQA 1.	CL BQA 1	OK
o. Todos os valores de input listados foram aplicados coerentemente em todos os cálculos?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
p. A análise de investimento reflete o contexto econômico de tomada de decisão no ponto da decisão para recomendar o projeto, no caso das atividades de projeto para as quais a implementação se encerra após seu início e onde a implementação é recomendada devido à	EB 51	Anexo 58	Não se Aplica.	NA	NA



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
consideração do MDL?					
q. Os participantes do projeto forneceram as versões das planilhas de cálculo para todas as análises de investimento?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
r. Todas as fórmulas usadas nessa análise são legíveis e todas as células relevantes visíveis e desprotegidas?	EB 51	Anexo 58	CAR BQA 2 – Não foi possível reproduzir os resultados da análise de sensibilidade.	CAR BQA 2	
s. Nos casos nos quais o participante do projeto não deseja disponibilizar uma planilha de cálculo ao público, ele providenciou uma cópia exata somente para leitura ou uma cópia em PDF para publicação geral?	EB 51	Anexo 58	Não se Aplica.	NA	NA
t. Caso os PP deseje bloquear certos elementos da versão disponibilizada publicamente, isso é justificável?	EB 51	Anexo 58	Não se Aplica.	NA	NA
u. O custo das despesas de financiamento (isto é, pagamentos e juros de empréstimo) foi incluído no cálculo da TIR do projeto?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
v. No cálculo da TIR ao acionista, apenas a parte dos custos do investimento que é financiada pelo acionista foi considerada como fluxo líquido de caixa?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
w. Apenas a parte dos custos do investimento que é financiada pelo acionista foi considerada como fluxo líquido de caixa no cálculo da TIR da ao acionista? (isso não é permitido)	EB 51	Anexo 58	Não.	OK	OK
x. Foi aplicada uma pré-taxa de <i>Benchmark</i> ?	EB 51	Anexo 58	Não.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
y. Nos casos onde uma pós-taxa de <i>Benchmark</i> é aplicada, os juros reais a pagar são contabilizados no cálculo do imposto de renda?	EB 51	Anexo 58	CAR BQA 3 – Os juros reais a pagar não foram contabilizados no cálculo do Imposto de Renda.	CAR BQA 3	OK
z. Em tais situações, foram os juros calculados de acordo com as taxas de juro comerciais vigentes na região, de preferência através da avaliação do custo de outras dívidas recentemente adquiridas pelo desenvolvedor do projeto e aplicando um coeficiente de endividamento utilizado pelo desenvolvedor do projeto para os investimentos realizados nos três anos anteriores?	EB 51	Anexo 58	Consulte CAR BQA 3.	CAR BQA 3	OK
aa. Nos casos onde uma abordagem de <i>Benchmark</i> é usada, o <i>Benchmark</i> usado é apropriado ao tipo de TIR calculado?	EB 51	Anexo 58	Sim.	Ok	OK
bb. As taxas comerciais de empréstimo ou os custos médios de capital (WACC) foram selecionados como <i>Benchmarks</i> adequados à TIR do projeto?	EB 51	Anexo 58	Não se Aplica.	NA	NA
cc. Os retornos solicitados/esperados quanto ao acionista foram escolhidos como <i>benchmarks</i> adequados para uma TIR ao acionista?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
dd. No caso dos <i>Benchmarks</i> fornecidos pelas autoridades nacionais relevantes, eles são aplicáveis à atividade do projeto e o tipo de cálculo da TIR apresentados?	EB 51	Anexo 58	Não se Aplica.	OK	OK
ee. Nos casos dos projetos que poderiam ser desenvolvidos por uma entidade que não a participante do projeto, o <i>Benchmark</i> aplicado baseia-se em fontes de dados disponíveis publicamente os quais podem ser claramente	EB 51	Anexo 58	Não se Aplica.	NA	NA



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
validados?					
ff. Os <i>Benchmarks</i> internos da empresa/retornos esperados (inclusive aqueles usados como retorno ao acionista no cálculo do WACC) foram aplicados nos casos onde há apenas um desenvolvedor de projeto possível?	EB 51	Anexo 58	Não se Aplica.	NA	NA
gg. Em tais casos, esses valores foram usados para projetos semelhantes com riscos semelhantes, desenvolvidos pela mesma empresa ou, se a empresa for nova, usados por projetos semelhantes do mesmo setor no país/região?	EB 51	Anexo 58	Não se Aplica.	NA	NA
hh. Foi fornecida uma evidência clara mínima da resolução pelo Comitê da empresa e/ou pelos acionistas?	EB 51	Anexo 58	Não se Aplica.	NA	NA
ii. Foi conduzida uma avaliação completa dos balanços financeiros do desenvolvedor do projeto – incluindo o WACC proposto – para avaliar o comportamento financeiro passado da entidade durante, no mínimo, os últimos três anos em relação a projetos similares?	EB 51	Anexo 58	Não se Aplica.	NA	NA
jj. Os prêmios de risco aplicados na determinação dos retornos ao acionista refletem o perfil de risco da atividade do projeto sendo avaliada, estabelecido de acordo com os princípios de contabilidade nacionais/internacionais? (Não é considerado razoável aplicar a taxa geral de rendimentos da bolsa de valores como prêmio de risco para atividades de projeto que enfrentam um perfil de risco diferente de um investimento	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
em tais índices.)					
kk. Uma análise de comparação de investimento (e não uma análise de <i>Benchmark</i>) foi usada quando o cenário de linha de base não dá ao participante do projeto outra escolha, a não ser fazer um investimento para suprir (ou substituir) os mesmos produtos ou serviços?	EB 51	Anexo 58	Não se Aplica.	NA	NA
ll. As variáveis, incluindo os custos iniciais do investimento, que constituem mais de 20% quer dos custos totais do projeto ou da receita total do projeto, foram submetidas a uma variação razoável (positiva e negativa) e os resultados dessa variação foram apresentados no DCP e reproduzidos nas planilhas de cálculo associadas?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
mm. Uma ação corretiva foi levantada para que uma variável fosse incluída na análise de sensibilidade que constitui menos de 20% e tem impacto material na análise?	EB 51	Anexo 58	Não se Aplica.	NA	NA
nn. A escala de variações selecionada é razoável no contexto do projeto?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
oo. As variações na análise de sensibilidade ao menos cobrem uma escala de +10% e -10%, a menos que isso não seja considerado apropriado no contexto das circunstâncias específicas do projeto?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
pp. Nos casos nos quais um cenário resultará na atividade do projeto aprovar o <i>Benchmark</i> ou	EB 51	Anexo 58	Não se Aplica.	NA	NA



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
tornar-se a alternativa mais atrativa financeiramente, é feita uma avaliação da probabilidade de ocorrência desse cenário em comparação com a probabilidade das suposições na análise de investimento apresentada, levando em consideração as correlações entre as variáveis bem como o contexto sócio-econômico e político da atividade do projeto?		58			
qq. O fator de carga da usina foi definido ex-ante no MDL-DCP de acordo com as seguintes opções:	EB 48	Anex o 11	See abaixo.	OK	OK
i. O fator de carga da usina fornecido a bancos e/ou financiadores de capital durante a aplicação da atividade do projeto para financiamento do projeto, ou para o governo durante a aplicação da atividade do projeto para aprovação da implementação?	EB 48	Anex o 11	CAR BQA 4 – Explique como foi determinado o fator de carga da usina.	CAR BQA 4	OK
ii. O Fator de carga determinado por um terceiro contratado pelos participantes do projeto (e.g. uma companhia de engenharia)?	EB 48	Anex o 11	Consulte CAR BQA 4.	CAR BQA 4	OK
rr. Foi realizada uma avaliação completa de todos os parâmetros e suposições usados para calcular o indicador financeiro relevante e determinar a exatidão e adequação desses parâmetros através da evidência disponível e perícia nas práticas de contabilidade relevantes?	MVV	111	Sim.	OK	OK
ss. Os parâmetros foram contrastados com terceiros ou fontes disponíveis publicamente, tais como	MVV	111	CAR BQA 5 – Forneça uma planilha contendo todas as suposições e valores de entrada usados	CAR BQA 5	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
faturas e índices de preços?			<p>na análise de investimento com a respectiva descrição e forneça evidências que justifiquem a respectiva evidência, a descrição da evidência e a data da evidência. Certifique-se de que todas as informações e evidências estão baseadas em informações relevantes disponíveis no momento da decisão do investimento e não a informação disponível em um momento anterior ou posterior. (Investimento Total, Preço da energia, fator de carga da usina, custos de O&M, dentre outros)</p> <p>CAR BQA 6 – Apresente todas as evidências de uma maneira que seja claramente validada pela EOD. Quando responder o protocolo refira-se às evidências pelos seus números e forneça todas as evidências com os seus respectivos números em ordem para facilitar, organizar e apresentá-las de forma clara.</p>	e CAR BQA 6	
tt. Os relatórios de viabilidade, pronunciamentos públicos e relatórios financeiros anuais relacionados à atividade do projeto de MDL e aos participantes do projeto foram revisados?	MVV	111	Consulte CAR BQA 5.	CAR BQA 5	OK
uu. A exatidão dos cálculos conduzidos e documentados pelos participantes do projeto foi avaliada?	MVV	111	Sim.	OK	OK
vv. A análise de sensibilidade pelos participantes do projeto para determinar sob quais condições ocorreriam variações no resultado, e a probabilidade de ocorrências dessas condições,	MVV	111	CAR BQA 7 – O PP deveria explicar como foi determinado que os parâmetros usados na análise da sensibilidade foram os mais críticos e que as margens de variações estão apropriadas.	CAR BQA 7	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
foi avaliada?					
ww. O tipo de <i>Benchmark</i> aplicado é adequado ao tipo de indicador financeiro apresentado?	MVV	112	Sim.	OK	OK
xx. Quaisquer prêmios de risco aplicados para determinar o <i>Benchmark</i> refletem os riscos associados ao tipo de projeto ou atividade?	MVV	112	Sim.	OK	OK
yy. Para determiná-lo, ele foi avaliado quanto a se é razoável presumir que nenhum investimento seria feito a uma taxa de retorno inferior ao <i>Benchmark</i> por:	MVV	112	Veja abaixo.	OK	OK
iii. avaliar as decisões de investimento anteriores pelos participantes do projeto?	MVV	112	Não se Aplica.	NA	NA
iv. determinar se o mesmo <i>Benchmark</i> foi aplicado?	MVV	112	Não se Aplica.	NA	NA
v. determinar se há circunstâncias verificáveis que levaram a uma mudança no <i>Benchmark</i> ?	MVV	112	Não se Aplica.	NA	NA
zz. Os participantes do projeto basearam-se nos FRS (Relatórios de Estudos de Viabilidade) que são aprovados pelas autoridades nacionais para as atividades de projeto propostas?	MVV	113	CL BQA 2 – Os participantes do projeto contam com os valores dos Relatórios dos estudos de viabilidade (FSR) que são aprovados pelas autoridades nacionais para a atividade do projeto de MDL proposta?	CL BQA 2	OK
aaa. Em caso afirmativo:	MVV	113	-	-	-
i. os FSR serviram de base de decisão para prosseguir com o investimento no projeto, isto é, que o período de tempo entre a finalização dos FSR e a decisão de investimento é suficientemente curto para a	MVV	113	Consulte CL BQA 2.	CL BQA 2	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
EOD confirmar que ele é improvável no contexto da atividade do projeto que os valores de input teriam alterado substancialmente?					
ii. Os valores usados no DCP e nos anexos associados são completamente coerentes com os FSR?	MVV	113	Consulte CL BQA 2.	CL BQA 2	OK
iii. Em caso negativo, a adequação dos valores foi validada?	MVV	113	Consulte CL BQA 2.	CL BQA 2	OK
iv. Com base no seu especialista local ou setorial, foi fornecida a confirmação, através de checagem ou outra maneira apropriada, de que os valores de input dos FSR são válidos e aplicáveis à época da decisão de investimento?	MVV	113	Consulte CL BQA 2.	CL BQA 2	OK
d. Análise de barreira					
a. A análise de barreira foi usada para demonstrar a adicionalidade da atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	115	Não, PP escolheu somente utilizar uma análise de investimento para demonstrar a adicionalidade da atividade do projeto de MDL proposta.	OK	OK
b. Em caso afirmativo, o DCP demonstra que a atividade do projeto de MDL enfrenta barreiras que:	MVV	115	Não, PP escolheu somente utilizar uma análise de investimento para demonstrar a adicionalidade da atividade do projeto de MDL proposta.	OK	OK
i. impedem a implementação desse tipo de atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	115	Não, PP escolheu somente utilizar uma análise de investimento para demonstrar a adicionalidade da atividade do projeto de MDL proposta.	OK	OK
ii. não impedem a implementação de pelo menos uma das alternativas?	MVV	115	Não, PP escolheu somente utilizar uma análise de investimento para demonstrar a adicionalidade da atividade do projeto de MDL proposta.	OK	OK
c. Há quaisquer questões que tenham impacto	MVV	116	Não, PP escolheu somente utilizar uma análise	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
direto sobre os retornos financeiros da atividade do projeto, além de: barreiras de risco, como por exemplo, risco de falha técnica, que poderiam ter efeitos negativos na performance financeira; ou barreiras ligadas à indisponibilidade das fontes de financiamento para a atividade do projeto? {Em caso afirmativo, essas questões não podem ser consideradas barreiras e devem ser avaliadas pela análise de investimento. [Referir-se à (6.c) acima]}			de investimento para demonstrar a adicionalidade da atividade do projeto de MDL proposta.		
d. As barreiras foram identificadas como reais pela:	MVV	117	-	-	-
i. avaliação das evidências disponíveis e/ou entrevistas realizadas com indivíduos relevantes (inclusive membros de associações da indústria, oficiais do governo ou especialistas locais se necessário) para determinar se as barreiras listadas no DCP existem?	MVV	117	Não, PP escolheu somente utilizar uma análise de investimento para demonstrar a adicionalidade da atividade do projeto de MDL proposta.	OK	OK
ii. garantia da existência de barreiras comprovada por fontes de dados independentes tais como legislação nacional relevante, pesquisas das condições locais e estatísticas nacionais ou internacionais?	MVV	117	Não, PP escolheu somente utilizar uma análise de investimento para demonstrar a adicionalidade da atividade do projeto de MDL proposta.	OK	OK
iii. A existência de uma barreira é confirmada pelas opiniões dos participantes do projeto? (Em caso afirmativo, essa barreira não pode ser considerada como comprovada adequadamente)	MVV	117	Não, PP escolheu somente utilizar uma análise de investimento para demonstrar a adicionalidade da atividade do projeto de MDL proposta.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
e. As barreiras foram identificadas como impedimento à implementação da atividade do projeto, mas não à implementação de pelo menos uma das alternativas possíveis através da aplicação de conhecimento especializado local ou setorial para julgar se uma barreira ou conjunto de barreiras impediriam a implementação da atividade do projeto de MDL proposta e não impediriam igualmente a implementação de pelo menos uma das alternativas possíveis, em particular o cenário de linha de base identificado?	MVV	117	Não, PP escolheu somente utilizar uma análise de investimento para demonstrar a adicionalidade da atividade do projeto de MDL proposta.	OK	OK
e. Análise da prática comum					
a. Essa é uma atividade do projeto de grande escala, ou a primeira atividade de pequena escala do seu tipo?	MVV	119	Projeto de Grande Escala	OK	OK
b. Em caso afirmativo, a análise da prática comum foi feita como uma verificação de credibilidade das outras evidências disponíveis usadas pelos participantes do projeto para demonstrar adicionalidade?	MVV	119	Sim, uma análise da prática comum foi conduzida como uma verificação de credibilidade.	OK	OK
c. Verificou-se se o escopo geográfico (e.g. região definida) da análise da prática comum é apropriado para a avaliação da prática comum relacionada à tecnologia da atividade do projeto ou ao tipo de indústria? (Para certos técnicos a região relevante para avaliação será local e para outros ela pode ser transnacional/global).	MVV	120	Veja CL no item (6.z) acima acerca do escopo geográfico (e.g. região definida) da análise de prática comum	-	-
d. Foi escolhida uma região ao invés do país	MVV	120	Sim.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
anfitrião inteiro?					
e. Em caso afirmativo, a explicação quanto a porque essa região é mais adequada foi avaliada?	MVV	120	Não, veja CL no item (6.z) acima acerca do escopo geográfico (e.g. região definida) da análise de prática comum.	OK	OK
f. Através do uso de fontes oficiais e conhecimento específico local e industrial, determinou-se até que ponto projetos operacionais e similares (por exemplo, uso de tecnologia ou prática similar), que não as atividades de projeto de MDL, foram desenvolvidos na região definida?	MVV	120	Sim, fontes oficiais foram usadas: o “BIG - Banco de Informações de Geração” da ANEEL. Esse é o Bando de Dados acerca da geração de energia da Agencia Nacional de Energia Elétrica: http://www.aneel.gov.br/15.htm (acessada em 12/09/2010). Veja os itens (6.y), (6.z), (6.aa) e (6.bb) para uma discussão acerca a determinação de até que ponto projetos semelhantes e operacionais (e.g., utilizando tecnologia ou prática similares), outras que atividades de projeto de MDL, tem sido empreendidas nas regiões definidas.	OK	OK
g. Projetos similares e operacionais, que não as atividades de projeto de MDL, são “amplamente observados e geralmente desenvolvidos” na região definida?	MVV	120	Sim. Veja os itens (6.y), (6.z), (6.aa) e (6.bb)	OK	OK
h. Em caso afirmativo, avaliou-se se há distinções essenciais entre a atividade do projeto proposta e outras atividades semelhantes?	MVV	120	Sim, no entanto: Veja os itens (6.y), (6.z), (6.aa) e (6.bb) para uma discussão acerca da avaliação sobre se há diferenças essenciais entre a atividade do projeto de MDL proposta e as outras atividades similares.	OK	OK
7. Plano de monitoramento					
a. O DCP inclui um plano de monitoramento?	MVV	122	Sim, no item B.7.1 e item B.7.2	OK	OK
b. Esse plano de monitoramento baseia-se na	MVV	122	Sim, baseia-se no ACM0002v12.	OK	Ok



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
metodologia de monitoramento aprovada, aplicada à atividade do projeto de MDL proposta?					
c. Identificou-se a lista de parâmetros requisitados pela metodologia?	MVV	123	<p>Sim, os seguintes dados e parâmetros serão monitorados, de acordo com a Seção B.7.1 do DCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - $EG_{facility,y}$: Quantidade de geração de eletricidade líquida fornecida pela usina/unidade do projeto à rede no ano y - $EF_{grid,CM,y}$: Margem Combinada do fator de emissão de CO_2 para geração de energia conectada à rede no ano y calculada usando-se a versão mais recente da “Ferramenta para cálculo do fator de emissão para um sistema elétrico”. - Cap_{PJ}: Capacidade Instalada da hidrelétrica após a implementação da atividade do projeto. - A_{PJ}: Área do reservatório medida na superfície d’água, após a implementação da atividade do projeto, quando o reservatório estiver cheio. 	OK	OK
d. O plano de monitoramento contém todos os parâmetros necessários?	MVV	123	Sim, todos os parâmetros necessários, como estipulado pela metodologia relevante (ACM0002v12) estão contidos no plano de monitoramento.	OK	OK
e. Os parâmetros são descritos claramente?	MVV	123	Não, veja os itens (3.t) e (3.u).	OK	OK
f. Os meios de monitoramento descritos no plano	MVV	123	Sim, no entanto, algumas inconsistências foram	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
estão de acordo com os requisitos da metodologia?			encontradas: Veja os itens (3.t) e (3.u).		
g. Todos os dados e parâmetros são monitorados conforme a metodologia de monitoramento?	ACM	0002 v.12	Sim, todos os parâmetros necessários, como estipulado pela metodologia relevante (ACM0002v12) estão contidos no plano de monitoramento.	OK	OK
h. Todos os dados coletados como parte do monitoramento são arquivados eletronicamente e mantido por pelo menos 2 anos após o fim do período de crédito?	ACM	0002 v.12	Sim, o DCP indica que todos os dados coletados como parte do monitoramento são arquivados eletronicamente e mantido por pelo menos 2 anos após o fim do período de crédito	OK	OK
i. 100% dos dados são monitorados, se não indicado o contrário?	ACM	0002 v.12	CL 16: Por Favor, esclareça se 100% dos dados descritos na Seção B.7.1 do DCP (versão 1) serão monitorados.	CL 16	OK
j. As medições são conduzidas com equipamentos de medidas calibrados de acordo com os relevantes padrões da indústria?	ACM	0002 v.12	Sim, no entanto, algumas inconsistências foram encontradas: Veja os itens (3.t) e (3.u).	OK	OK
k. As provisões de monitoramento nas ferramentas referidas na metodologia são aplicadas corretamente?	ACM	0002 v.12	Sim, no entanto, algumas inconsistências foram encontradas: Veja os itens (3.t) e (3.u).	OK	OK
l. Os arranjos de monitoramento descritos no plano de monitoramento são viáveis dentro da concepção do projeto?	MVV	123	Sim, no entanto, algumas inconsistências foram encontradas: Veja os itens (3.t) e (3.u).	OK	OK
m. Os seguintes meios de implementação do plano de monitoramento são suficientes para assegurar que as reduções de emissão atingidas pela/resultantes da atividade do projeto de MDL proposta podem ser relatadas e verificadas posteriormente:	MVV	123		OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
i. procedimentos de gerenciamento de dados?	MVV	123	Por favor, consulte o item (3.u) acima.	OK	OK
ii. procedimentos de garantia de qualidade?	MVV	123	Por favor, consulte o item (3.u) acima.	OK	OK
iii. procedimentos de controle de qualidade?	MVV	123	Por favor, consulte o item (3.u) acima.	OK	OK
8. Desenvolvimento sustentável					
a. A atividade do projeto de MDL ajuda as Partes não incluídas no Anexo 1 da Convenção a obterem o desenvolvimento sustentável?	MVV	125	Por favor, consulte o item 1.b acima.	OK	OK
b. A carta de aprovação da AND da Parte anfitriã confirma a contribuição desta atividade do projeto de MDL ao desenvolvimento sustentável da Parte anfitriã?	MVV	126	Por favor, consulte o item 1.b acima.	OK	OK
9. Consulta às partes interessadas locais					
a. As partes interessadas locais (público, inclusive indivíduos, grupos ou comunidades afetadas, ou possivelmente afetadas, pela atividade do projeto de MDL proposta ou pelas ações para a implementação de tal atividade) foram convidadas pelos participantes do projeto a comentar a respeito da atividade do projeto de MDL proposta antes da publicação do DCP no web site da CQNUMC?	MVV	128	Sim, Por favor, consulte o item (3.gg.i) acima	OK	OK
b. Foram solicitados comentários das partes interessadas locais que possam ser considerados relevantes para a atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	129	Sim, Por favor, consulte o item (3.gg.i) acima	OK	OK
c. O resumo dos comentários recebidos como fornecidos no DCP está completo?	MVV	129	Nenhum comentário foi recebido até o procedimento de validação do projeto.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Questão da Lista de Verificação	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl Projeto	Concl Final
d. Os participantes do projeto consideraram devidamente quaisquer comentários recebidos e descreveram esse processo no DCP?	MVV	129	Nenhum comentário foi recebido até o procedimento de validação do projeto.	OK	OK
10. Environmental impacts					
a. Os participantes do projeto enviaram a documentação sobre a análise dos impactos ambientais da atividade do projeto?	MVV	131	Sim, Por favor, consulte o item (3.ff) acima.	OK	OK
b. Os participantes do projeto fizeram uma análise dos impactos ambientais?	MVV	132	Sim, Por favor, consulte o item (3.ff) acima	OK	OK
c. A Parte anfitriã solicita uma avaliação dos impactos ambientais?	MVV	132	Sim, Por favor, consulte o item (3.ff) acima	OK	OK
d. Em caso afirmativo, os participantes do projeto fizeram uma análise dos impactos ambientais?	MVV	132	Sim, Por favor, consulte o item (3.ff) acima	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

TABELA 2 RESOLUÇÃO AÇÕES CORRETIVAS E PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS

Minuta de relatório dos pedidos de esclarecimento e ações corretivas pela equipe de validação	Ref. às perguntas de verificação nas Tabelas 1 e 2	Resumo da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
<p>CAR 01: Na Seção A.2 do DCP (versão 1), o cenário da linha de base não é descrito de acordo com a metodologia relevante. Além disso, a eletricidade que será fornecida à rede pela operação do projeto não seria gerada pela operação <u>de outra usina</u> conectada à rede e a adição de novas fontes, mas pela operação de <u>Usinas</u> conectadas à rede e a adição de novas fontes. A descrição do cenário de linha de base está, portanto, em desacordo com a ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>A descrição foi corrigida, agora está de acordo com a metodologia.</p>	<p>PP corrigiu a descrição do cenário da linha de base na Seção A.2 do DCP versão 2. Ele agora afirma:</p> <p>"O cenário da linha de base é o mesmo cenário que existia antes do início da implementação da atividade do projeto por que a eletricidade que será fornecida à rede seria gerada de outra maneira pela operação de Usinas conectadas à rede e pela adição de novas fontes, conforme expressado nos cálculos da margem combinada descritos na "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico"."</p> <p>Visto que a descrição está agora alinhada com a ACM0002v.12, essa CAR foi concluída.</p>



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 02: Na Seção A.3 do DCP versão 1, a terceira coluna da tabela 1 sugere que existem quatro Partes envolvidas. No entanto, apenas uma Parte (Brasil) está envolvida. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>As mudanças na tabela foram feitas.</p>	<p>As mudanças na tabela 1 da Seção A.3 do DCP versão 2 foram feitas. Ela agora afirma claramente que apenas uma Parte está envolvida: Brasil.</p> <p>Essa CAR foi concluída, visto que a tabela está, agora, de acordo com as DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07.</p>
---	---------------------------	--	---



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 03: Na Seção A.4.1.4 do DCP versão 1, a identificação única (coordenadas geográficas) das PCHs de Boa Fé e Autódromo não estão de acordo com o documento fornecido pelo PP e mencionado no DCP: “as Licenças Prévias concedidas pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental do Estado do Rio Grande do Sul (FEPAM).”</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>As coordenadas geográficas foram mudadas de acordo com as Licenças Prévias emitidas pela FEPAM.</p>	<p>Coordenadas mostradas no DCP versão 2 (Seção A.4.1.4) estão, agora, de acordo com as Licenças Prévias emitidas pela FEPAM:</p> <p>116/2008-DL</p> <p>114/2008-DL</p> <p>115/2008-DL</p> <p>Cópias dessas licenças foram fornecidas à EOD. Visto o acima. Essa CAR foi concluída.</p>
<p>CAR 04: Na Seção A.4.1.4 do DCP versão 1, a informação fornecida excede uma página. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>O mapa foi reduzido, agora tudo se encaixa em uma Página.</p>	<p>O Mapa na Seção A.4.1.4 foi reduzido. A informação na Seção A.4.1.4 do DCP versão 2 se encaixa em uma página. Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 05: O cenário da linha de base fornecido na Seção A.4.3 do DCP (versão 1) não é conforme o identificado na Seção B.4 do DCP. Além disso, o limite do projeto está definido na Seção B.3 conforme o SIN (Sistema Interligado Nacional). No entanto, a linha de base na Seção A.4.3 apenas compreende parte do SIN: as Usinas em operação no Estado do Rio Grande do Sul. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>A definição do cenário de linha de base é agora o mesmo nas Seções A.4.3 e B.4. E a tabela agora compreende todo o SIN.</p>	<p>A definição do cenário de linha de base na Seção A.4.3 do DCP versão 2 está de acordo com B.4 e B.3. Além disso, a linha de base em A.4.3 compreende agora toda a rede de energia nacional, o "SIN". Também, os números na tabela 3 foram mudados para incluírem a combinação de geração de energia do país inteiro (conferido pela EOD em 04/03/2011: http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.asp). Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
---	---------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 06: Na Seção A.4.3 do DCP (versão 1), a informação está faltando acerca de: a idade e o tempo de vida médio dos equipamentos com base nas especificações do fabricante e dos padrões da indústria, os fatores de carga (de acordo com a EB 48 – ANEXO 11), eficiências e os equipamentos de monitoramento e suas localizações nos sistemas. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Primeira Resposta do PP:</p> <p>A informação solicitada na CAR 06 foi incluída na Seção A.4.3 do DCP versão 2.</p> <p>Segunda Resposta do PP:</p> <p>Especificação para a PCH de São Paulo é fornecida para a EOD com o DCP Versão 03.</p> <p>(2) Informação acerca do fator de carga da Usina foi incluída no DCP versão 03 pelo PP.</p> <p>(3) Sobre os medidores, a informação correta é “Na PCH Autódromo, existem <u>2 grupos de 2</u> medidores”. Foi um erro de digitação que poderia causar dúvidas. A informação foi corrigida pelo PP.</p>	<p>Primeira análise do EOD:</p> <p>(1) a idade e o tempo médio de vida dos equipamentos com base nas especificações do fabricante e dos padrões da indústria:</p> <p>Essa informação foi adicionada pela PP na versão 2 do DCP: “O tempo médio de vida da Turbina/Gerador é de cerca de 30 anos, de acordo com especificações dos fabricantes.” Evidência foi fornecida à EOD sobre as especificações dos fabricantes:</p> <p>WEG (fabricante de geradores) – especificação de sinal.</p> <p>HISA S/A (fabricante de turbinas) especificação de sinal.</p> <p><u>No entanto, as especificações mencionadas acima são apenas para as PCH de Boa Fé e Autódromo. Nenhuma informação é fornecida acerca do tempo médio de vida da São Paulo.</u></p>
---	---------------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

(2) fatores de carga:

Nenhuma informação acerca do fator de carga da usina na Seção A.4.3. do DCP versão 2 foi fornecida.

(3). Eficiências:

PP forneceu na tabela 4 da Seção A.4.3 do DCP v. 2, as eficiências dos equipamentos usados.

(4) Os equipamentos de monitoramento e suas localizações nos sistemas:

PP forneceu a informação na Seção A.4.3 do DCP (versão 2) e ela está de acordo com a Seção B.7.2 e com observações feitas pela EOD durante visitas aos canteiros de obras.

No entanto, a seguinte informação na Seção A.4.3 do DCP versão 2 não está correta: “Na PCH Autódromo, existem 2 medidores:”

Visto o acima, essa CAR ainda está em aberto.

(1) Evidência foi fornecida to the EOD of the manufactures



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<p>Segunda análise da EOD: Especificações da PCH de São Paulo:</p> <p>WEG (fabricante de geradores) – especificação de sinal.</p> <p>HISA S/A (fabricante de turbinas) especificação de sinal.</p> <p>(2) Informação acerca do fator de carga da usina foi fornecida no DCP versão 3. A EOD conseguiu validar essa informação visto que a energia garantida pelas PCHs foi aprovada pelo Ministério de Minas e Energia (Portaria do Ministério de Minas e Energia número 100, 31 de Maio de 2007. Página 4. Anexo III.)</p> <p>Obs.: energia garantida = capacidade instalada x fator de carga da usina.</p> <p>(3) O texto foi mudado no DCP versão 3. Ele agora indica que existem dois grupos de 2 medidores: 2 medidores (cada grupo tem um principal e um de retaguarda).</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
--	--	--	--

**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 07: Na Seção A.4.4 do DCP (versão 1), a tabela 5 inclui estimativas de redução de emissões para 6 anos completos. No entanto, o número total de anos de crédito é 7, de acordo com a Seção C.2.1 do DCP. Além disso, o montante total das reduções de emissões estimadas não é igual à soma de todos os anos.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>O Cálculo foi corrigido. O DCP versão 02 fornece estimativas com sete anos.</p>	<p>Os Cálculos foram corrigidos na Seção A.4.4 do DCP versão 2. As estimativas tem agora um total de 7 anos de período de crédito. Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
--	---------------------------	--	---



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 08: Na Seção A.4.4 do DCP (versão 1), PP afirma que a energia comercializável (usada para calcular as reduções de emissões) é "a energia assegurada menos perdas estimadas de 3% com transmissão, conexão e consumo interno". No entanto, de acordo com os Acordos de Compra de Energia fornecidos pelo PP, a energia vendida é a mesma que a energia assegurada, sem qualquer dedução devido ao consumo interno e / ou perdas.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Cálculos foram corrigidos. Projeção considera energia garantida sem os 3% de perdas.</p>	<p>Cálculos de ERs no DCP versão 2 foram feitos usando a energia garantida das Usinas, a qual é igual ao montante de energia vendida de acordo com os Acordos de Compra de Energia (cópias dos ACEs foram fornecidos como evidência pelo PP à EOD).</p> <p>ACE Autódromo: 12,25 MW ano = 107.310 MWh/ano.</p> <p>ACE Boa Fé: 12,23 MW = 107.134 MWh/ano.</p> <p>PPA São Paulo: Por favor, consulte a CL 19.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
--	---------------------------	---	---



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 09: Na Seção A.4.5 do DCP (versão 1), PP afirma que: “nenhum financiamento público foi solicitado <u>das</u> partes envolvidas no Anexo I. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>A mudança foi realizada de acordo com as Diretrizes.</p>	<p>As mudanças foram realizadas: o texto na Seção A.4.5 do DCP versão 2 agora é:</p> <p>“Nenhum financiamento público para as atividades do Projeto de MDL foi solicitado pelas partes envolvidas no Anexo I.”</p> <p>Visto o acima, e visto que texto está de acordo com a diretriz PARA PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP), essa CAR foi concluída.</p>
<p>CAR 10: Na Seção B.1 do DCP (versão 1), o nome da metodologia aplicável não está de acordo com: a ACM0002: “METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS” VERSÃO 12.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>O nome foi corrigido, agora ele está de acordo com a metodologia.</p>	<p>O nome da metodologia aplicável foi corrigido para:</p> <p>“Metodologia de linha de base consolidada para geração de eletricidade conectada à rede por fontes renováveis”</p> <p>Ele agora está de acordo com a ACM0002 versão 12.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 11: Em todo o DCP versão 1, o número da versão da metodologia aplicável (versão 11 da ACM0002) não está mais válido. Isso não está de acordo com o parágrafo 68 do Manual de Validação e Verificação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (Versão 01.2).</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>No momento do preenchimento do DCP (06/08/2010), a versão 11 era a versão válida, uma vez que a versão 12 foi publicada em 17/09/2010. A versão foi modificada para versão 12.1, a qual é a versão atual.</p>	<p>PP alterou o DCP. Sua versão 2 agora declara a versão válida do ACM0002: versão 12.1.</p> <p>Isso está de acordo com: http://cdm.unfccc.int/methodologies/DB/C505BVV9P8VSNNV3LTK1BP3OR24Y5L (acessado em 04/03/2011).</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
--	---------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 12: Na Seção B.2 do DCP versão 1, as informações acerca das áreas dos reservatórios das PCHs fornecidas na tabela 6 não estão de acordo com a informação fornecida na Seção A.4.3 do mesmo DCP.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>As áreas dos reservatórios na Seção B.2 e na tabela 6 foram alterados de acordo com a Informação Técnica número 3680/2009 da FEPAM. O DCP versão 02 fornece as mesmas áreas dos reservatórios na unidade recomendada pela ACM 0002 v12.1.</p>	<p>As Informações acerca das áreas de reservatórios das três PCHs foram adicionadas a B.2 e ele agora está de acordo com A.4.3 do DCP.</p> <p>A EOD conseguiu validar a informação acerca das áreas de reservatórios com planilhas técnicas das PCHs (parte dos projetos básicos de engenharia consolidados) e também o seguinte documento da agencia ambiental governamental FEPAM:</p> <p>Informação Técnica de Número 3680/2009 da FEPAM.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
--	---------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 13: Na Seção B.3 do DCP versão 1, PP descreve que “as PCHs Boa Fé, São Paulo e Autódromo estão conectadas ao Sistema Interligado Nacional, mais especificamente, o Subsistema Sul.” No entanto, de acordo com a Resolução 08 de 2008 da AND Brasileira (http://www.mct.gov.br/upd_blob/0024/24719.pdf) há somente um sistema de eletricidade de projeto: o SIN, Sistema Interligado Nacional.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Agora o parágrafo está de acordo com a resolução pertinente da AND Brasileira.</p>	<p>PP alterou o texto e ele agora está de acordo com a Resolução 08 de 2008 da AND Brasileira. O DCP versão 2 não menciona o subsistema sul como o sistema conectado ao Projeto, mas menciona o SIN (Sistema Interligado Nacional) inteiro.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
--	---------------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 14: A Tabela 7 do DCP versão 1 não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12. Além disso, a emissão do projeto de CH₄ não é discutida e a emissão de linha de base de CO₂ inclui apenas as emissões do Subsistema Sul Brasileiro.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>O Sistema Interligado Nacional é agora considerado. E a tabela agora está de acordo com a metodologia.</p>	<p>A Tabela 7 do DCP versão 2 está de acordo com a tabela 1 da ACM0002 versão 12.1. Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
<p>CAR 15: O diagrama de fluxo na Seção B.3 do DCP versão 1 afirma que o parâmetro TEG_v será monitorado. Além disso, de acordo com o diagrama, o parâmetro A_{PJ} não será monitorado. Isso não está de acordo com o plano de monitoramento da ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>O parâmetro TEG_v foi excluído do diagrama. O parâmetro A_{PJ} foi inserido.</p>	<p>No diagrama na Seção B.3 do DCP versão 2, o parâmetro TEG_v foi excluído e o parâmetro A_{PJ} foi inserido. O diagrama agora está de acordo com a ACM0002v12.1. Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
<p>CAR 16: A definição fornecida para linha de base do projeto na página 11 da Seção B.4 do DCP (versão 1) não está de acordo com a definição dada pela: ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>A definição da linha de base foi corrigida.</p>	<p>A definição da linha de base na Seção B.4 do DCP versão 2 está de acordo com ACM0002v12.1. Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 17: A referência ao documento que descreve a sistemática para o cálculo do fator de emissão da margem combinada (http://www.mct.gov.br/upd_blob/0019/19707.pdf) não está correta. Além disso, esse documento está desatualizado e inclui uma descrição para o cálculo do fator de emissão dos diferentes subsistemas do Brasil. Atualmente, a AND Brasileira calcula apenas um fator de emissão para todo o sistema (SIN): http://www.mct.gov.br/upd_blob/0024/24719.pdf</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>O link foi excluído e a sentença foi reformulada.</p>	<p>Na Seção B.4 do DCP versão 2, a referência desatualizada foi excluída. Visto que essa referência não é estritamente necessária na Seção B.4, esta foi aceita pela EOD. Além disso, a referência correta é fornecida na Seção B.6.1.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
<p>CAR 18: O parâmetro $PE_{FF,y}$ da equação 1 da ACM0002v12 não está corretamente apresentado na equação 7 do DCP versão 1. Além disso, a descrição dos parâmetros $PE_{GP,y}$ e $PE_{HP,y}$ não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>As descrições agora estão de acordo com a metodologia relevante.</p>	<p>A equação 07 do DCP agora está de acordo com a equação 01 da ACM0002v12.1.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 19: Na Seção B.6.1 do DCP (versão 1), a explicação do procedimento para calcular a densidade de potência da atividade do projeto está faltando. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>A Seção B.6.1 do DCP versão 01 fez referência a Seção B.2 onde a densidade de potência foi calculada e o procedimento para calcular a densidade de Potência foi apresentado. No entanto, para atender a CAR 19, o procedimento para calcular a densidade de potência foi apresentado novamente na Seção B.6.1.</p>	<p>Os procedimentos para calcular a densidade de potência foram adicionados a B.6.1. Esses procedimentos estão de acordo com a ACM0002v12.1.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
<p>CAR 20: Por todo o DCP versão 1, equações foram incluídas, as quais, usam pontos ao invés de vírgulas: Exemplo $BE_v = EG_{P.J.v} * EF_{grid.CM.v}$. Isso não está de acordo com a METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA E METODOLOGIA DE MONITORAMENTO ACM0002 APROVADAS – METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS, VERSÃO 12.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>As equações foram corrigidas. O DCP versão 02 está de acordo com a metodologia ACM0002.</p> <p>Segunda Resposta do PP:</p> <p>As equações 4, 5, 7 e 8 foram corrigidas no DCP versão 03.</p>	<p>Primeira análise pela EOD:</p> <p>As equações 4, 5, 7 e 8 permanecem incorretas.</p> <p>Essa CAR ainda está em aberto.</p> <p>Segunda análise pela EOD:</p> <p>As equações 4, 5, 7 e 8 foram corrigidas no DCP versão 03.</p> <p>Visto isso, a CAR foi concluída.</p>

**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 21: As descrições dos parâmetros BE_y e $EF_{grid,CM,y}$ da equação 4 nas Seções B.6.1 e B.6.3 do DCP versão 1 não estão de acordo com a equação 6 da ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.	EB 41 Anexo 12	O DCP foi alterado e as descrições agora estão de acordo com a metodologia.	No DCP versão 2, a equação 4 está de acordo com ACM0002v.12.1. Visto o acima, essa CAR foi concluída.
--	-------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 22: Nas Seções B.6.1, B.6.3 e B.7.1 (acerca do parâmetro $EG_{facility,y}$) do DCP versão 1, PP afirma que para uma estimativa de Redução de Emissão ex-ante, foi considerada a energia assegurada das PCHs menos o consumo doméstico e outras perdas. No entanto, de acordo com os Acordos de Compra de Energia fornecidos pela PP, a energia vendida aos compradores é a mesma que a energia assegurada, sem qualquer dedução devido a perdas ou consumo interno.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Primeira Resposta do PP:</p> <p>Os cálculos foram refeitos sem as perdas. As frases sobre as perdas foram excluídas do DCP. Os Valores considerados para a estimativa de redução de emissões são as energias garantidas das Usinas.</p> <p>Segunda Resposta do PP:</p> <p>No DCP V03, a afirmação da Seção B.5 foi excluída e a planilha financeira foi corrigida conforme indicado na resposta da CAR BQA5.</p>	<p>Primeira análise pela EOD:</p> <p>No DCP versão 2, PP afirma na Seção B.5 a análise financeira foi feita considerando 3% de perdas devido a consumo doméstico e outras perdas. Além disso, de acordo com a planilha de análise financeira, há uma dedução de 3% da energia gerada pelas Usinas na análise financeira.</p> <p>Essa CAR ainda está em aberto.</p> <p>Segunda análise pela EOD:</p> <p>PP corrigiu a afirmação em B.5 e alterou a planilha financeira, conforme solicitado na CARBQA5. Visto isso, a CAR foi concluída.</p>
---	---------------------------	---	---



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 23: A descrição do parâmetro BE_v da equação 3 do DCP versão 1 não está de acordo com a equação 11 da ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>O DCP foi alterado e a descrição agora está de acordo com a equação 11 da ACM0002.</p>	<p>A Equação 3 do DCP versão 2 está de acordo com a ACM0002.v12.1.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
<p>CAR 24: Na Seção B.6.1 do DCP, versão 1, PP não documenta a coleta de dados escolhida para o fator de emissão da margem de operação. Isto não está de acordo com A FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2 (EB 50, ANEXO 14).</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>PP expressa no DCP versão 01 que a Análise de Despacho da Margem de Operação foi o método escolhido. Esse método é naturalmente ex-post. Portanto, não há necessidade de documentar a coleta de dados na visão do PP. No entanto, a Seção B.6.1 foi alterada para atender a CAR 24.</p>	<p>PP documentou na Seção B.6.1 do DCP versão 2 a coleta de dados que será usada para calcular o fator de emissão da margem de operação durante a atividade do projeto. Essa coleta de dados (ex-post) está de acordo com a Ferramenta para calcular o fator de emissão versão 2.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
<p>CAR 25: Na Seção B.6.1 do DCP versão 1, as descrições dos parâmetros $EF_{grid,BM,y}$ e $EF_{grid,OM,y}$ na equação 6 não estão de acordo com as descrições fornecidas na equação 14 da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 - ANEXO 14.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>As descrições dos parâmetros foram corrigidas e elas estão de acordo com a ferramenta.</p>	<p>Na Seção B.6.1 do DCP versão 2, a equação 06 está de acordo com a ACM0002v12.1.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 26: Na Seção B.6.1 do DCP versão 1, PP não explica as escolhas metodológicas descritas nos Passos de 1 a 7 da versão mais recente da Ferramenta para calcular o Fator de Emissão. Isso não está de acordo com o item (b) das DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>O DCP versão 02 fornece as escolhas metodológicas descritas nos passos de 1 a 7.</p>	<p>Os sete passos da ferramenta para calcular o fator de emissão foram incluídos no DCP versão 2. O DCP agora descreve as escolhas selecionadas para calcular o fator de emissão OM, BM e CM. Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
--	---------------------------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 27: Nas tabelas 17, 19 e 20, Seção B.6.3 do DCP (versão 1), os totais de cada PCH não são os mesmos que a soma das estimativas anuais. Além disso, as estimativas foram feitas para 6 anos. No entanto, de acordo com a Seção C.2.1 do DCP, o primeiro período de crédito compreende 7 anos.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Primeira Resposta do PP:</p> <p>O DCP versão 02 fornece estimativas das reduções de emissões para 7 anos. Os Totais de cada PCH são os mesmos que a soma das estimativas anuais. É importante lembrar que a projeção considera datas de início de operação diferentes e que o período de crédito é apenas um para todo o projeto.</p> <p>Segunda Resposta do PP:</p> <p>O DCP versão 02 fornece cálculos corretos. As planilhas também estão corretas. Os números do DCP foram apenas arredondados conforme indicado pela EOD nessa CAR. As somas refletem os resultados dos cálculos da planilha.</p> <p>No entanto, para atender a CAR 27, DCP versão 03 fornece as tabelas modificadas.</p>	<p>Primeira Análise pela EOD:</p> <p>As tabelas 5, 17, 19 e 20 no DCP versão 2 não apresentam os cálculos corretos. Além disso, quando somados os valores individuais, as somas não estão corretas.</p> <p>A EOD entende que os valores foram calculados com uma planilha de cálculo do Excel sem arredondamento dos números. No entanto, no DCP, os números estão arredondados e, conseqüentemente, os cálculos não estão corretos.</p> <p>Os números não precisam ser apresentados no DCP sem serem arredondados. Eles podem ser apresentados arredondados, mas as somas precisam ser corretas. Essa CAR ainda está aberta.</p> <p>Segunda Análise pela EOD:</p> <p>As tabelas 5, 17, 19 e 20 no DCP versão 3 apresentam os cálculos corretos. Visto isso, essa CAR foi concluída.</p>
---	---------------------------	---	--



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 28: Na Seção B.6.3 do DCP versão 1, acerca das estimativas de geração de energia no quadro 17, PP afirma que as projeções foram feitas assumindo a operação das Usinas durante 8.760 horas por ano (ou 730 horas por mês). No entanto, na planilha que contém o cálculo, para o primeiro e último anos do primeiro período de crédito (2011 e 2017), PP assume uma operação de 720 horas por mês.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Os cálculos foram corrigidos considerando 730 horas/mês.</p>	<p>Os cálculos foram corrigidos considerando 730 horas/mês.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
<p>CAR 29: Os dados do fator de emissão fornecidos pelo PP na Tabela 18, Seção B.6.3 do DCP (versão 1) não é o mesmo que os dados apresentados nas tabelas 22 e 24 do anexo 3 do DCP e com as informações fornecidas pela AND Brasileira em: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/74689.html.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Os dados são os mesmos. Apenas um decimal foi inserido.</p>	<p>Os dados do fator de emissão fornecidos pelo PP na Tabela 18, Seção B.6.3 do DCP versão 2 agora estão de acordo com os dados da AND Brasileira: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/74689.html.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
<p>CAR 30: Na tabela 20, Seção B.6.4 do DCP (versão 1), a tabela usada (tabela 20) não é a mesma que a tabela fornecida pelas DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>A tabela 20 foi alterada. O DCP versão 02 reflete as DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07.</p>	<p>A tabela 20 do DCP versão 2 está de acordo com a tabela na Seção B.6. 4 das Diretrizes. Além disso, a palavra em Português “período” foi alterada para “anos”.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 31: Na Seção B.7.1 do DCP (versão 1), a afirmação: "Os parâmetros a serem monitorados são apenas a capacidade instalada do projeto, a geração de eletricidade do projeto e as áreas de reservatórios das Usinas da atividade do projeto" não está de acordo com o resto da Seção B.7.1, nem com a ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>A afirmação foi alterada para estar de acordo com o resto da Seção B.7.1 e com a ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p>	<p>A afirmação na Seção B.7.1 do PP agora contempla todos os parâmetros monitorados nesse Projeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geração de energia Líquida pelo projeto fornecida à rede, - Capacidades Instaladas, - Fator de emissão da Margem Combinada, - Áreas de Reservatório. <p>Visto que a afirmação está alinhada com a Acm0002v12.1, essa CAR foi concluída.</p>
<p>CAR 32: Na Seção B.7.1 do DCP (versão 1), acerca do dado/parâmetro $EG_{facility,y}$, o valor do dado aplicado não deveria ser expresso em MW mas em MWh/ano de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>DCP versão 02 apresenta o valor em MWh/ano.</p>	<p>Na Seção B.7.1 do DCP (versão 2), acerca do dado/parâmetro $EG_{facility,y}$, o valor do dado aplicado agora está expresso em MWh/ano de acordo com a ACM0002v12.1.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 33: Na Seção B.7.1 do DCP (versão 1), acerca do dado/parâmetro $EF_{grid.CM.y}$, PP afirma que o valor do dado aplicado para o cálculo da redução de emissão é 0,16 tCO₂/MWh. No entanto, baseado nos dados da AND Brasileira, esse valor pode ser calculado mais precisamente, o que aumenta a exatidão do dado de acordo com o parágrafo 7 do MANUAL DE VALIDAÇÃO E VERIFICAÇÃO DO MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO (Versão 01.2).</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Seção B.7.1 do DCP versão 02 apresenta o dado aplicado para cálculo da redução de emissão mais precisamente.</p>	<p>Na Seção B.7.1 do DCP versão 02, PP apresentou o dado aplicado para cálculo da redução de emissão mais precisamente. O dado, 0,1635 tCO₂/MWh está de acordo com o dado fornecido pela AND Brasileira: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/303076.html#ancora</p> <p>Visto o acima essa CAR foi concluída.</p>
---	---------------------------	---	--



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 34: Na Seção B.7.1 do DCP (versão 1), acerca do dado/parâmetro A_{PJ}, PP afirma que: “As áreas inundadas são respectivamente 561.500 m², 368.700 m² e 444.100 m².” No entanto, esses dados não são os mesmos que os dados fornecidos na Seção A.4.3 do DCP. Além disso, PP não define a frequência de monitoramento como anual. Isso não está de acordo com a “METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS” VERSÃO 12.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>As áreas de reservatórios foram alteradas, os valores agora estão de acordo com o número de Informação Técnica 3680/2009 da FEPAM na Seção B.7.1 e A.4.3.</p>	<p>As áreas de reservatórios na Seção B.7.1 do DCP versão 2, acerca do dado/parâmetro A_{PJ}, foram alteradas,</p> <p>A EOD conseguiu validar a informação acerca das áreas de reservatórios com fichas técnicas das PCHs (parte dos projetos básicos de engenharia consolidados) e também o seguinte documento da Agência Ambiental Governamental FEPAM:</p> <p>Número de Informação Técnica 3680/2009 da FEPAM.</p> <p>Também, PP definiu a frequência de monitoramento como “anual”.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
---	---------------------------	--	--



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 35: Na Seção B.7.1 do DCP (versão 1), a seguinte informação está faltando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acerca do dado/parâmetro $EG_{facility,y}$: (1) uma especificação na qual padrões industriais aceitos ou padrões nacionais ou internacionais serão aplicados, (2) quais procedimentos de calibração são aplicados, (3) qual a exatidão do método de medição e (4) quem é a pessoa/entidade responsável que deve executar as medições. - Acerca do dado/parâmetro A_{PJ}: (1) uma especificação, na qual padrões industriais aceitos ou padrões nacionais ou internacionais serão aplicados, (2) qual o equipamento de medição é utilizado, (3) como a medição é executada, (4) quais procedimentos de calibração são aplicados, (se algum), (5) qual a exatidão do método de medição, e (6) quem é a pessoa/entidade responsável que deve executar as medições. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07. 	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>As informações faltando acerca dos dados/parâmetros $EG_{facility,y}$ e A_{PJ} foi adicionada na Seção B.7.1 do DCP de acordo com as DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07.</p>	<p>PP forneceu a informação faltando no DCP versão 2. A EOD analisou a informação e achou-a suficiente para fornecer uma descrição detalhada dos métodos usados para monitoramento de ambos os parâmetros.</p> <p>Visto isso, a EOD foi capaz de concluir essa CAR.</p>
--	---------------------------	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 36: Na Seção C.1.1 do DCP versão 1, PP afirma que “No momento da elaboração do DCP, o contrato de construção para a PCH São Paulo ainda não tinha sido assinado”. No entanto, durante visita local feita no dia 20 de outubro, a EOD observou que o contrato de construção da São Paulo tinha sido assinado (uma cópia do contrato foi fornecida à EOD: contrato SP055/2010, assinado em 01/08/2010).</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Informação acerca do contrato de construção da PCH São Paulo foi adicionado ao DCP.</p>	<p>Na Seção C.1.1 do DCP versão 2, PP forneceu informação acerca da assinatura do contrato de construção da PCH de São Paulo:</p> <p>“Companhia responsável pela construção da PCH São Paulo foi contratada em 01/08/2010 (contrato SP055/2010).”</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
--	---------------------------	--	---



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 37: Na Seção E.1 do DCP versão 1, PP afirma que cartas foram enviadas aos atores locais, convidando-os a comentar sobre o Projeto. De acordo com a evidência fornecida pelo PP, cartas foram enviadas em 5 de Agosto de 2010 e recebidas pelos atores locais entre os dias 09 e 16 de Agosto de 2010. No entanto, a primeira versão do DCP que foi apresentada para a EOD para validação foi finalizada em 6 de Agosto de 2010. Atores Locais tiveram, portanto, nenhum tempo razoável para comentários foi permitido. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES DE PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DE PROJETO (MDL-DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Tempo Razoável para comentários dos atores locais foi permitidos. Isso pode ser provado considerando que as cartas foram enviadas no dia 5 de Agosto de 2010 e o projeto apenas começou seu período de comentários públicos na CQNUMC em 02 de Setembro de 2010 (http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/QMZO0IHFF222F7GC2BQTAEAV60QZQZ/view.html).</p> <p>Como nenhum ator local fez comentário, a data do DCP enviado para a EOD foi a mesma.</p> <p>Com a nova data do DCP versão 02, esse desentendimento ficará esclarecido.</p>	<p>PP esclareceu que tempo razoável foi dado aos atores locais para responder aos convites para comentar sobre o projeto: cartas foram enviadas aos atores locais em 05/08/2010 e a validação começou apenas em 02 de Setembro de 2010. Então, PP está em conformidade com a Resolução 7 da AND Brasileira: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0023/23744.pdf (a qual afirma que cartas aos atores locais devem ser enviadas pelo menos 15 dias antes do início da validação).</p> <p>Observação: A primeira versão do DCP foi finalizada em 05 de Agosto de 2010. Essa foi a versão que foi enviada aos atores locais.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
---	---------------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 38: o Terceiro parágrafo do Anexo 3 do DCP (versão 1) menciona uma antiga versão da ferramenta metodológica. Isso não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p> <p>PP fornecer mais números de emissão de linha de base para 2009 conforme calculado pela AND Brasileira e conferido pela EOD em 07/09/2010 em: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/74689.html</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>A versão da ferramenta metodológica foi atualizada.</p>	<p>A versão da ferramenta metodológica foi atualizada no Anexo 3. (EB 50 Anexo 14).</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
<p>CAR 39: Na Seção B.2 do DCP (versão 1), PP não confirma que a atividade do projeto não envolve troca de combustíveis fósseis para fontes de energia renováveis, nem é uma usina de queima de Biomassa. Isso não está de acordo com as ACM0002: "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.</p>	<p>ACM 0002 v.12</p>	<p>A confirmação de que o projeto não envolve troca de combustíveis fósseis para fontes de energia renováveis, nem é uma usina de queima de Biomassa foi adicionada.</p>	<p>Na Seção B.2 do DCP versão 2, a seguinte informação foi adicionada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Complexo Carreiro II Project não envolve troca de combustíveis fósseis para fontes de energia renováveis - Complexo Carreiro II Project não envolve Usinas de queima de Biomassa; <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 40: No Subpasso 4a da Seção B.5 do DCP, versão 1, a análise de outras atividades similares à atividade do projeto proposta inclui outras atividades de projeto de MDL. Isso não está de acordo com a FERRAMENTA METODOLÓGICA - "FERRAMENTA PARA DEMONSTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DA ADICIONALIDADE" (VERSÃO 05.2).</p>	<p>EB 39 ANEXO 10</p>	<p>O Subpasso 4.a e 4.b da Seção B.5 foram reformulados. Atividades de Projeto de MDL foram excluídas da análise de outras atividades similares.</p>	<p>PP excluiu de sua análise no Subpasso 4a da Seção B.5 do DCP, versão 2, todas as atividades de projeto de MDL:</p> <p>"Dentre essas 121 PCHs, 68 PCHs com capacidade instalada entre 8MW e 30 MW devem ser excluídas da análise por que elas são atividades de projeto de MDL"</p> <p>PP forneceu evidência no formato de links da web para o site da web da CQNUMC dos projetos envolvidos.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
---	-------------------------------	--	---



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 41: O resultado do Passo 4 da Seção B.5 do DCP versão 1 não foi claramente mencionado. Isso não está de acordo com a FERRAMENTE METODOLÓGICA - "FERRAMENTA PARA DEMONSTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DA ADICIONALIDADE" (VERSÃO 05.2).</p>	<p>EB 39 ANEXO 10</p>	<p>O resultado do passo 4 da Seção B.5 é claramente mencionado no DCP versão 02.</p>	<p>O resultado do passo 4 da Seção B.5 foi claramente mencionado:</p> <p>"A análise mostrou que atividades similares não são observadas amplamente e comumente conduzidas sem incentivos como MDL ou PROINFA."</p> <p>"De acordo com a "Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade", "se os Subpassos 4a e 4b são satisfeitos, i.e. (i) atividades similares não podem ser observadas ou (ii) atividades similares são observadas, mas distinções essenciais entre a atividade do projeto e atividades similares podem ser razoavelmente ser explicadas, então a atividade do projeto proposta é adicional."</p> <p>SATISFEITA/APROVADA – Projeto é ADICIONAL"</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
---	-------------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR 42: Na Seção B.5 do DCP versão 1, a data mencionada na qual as cartas foram enviadas à AND Brasileira (04/09/2009) não está correta. Cópia da carta mostra que ela foi enviada em 27/07/2009.</p>	MVV 101	A data certa (27/07/09) foi adicionada.	<p>Na Seção B.5 do DCP versão 2, a data certa (27/07/09) foi adicionada, acerca de quando as cartas foram enviadas à AND Brasileira pelo PP informando acerca da atividade do projeto.</p> <p>Visto o acima, essa CAR foi concluída.</p>
--	---------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CL 01: Acerca da descrição do escopo das atividades que serão implementadas, conforme descrito na Seção A.4.3 do DCP versão 1, por favor, forneça informações sobre o montante de energia elétrica que as Usinas deverão gerar (e.g. in MWh/ano). Também, por favor, forneça uma descrição técnica das turbinas e geradores (capacidade, etc.).</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>O montante de energia elétrica que as Usinas deverão gerar foi adicionado (em MWh/ano) na Seção A.4.3 conforme solicitado.</p> <p>Descrições Técnicas das turbinas e geradores foram adicionadas.</p>	<p>Na Seção A.4.3 do DCP versão 2, PP adicionou informações acerca do MWh/ano que as Usinas deverão gerar:</p> <p>Autódromo: 107,310 MWh/ano</p> <p>Boa Fé: 107,135 MWh/ano</p> <p>São Paulo: 75,599 MWh/ano</p> <p>Esses valores estão baseados na energia garantida das Usinas vezes 8.760 horas por ano: A energia garantida foi definida pelo Ministério de Minas e Energia:</p> <p>Portaria do Ministério de Minas e Energia, número 100, 31 de Maio de 2007. Página 4. Anexo III. (essa evidência foi analisada pela EOD). A energia garantida foi conferida também na ANEEL:</p> <p>http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/energiaassegurada.asp (acessado em 04/03/2011).</p>
--	---------------------------	--	--



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<p>Também, uma descrição técnica das turbinas e geradores foi fornecida na tabela 04 do DCP versão 2.</p> <p>Visto o acima, essa CL foi concluída.</p>
<p>CL 02: Por Favor, explique a relevância da informação fornecida na Seção B.4 do DCP versão 1 acerca do Plano Decenal Brasileiro para Expansão de Energia Elétrica (2010 – 2019), assim como a informação fornecida na tabela 8, <u>para a identificação da linha de base do projeto.</u></p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Esta informação é relevante porque mostra as projeções do Ministério de Minas e Energia para fontes de eletricidade que fornecem maiores emissões de GEE do que a atividade do projeto. A Tabela 8 mostra que a presença de Usinas de carvão do país está altamente concentrada na região sul.</p> <p>Estas são informações adicionais que os participantes do projeto gostariam de manter no DCP.</p>	<p>PP deseja manter essas informações na Seção B.4 do DCP versão 2. Esta informação não é diretamente necessária para a descrição do cenário de linha de base do projeto, visto que o cenário de linha de base para este tipo de projeto é fornecido pela metodologia relevante. No entanto, ela pode ser considerada complementar para uma melhor compreensão da matriz energética brasileira. Visto isso, A EOD foi capaz de concluir esta CL.</p>



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CL 03: Por Favor, forneça uma referência para as seguintes afirmações na Seção B.6.1 do DCP (versão 1):</p> <p>“O método escolhido para calcular o fator de emissão do projeto foi o método de Margem Operacional por Análise de Dados de Despacho. Este método foi escolhido porque é, de acordo com a AND Brasileira, o mais preciso e mais recomendado se os dados estão disponíveis.”</p> <p>“A partir de 2008, o fator de emissão da margem de operação passou a ser calculado para o Sistema Interligado Nacional, considerando o sistema como único.”</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Parte da afirmação sobre o método escolhido para calcular o fator de emissão para o projeto foi excluída do DCP. A referência para essa afirmação está desatualizada.</p> <p>Novo texto explicando por que esse método foi escolhido está fornecido com referências no DCP versão 02.</p>	<p>Na Seção B.6.1 do DCP versão 1, PP excluiu a frase:</p> <p>“Este método foi escolhido porque é, de acordo com a AND Brasileira, o mais preciso e mais recomendado se os dados estão disponíveis.”</p> <p>Agora, PP explica que a Análise de Dados de Despacho foi escolhida por que:</p> <p>“O método escolhido para calcular o fator de emissão desse projeto foi a margem de operação análise de dados de despacho (c). Esse método foi escolhido seguindo a recomendação da resolução número 8 da AND Brasileira (Autoridade Nacional Designada).”</p> <p>Também, a referência foi fornecida para a afirmação: “A partir de 2008, o fator de emissão da margem de operação passou a ser calculado para o Sistema Interligado Nacional, considerando o sistema como único.” Referência: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0024/24719.pdf (conferida pela EOD em 03/03/2011).</p> <p>Visto isso, a CL foi concluída.</p>
---	---------------------------	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CL 04: Acerca da medição do dado/parâmetro EG_{facility,y}, a metodologia afirma que os resultados das medições devem ser conferidos com relatórios de energia vendida. No entanto, PP afirma na Seção B.7.1 do DCP (versão 1) que os dados serão conferidos com dados da CCEE, ONS e, caso necessário, os recibos das vendas. Por Favor, explique mais claramente como o procedimento de conferimento será conduzido. Por Favor, explique também, acerca dos procedimentos de QA/QC, no qual, documentos externos serão usados para conferimento.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Primeira Resposta do PP:</p> <p>O procedimento de conferimento e de QA/QC foram modificados. Os documentos externos que serão usados conferimento são relatórios fornecidos pela CCEE os quais mostram as eletricidades líquidas fornecidas pelo projeto à rede.</p> <p>Segunda Resposta do PP:</p> <p>PP manifestou que o conferimento pode ser feito também (inclusive com relatórios da CCEE) "com registros de energia vendida, caso seja necessário fazê-lo" porque PP tem visto nos MDL diferentes procedimentos realizados pelas EODs durante a verificação. Algumas EODs entendem melhor o contexto do setor elétrico no Brasil, algumas não. Logo, uma outra possibilidade foi aberta no caso dessa situação. Para fornecer duas possibilidades não é errado e ambos podem mostrar os mesmos resultados. Porém, os relatórios da CCEE são suficientes para a geração de dados de conferimento.</p> <p>As Seções B.7.1 e B.7.2 foram modificadas para expressar que o</p>	<p>Primeira análise pela EOD:</p> <p>Na Seção B.7.1 do DCP versão 2, PP agora afirma que o conferimento serão relatórios fornecidos pela CCEE.</p> <p>Esse procedimento de conferimento está alinhado com a ACM0002v12.1 (a qual afirma que os resultados das medições devem ser conferidos com relatórios de energia vendida). Devido ao fato que é a CCEE que é a agência independente que gerencia a comercialização de energia no Brasil e mantém os registros oficiais para energia vendida.</p> <p>No entanto, na Seção B.7.1 do DCP versão 2, PP afirma que o conferimento pode também ser feito (inclusive com relatórios da CCEE) "com relatórios de energia vendida, caso seja necessário fazê-lo."</p> <p>PP também afirma em B.7.2 que:</p>
---	---------------------------	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>conferimento será feito com os relatórios fornecidos pela CCEE.</p>	<p>“Mensalmente, informações serão confrontadas com entidades externas (CCEE - Câmara de Comercialização de Energia Elétrica, Companhia de Eletricidade Comerciante ou Operador Nacional do Sistema, ONS). Além disso, informações de geração podem ser verificada por registros de energia vendida, caso seja necessário fazê-lo.”</p> <p>Por Favor, explique o que acontecerá caso haja divergência entre os dados da CCEE outras fontes. E, por favor, explique também por que os relatórios da CCEE não são suficientes como material de conferimento.</p> <p>Essa CL ainda está em aberto.</p> <p>Segunda análise pela EOD:</p> <p>PP alterou a informação na Seção B.7.2, Ela agora afirma que os relatórios da CCEE (os quais são também "relatórios de energia vendida") serão a fonte usada para o conferimento.</p> <p>Visto isso, essa CL concluída.</p>
--	--	--	---



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CL 05: Na Seção B.7.2 do DCP (versão 1), PP afirma que Comissão de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) é responsável pela implantação, operação e manutenção do SCDE. Por Favor, esclareça o que significa SCDE e qual o seu propósito no plano de monitoramento.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Uma nota de esclarecimento sobre SCDE foi adicionada ao DCP na Seção B.7.2 SCDE é um sistema implantado pela CCEE que coleta dados de geração de eletricidade dos agentes de eletricidade no Brasil.</p>	<p>PP adicionou informações acerca do SCDE na Seção B.7.2 do DCP versão 2. (Conferido em: http://www.ccee.org.br/cceeinterdsm/v/index.jsp?vqnextoid=101da5c1de88a010VgnVCM10000aa01a8c0RCRD) Visto isso, a CL foi concluída.</p>
<p>CL 06: Por Favor, explique quais medidores (de quais PCHs) são localizados na PCH Autódromo, conforme informação fornecida nessa Seção do DCP não está consistente.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>O diagrama da Página 42 mostra a quantidade de medidores localizados em cada PCH e as funções de cada medidor, inclusive da PCH Autódromo.</p> <p>Na PCH Autódromo, existem <u>quatro medidores</u>, <u>dois grupos de dois medidores</u> (principal e retaguarda). <u>Um grupo</u> mede a eletricidade bruta gerada pela PCH Autódromo e <u>outro grupo</u> mede a eletricidade total gerada pelas PCHs Boa Fé e São Paulo. A informação está esclarecida.</p>	<p>Na Seção B.7.2 do DCP versão 2, PP mudou a descrição da instalação dos medidores in PCH Autódromo:</p> <p>“Na PCH Autódromo, há dois grupos de dois medidores (principal e retaguarda). Um grupo mede a eletricidade bruta gerada pela PCH Autódromo e outro grupo mede a <u>eletricidade total gerada pelas PCHs Boa Fé e São Paulo.</u>”</p> <p>Essa informação agora está alinhada com o diagrama da página 35, o resto do DCP e de acordo com o que foi observado durante visita local.</p> <p>Visto o acima, essa CL foi concluída.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CL 07: PP descreve na Seção B.7.2 do DCP versão 1, o procedimento para coleta e armazenamento de dados da eletricidade gerada por cada uma das três PCHs. Por Favor, explique qual será o procedimento e responsabilidades pela coleta e armazenagem dos <u>dados produzidos pelos medidores localizados na Subestação de Guaporé</u>, dado que, essa é a eletricidade líquida que é alimentada na rede (EG_{facility,v}).</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>A coleta e armazenagem de dados dos dados produzidos pelos medidores localizados na Subestação de Guaporé é efetivamente feita pelo holding Hidrotérmica através do software ZFA. Essa coleta é feita pela equipe de O&M. Esse software tem uma base de dados, a qual arquiva todas as informações. Uma cópia de segurança desse arquivo é gerada todo mês. Essa coleta é automática, e os dados enviados através do SDCE para a CCEE. A checagem dessa informação é feita através dos arquivos da CCEE, como medidas consolidadas, relatório de contabilidade da MRE.</p>	<p>Na Seção B.7.2 do DCP versão 2, PP forneceu informações acerca do procedimento e responsabilidade da coleta e armazenagem da Subestação de Guaporé. A equipe de O&M da Hidrotérmica será responsável e o software ZFA será usado. Coleta de dados é automática, e os dados são automaticamente enviados à CCEE.</p> <p>Visto o acima, essa CL foi fechada.</p>
---	---------------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CL 08: Acerca da consideração prévia do PP sobre os incentivos do MDL, por favor, explicar por que ambas as secretarias da CQNUMC e da AND Brasileira foram fornecidas com três comunicações diferentes acerca da intenção do PP de desenvolver três diferentes projetos de MDL (Boa Fé, São Paulo e Autódromo). Além disso, explique por que a comunicação acerca da PCH São Paulo para CQNUMC e MCT tem características técnicas diferentes do que as descritas no DCP.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Uma carta foi enviada a cada empresa, pois inicialmente o dono do projeto não sabia da possibilidade de desenvolver um DCP único para as três PCHs, e não planeja fazê-lo. Mais tarde, decidiu-se desenvolver um único DCP, porque as empresas têm prazos de construção similares e também para reduzir os custos do processo de MDL.</p> <p>Sobre a comunicação acerca da PCH São Paulo à CQNUMC e ao MCT, foram enviadas cartas pela Hidrotérmica com a informação errada. Os Dados válidos e corretos estão contidos no DCP como as evidências fornecidas para EOD.</p>	<p>PP explica que uma carta foi enviada por cada empresa, devido ao fato de que o dono do projeto não sabia que era possível desenvolver um único projeto com mais de uma PCH.</p> <p>A EOD foi capaz de aceitar isto devido ao fato de que as cartas foram enviadas a CQNUMC e AND Brasileira para demonstrar a consideração prévia do proprietário do projeto do MDL. Isso é demonstrado, independentemente do fato de que cada PCH tem a sua própria carta.</p> <p>Além disso, PP explica que sobre a comunicação acerca da PCH São Paulo à CQNUMC e ao MCT, cartas foram enviadas pela Hidrotérmica com a informação errada (24 MW em vez de 16 MW).</p> <p>A EOD foi capaz de aceitar isto devido ao fato de que a carta em Português, que foi enviada para a AND tem a informação correta e, também, a PCH São Paulo tem sua capacidade instalada determinada na ANEEL em: http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/energiaassegurada.asp</p>
--	---------------------------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<p>Além disso, consideração prévia foi demonstrada devido ao fato de que as cartas foram enviadas antes da data de início da atividade do projeto (01/11/2009) e, portanto, em consonância com EB 49 ANEXO 22.</p> <p>Visto o acima, essa CL foi concluída.</p>
<p>CL 09: Por Favor, esclareça como o tempo de vida operacional, descrito na Seção C.1.2 do DCP (versão 1), da atividade do projeto foi definido. Por Favor, forneça evidências de terceiros para que a EOD possa validar o tempo de vida operacional do projeto.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Primeira Resposta do PP:</p> <p>O tempo de vida operacional de 30 anos foi definido de acordo com evidências de terceiros fornecidas por fornecedores dos geradores e turbinas para as Pequenas Centrais Hidrelétricas Boa Fé e Autódromo.</p> <p>Segunda Resposta do PP:</p> <p>No momento da primeira resposta, os Donos do Projeto não tinham recebido evidências acerca da PCH São Paulo. Evidência acerca da PCH São Paulo é fornecida com o DCP versão 03.</p>	<p>Primeira Análise pela EOD:</p> <p>Nenhuma evidência foi fornecida acerca da PCH São Paulo. Veja também CAR 06.</p> <p>Essa CL ainda está em aberto.</p> <p>Segunda Análise pela EOD:</p> <p>Evidência acerca da PCH São Paulo é fornecida com o DCP versão 03. Veja CAR 06 para evidência. Visto isso, essa CL foi concluída.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CL 10: Por Favor, forneça uma referência para a afirmação no primeiro parágrafo da Seção E.1 do DCP versão 1.	EB 41 Anexo 12	A referência foi fornecida.	A referência foi fornecida: <u>http://www.mct.gov.br/upd_blob/0023/23744.pdf</u> (conferida pela EOD em 04/03/2011) Visto o acima, essa CL foi concluída.
---	-------------------	-----------------------------	--



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CL 11: Por Favor, esclareça por que PP, na Seção B.5 do DCP versão 1, escolheu incluir um cenário alternativo da construção de uma nova usina termelétrica de carvão mineral. Além disso, por favor, explique por que outras fontes de geração de energia não foram incluídas.</p>	<p>EB 39 ANEXO 10</p>	<p>PP tinha escolhido como um cenário alternativo a construção de uma nova usina termelétrica de carvão mineral por que uma alta porcentagem de Usinas termoelétricas de carvão está concentrada na região sul, onde o projeto está localizado. Além disso, o Plano Decenal 2010 - 2019 projeta um grande aumento da oferta desse tipo de energia elétrica no Brasil.</p> <p>Não entanto, PP mudou este cenário alternativo para "A construção de novas empresas de eletricidade, com capacidade instalada semelhante à PCHs Boa Fé, São Paulo e Autódromo".</p>	<p>PP mudou o segundo cenário alternativo no Subpasso 1a da Seção B.5 do DCP versão 2. Agora inclui todos os tipos de instalações de geração de energia, com diferentes fontes de energia. A alternativa identificada agora está alinhada com a alternativa (b) do Subpasso 1a.</p> <p>Visto o acima, essa CL foi concluída.</p>
---	-------------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CL 12: Por Favor, esclareça por que a análise das atividades similares às atividades propostas, na Seção B.5 do DCP versão 1, discute apenas instalações de geração de energia no Estado do Rio Grande do Sul only discusses energy generation facilities in the Rio Gande do Sul do Brasil e não o País inteiro.</p>	<p>EB 39 ANEXO 10</p>	<p>Esse método foi usado anteriormente em outros projetos que foram registrados sem problemas. No entanto, para evitar quaisquer dúvidas, o DCP versão 02 fornece práticas comuns considerando o País inteiro.</p>	<p>PP alterou a análise das atividades similares na Seção B.5 do DCP versão 2 para uma análise do país inteiro do Brasil. Isso está alinhado com o MVV versão 01.2 parágrafo 120 (a). Além disso, visto que os limites do projeto (DCP Seção B.3) compreende o Sistema Interligado Nacional inteiro do Brasil, a EOD é capaz de validar um escopo geográfico da análise de práticas comuns que compreende o país inteiro do Brasil.</p> <p>Visto o acima, essa CL foi concluída.</p>
--	-------------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CL 13: Esclareça como as atividades operacionais identificadas na região foram definidas como similares e excluídos outros tipos de atividade do projeto.</p>	<p>EB 39 ANEXO 10</p>	<p>Conforme citado acima, as práticas comuns foram estendidas para o país inteiro.</p> <p>A princípio, considerou-se que atividades similares eram Pequenas Centrais hidrelétricas com capacidade instalada entre 8 MW e 30 MW, com data de início operacional depois de junho de 2004.</p> <p>Esse intervalo (8 MW-30 MW) foi escolhido porque engloba Pequenas Centrais hidrelétricas com capacidade instalada 50% abaixo da menor capacidade instalada das PCHs do projeto (PCH São Paulo - 16 MW) e PCHs com capacidade instalada acima de 8 MW até 30 MW, que é o limite de tecnologia para Pequenas Centrais hidrelétricas no Brasil.</p> <p>Foram consideradas como similares PCHs com uma data de início de operação depois de junho de 2004, por causa da lei 10.438 de 26 de abril de 2002, que criou o PROINFA, que prevê que todas as Usinas deveriam celebrar os seus contratos com a Eletrobrás até junho de 2004. O fim deste programa mudou a estrutura institucional para a eletricidade renovável no Brasil. O MDL, criado em 1997 entrou em operação em 2005 e trouxe receitas financeiras, que podem substituir parte dos benefícios criados pelo PROINFA, que deixou de existir.</p> <p>A análise de práticas comuns irá considerar apenas as Pequenas Centrais Hidrelétricas que entraram em operação após junho de 2004, porque essas empresas foram desenvolvidas sob a mesma estrutura institucional das Pequenas Centrais Hidrelétricas deste projeto.</p>	<p>PP escolheu a seguinte abordagem:</p> <p><i>1. Apenas contemplar na análise de práticas comuns (item 4.a da Seção B.5 do DCP versão 2) as Usinas hidrelétricas com uma capacidade instalada de 8 MW – 30 MW.</i></p> <p><u>8 MW:</u> 50% abaixo da capacidade instalada de São Paulo (16 MW) que é a menor das três PCHs do Projeto. A EOD foi capaz de validar esse limiar de - 50% com: http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/TUEV-SUED1218108477.61/ReviewInitialComments/8KZ3T8MYPBK2Z2HYZN5CQ4Z5BJ2F9</p> <p><u>S.</u> Neste pedido de revisão, o CE da MDL EB define que considerando um intervalo de +/- 50% é apropriado para Usinas hidrelétricas.</p> <p><u>30 MW:</u> Esse é o limite para Pequenas Centrais hidrelétricas no Brasil http://www.aneel.gov.br/cedoc/res2003652.pdf Acima de 30 MW, as Usinas hidrelétricas são consideradas serem “grandes hidro” e tem um processo de aprovação distinto diante das agências governamentais (ANEEL e agências ambientais) e custos de geração de energia mais altos: http://www.portalPCH.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=702</p>
--	-------------------------------	--	--

* http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10438.htm



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

	<p>De acordo com a Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade, sub-passo 4.a, PPs devem analisar outras atividades similares à atividade do projeto proposto. Esta ferramenta diz que os projetos são considerados similares se estiverem no mesmo país/região e contam com uma tecnologia muito semelhante e ocorrem em um ambiente comparável, com relação ao marco regulatório, clima de investimento, acesso à tecnologia, acesso ao financiamento.</p> <p>Até junho de 2004, os Donos de projeto que planejam (no momento) construir Pequenas Centrais Hidrelétricas poderiam entrar no Programa Governamental Proinfa. Devido a isso, projetos que se tornem operacionais após esta data até dezembro de 2010 poderiam contar com os incentivos expressos no DCP (acesso à tecnologia, financiamento e compradores governamentais).</p> <p>Em 2005, o MDL começou a funcionar e um mecanismo financeiro internacional foi criado.</p> <p>Dentro deste quadro institucional, as Usinas que se tornem operacionais após junho de 2004 foram implementadas no mesmo clima de investimento com possibilidades semelhantes de financiamento e tecnologia, através do Proinfa ou MDL. A maioria das Usinas necessita de um desses benefícios para existir (Proinfa ou MDL). Essas condições criam um quadro institucional que beneficia as energias renováveis. Portanto, PPs acreditam que as Pequenas Centrais hidrelétricas do Complexo Carreiro II devem ser comparados com as Usinas que entrarão em funcionamento em um quadro em que esses benefícios existam.</p> <p>Após isso, a comparação entre Usinas elétricas que se tornaram operacionais sem esses incentivos pode ser descrita.</p> <p>PPs acreditam que a descrição da análise de práticas comuns mostra que nesse momento (desde a data limite do Proinfa até agora) muito poucas Pequenas Centrais Hidrelétricas são construídas sem esses tipos de incentivos.</p>	<p>Visto o acima, a EOD aceitou a faixa de 08 MW – 30 MW.</p> <p><i>2. Foram consideradas como similares as PCHs com uma data de operação após Junho de 2004, por causa da lei 10.438 de 26 de Abril de 2002, que criou o PROINFA, o qual previa que todas as Usinas deveriam celebrar seus contratos com a Eletrobrás até Junho de 2004.</i></p> <p>PP afirma que o fim dos benefícios do PROINFA (em Junho 2004) modificou o quadro institucional para eletricidade renovável no Brasil. Conseqüentemente, uma identificação das atividades similares deveria contemplar apenas as PCHs que se tornaram operacionais após Junho de 2004.</p> <p>A EOD concorda que os projetos do PROINFA não devem ser considerados projetos similares dentro da análise do Subpasso 4.a.</p> <p>Visto o acima, essa CL foi concluída.</p>
--	--	---

* Primeiro parágrafo do texto do web site: <http://www.mme.gov.br/programas/proinfa/>



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		Usinas que se tornaram operacionais antes de Abril de 2002 foram implementadas em um quadro institucional, clima de investimento e ambiente de financiamento diferentes. As Usinas do projeto do Complexo Carreiro II foram planejadas em um quadro institucional em que os incentivos como PROINFA e MDL existiam; portanto, eles podem apenas ser comparados com Usinas que foram criadas sob o mesmo quadro. As diferenças entre as Usinas semelhantes foram expostas no DCP.	
CL 14: Por Favor, esclareça por que, no subpasso 4b do DCP (versão 1), o limiar de 6,8 MW foi escolhido para excluir atividades similares da discussão nesse subpasso. Além disso, por favor, explique por que instalações com uma capacidade instalada abaixo de 6.8 MW devem ser consideradas como sendo essencialmente distintas da atividade do projeto.	EB 39 ANEXO 10	<p>Como as práticas comuns foram alteradas, a faixa de capacidade instalada utilizada para excluir atividades semelhantes no sub-passo 4b é agora <u>8 MW</u> e <u>30 MW</u> (limite de capacidade instalada das PCHs), portanto (+/- 50%), de acordo com a informação da CQNUMC para outros projetos (Solicitação 2 / http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/TUEV-SUED1218108477.61/ReviewInitialComments/8KZ3T8MYPBK2Z2HYZN5CQ4Z5BJ2F9S).</p> <p>As instalações com capacidade instalada abaixo MW 8 devem ser considerados distintas da atividade do projeto devido à sua capacidade instalada (significativa menor), características e complexidade técnica que requer uma quantidade diferente de investimentos e traz mais riscos.</p>	<p>A EOD aceitou a faixa de 08-30 MW para análise de práticas comuns. Por Favor, consulte a CL 13 acima para as explicações da EOD.</p> <p>Essa CL foi concluída.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CL 15: Por Favor, forneça uma evidência para a afirmação na opção 4.b do DCP versão 1: “Essa companhia [Rincão do Ivaí Energias S/A] (...) é constituída por oito investidores individuais e três companhias”.	EB 39 ANEXO 10	A evidência para a afirmação citada na CL 15 será fornecida com esse protocolo.	A Evidência foi fornecida pela PP: Evidência PCH Jorge Dreher.pdf Visto que a evidência foi fornecida para a EOD e validada, essa CL foi concluída.
CL 16: Por Favor, esclareça se 100% dos dados descritos na Seção B.7.1 do DCP (versão 1) serão monitorados.	ACM 0002 v.12	O esclarecimento foi feito. 100% dos dados descritos na Seção B.7.1 serão monitorados.	Na Seção B.7.1 do DCP versão 2, PP inseriu um esclarecimento de que 100% dos dados serão monitorados. Visto o acima, essa CL foi concluída.
CL 17: Por Favor, forneça uma cópia do Projeto Básico Consolidado de Engenharia da PCH São Paulo.	EB 41 Anexo 12	O Projeto Básico Consolidado de Engenharia da PCH São Paulo é fornecido à EOD.	Uma cópia foi fornecida para a EOD. A EOD analisou esse documento e concluiu que ele está de acordo com a informação no DCP. Visto isso, a CL foi concluída.



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CL 18: Acerca da Seção A.4.3 do DCP versão 1, PP forneceu à EOD a seguinte evidência: aprovação pela ANEEL dos Projetos Básicos de Engenharia das três PCHs (Despachos da ANEEL 2133, 2134 e 2135 de 2008). No entanto, a EOD recebeu também do PP os <u>Projetos Básicos Consolidados de Engenharia das PCHs</u>. Por Favor, forneça informações acerca do estado das aprovações da ANEEL desses documentos consolidados.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>Os despachos dos Projetos Básicos Consolidados de Engenharia não foram recebidos ainda. PP enviará com esse protocolo de validação uma cópia dos protocolos enviados à ANEEL pelos donos do projeto.</p>	<p>Uma cópia foi fornecida à EOD. A EOD analisou esse documento e concluiu que ele está de acordo com a informação no DCP.</p> <p>Visto isso, a CL foi concluída.</p>
<p>CL 19: Por Favor, forneça uma cópia do acordo de compra de energia da PCH São Paulo.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>O Acordo de Compra de Energia da PCH São Paulo não foi assinado ainda. Não existe um Acordo de Compra de Energia (ACE) para essa PCH até a validação desse projeto.</p>	<p>PP afirma que nenhum ACE foi assinado ainda para a PCH São Paulo.</p> <p>Visto isso, a EOD usará a energia garantida da São Paulo (conforme aprovado pela ANEEL (http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/energiaassegurada.asp): 8,63 MW x 8,760 horas/ano = 75.599MWH/ano para validar a geração de energia esperada da PCH São Paulo.</p> <p>Visto o acima, essa CL foi concluída.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CL 20: Por Favor, preencha na referência 5 da Seção A.4.4 do DCP versão 1, o início esperado de operação das PCHs Boa Fé e São Paulo, para que fique claro por que o início de operação da PCH Autódromo foi escolhido como a data na qual espera-se que o projeto se torne operacional.</p>	<p>EB 41 Anexo 12</p>	<p>A referência 5 na Seção A.4.4 foi preenchida com a informação solicitada.</p>	<p>A Referência 5 foi preenchida de acordo:</p> <p>O cronograma prevê o início da operação comercial da PCH Autódromo em 23/05/2011. Para fins de projeção, foi considerado o início da operação comercial em 01/06/2011, a qual é a primeira das três PCH a ficar operacional. PCHs Boa Fé e São Paulo possuem como datas esperadas de operação comercial 18/06/2011 e 21/09/2011 respectivamente. Para projeção da redução de emissão, foram consideradas as datas 1/07/2011 e 1/10/2011 respectivamente.</p> <p>Visto o acima, essa CL foi concluída.</p>
---	---------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR BQA 1 – Forneça evidências para apoiar o período esperado de operação utilizado na análise de investimentos.</p>	<p>EB 51 Anexo 58</p>	<p>O tempo do período de concessão/autorização fornecido pela Agência Nacional de Energia Elétrica para as Pequenas Centrais hidrelétricas é de geralmente 30 Anos. Esta informação pode ser comprovada pela página 92 do livro "Pequenas Centrais Hidrelétricas - aspectos comerciais, técnicos e legais."</p> <p>As resoluções, emitida pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), que concedeu a autorização para explorar o potencial hidráulico das PCHs Boa Fé, São Paulo e Autódromo também fornece 30 anos como termo de autorização. Evidências para isto são: Resolução 55 da ANEEL, Resolução 60 da ANEEL e Resolução 64 da ANEEL. Evidências da vida útil dos equipamentos (turbinas e geradores) também são fornecidas para EOD.</p> <p>O Período de autorização abrange o período de construção e período de operação. O período de operação esperado utilizado na análise de investimento foi definido de acordo com o cronograma oficial da empresa fornecido à EOD na visita ao local.</p> <p>O tempo previsto de construção previsto no cronograma é de 2 anos e o período de autorização é de 30 Anos. Portanto, o período de operação esperado utilizado na análise de investimentos é de 28 Anos.</p>	<p>Resposta 1 (18/03/2011)</p> <p>De acordo com o documento Plano Nacional de Energia 2030 do Ministério de Minas e Energia Brasileiro (2007) um período de 30 anos é adequado para um projeto de hidrelétrica (página 126).</p> <p>Documento disponível em: http://www.epe.gov.br/Estudos/Paginas/Plano%20Nacional%20de%20Energia%20%E2%80%93%20PNE/Estudos_12.aspx?CategorialD=346</p> <p>CAR BQA 1 está concluída.</p>
---	---------------------------	--	---



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR BQA 2 – Não foi possível reproduzir os resultados da análise de sensibilidade.</p>	<p>EB 51 anexo 58</p>	<p>Para reproduzir cada resultado da análise de sensibilidade, a EOD deve usar a situação projetada e alterar nas planilhas os valores de entrada para cada PCH.</p> <p>Instruções sobre como ter os resultados da análise de sensibilidade foram adicionados em cada planilha da análise de sensibilidade.</p>	<p>Resposta 1 (18/03/2011)</p> <p>As referidas instruções estão corretas e a equipe de validação foi capaz de reproduzir a análise de sensibilidade.</p> <p>CAR BQA 2 está concluída.</p>
<p>CAR BQA 3 – Os juros reais a pagar não foram contabilizados no cálculo do Imposto de Renda</p>	<p>EB 51 anexo 58</p>	<p>No Regime Tributário de Lucro Presumido Brasileiro, o cálculo do Imposto de Renda e Contribuição Social não contabilizam nem os juros reais a pagar ou quaisquer despesas. Taxas de impostos são calculadas diretamente sobre a receita bruta. As seguintes leis e normas jurídicas provam isto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lei Brasileira 10.637 de 30 de Dezembro de 2002; • Lei Brasileira 9.718 de 27 de Novembro de 1998; • Acerca do Imposto de Renda - Lei 8.981/95 e Decreto 3.000/99. <p>Acerca da Contribuição Social – Leis 7.689/98 e 10.637/02 e Medida Provisória 2.158-25/01 são as principais referências para isto.</p>	<p>Resposta 1 (18/03/2011)</p> <p>Referidas evidências foram checadas e os juros a pagar não são aplicáveis a esse projeto.</p> <p>CAR BQA 3 foi concluída.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR BQA 4 – Explique como foi determinado o fator de carga da Usina.</p>	<p>EB 51 anexo 58</p>	<p>Os fatores de carga das Usinas ou a energia assegurada das Usinas são números calculados pelo Ministério de Minas e Energia (MME). Os fatores de carga da Usina de cada Usina foram determinados pelas Portarias do Ministério de Minas e Energia abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PCH Boa Fé – MME No. 100. 31 de Maio de 2007; • PCH São Paulo - MME No. 100. 31 de Maio de 2007 • PCH Autódromo - No. 100. 31 de Maio de 2007. 	<p>Resposta 1 (18/03/2011)</p> <p>A equipe de validação checou todas as evidências e foi capaz de confirmar que os valores de entrada de FCC foram adequados e aplicáveis no momento da decisão de investimento.</p> <p>CAR BQA 4 foi concluída.</p>
---	---------------------------	---	--



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CAR BQA 5 – Forneça uma planilha contendo todas as suposições e valores de entrada usados na análise de investimento com a respectiva descrição e forneça evidências que justifiquem a respectiva evidência, a descrição da evidência e a data da evidência. Certifique-se de que todas as informações e evidências estão baseadas em informações relevantes disponíveis no momento da decisão do investimento e não a informação disponível em um momento anterior ou posterior. (Investimento Total, Preço da energia, fator de carga da usina, custos de O&M, dentre outros)</p>	<p>MVV 111</p>	<p>DCP fornece informação acerca de todos os valores de entrada. Planilha com as evidências é fornecida à EOD junto com o DCP versão 02.</p> <p>Resposta 02</p> <p>Cartas enviadas ao Banco Nacional Desenvolvimento Econômico e Social solicitando empréstimos para as Usinas foram fornecidas para a EOD durante a visita ao local e também foram re-enviados para EOD durante o processo de validação. Essas Evidências mostram o investimento total das Usinas.</p> <p>Com relação à planilha financeira, a taxa de juros anual foi corrigida. 3% das perdas devido ao consumo doméstico e outras perdas também foram removidas da planilha uma vez que a energia vendida é a mesma energia assegurada.</p> <p>Outros erros foram identificados na planilha auxiliar. Despesas financeiras anuais das (linha 21 de cada planilha do Fluxo de Caixa) não estavam considerando o pagamento de juros e do principal. Estava apenas considerando juros. Isto não estava de acordo com o item 10 da Diretriz sobre a avaliação da Análise de Investimentos. Essas correções também foram feitas para seguir corretamente a Diretriz.</p> <p>Além disso, o custo do empréstimo foi em termos nominais e deveria ser em termos reais. Com estas mudanças, as TIR aos acionistas das Usinas não são as mesmos mencionadas na CAR BQA 5.</p>	<p>Resposta 1 (18/03/2011)</p> <p>A planilha foi fornecida, todas as suposições foram descritas e as evidências enviadas.</p> <p>Acerca do investimento total, de acordo com o documento Plano Nacional de Energia 2030 do Ministério de Minas e Energia (2007), os custos médios totais de investimentos em PCH por kW é de cerca de R \$ 4.000,00 (página 120).</p> <p>Comparando esse valor com os custos de investimentos totais por kW dos projetos de PCH Autódromo, PCH São Paulo e PCH Boa Fé, foi encontrada uma discrepância entre eles.</p> <p>Custos de investimentos Totais por kW:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PCH Autódromo R\$ 4.752 (19% mais alto) - PCH São Paulo R\$ 5.581 (40% mais alto) - PCH Boa Fe R\$ 4.500 (13% mais alto) <p>A equipe de validação entende que esses custos podem diferir substancialmente dependendo de cada característica do projeto, mas, podem fornecer evidências para fundamentar a adequação destes valores de entrada?</p>
---	----------------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR BQA 5 cont.	MVV 111		<p>Cont. Resposta 1 (18/03/2011)</p> <p>Referido documento disponível em:</p> <p>http://www.epe.gov.br/Estudos/Paginas/Plano%20Nacional%20de%20Energia%20%E2%80%93%20PNE/Estudos_12.aspx?CategoriaID=346</p> <p>Com relação ao financiamento do projeto foi utilizada a taxa anual de juros (9,90%) ao invés da taxa de juros de 3 meses (2.39%) para calcular os juros diferidos durante o período de construção. Depois de corrigir tal erro as novas TIRs são as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PCH Autódromo: 13.48% - PCH São Paulo: 11.80% - PCH Boa Fe: 14.54% <p>Verifique a linha 19 de cada planilha auxiliar do documento de análise financeira do projeto para verificar essa questão.</p> <p>CAR BQA 5 não foi concluída.</p> <p>Em relação à quantidade de energia gerada, remova as perdas de 3%, devido o consumo doméstico e outras perdas do cálculo, porque de acordo com os acordos de compra de energia fornecida pelo PP, a energia vendida aos compradores é a mesma que a energia assegurada, sem qualquer dedução devido a perdas ou consumo interno.</p> <p style="text-align: right;">232</p>
-----------------	---------	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>Cont. Resposta 1 (18/03/2011)</p> <p>Resposta 2</p> <p>A equipe de validação conferiu os investimentos totais o documento de terceiros disponível Plano Nacional de Energia 2030 do Ministério de Minas e Energia Brasileiro (2007) o qual afirma que em média os custos de investimento totais da PCH por kW é perto de R\$ 4 milhões/MW. (Página 120).</p> <p>Também afirmou que dependendo das características de projeto, os valores de investimento podem variar significativamente.</p> <p>O investimento total do projeto por capacidade instalada é de cerca de R \$ 4,8 milhões/MW e foi determinado pelos especialistas da empresa.</p> <p>A empresa enviou uma carta ao BNDES, 18/09/2009 (Banco Nacional de Desenvolvimento), solicitando um empréstimo com base nesses valores de investimento que foi aprovado em 29/03/2011.</p> <p>A equipe da validação também conferiu o investimento total comparando três projetos reais registrados (projeto 3898: "Projeto de MDL Guanhães Energia, Minas Gerais, Brasil (JUN1123)", projeto de 3316: "Projeto de Energia Renovável Queluz e Lavrinhas" e "projeto de MDL projeto Bundled Estelar") registrados durante 2010/2011.</p>
--	--	---

* Disponível em:

http://www.epe.gov.br/Estudos/Paginas/Plano%20Nacional%20de%20Energia%20%E2%80%93%20PNE/Estudos_12.aspx?CategoriaID=346



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<p>Os totais de investimentos por capacidade instalada desses projetos estão em torno de R\$ 5,7 milhões/MW, R\$ 5,2 milhões/MW e R\$ 5,1 milhões/MW, respectivamente. Assim como o investimento total por capacidade instalada desse projeto é de cerca de R\$ 4,8 milhões MW e foi aceito pelo BNDES a equipe de validação concordou com a adequação e conformidade do valor de entrada referido.</p> <p>CAR BQA 5 está concluída.</p>
CAR BQA 6 – Apresente todas as evidências de uma maneira que seja claramente validada pela EOD. Quando responder ao protocolo refira-se às evidências pelos seus números e forneça todas as evidências com os seus respectivos números em ordem para facilitar, organizar e apresentá-las de forma clara.	MVV 111	Todas as evidências foram fornecidas à EOD. Numerar as evidências é um trabalho da EOD.	<p>Resposta 1 (18/03/2011)</p> <p>Todas as evidências foram fornecidas de uma maneira que seja claramente validada pela EOD.</p> <p>CAR BQA 6 está concluída.</p>
CAR BQA 7 – O PP deveria explicar como foi determinado que os parâmetros usados na análise de sensibilidade foram os mais críticos e que as margens de variações estão apropriadas.	MVV 111	<p>DCP Versão 01 já fornecia uma série de informações acerca de como os parâmetros usados na análise de sensibilidade foram definidos como os mais críticos. Também as faixas de variações foram discutidas, mostrando que elas são adequadas. Cada item incluído na análise de sensibilidade contém comentários sobre por que variou.</p> <p>No entanto, para atender ao auditor, PPs adicionaram maiores informações.</p>	<p>Resposta 1 (18/03/2011)</p> <p>PP forneceu uma explicação sobre como foi determinado que os parâmetros usados na análise de sensibilidade são os mais críticos e que as faixas de variações estão adequadas, além disso, todos os valores foram submetidos a variações entre -10% e +10% conforme exigido pela ferramenta de adicionalidade.</p> <p>CAR BQA 7 está concluída.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CL BQA 1 – Esclareça com evidências o momento de decisão de investimento, para que seja garantido que os valores de entrada são os corretos nesse momento na cronologia do projeto.</p>	<p>EB 51 Anexo 58</p>	<p>O momento de decisão de investimento é 01/10/2009. Esse momento de decisão de investimento é evidenciado pelas Atas das Reuniões do Conselho fornecidas à EOD.</p>	<p>Resposta 1 (18/03/2011)</p> <p>O momento de decisão de investimento foi evidenciado pelas Atas das Reuniões do Conselho fornecidas à EOD.</p> <p>CL BQA 1 está concluída.</p>
<p>CL BQA 2 – Os participantes do projeto contam com os valores dos Relatórios dos estudos de viabilidade (FSR) que são aprovados pelas autoridades nacionais para a atividade do projeto de MDL proposta?</p>	<p>MVV 113</p>	<p>No Brasil, as Autoridades Nacionais não aprovam Relatórios dos estudos de viabilidade. Autoridades Nacionais aprovaram os Projetos de Engenharia, como foram fornecidos à EOD.</p> <p>Investidores de Eletricidade competem entre eles para venderem eletricidade através de leilões organizados pelo Governo Brasileiro. Portanto, as informações financeiras sobre o projeto são confidenciais.</p> <p>Todas as evidências para os valores usados na planilha financeira foram fornecidos à EOD durante a visita local.</p>	<p>Resposta 1 (18/03/2011)</p> <p>No Brasil, as Autoridades Nacionais não aprovam Relatórios dos estudos de viabilidade e foram fornecidas à equipe de validação outras evidências para apoiar todas as suposições e valores de entrada.</p> <p>CL BQA 2 está concluída.</p>