



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

BROOKFIELD ENERGIA RENOVÁVEL S/A

VALIDAÇÃO DA PEQUENA CENTRAL HIDRELÉTRICA DE PEZZI – ATIVIDADE DE PROJETO

BUREAU VERITAS CERTIFICATION
RELATÓRIO NO. BRASIL-VAL/00833/2009-
CUR

REVISÃO NO. 02

62/71 Boulevard du Château
92571 Neuilly Sur Seine Cdx - França



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Data da primeira emissão: 12/03/2012	Unidade organizacional: Bureau Veritas Certification Holding SAS
Cliente: Brookfield Energia Renovável S/A	Ref. do cliente: Sr. André Meirelles
<p>Resumo:</p> <p>O Bureau Veritas Certification fez a validação da Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade de Projeto da Brookfield Energia Renovável S/A, localizada nos municípios de Bom Jesus e Jaquirana, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, com base nos critérios da UNFCCC para o MDL, assim como os critérios dados para proporcionar operações de projeto, monitoramento e elaboração de relatórios consistentes. Os critérios da UNFCCC remetem ao Artigo 12 do Protocolo de Quioto, às regras e modalidades de MDL e às decisões subsequentes do Conselho Executivo do MDL, assim como aos critérios do país anfitrião.</p> <p>O escopo de validação é definido como uma análise 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 consistia das três fases seguintes: i) análise feita no escritório da concepção do projeto, linha de base e plano de monitoramento; ii) entrevistas de acompanhamento com os atores; iii) resolução de assuntos pendentes e emissão do relatório final de validação e parecer. A validação geral, desde a Análise do Contrato até o Relatório de Validação e Parecer, foi conduzida utilizando os procedimentos internos do Bureau Veritas Certification.</p> <p>O primeiro resultado do processo de validação é uma lista de Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ações Corretivas (CL e CAR), apresentados no Apêndice A. Levando em consideração este resultado, o proponente do projeto analisou seu documento de concepção do projeto.</p> <p>Em suma, é da opinião do Bureau Veritas Certification que o projeto aplica corretamente a linha de base e metodologia de monitoramento ACM .2.0 versão 12.2.0 e satisfaz as exigências relevantes da UNFCCC para o MDL e os critérios relevantes do país anfitrião.</p>	

Relatório no.: BRAZIL-val/00833/2009-CUR	Grupo do assunto: MDL
Título do projeto: Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade de Projeto	
Trabalho realizado por: Marco Prauchner – verificador líder Guilherme Lefèvre – verificador Karina Polido – verificador Bernardo Lima – especialista financeiro	
Análise técnica interna conduzida por: Marcelo Porto	
Data desta revisão: 28/03/2012	Rev. no.: 02
Número de páginas: 262	

Termos de indexação

Trabalho aprovado por:

Flavio Gomes
Gerente Global de Produtos

- Não pode ser distribuído sem a permissão do cliente ou da unidade organizacional responsável
- Distribuição limitada
- Distribuição irrestrita



Índice	Página
1 INTRODUÇÃO	3
1.1 Objetivo	3
1.2 Escopo	3
1.3 Equipe de validação	3
2 METODOLOGIA	4
2.1 Análise de documentos	5
2.2 Entrevistas de acompanhamento	5
2.3 Resolução das Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ação Corretiva	6
2.4 Análise técnica interna	6
3 CONCLUSÕES DA VALIDAÇÃO	7
3.1 Aprovação (49-50)	7
3.2 Participação (54)	8
3.3 Documento de concepção de projeto (57)	8
3.4 Alterações na atividade do projeto	8
3.5 Descrição do projeto (64)	9
3.6 Metodologia de linha de base e monitoramento	10
3.6.1 Exigência geral (76-77)	10
3.6.2 Limite do projeto (80)	14
3.6.3 Identificação da linha de base (87-88)	15
3.6.4 Algoritmos e/ou fórmulas usados para determinar as reduções de emissões (92-93)	16
3.7 Adicionalidade de uma atividade de projeto (97)	20
3.7.1 Consideração anterior do mecanismo de desenvolvimento limpo (104)	20
3.7.1.1 Informações históricas sobre a linha do tempo do projeto	21
3.7.2 Identificação das alternativas (107)	22
3.7.3 Análise de investimentos (114)	22
3.7.4 Análise de barreiras (118)	28
3.7.5 Análise da prática comum (121)	28
3.8 Plano de monitoramento (124)	30
3.9 Desenvolvimento sustentável (127)	31
3.10 Consulta pública local (130)	32
3.11 Impactos ambientais (133)	33
4 COMENTÁRIOS DAS PARTES, ATORES E ONGS	33
5 PARECER DA VALIDAÇÃO	33
6 REFERÊNCIAS	34
7 CURRICULA VITAE DOS MEMBROS DA EQUIPE DE VALIDAÇÃO	38
APÊNDICE A: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DO PROJETO DE MDL DA EMPRESA	39



1 INTRODUÇÃO

A Brookfield Energia Renovável S/A incumbiu o Bureau Veritas Certification de validar seu projeto de MDL da Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade do Projeto (doravante denominado “o projeto”) nos municípios de Bom Jesus e Jaquirana, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Este relatório resume os resultados da validação do projeto, realizada com base nos critérios da UNFCCC, como também os critérios dados para fornecer operações, monitoramento e elaboração de relatórios consistentes.

1.1 Objetivo

A validação serve como verificação de concepção de projeto e é uma exigência para todos os projetos. A validação é uma avaliação independente da concepção do projeto, realizada por terceiros. Em particular, a linha de base do projeto, o plano de monitoramento (PM) e a conformidade do projeto com critérios relevantes da UNFCCC e do país anfitrião são validados a fim de confirmar que a concepção do projeto, conforme documentado, é bem feita e razoável e atende às exigências mencionadas e aos critérios identificados. A validação é uma exigência para todos os projetos de MDL e é considerada necessária para assegurar aos atores a qualidade do projeto e sua geração planejada de reduções certificadas de emissões (RCEs).

Os critérios da UNFCCC remetem ao Artigo 12 do Protocolo de Quioto, às regras e modalidades de MDL e às decisões subsequentes do Conselho Executivo do MDL, assim como aos critérios do país anfitrião.

1.2 Escopo

O escopo de validação é definido como uma análise independente e objetiva do documento de concepção do projeto, o estudo da linha de base do projeto, o plano de monitoramento e outros documentos relevantes. As informações nesses documentos são analisadas comparando-se àquelas das exigências do Protocolo de Quioto, regras da UNFCCC e interpretações associadas.

A validação não tem o objetivo de fornecer qualquer consultoria para o Cliente. No entanto, as Solicitações de Esclarecimento e/ou as Solicitações de Ação Corretiva mencionadas podem proporcionar contribuições para a melhoria da concepção do projeto.

1.3 Equipe de validação

A equipe de validação é constituída pelas seguintes pessoas:



FUNCTION	NOME	TITULAR DO CÓDIGO*	TAREFA REALIZADA
Verificador Líder	Marco Prauchner	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> AD <input type="checkbox"/> VL <input checked="" type="checkbox"/> ER
Verificador	Guilherme Lefèvre	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> DR <input checked="" type="checkbox"/> SV <input checked="" type="checkbox"/> RI
Verificador	Karina Polido	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> DR <input type="checkbox"/> SV <input type="checkbox"/> RI
Especialista técnico	N/A	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> DR <input type="checkbox"/> SV <input type="checkbox"/> RI
Especialista financeiro	Bernardo Lima	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> DR <input type="checkbox"/> SV <input checked="" type="checkbox"/> RI
Revisor técnico interno (ITR)	Marcelo Porto	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> DR <input type="checkbox"/> SV <input checked="" type="checkbox"/> RI
Especialista de apoio ao ITR	N/A	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> DR <input type="checkbox"/> SV <input type="checkbox"/> RI

*AD = Análise de documento; VL = Visita ao local; ER = Emissão de relatório

2 METODOLOGIA

A validação geral, desde a Análise do Contrato até o Relatório de Validação e Parecer, foi conduzida utilizando os procedimentos internos do Bureau Veritas Certification.

Para assegurar transparência, um protocolo de validação foi elaborado para o projeto, de acordo com o Manual de Validação e Verificação de Desenvolvimento Limpo, versão 01.2, emitido pelo Conselho Executivo na 55ª reunião realizada em 30/07/2010 /Ref-A/. O protocolo mostra, de maneira transparente, os critérios (exigências), o modo de verificação e os resultados da validação dos critérios identificados. O protocolo de validação tem os seguintes objetivos:

- Ele organiza, detalha e esclarece as exigências que um projeto de MDL deve atender;
- Ele garante um processo de validação transparente, no qual o validador documentará o modo como uma exigência específica foi validada e o resultado da validação.

O protocolo de validação completo está no Apêndice A neste relatório.



2.1 Análise de documentos

O Documento de Concepção do Projeto (DCP) submetido pela Brookfield Energia Renovável S/A e os documentos de suporte adicionais relacionados à concepção e linha de base do projeto, ou seja, lei do país, Diretrizes para preenchimento do Documento de Concepção do Projeto (MDL-DCP), metodologia aprovada, Protocolo de Quioto, Esclarecimentos das Exigências de Validação a serem verificadas pela Entidade Operacional Designada foram analisados.

Para abordar as solicitações de ação corretiva e solicitações de esclarecimento da Bureau Veritas Certification, a Brookfield Energia Renovável S/A revisou o DCP e o reenviou em 03/2012.

Os resultados da validação apresentados neste relatório referem-se ao projeto, como descrito no DCP versão 05/**Ref-35**/.

2.2 Entrevistas de acompanhamento

Em 13/12/2010, o Bureau Veritas Certification conduziu entrevistas com os atores do projeto para confirmar as informações selecionadas e solucionar questões identificadas na análise de documento. Representantes de três participantes do projeto (consulte a Tabela 1 abaixo) foram entrevistados (consulte as Referências para os nomes das pessoas entrevistadas). Os principais tópicos das entrevistas estão resumidos na Tabela 1.

Tabela 1 Tópicos da entrevista

Organização entrevistada	Tópicos da entrevista
Pezzi Energética S.A. ¹ e Brookfield Energia Renovável S/A	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informações de suporte do projeto, ➤ Tecnologia, operação, manutenção e capacidade de monitoramento do projeto, ➤ Plano de monitoramento e gerenciamento do projeto, ➤ Processo de consulta pública, ➤ Status do projeto, ➤ Aspectos / impactos ambientais e licenças.
Ecopart Assessoria em Negócios Empresariais Ltda.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Descrição do projeto, ➤ Tecnologia utilizada, ➤ Categoria do projeto, ➤ Linha de base e adicionalidade, ➤ Plano de monitoramento, ➤ Cálculo de redução de emissões, ➤ Aspectos / impactos ambientais e licenças.

¹ Pezzi Energética S.A. é uma empresa controlada pela Brookfield Energia Renovável S/A.



2.3 Resolução das Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ação Corretiva

O objetivo desta fase da validação é levantar as solicitações de ações corretivas e solicitações de esclarecimento e quaisquer outros assuntos pendentes que precisam ser esclarecidos para a conclusão positiva da concepção do projeto por parte do Bureau Veritas Certification.

Solicitações de ação corretiva (SAC) são emitidas nos casos em que:

- (a) Os participantes do projeto cometeram erros que irão influenciar a capacidade da atividade do projeto de atingir reduções de emissões adicionais reais e mensuráveis;
- (b) As exigências do MDL não foram atendidas;
- (c) Existe um risco de que as reduções de emissões não possam ser monitoradas ou calculadas.

A equipe de validação também pode utilizar o termo Solicitação de Esclarecimento (SE), se as informações não insuficientes ou não são suficientemente claras para determinar se as exigências aplicáveis do MDL foram atendidas.

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

2.4 Análise técnica interna

O relatório de validação final passou por uma análise técnica interna (ITR) antes da solicitação de registro da atividade do projeto.

A ITR é um processo independente realizado para examinar minuciosamente se o processo de validação foi conduzido em conformidade com as exigências do esquema de validação, assim como os procedimentos internos do Bureau Veritas Certification.

O Verificador Líder fornece uma cópia do relatório de validação ao revisor, incluindo a documentação de validação necessária. O revisor analisa a documentação enviada quanto à conformidade com o esquema de validação. Esta será uma análise abrangente de toda a documentação gerada durante o processo de validação.

Ao realizar a análise técnica interna, o revisor assegura que:

A atividade de validação foi realizada pela equipe ao exercer a máxima diligência e adesão total às regras e exigências do MDL.



A análise engloba todos os aspectos relacionados ao projeto, que incluem a concepção do projeto, linha de base, adicionalidade, planos de monitoramento e cálculos de redução das emissões, sistemas internos de garantia de qualidade dos participantes do projeto, assim como da atividade do projeto, análise dos comentários e respostas dos atores, encerramento de SACs, SEs e SAFs durante o exercício de validação, análise dos documentos de amostra.

O revisor compila as perguntas de esclarecimento para o Verificador Líder e a equipe de validação e discute esses assuntos com o Verificador Líder.

Após o acordo de resposta sobre a "Solicitação de Esclarecimento" do Verificador Líder, assim como os PP(s), o relatório de validação finalizado é aceito para o processamento adicional, como o envio à página da Web da UNFCCC.

3 CONCLUSÕES DA VALIDAÇÃO

Nas seções seguintes, são definidas as conclusões da validação.

Os resultados da análise feita no escritório dos documentos de concepção do projeto e dos resultados das entrevistas durante a visita de acompanhamento são descritos no Protocolo de Validação no Apêndice A.

As Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ação Corretiva, onde for o caso, estão declaradas nas seguintes seções e documentadas em mais detalhes no Protocolo de Validação no Apêndice A. A validação do projeto resultou em 49 Solicitações de Ação Corretiva (SACs) e 25 Solicitações de Esclarecimento (SEs).

As SACs e SEs foram encerradas com base nas respostas mais adequadas dos Participante(s) do Projeto que atendem às exigências aplicáveis. Elas foram reavaliadas antes de sua aceitação e encerramento formais.

O número entre parênteses no final de cada seção corresponde ao parágrafo do MVV.

3.1 Aprovação (49-50)

A participação de cada Participante do Projeto não foi aprovada ainda por uma parte do Protocolo de Quioto.



3.2 Participação (54)

A participação de cada participante do projeto não foi aprovada ainda por uma parte do Protocolo de Quioto. Consulte a seção 3.1 deste Relatório de Validação.

3.3 Documento de concepção de projeto (57)

A equipe de validação confirma pelo presente documento que o DCP está em conformidade com as versões mais recentes dos documentos de orientação para preenchimento do DCP:

- Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - Formulário do Documento de Concepção do Projeto (MDL-DCP), versão 03.0 **/Ref-B/**.
- Diretrizes para preenchimento do Documento de Concepção do Projeto (MDL - DCP) e novas metodologias propostas de linha de base e monitoramento (MDL-NM), versão 07.0 **/Ref-C/**.

3.4 Alterações na atividade do projeto

Conforme observado pela equipe de validação através da análise da documentação e durante a visita realizada em 13/12/2010, o projeto está sendo implementado de acordo com as descrições fornecidas no DCP hospedado na Web.

Entretanto, foram identificadas as seguintes alterações:

- Na versão 04 do DCP, o Participante do Projeto “Energética Campos de Cima da Serra Ltda” foi substituído pela “Pezzi Energética S.A.”. A EOD validou esta modificação ao observar a aprovação da ANEEL² relacionada a esta alteração de nome da empresa responsável pela PCH³ Pezzi **/Ref-5/**.
- A partir da versão 04 do DCP, o Fator de Emissão da Margem Combinada do sistema elétrico do projeto foi atualizado para contemplar os valores mais recentes disponibilizados pela AND brasileira (os valores de 2009 foram substituídos pelos de 2010). Esta alteração foi validada pela EOD acessando o website da AND no endereço:
<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/14626.html>
(acessado em 12/03/2012).

Todas as demais alterações feitas nas diversas versões do DCP durante o processo de validação, desde o DCP versão 01 **/Ref-1/** hospedado na

² ANEEL: Agência Nacional de Energia Elétrica

³ PCH: Pequena Central Hidrelétrica



Web até o DCP final, versão 05 /**Ref-35**/, foram suportados pelas SACs e SEs 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 uma pequena central hidrelétrica no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. A central hidrelétrica é denominada PCH Pezzi e suas coordenadas geográficas são 28° 47' 32" S e 50° 33' 54.16" W (para a represa) e 28° 47' 28.41" S e 50° 33' 51.65" W (para a Casa de Máquinas). As coordenadas geográficas foram validadas com /**Ref-7**/.

A planta tem uma capacidade instalada de 19 MW, com duas unidades de turbina/gerador e uma área de reservatório de 2,28 km². Com um fator de carga de planta (FCP) de 0,594, a planta tem uma capacidade média de geração de eletricidade de 11,29 MW.

O FCP foi determinado usando a opção b) como definido nas Diretrizes para elaboração de relatórios e validação dos fatores de carga das plantas, versão 01.0, Relatório CE 48, Anexo 11 /**Ref-D**/: O fator de carga da planta determinado por uma terceira parte contratada pelos participantes do projeto (por exemplo, uma empresa de engenharia)", de acordo com a evidência: Projeto de Engenharia Básica Otimizado, de novembro de 2008 (preparado por terceiros contratados pelos participantes do projeto: Intertechne Consultores S.A.) Relatório 0812-PZ-RT-200-00-001 /**Ref-6**/.

É importante observar que este Projeto de Engenharia Básica Otimizado foi apresentado e aprovado pela ANEEL através da Resolução nº. 2865 de 29/09/2010 /**Ref-7**/.

A EOD validou a exatidão e integralidade da descrição do projeto contida na versão 05 do DCP através de:

- Uma análise dos documentos relacionados à atividade do projeto, e suas respectivas verificações cruzadas com as informações do DCP: /**Ref-6**/, /**Ref-8**/, /**Ref-9**/ e /**Ref-36**/.
- Uma visita ao local e entrevistas com os participantes do projeto (PPs) realizada em 13/12/2010.
- Uma análise de documentos de apoio oficiais relacionados à atividade do projeto: /**Ref-7**/, /**Ref-10**/ e /**Ref-15**/.

A EOD confirma pelo presente que a descrição do projeto no DCP versão 05 é exata e completa em todos os aspectos e que não há alterações na atividade/concepção do projeto ou limite, comparados ao DCP hospedado



na Web, exceto aquelas alterações mencionadas na Seção 3.4 acima e alterações que foram apoiadas pelas SACs e SEs abertas pela EOD, que já foram discutidas no Protocolo de Validação.

3.6 Metodologia de linha de base e monitoramento

3.6.1 Exigência geral (76-77)

Os passos adotados para avaliar as informações relevantes contidas no DCP com base em cada condição de aplicabilidade são descritas a seguir.

O projeto aplica a metodologia aprovada de linha de base ACM0002 “Metodologia consolidada de linha de base para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis”, versão 12.2.0 /Ref-E/.

A metodologia de linha de base é justificada porque foi demonstrado que a atividade do projeto assegura que:

Condições de aplicabilidade ACM0002, versão 12.2.0:

1. De acordo com esta metodologia, ela é aplicável a atividades do projeto de geração de energia renovável interligada à rede que (a) instalam uma nova central elétrica em um local onde nenhuma central elétrica renovável era operada antes da implementação da atividade do projeto (planta totalmente nova) (b) envolvem uma adição de capacidade (c) envolvem uma modernização de planta(s) existente(s) ou (d) envolvem substituição de planta(s) existente(s).

O DCP versão 05 define corretamente: “*Pezzi consiste na construção de uma pequena central hidrelétrica com uma capacidade instalada de 19 MW e uma área de reservatório de 2.28 km²*”. A EOD pôde validar essa definição através de uma visita ao local (13/12/2010) e da análise dos documentos relacionados à atividade do projeto: /Ref-5/ até /Ref-10/ e /Ref-35/ inclusive. Adicionalmente, a EOD pôde validar que a central elétrica será interligada à rede com evidências /Ref-15/ e /Ref-8/.

2. A metodologia também fornece as seguintes condições: *A atividade do projeto é a instalação, aumento da capacidade, retrofitting ou substituição de uma central elétrica/unidade geradora de um dos tipos a seguir: unidade/central hidrelétrica (com um reservatório de fio d’água ou com um reservatório de acumulação), unidade/central eólica, unidade/central geotérmica, unidade/central solar, unidade/central de energia de ondas, unidade/central de energia de marés.*

O DCP versão 05 define corretamente: “*Pezzi consiste na construção de uma pequena central hidrelétrica com uma capacidade instalada de 19*



MW e uma área de reservatório de 2.28 km²". A EOD pôde validar que a atividade do projeto é a instalação de uma nova central hidrelétrica através de uma visita ao local (13/12/2010) e da análise dos documentos relacionados à atividade do projeto: /Ref-5/ até /Ref-10/ e /Ref-35/ inclusive.

3. *No caso de aumentos de capacidade, modernizações ou substituições (exceto projetos de aumento de capacidade de energia eólica, energia solar, energia de ondas ou energia das marés que usam a Opção 2: na página 11 da metodologia para calcular o parâmetro $EG_{PJ,y}$): a planta existente iniciou as operações comerciais antes do início de um período mínimo de referência histórica de cinco anos, usado para o cálculo das emissões da linha de base e definido na seção sobre emissão da linha de base, e não houve expansão da capacidade ou retrofitting da planta entre o início deste período mínimo de referência histórica e a implementação da atividade do projeto.*

Nenhuma adição de capacidade, retrofittings e substituição será realizada, visto que a atividade do projeto é a instalação de uma nova central hidrelétrica. Consulte as condições de aplicabilidade 1 e 2 acima para uma explicação sobre como a EOD pôde validar que a atividade do projeto consistia na instalação de uma nova central elétrica renovável interligada à rede.

4. *No caso das centrais hidrelétricas, uma das seguintes condições deve aplicar-se:*

- *A atividade do projeto é implementada em reservatórios existentes únicos ou múltiplos, sem qualquer alteração no volume de nenhum dos reservatórios; ou*
- *A atividade do projeto é implementada em reservatórios existentes únicos ou múltiplos, em que o volume de qualquer um dos reservatórios é aumentado e a densidade de potência de cada reservatório, conforme as definições dadas na seção de emissões do projeto, é maior do que 4 W/m²; ou*
- *Os resultados da atividade do projeto em novos reservatórios únicos ou múltiplos e a densidade de potência de cada reservatório, conforme as definições dadas na seção de emissões do projeto, é maior do que 4 W/m².*

A terceira opção acima aplica-se: *Os resultados da atividade do projeto em novos reservatórios únicos ou múltiplos e a densidade de potência de cada reservatório, conforme as definições dadas na seção de emissões do projeto, é maior do que 4 W/m².*

A EOD foi capaz de validar que a nova central hidrelétrica resulta em um novo reservatório com densidade de potência acima de 4 W/m² através de



uma visita ao local (13/12/2010), por meio de uma análise da equação (8) dada no DCP no versão 05, juntamente com documentos relacionados à atividade do projeto: /Ref-6/, /Ref-7/ e /Ref-9/.

5. *No caso de centrais hidrelétricas usando múltiplos reservatórios, onde a densidade de potência de qualquer dos reservatórios é menor que $4W/m^2$ todas as condições a seguir deverão ser aplicadas:*

- *A densidade de potência calculada para a atividade do projeto completa usando a equação 5 é maior que $4W/m^2$;*
- *Reservatórios múltiplos e centrais hidrelétricas localizadas no mesmo rio e onde são projetados juntos para funcionar como um projeto integrado que, coletivamente, compõem a capacidade de geração da central elétrica combinada;*
- *O fluxo de água entre múltiplos reservatórios não é usado por qualquer outra unidade hidrelétrica que não faça parte da atividade do projeto;*
- *Capacidade total instalada das unidades geradoras, que são acionadas usando água dos reservatórios, com densidade de potência menor que $4 W/m^2$, é menor que 15MW;*
- *A capacidade total instalada das unidades geradoras, que são acionadas usando água dos reservatórios com densidade de potência menor que $4 W/m^2$, é menor que 10% da capacidade total instalada da atividade do projeto a partir de múltiplos reservatórios.*

O DCP versão 05 afirma corretamente que esta condição de aplicabilidade não se aplica, uma vez que o projeto não usa múltiplos reservatórios. Consulte a condição de aplicabilidade 4 acima para uma descrição de como a EOD pôde validar que o projeto consiste no uso de um único reservatório.

A metodologia não se aplica a:

1. *Atividades do projeto que envolvem substituição de combustíveis fósseis por fontes de energia renovável no local da atividade do projeto, pois neste caso a linha de base pode ser a continuação do uso de combustíveis fósseis no local.*

O DCP versão 05 define que a atividade não consiste na substituição de combustíveis fósseis por fontes de energia renováveis. A EOD validou que a atividade do projeto não envolve substituição de combustíveis fósseis por fontes de energia renováveis, por meio de uma visita ao local e análise do documento relacionado à atividade do projeto: /Ref-6/.

2. *Centrais elétricas alimentadas com biomassa;*

O DCP versão 05 define que não será alimentado por biomassa. A EOD validou que a atividade do projeto não é uma central elétrica alimentada



por biomassa, por meio de uma visita ao local e análise do documento relacionado à atividade do projeto: /**Ref-6**/.

3. *Centrais hidrelétricas que resultam em um novo reservatório único ou no aumento de um reservatório único existente em que a densidade de potência da central elétrica é menor do que 4 W/m².*

A EOD validou que a atividade do projeto consiste na instalação de uma nova central hidrelétrica, em que a densidade de potência da central elétrica não é menor que 4 W/m², por meio da análise da equação (8) dada no DCP versão 05, juntamente com os documentos relacionados à atividade do projeto: /**Ref-6**/, /**Ref-7**/ e /**Ref-9**/.

Condições de aplicabilidade da Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico, versão 02.2.1:

1. Esta ferramenta pode ser aplicada para estimar o OM, BM e/ou CM ao calcular as emissões da linha de base para uma atividade de projeto que substitui a energia da rede, ou seja, quando uma atividade de projeto fornece eletricidade a uma rede ou que resulte em economia de energia que seria fornecida pela rede (por ex., projetos de eficiência de energia por parte da demanda).

O DCP versão 05 usa a Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico, versão 02.2.1 /**Ref-F**/.

A EOD validou que a atividade do projeto suprirá eletricidade à rede, por meio de análise dos documentos relacionados à atividade do projeto: /**Ref-5**/, /**Ref-6**/, /**Ref-7**/, /**Ref-8**/ e /**Ref-15**/.

Condições de aplicabilidade da Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade, versão 06.0.0:

1. O documento fornece um marco 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 para este marco geral.

O DCP versão 05 usa a Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade, versão 06.0.0 /**Ref-G**/.

A EOD validou a aplicabilidade desta Ferramenta analisando o website da UNFCCC, onde é afirmado que a adicionalidade de projetos usando a metodologia ACM0002, versão 12.2.0, deverá ser demonstrada e avaliada usando a Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade.

A EOD confirma pelo presente que a metodologia de linha de base e monitoramento ACM0002, versão 12.2.0 /**Ref-E**/, a Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico, versão 02.2.1 /**Ref-F**/ e a Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade, versão



06.0.0 /**Ref-G**/ foram previamente aprovadas pelo Conselho Executivo do MDL, e são aplicáveis à atividade do projeto, que atende a todas as condições de aplicabilidade contidas na metodologia.

A EOD confirma pelo presente que, como resultado da implementação da atividade de projeto do MDL proposta, não há emissões de gás estufa ocorrendo dentro do limite da atividade de projeto do MDL proposta, que se espera contribuir com mais de 1% da média anual das reduções de emissões esperada, que não são abordadas pela metodologia aplicada.

3.6.2 Limite do projeto (80)

De acordo com a metodologia aplicável, o limite do projeto *“inclui a central elétrica do projeto e todas as centrais elétricas interligadas fisicamente ao sistema elétrico ao qual a central elétrica do projeto do MDL está conectada”*.

De acordo com a Seção B.3 do DCP versão 05, o limite do projeto consiste na nova central elétrica do projeto e todas as centrais elétricas fisicamente conectadas ao sistema elétrico do projeto de MDL. Este sistema foi definido no DCP como o Sistema Interligado Nacional (SIN) brasileiro.

Além disso, o DCP versão 05 contém uma tabela onde são exibidos os gases de efeito estufa e fontes de emissões incluídos ou excluídos do limite do projeto.

A EOD validou o limite do projeto através das seguintes ações:

a) A EOD pôde validar que a definição de limite de projeto no DCP está em conformidade com a metodologia relevante por meio de: Resolução da AND brasileira nº 08, que define o Sistema Interligado Nacional brasileiro (SIN) como o sistema elétrico para projetos de MDL no Brasil /**Ref-H**/. De acordo com o passo 1 da versão mais recente da Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico, se a AND do país anfitrião publicou uma delineação de eletricidade do projeto e sistemas elétricos interligados, estas delineações devem ser usadas.

Além disso, a EOD pôde validar que a nova pequena central hidrelétrica estará fisicamente interligada ao sistema elétrico do projeto (SIN brasileiro), por meio de análise dos documentos relacionados ao DCP /**Ref-5**/, /**Ref-6**/, /**Ref-7**/, /**Ref-8**/ e /**Ref-15**/.

Além disso, a EOD pôde validar os gases de efeito estufa e fontes de emissão incluídos ou excluídos do limite do projeto por meio da análise dos documentos relacionados ao DCP: /**Ref-6**/, /**Ref-7**/, /**Ref-8**/ e /**Ref-9**/.



b) Também, por meio de uma visita ao local que ocorreu em 13/12/2010, a EOD pôde validar que o limite do projeto está em conformidade com a metodologia relevante, com entrevistas com os representantes dos participantes do projeto.

Com base na avaliação acima, a EOD confirma pelo meio do presente que o limite identificado e a fonte e gases selecionados estão justificados na atividade do projeto.

3.6.3 Identificação da linha de base (87-88)

Os passos tomados para avaliar a exigência dada no parágrafo 81 e 82 do MVV são descritos a seguir.

A atividade do projeto consiste na instalação de uma nova central elétrica renovável interligada à rede. Consequentemente, de acordo com a metodologia relevante, o cenário da linha de base é o seguinte:

"A eletricidade alimentada na rede pela atividade do projeto seria, de outra forma, gerada pela operação das centrais interligadas à rede e pela adição de novas fontes de geração, conforme refletido nos cálculos da margem combinada (CM), como descrito na Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico".

O DCP versão 05 identifica corretamente o cenário da linha de base como apresentado acima. A rede relevante é o Sistema Interligado Nacional (SIN) brasileiro, como prescrito pela AND brasileira em sua Resolução nº 08 /**Ref-H**/.

Consulte as condições de aplicabilidade 1 e 2 de ACM0002 (versão 12.2.0) no item 3.6.1 acima para uma explicação sobre como a EOD pôde validar que a atividade do projeto consistia na instalação de uma nova central elétrica renovável interligada à rede.

Como a metodologia ACM0002, versão 12.2.0, prescreve o cenário da linha de base e não requer análises posteriores, não há necessidade em se tomar passos para identificar o cenário da linha de base.

Com base na avaliação acima, a EOD confirma, pelo presente, que:

- (a) todas as hipóteses e dados utilizados pelos participantes do projeto estão relacionados no DCP, incluindo suas referências e fontes;
- (b) toda a documentação é pertinente para a definição do cenário da linha de base e foi citada e interpretada corretamente no DCP;
- (c) hipóteses e dados utilizados na identificação do cenário da linha de base são justificados adequadamente, apoiados por evidências, e podem ser julgados razoavelmente;

- (d) as políticas e circunstâncias nacionais e/ou setoriais relevantes são consideradas e relacionadas no DCP;
- (e) A metodologia aprovada de linha de base foi aplicada corretamente para identificar o cenário da linha de base mais razoável que representa o que aconteceria na ausência da atividade do projeto de MDL proposta.

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

Os passos tomados para avaliar a exigência dada no parágrafo 89 do MVV são descritos a seguir.

Emissões do projeto:

As emissões do projeto precisam ser calculadas de acordo com a equação (1) da metodologia relevante (ACM0002, versão 12.2.0):

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

Onde:

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

$PE_{FF,y}$ = Emissões do projeto a partir do consumo de combustível fóssil no ano y (tCO₂/ano)

$PE_{GP,y}$ = Emissões do projeto a partir da operação de centrais elétricas geotérmicas decorrentes da liberação de gases não-condensáveis no ano y (tCO₂e/ano)

$PE_{HP,y}$ = Emissões do projeto a partir de reservatórios de água de centrais hidrelétricas no ano y (tCO₂e/ano)

De acordo com ACM0002, versão 12.2.0, a única fonte de emissões do projeto possível para centrais hidrelétricas são as emissões do reservatório ($PE_{HP,y}$). Estas emissões do reservatório são calculadas de acordo com as duas opções seguintes:

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

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

Onde:

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

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

TEG_y = Eletricidade total 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 (PD) da atividade do projeto for maior que 10 W/m^2 :

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

A densidade de potência (PD) precisa ser calculada de acordo com a equação (5) da ACM0002, versão 12.2.0:

$$PD = \frac{Cap_{PJ} - Cap_{BL}}{A_{PJ} - A_{BL}}$$

Onde:

PD = Densidade de potência da atividade do projeto (W/m^2)

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

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

A_{PJ} = Área dos reservatórios únicos ou múltiplos medida na superfície da água, após a implementação da atividade do projeto, quando o reservatório estiver cheio (m^2)

A_{BL} = Área dos reservatórios únicos ou múltiplos medida na superfície da água, após a implementação da atividade do projeto, quando o reservatório estiver cheio (m^2). Para novos reservatórios, esse valor é zero

O DCP versão 05 calcula a densidade de potência do projeto: $8,33 \text{ W/m}^2$.

A EOD pôde validar os valores de DP mencionados acima por meio da análise dos seguintes documentos em conjunto com a equação (5) da ACM0002, versão 12.2.0, e a equação 8 do DCP versão 05: A capacidade instalada e área do reservatório (necessária para calcular o DP) são descritas consistentemente nos seguintes documentos: /**Ref-35**/, /**Ref-6**/ e /**Ref-7**/.

Visto que a EOD pôde validar que o valor de DP de $8,33 \text{ W/m}^2$ da PCH, opção (a) acima aplica-se e a emissão do projeto ($PE_{HP,y}$) foi calculada corretamente no DCP versão 05 e na planilha de cálculos do RCEs versão 04 /**Ref-36**/. A EOD pôde validar o valor TEG_y com /**Ref-26**/. Conseqüentemente, PE_y foi corretamente calculado no DCP versão 05 de acordo com as equações (1) e (3) da metodologia aplicável.

Emissões da linha de base:

As emissões da linha de base do projeto precisam ser calculadas de acordo com a equação (6) da metodologia relevante ACM0002, versão 12.2.0:

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

Onde:

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

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

$EF_{grid,CM,y}$ = Fator de emissão de CO₂ da margem combinada para a geração de energia interligada à rede no ano y calculado usando a versão mais recente da "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" (tCO₂/MWh)

Se a atividade do projeto é a instalação de uma nova central elétrica/unidade geradora renovável interligada à rede em um local onde nenhuma central elétrica renovável foi operada antes da implementação da atividade do projeto, então:

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

Onde:

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

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

No DCP versão 05, o PP calcula $EG_{facility,y}$ como a geração de eletricidade líquida esperada fornecida pela planta do projeto para a rede no ano y (MWh/ano): 98.900 MWh/ano.

O DCP versão 05 apresenta os valores citados acima, multiplicando as horas em um ano (8.760 horas) com a "energia assegurada" da central elétrica.

A "energia assegurada" da central elétrica corresponde à capacidade instalada multiplicada pelo FCP da planta (0,594). A EOD pôde validar a "energia assegurada" da central elétrica (11,29 MW) como descrita no DCP (versão 05) com os seguintes documentos: /Ref-6/ e /Ref-7/.

O valor de $EF_{grid,CM,y}$ apresentado no DCP versão 05 é 0,3095 tCO₂/MWh. Este número foi calculado de acordo com a versão mais recente da



Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico, com os fatores de emissão de margem operacional e margem de construção calculados pela AND brasileira (0,4787 tCO₂/MWh para o fator de emissão de OM 2010 e 0,1404 tCO₂/MWh para o fator de emissão de BM 2010. Os fatores de emissão OM e BM para 2010 mencionados estão disponíveis na Internet, no website da AND brasileira: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/73318.html>. A EOD confirmou, em 12/03/2012, que os valores de 2010 são os valores mais recentes, disponibilizados pela AND.

A EOD confirma que todas as escolhas feitas no DCP versão 05 para calcular $EF_{grid,CM,y}$ foram justificadas adequadamente e apresentadas de acordo com a Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico.

Os valores mais recentes disponibilizados pela AND brasileira são de 2010, e esses números foram usados pelo PP para calcular o fator de emissão da margem combinada de CO₂ da rede relevante. A EOD pôde validar o valor de 0,3095 tCO₂/MWh com o documento /Ref-36/, juntamente com o link mencionado acima para o website da AND brasileira.

Fugas:

De acordo com a ACM0002, versão 12.2.0, as emissões das fugas não precisam ser consideradas. O DCP versão 05 descreve corretamente que as fugas não foram consideradas.

Reduções de emissões:

As reduções de emissões são calculadas de acordo com a equação (11) da metodologia relevante ACM0002, versão 12.2.0:

$$ER_y = BE_y - PE_y$$

Onde:

ER_y = emissões do projeto no ano y (tCO₂e/ano)

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

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

A EOD pôde validar os valores de BE_y e PE_y apresentados no DCP versão 05 e na planilha de cálculo dos RCEs (versão 04) com os documentos /Ref-6/, /Ref-7/, /Ref-8/ e /Ref-9/.

Com base na avaliação acima, a EOD confirma, pelo presente, que:
(a) todas as hipóteses e dados utilizados pelos participantes do projeto estão relacionados no DCP, incluindo suas referências e fontes;

- b) toda a documentação usada pelos participantes do projeto como base para hipóteses e fontes de dados está corretamente citada e interpretada no DCP;
- c) todos os valores usados no DCP foram considerados razoáveis no contexto da atividade do projeto de MDL proposta;
- d) a metodologia de linha de base foi aplicada corretamente para calcular as emissões do projeto, emissões da linha de base, fugas e reduções de emissões;
- e) todas as estimativas das emissões da linha de base podem ser reproduzidas usando os valores dos dados e parâmetros fornecidos no DCP.

3.7 Adicionalidade de uma atividade de projeto (97)

Os passos tomados e fontes de informação usadas para fazer a verificação cruzada das informações contidas no DCP sobre este assunto são descritas a seguir.

Para demonstrar a adicionalidade do projeto, o DCP aplicou corretamente a “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade”, versão 06.0.0 /Ref-G/. O PP usa uma análise de investimento para determinar se o projeto é adicional. Nenhuma análise de barreiras foi apresentada. Os detalhes da avaliação da EOD sobre a adicionalidade do projeto são descritos nas Seções 3.7.2 a 3.7.5 a seguir.

A EOD analisou as evidências fornecidas pelo PP durante o processo de validação e as fontes de informações usadas pela EOD para fazer a verificação cruzada das informações contidas no DCP podem ser observados nos itens 3.7.2 a 3.7.5.

Os detalhes sobre a avaliação de investimento e análise da prática comum, a autenticidade da documentação e dados usados são descritos na Seção 3.7.3 e 3.7.5.

3.7.1 Consideração anterior do mecanismo de desenvolvimento limpo (104)

A EOD validou a data de início da atividade de projeto fornecida no DCP versão 05: 30/11/2010, sendo a data de assinatura do contrato para construir a PCH (contrato de ⁴ EPC) /Ref-8/.

A EOD validou a data de início da atividade de projeto em 30/11/2010, como sendo a “data mais recente em que se inicia a implementação ou construção ou ação real da atividade do projeto”, de acordo com o Glossário de termos do MDL, versão 06 /Ref-I/. Neste caso em particular, a primeira "ação real" foi a assinatura do contrato de construção em

⁴ EPC: Engenharia, suprimento e construção [sigla em inglês de "Engineering, Procurement and Construction"].



30/11/2010. A EOD pôde validar esta data com uma cópia do dito contrato /Ref-8/.

Visto que o documento de concepção do projeto (DCP) foi publicado para consulta pública internacional em 25/11/2010 (verificação cruzada feita em:

<http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/BHD1OVBG5UF904JQ58XCZGIB4Z29SL/view.html>) e visto que a data de início da atividade do projeto é depois de 2 de agosto de 2008, a avaliação da Consideração Anterior da “Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade do Projeto” foi conduzida de acordo com o parágrafo 2 das Diretrizes para a demonstração e avaliação de consideração anterior do MDL, versão 04 /Ref-J/:

- *"Essa notificação⁵ não é necessária se um DCP foi publicado para consulta pública internacional ou uma nova metodologia foi proposta ao Conselho Executivo para o projeto específico antes da data de início da atividade do projeto".*

Vendo o acima, a EOD pôde validar a consideração anterior do PP de acordo com o parágrafo 101 do MVV ⁶.

Com base na avaliação acima, a EOD confirma pelo presente que a atividade de projeto do MDL proposta atende as exigências da versão mais recente da Diretriz sobre consideração anterior do MDL.

3.7.1.1 Informações históricas sobre a linha do tempo do projeto

A principal informação histórica do projeto é:

- Envio do DCP ao website da UNFCCC para comentários dos atores: de 25 de novembro de 2010 a 24 de dezembro de 2010.
- Data de início do projeto: 30 de novembro de 2010.
- Início de operação esperado do projeto: 01 de novembro de 2012, de acordo com /Ref-14/.

⁵ “O Conselho decidiu que, para as atividades do projeto com data de início em ou após 02 de agosto de 2008, o participante do projeto deve informar a autoridade nacional designada (AND) da Parte anfitriã e a Secretaria da UNFCCC, por escrito, sobre o início da atividade do projeto e sobre sua intenção de buscar status de MDL (EB62ANN 13).

⁶ Embora não seja necessário de acordo com o EB62ANN13 e o parágrafo 101 do MVV, o PP informou uma autoridade nacional designada (AND) da parte anfitriã e a Secretaria da UNFCCC, por escrito, da sua intenção em buscar status de MDL, de acordo com a evidência /Ref-16/, /Ref-17/ e <http://cdm.unfccc.int/Projects/PriorCDM/notifications/index.html>



3.7.2 Identificação das alternativas (107)

A EOD considera as alternativas relacionadas como sendo confiáveis e completas.

3.7.3 Análise de investimentos (114)

O proponente do projeto decidiu usar a “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade”, versão 6.0.0 /Ref-G/, que refere-se às Diretrizes sobre a avaliação de análise de investimentos, versão 05.0, /Ref-K/ e, portanto, essas diretrizes foram usadas na seguinte análise.

A equipe de validação adotou a estratégia de cinco passos para confirmar a veracidade da conclusão obtida pelo desenvolvedor do projeto:

- a) Avaliação da adequação do benchmark aplicado para o tipo de indicador financeiro apresentado;
- b) Realização de uma avaliação dos parâmetros e hipóteses usados no cálculo do indicador financeiro e determinação da exatidão e adequação dos parâmetros e cruzamento dos parâmetros com fontes de terceiros ou fontes disponíveis ao público;
- c) Analisar os relatórios de viabilidade, anúncios públicos e relatórios financeiros anuais relacionados à atividade de projeto do MDL proposta e aos participantes do projeto;
- d) Avaliação da exatidão dos cálculos realizados e documentados; e
- e) Sujeição das hipóteses críticas da atividade de projeto a variações razoáveis para determinar em que condições ocorreriam variações no resultado e a probabilidade dessas condições.

a) Adequação do indicador financeiro e benchmark:

Indicador financeiro: O participante do projeto escolheu a TIR para demonstrar a adicionalidade do projeto. A Ferramenta de Adicionalidade permite o uso do indicador financeiro, TIR, para demonstrar a adicionalidade usando a análise de benchmark. A ferramenta permite o uso da TIR do projeto ou TIR do capital próprio. Uma vez que o desenvolvedor do projeto está demonstrando a falta de atração financeira do projeto, a TIR é apropriada, e é bastante usada pelos desenvolvedores do projeto para tomar uma decisão sobre investir no projeto. Como tal, a seleção da TIR como indicador financeiro para demonstrar a adicionalidade do projeto é apropriada e está em conformidade com a Ferramenta de adicionalidade.

Benchmark: O benchmark do participante do projeto foi baseado em um relatório da Fundação Getúlio Vargas⁷ (FGV), uma instituição educacional

⁷ A FGV é uma das mais proeminentes instituições educacionais e de pesquisa no Brasil. A credibilidade da instituição é tamanha que o índice econômico desenvolvido pelos pesquisadores da FGV são considerados e



bastante conhecida no Brasil, que calculou um benchmark para o setor de geração de energia brasileiro **/Ref-27/**.

Com base no parágrafo 29 da ferramenta de adicionalidade, versão 06.0.0⁸, e parágrafo 13 do EB62 Anexo 05, que define que “Nos casos de projetos que poderiam ser desenvolvidos por uma entidade que não o participante do projeto, o benchmark deve basear-se nos parâmetros que são padrão no mercado. A validação de benchmark da EOD também deve incluir seu parecer sobre um benchmark específico da empresa ou um benchmark baseado nos parâmetros, que são padrão no mercado, é adequada no contexto da atividade do projeto subjacente, a equipe de validação concluiu que:

O cálculo do CMPC é feito com base em parâmetros padrão no mercado, considera as características específicas do tipo de projeto e não está vinculado à expectativa de lucratividade subjetiva ou ao perfil de risco do desenvolvedor deste projeto específico.

Descrição do cálculo do benchmark: **We** e **Wd** são, respectivamente, os pesos do capital próprio e da dívida normalmente observados no setor. **We** é de 30,8% e **Wd** de 69,2%. Esses números derivam da alavancagem típica de projetos semelhantes no setor no Brasil, com base nas regras para empréstimos de longo prazo disponíveis do *Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES*)⁹.

O BNDES é o maior provedor de empréstimos de longo prazo do país; ele fornece financiamento para projetos de pequena a grande escala. Empréstimos de longo prazo são raramente oferecidos por bancos comerciais, e geralmente, essas entidades não oferecem uma taxa competitiva em comparação com a do BNDES.

Kd é o custo da dívida, que é observado no mercado com relação à atividade do projeto, e que já representa os benefícios de impostos de contratação de dívidas. **Kd** é 6,18% e também deriva de empréstimos de longo prazo aplicados ao setor no Brasil e, portanto, tem como base as taxas de juros da linha de crédito do esforço de financiamento do BNDES.

Ke é o custo do capital próprio, estimado através do modelo de determinação do preço dos ativos fixos (CAPM, abreviação do inglês "Capital Asset Pricing Model"). **Ke** é de 23,31%. **Ke** deriva de uma taxa

aplicados como referência em avaliações públicas e privadas. (para obter mais informações : <http://portal.fgv.br/en/about-fgv/fgv> Acessado em 14/07/2011)

⁸ que afirma "Ao aplicar a Opção II ou Opção III, a análise financeira/econômica deverá ser baseada nos parâmetros padrão no mercado, considerando as características específicas do tipo de projeto e não vinculada à expectativa de lucratividade subjetiva ou ao perfil de risco do desenvolvedor de um projeto específico. Apenas no caso em particular em que a atividade do projeto pode ser implementada pelo participante do projeto, a situação financeira/econômica específica da empresa realizando a atividade do projeto pode ser considerada."

⁹ Disponível do website do BNDES: <<http://inter.bndes.gov.br/english/conditions.asp>>.

livre de riscos mais o prêmio de risco do mercado ajustado ao setor através de Beta.

A taxa livre de riscos, o prêmio de risco do mercado e o Beta foram calculados com base nos dados disponíveis para o público e apresentados à EOD.

Inserindo esses números na fórmula do CMPC:

$$\text{CMPC} = 0,692 \times 6,18\% + 0,308 \times 23,31\% = 11,45\%$$

Benchmark: 11,45%

O BVC concorda com todos os dados usados no cálculo de benchmark e gostaria de apontar que eles foram claramente apresentados (/Ref-34/), disponível para consulta e correto

b) Descrição dos parâmetros e hipóteses usados na análise de investimentos, descrição dos meios de validação e os procedimentos para fazer cruzar os parâmetros com fontes de terceiros ou fontes disponíveis ao público.

VALORES DE ENTRADA/ HIPÓTESES	VALOR	MODO DE VALIDAÇÃO
Investimento total	BRL 129.645 milhões	<p>A verificação cruzada foi feita usando fontes disponíveis de terceiros.</p> <p>Valor baseado na estimativa de custo total feita pela Robota Engenharia em agosto de 2008 /Ref-18/, que foi cruzada com a projeção de custos de implementação da PCH da Brookfield para 2010 /Ref-28/ considerando que os dados aplicados na projeção são apoiados pelo balanço auditado que foi desenvolvido por terceiros.</p> <p>A equipe de validação também cruzou o valor do EPC com os contratos assinados /Ref-8/ que totaliza 118 milhões, o que excede o valor ECP inicialmente considerado durante a decisão de investimento. A EOD também cruzou o valor do custo total de investimento com uma fonte de terceiros, que está disponível ao público: comunicação do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento) referente ao investimento feito em uma PCH (PCH Paracambi), também com capacidade instalada de 25 MW. De acordo com o</p>

		<p>BNDES, o investimento total da PCH de Paracambi¹⁰ é de R\$ 157 milhões. Além disso, durante a análise da SACBQA4, a EOD pôde cruzar o valor de investimento total desta atividade de projeto com os valores de outras PCHs. Consulte a SAC BQA 4 no Apêndice A. Concluindo, com base na comparação de custo de investimento total, a equipe de validação concordou com a adequação do valor de entrada em questão. É importante destacar que todas as informações usadas estavam disponíveis no momento da decisão de investimento.</p>
Custos de O&M	BRL 11,11/MWh	<p>A verificação cruzada foi feita usando fontes disponíveis de terceiros. Com base na experiência do PP, este valor foi cruzado com um banco de dados histórico /Ref-19/ (O&M2007.xls, célula E203 da folha “2007 por usina” que apresenta BRL 13,52/MWh). Também foi feita a verificação cruzada com a fonte de terceiros: Eletrobrás¹¹ Estudo para o desenvolvimento da PCH (p. 31) /Ref-20/ que estabelece que uma alternativa à estimativa de O&M da PCH pode ser baseada em 5% do investimento total e os valores apresentados pelo PP são mais conservativos que esta evidência.</p>
Preço de venda ou preço da energia	BRL 144,74/MWh	<p>A verificação cruzada foi feita usando fontes disponíveis de terceiros. A equipe de validação cruzou o valor de entrada em questão com o ¹²preço do primeiro leilão alternativo realizado em 18.06.2007 (BRL 134,99/MWh) ajustado pela taxa de inflação de 7,22%¹³. A EOD confirma a adequação do valor de entrada com base no fato de que, no momento da decisão de investimento, o preço do primeiro leilão alternativo era a melhor hipótese disponível para estimar o preço da</p>

¹⁰ Veja:

http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Sala_de_Imprensa/Noticias/2011/energia/2011_0719_pch.html (acessado em 07/03/2012).

¹¹ A Eletrobrás é uma empresa controlada pelo governo brasileiro que opera nas áreas de geração, transmissão e distribuição de eletricidade (fonte: <http://www.eletrobras.com/elb/data/Pages/LUMIS482AEFCFPTBRIE.htm>).

¹² http://www.ccee.org.br/StaticFile/Arquivo/biblioteca_virtual/Leiloes/1_leilao fontes alternativas/Resultados/resultados.xls acessado em 14/07/2011.

¹³ Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2003-09-09/ipca-de-agosto-sobe-034-e-acumula-no-ano-722>.

Acessado em: 14/07/2011

		energia do projeto. E também, esta evidência está disponível ao público no website da CCEE ¹⁴ , que é uma terceira parte não relacionada aos PPs.
FCP	59%	A verificação cruzada foi feita usando uma fonte disponível de terceiros. A EOD verificou que o FCP é derivado das exigências dadas na seção 3(b) das “Diretrizes para elaboração de relatórios e validação dos fatores de carga das plantas” versão 01 (EB48 Anexo) / Ref-D /, uma vez que foi determinado por uma terceira parte contratada pelos PPs. Consulte o relatório 0812-PZ-RT-200-00-001 (preparado por uma empresa independente contratada pelos participantes do projeto: Intertechne Consultores S.A.) / Ref-6 /. E também, o BVC pôde confirmar que este valor de FCP era conhecido pelo PP no momento da decisão de investimento, com a evidência: Relatório da Robota Engenharia / Ref-18 /.
TUSD	BRL 1.50/kW/ mês	A verificação cruzada foi feita usando uma fonte disponível de terceiros. De acordo com a resolução ANEEL nº 452/2007/ Ref-29 /. O valor foi considerado adequado, visto que foi estabelecido por lei.
Tarifa ANEEL	R\$ 1.52/kW/ ano	A verificação cruzada foi feita usando uma fonte disponível de terceiros. De acordo com a resolução ANEEL nº 3731/2007/ Ref-29 /. O valor foi considerado adequado, visto que foi estabelecido por lei.
Valor residual	BRL 42.977 milhões	A verificação cruzada foi feita usando os procedimentos de contabilidade brasileiros. Ele foi calculado como o deduzido da amortização de propriedade e equipamento adquirido (PPE). A taxa de depreciação foi baseada na determinação da lei brasileira.

Depreciação e outros itens não monetários relacionados à atividade do projeto, que foram deduzidos da receita bruta sobre a qual o imposto é calculado, foi adicionado de volta aos lucros líquidos para fins de cálculo

¹⁴ <http://www.ccee.org.br>



da TIR do projeto. A taxaço não foi incluída como uma despesa no cálculo da TIR.

Os valores de entrada usados em todas as análises de investimentos eram válidos e aplicáveis no momento em que a decisão de investimento foi tomada pelo participante do projeto. A equipe de valida o validou o momento da tomada de decisão de investimento e a consistência e adequa o dos valores de entrada com este momento. Também foi validado que os valores de entrada relacionados foram consistentemente aplicados em todos os cálculos. Os participantes do projeto forneceram versões de planilha de todas as análises de investimento. Todas as fórmulas usadas na análise estavam legíveis e todas as células relevantes estavam visíveis e desprotegidas.

c) o BVC revisou as seguintes evidências que estavam disponíveis: /**Ref-26**/, /**Ref-27**/ e /**Ref-28**/.

d) Avalia o de exatidão da computa o: O BVC verificou todas as fórmulas em todas as planilhas apresentadas pelo proponente do projeto (/**Ref-31**/, /**Ref-32**/ e /**Ref-33**/). A avalia o implica na verifica o de entradas de dados obtidas de cota es/documentos, ado o do princípio correto de contabilidade e exatidão aritmética. O BVC verificou a cota o/documentos e assegurou que a entrada certa havia sido aplicada nos custos e proje es do projeto. Os princípios de contabilidade adotados para a computa o da deprecia o, imposto, custos foram considerados corretos. A exatidão aritmética também foi considerada correta. O princípio adotado pelo participante do projeto para a computa o da TIR está em conformidade com as "Diretrizes para a Avalia o da Análise de Investimentos", emitida pelo CE 62 anexo 15. Com base no supracitado, as TIRs dos projetos eram menores que aos benchmarks. Entretanto, a conclusão foi verificada ao submeter as hipóteses críticas a varia es razoáveis.

e) Análise de sensibilidade: As Orienta o sobre a avalia o da análise de investimentos requer que a robustez da conclusão obtida seja comprovada por meio de uma análise de sensibilidade, variando as hipóteses críticas até uma varia o razoável ($\pm 10\%$). Para confirmar a solidez da análise de investimentos, os participantes do projeto apresentaram uma análise de sensibilidade variando os parâmetros mais importantes para o fluxo de caixa: (i) a tarifa , (ii) investimento total, (iii) FCP e (iv) custos de O&M.

A análise de sensibilidade confirmou que a atividade de projeto não   financeiramente atraente, visto que a taxa de retorno interna do projeto   menor que o benchmark em todos os cenários analisados. A análise de sensibilidade   dada na tabela 8 do DCP versão 05.

**Conclusão:**

TIR do projeto = 6,81%

Benchmark do DCP = 11,45%

Com base no referido, o BVC concluiu que a atividade de projeto enfrenta uma barreira para investimentos de modo que a TIR é menor que o retorno do benchmark e continuará a permanecer adicional até mesmo nas 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 atividade feita do modo usual. O registro no MDL ajudaria o PP a superar a barreira identificada acima.

As SEs BQA 1 a 5 e SACs BQA 1 a 4 foram emitidas e foram satisfatoriamente resolvidas e encerradas. Consulte o Apêndice A.

A EOD, com base no resultado da avaliação realizada pelo especialista financeiro contratado, confirma pelo presente que as hipóteses subjacentes são apropriadas e que os cálculos financeiros estão corretos.

3.7.4 Análise de barreiras (118)

Nenhuma análise de barreiras foi apresentada no DCP versão 05.

3.7.5 Análise da prática comum (121)

De acordo com a versão 05 do DCP, a análise da prática comum foi realizada de acordo com os parágrafos 6 (b) e 47 da Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade, versão 06.0.0 /**Ref-G**/:

Passo 1 - Faixa de geração aplicável, de acordo com /**Ref-G**/: como +/- 50% da geração de projeto ou capacidade da atividade do projeto proposta: 9,5 MW – 28,5 MW.

Passo 2 - N_{all} calculado de acordo com /**Ref-G**/: de 56 centrais hidrelétricas operando na área geográfica aplicável, 7 produzem a mesma geração ou capacidade, estão dentro da faixa de geração definida e não são projetos de MDL. Portanto, $N_{all} = 7$. A EOD usou as seguintes evidências para validar o Passo 2 da análise, como dado no DCP versão 05:

(1) Relatório de 2012 da ANNEL sobre a data de início de operação das centrais hidrelétricas no Brasil: (disponível online em: <http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=37&idPerfil=2>).

(2) UNEP-RISOE CDM Pipeline – disponível online em: <http://cdmpipeline.org>



(3) Banco de dados online da ANEEL (ANEEL: Agência Nacional de Energia Elétrica) de todas as centrais elétricas que operam no Brasil: disponível online em: <http://www.aneel.gov.br/15.htm>

(4) Website da UNFCCC/MDL: <http://cdm.unfccc.int/>

Com relação à área geográfica aplicável, conforme definido no DCP versão 05 (no estado do Rio Grande do Sul no Brasil), a EOD usou as seguintes evidências para justificar a adequação desta área geográfica:

- Cada estado tem uma agência ambiental específica responsável pela determinação das normas técnicas necessárias para obter todas as licenças ambientais, com normas regionais e processo administrativo distinto estabelecidos por cada região do estado. Cruzado com a Resolução 01/86 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente): disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>

- O valor do preço spot é dividido em submercados (Sul, Sudeste/Centro-oeste, Nordeste e Norte). Cruzado com: Informação da CCEE¹⁵ sobre o "Preço de Liquidação das Diferenças" (PLD). Disponível online em: <http://www.ccee.org.br/cceeinterdsm/v/index.jsp?vgnextoid=7ccaa5c1de88a010VgnVCM100000aa01a8c0RCRD>

- A tarifa aplicada ao sistema de distribuição de eletricidade usa a Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD), que varia dependendo do estado ao qual a central elétrica está interligada. Esta informação foi cruzada com : http://www.aneel.gov.br/visualizar_texto.cfm?idtxt=1573.

Passo 3 – N_{diff} calculado de acordo com **/Ref-G/**: Das plantas identificadas no Passo 2, as seguintes aplicam tecnologias diferentes daquela aplicada na atividade do projeto proposta.

(1) Centrais hidrelétricas de grande escala (acima de 30 MW de capacidade instalada e com reservatórios maiores que 3 km²). Acima de 30 MW, as centrais hidrelétricas são consideradas "grandes hidrelétricas" no Brasil e têm um processo de aprovação diferenciado junto às agências governamentais (ANEEL e agências ambientais) e maior custo de geração de energia. Verificação cruzada: http://www.portalpch.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=702 e <http://www.aneel.gov.br/cedoc/res2003652.pdf>

¹⁵ CCEE é uma associação de direito privado, sem fins lucrativos, na qual os Agentes são agrupados em três categorias: geração, distribuição e comercialização. A finalidade da CCEE é realizar transações atacadistas e a comercialização da energia elétrica dentro do SIN, nos Ambientes de Contratação Regulada e Contratação Livre e no mercado de curto prazo. Além disso, a CCEE está encarregada da liquidação financeira de transações de mercado de curto prazo. (Fonte: <http://www.ccee.org.br>, acessado em 27/02/2012).



(2) Os projetos PROINFA também foram excluídos. Isso significa que os projetos que receberam incentivos financeiros do governo federal por meio do programa PROINFA¹⁶ foram considerados diferentes. O Projeto Pezzi não recebe benefícios do PROINFA. Informação cruzada pela EOD em: <http://www.elektrobras.com/ELB/main.asp?Team={B38770E4-2FE3-41A2-9F75-DFF25AF92DED}&#Relação de Empreendimentos Contratados e Extratos dos Contratos e Termos Aditivos Celebrados.>

(3) Plantas que iniciaram a operação antes do estabelecimento de um novo marco do setor elétrico também não foram consideradas similares. Essa nova estrutura do setor elétrico foi aprovada pelo Congresso Nacional e publicada em março de 2004¹⁷. Informação cruzada pela EOD em: <http://www.ccee.org.br/cceeinterdsm/v/index.jsp?vgnextoid=3df6a5c1de88a010VgnVCM100000aa01a8c0RCRD>

Vendo o acima, N_{diff} foi definido no DCP versão 05 como 7.

Passo 4 – De acordo com /Ref-G/, o DCP versão 05 define que a atividade do projeto proposta não é "prática comum" dentro do setor definido na área geográfica aplicável, uma vez que o fator F é menor que 0.2 e $N_{all}-N_{diff}$ é menor que 3.

Com base na análise explicada acima, a EOD conclui que as PCHs que operam sem benefícios do PROINFA ou MDL não são práticas comuns na área geográfica aplicável. Consequentemente, a EOD confirma pelo presente que a atividade de projeto do MDL proposta não é prática comum.

3.8 Plano de monitoramento (124)

A EOD confirma pelo presente que o plano de monitoramento satisfaz as exigências da metodologia.

Os passos dados para avaliar se as medidas de monitoramento descritas no plano de monitoramento são viáveis no contexto da concepção do projeto são descritos a seguir.

O projeto usa a metodologia ACM0002 - Metodologia consolidada de linha de base para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de

¹⁶ PROINFA: Programa nacional que oferece incentivos (financeiros, contratuais e regulatórios) para a implementação de centrais elétricas que utilizam fontes de combustível alternativas (fontes de biomassa renovável, fontes eólicas e fontes hidrelétricas de pequeno porte).

¹⁷ Nos anos de 2003 e 2004, o governo federal definiu as bases para um novo modelo do setor elétrico brasileiro, embasado pelas leis nº 10.847 e 10.848, datadas de 15 de março de 2004, e pelo decreto nº 5.163, datado de 30 de julho de 2004.



fontes renováveis, versão 12.2.0. O projeto envolve a instalação de uma nova pequena central hidrelétrica interligada à rede.

O fator de emissão da margem combinada será determinado *ex-post*, com base nas informações mais recentes disponíveis. Estes dados serão obtidos junto à AND brasileira, que calcula os fatores de emissão da margem de operação e da margem de construção, de acordo com a versão mais recente da Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico.

De acordo com o plano de monitoramento, o principal parâmetro que será monitorado é a quantidade de geração elétrica líquida fornecida pela planta do projeto à rede no ano y , medida por dois medidores de eletricidade (principal e reserva), que monitoram continuamente a eletricidade gerada pela planta e fornecida à rede.

As informações serão cruzadas utilizando registros da energia vendida, produzidos pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE). A CCEE é uma agência independente que gerencia a comercialização de energia no Brasil e mantém os registros oficiais da energia vendida.

Além disso, devido a densidade de potência (DP) do projeto ser menor que 10 W/m^2 , o DCP versão 05 descreve como o parâmetro TEG_y é monitorado. A EOD pôde verificar e confirmar que a descrição dada no DCP versão 05 está de acordo com a metodologia de monitoramento aplicada, ACM0002 versão 12.2.0.

O gerenciamento operacional do projeto é amplamente detalhado no DCP. Ele inclui a descrição de responsabilidade, localização dos medidores, descrição do processo, procedimentos de coleta de dados, procedimentos de armazenamento de dados e procedimentos de cálculo de redução de emissões. Todos são elementos que asseguram que o plano de monitoramento será seguido durante a operação do projeto.

Após entrevistar os participantes do projeto durante a visão ao local (13/12/2010) e após visitar o “Centro de Operação e Gestão do Sistema” (COGS) do participante do projeto, e após analisar os documentos relacionados à atividade de projeto (/Ref-35/, /Ref-6/ e /Ref-8/), a EOD confirma pelo presente que os participantes do projeto são capazes de implementar o plano de monitoramento.

3.9 Desenvolvimento sustentável (127)

A AND da parte anfitriã confirmará que a contribuição do projeto ao desenvolvimento sustentável da parte anfitriã após a validação está concluída. Consulte o item 3.1 deste relatório.



3.10 Consulta pública local (130)

Os passos tomados para avaliar a adequação da consulta pública local são descritos a seguir.

O PP solicitou os comentários dos atores locais sobre a atividade do projeto. De acordo com o DCP versão 05, foram enviadas cartas para:

- Prefeitura de Bom Jesus e Jaquirana;
- Câmara Municipal de Bom Jesus e Jaquirana;
- Agência Ambiental de Bom Jesus e Jaquirana;
- Agência Ambiental do Rio Grande do Sul (Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler – RS – FEPAM/RS);
- Associação Comunitária de Bom Jesus e Jaquirana;
- Ministério Público Federal e do Estado do Rio Grande do Sul;
- Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para Meio Ambiente e Desenvolvimento

Cópias das cartas e avisos de recebimento (A/R) foram dados à EOD durante a visita ao local /**Ref-21**/

Ao analisar as cartas enviadas aos atores locais, a EOD pôde validar que a atividade do projeto é descrita de uma maneira que permite aos atores locais entender a atividade do projeto.

A EOD também pôde validar que o PP solicitou comentários dos atores locais que poderiam ser razoavelmente considerados relevantes à atividade de projeto do MDL proposta, visto que as cartas de solicitação de 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.

Foi concedido tempo razoável para que os atores locais respondessem às solicitações de comentários sobre o projeto: as cartas foram enviadas aos atores locais em 10/09/2010 e a validação teve início apenas em 25/11/2010 (<http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/index.html>)

Sendo assim, o PP cumpre com a Resolução 7 da AND brasileira: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0023/23744.pdf (que define que as cartas



aos atores locais devem ser enviadas com 15 dias de antecedência do início da validação).

De acordo com a Seção E.2 do DCP versão 05, dois comentários de atores locais foram recebidos. (**Ref-22/** e **/Ref-23/**). A EOD pôde validar que os participantes do projeto consideraram quaisquer comentários recebidos e e descreveram este processo no DCP, observando a Seção E.3 do DCP versão 05 e por meio da análise **/Ref-24/**.

A EOD confirma pelo presente que o processo de consulta pública local foi considerado adequado.

3.11 Impactos ambientais (133)

Os participantes do projeto conduziram uma análise dos impactos ambientais e um Estudo de Impacto Ambiental foi preparado de acordo com os procedimentos exigidos pela parte anfitriã **/Ref-9/**

De acordo com a legislação brasileira, três licenças ambientais são necessária. A primeira, a LP (Licença Preliminar), seguida da LI (Licença de Construção), e finalmente, a LO (Licença de Operação).

A atividade do projeto obteve as duas primeiras licenças:

- Licença Preliminar nº 868/2003-DL, emitida pela agência ambiental do Rio Grande do Sul (FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler) em 04/11/2003 **/Ref-25/**.

- Licença de Construção nº 85/2007-DL, emitida pela agência ambiental do Rio Grande do Sul (FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler) em 29/01/2007 **/Ref-10/**.

A última licença ambiental (LO) só pode ser solicitada após a construção das PCHs.

4 COMENTÁRIOS DAS PARTES, ATORES E ONGS

O DCP que utiliza a metodologia ACM0002, versão 12.2.0, foi hospedado na Web no UNFCCC para comentários dos atores internacionais, de acordo com as exigências do MDL. O projeto foi hospedado na Web de novembro de 2010 a 24 de dezembro de 2010.

Nenhum comentário foi recebido durante o período de consulta pública internacional (GSC).

5 PARECER DA VALIDAÇÃO

Bureau Veritas Certification realizou uma validação da Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade do Projeto no Brasil. A validação foi realizada



com base nos critérios da UNFCCC e nos critérios do país anfitrião, assim como nos critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto.

A validação consistiu nas três fases seguintes: i) uma análise feita no escritório da concepção do projeto, linha de base e plano de monitoramento; ii) entrevistas de acompanhamento com os atores; iii) a resolução de assuntos pendentes e emissão do relatório final de validação e parecer.

Os participantes do projeto usaram a ferramenta mais recente para demonstração da adicionalidade. De acordo com esta ferramenta, o DCP fornece uma análise de investimentos para determinar que a atividade de projeto em si não é um cenário da linha de base.

Por meio da construção de uma pequena central hidrelétrica com uma capacidade instalada de 19 MW e uma área de reservatório de 2,28 km², a energia renovável será fornecida à rede elétrica brasileira, e o projeto provavelmente resultará em reduções parciais das emissões GEE. Uma análise de investimento demonstra que a atividade do projeto proposta não deve ser um cenário da linha de base. As reduções de emissões atribuíveis ao projeto são, assim, adicionais a qualquer outra que ocorreria na ausência da atividade do projeto. Visto que o projeto está implementado e mantido conforme concebido, a EOD confirma pelo presente que está correta a quantia estimada de reduções de emissões de 150.737 tCO₂e, durante o 1º período de obtenção de créditos.

A análise do documento de concepção do projeto (versão 05) e as entrevistas de acompanhamento subsequentes forneceram ao Bureau Veritas Certification evidências suficientes para determinar que foram atendidos os critérios estabelecidos. Em nossa opinião, o projeto aplica corretamente e satisfaz as exigências relevantes da UNFCCC para o MDL e os critérios relevantes do país anfitrião. Bureau Veritas Certification, portanto, solicita o registro da Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade de Projeto como atividade de projeto do MDL.

6 REFERÊNCIAS

Documentos de categoria 1:

Documentos fornecidos pela Pezzi Energética S.A., Brookfield Energia Renovável S/A e Ecoart Assessoria em Negócios Empresariais Ltda que relacionam-se diretamente aos componentes GEE do projeto.

- /1/ MDL - DCP “Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade de Projeto” versão 01 de 05/08/2010
- /2/ MDL - DCP “Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade de Projeto” versão 02 de 29/04/2011

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

- /3/ MDL - DCP “Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade de Projeto” versão 03 de 06/06/2011
- /4/ MDL - DCP “Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade de Projeto” versão 04 de 12/12/2011
- /5/ Resolução da ANEEL nº 3146 de 04/10/2011
- /6/ PCH Pezzi - Projeto de Engenharia Básica Otimizado, de novembro de 2008 (preparado por terceiros contratados pelos participantes do projeto: Intertechne Consultores S.A.) Relatório 0812-PZ-RT-200-00-001
- /7/ Resolução da ANEEL nº 2865 de 29/09/2010 – aprovação do Projeto de Engenharia Básica Otimizado.
- /8/ Assinatura do contrato EPC (Engenharia, suprimento e construção) entre o participante do projeto e a construtora em 30/11/2010.
- /9/ PCH Pezzi – Análise de Impacto Ambiental, preparada por terceiros, a Geolink Geólogos Associados de 2003.
- /10/ Licença Ambiental da PCH Pezzi - Licença de Construção (L.I.) nº 85/2007-DL, emitida pela agência ambiental do Rio Grande do Sul (FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler) em 29/01/2007
- /11/ Planilha de Cálculos de RCEs “Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade de Projeto” versão 01 de 05/08/2010
- /12/ Planilha de Cálculos de RCEs “Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade de Projeto” versão 02 de 29/04/2011
- /13/ Planilha de Cálculos de RCEs “Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade de Projeto” versão 03 de 12/12/2011
- /14/ Cronograma de implementação atualizado da PCH Pezzi
- /15/ Linha de Transmissão da PCH Pezzi - Licença Ambiental - Licença Preliminar (L.P.) nº 701/2009-DL, emitida pela agência ambiental do Rio Grande do Sul (FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler) em 17/06/2009.
- /16/ Carta de comunicação dos participantes do projeto à AND brasileira, informando da intenção em buscar o registro no MDL para a atividade do projeto, datada de 22/08/2008.
- /17/ Carta da AND brasileira ao participante do projeto confirmando o recebimento da carta (evidência /16/), datada de 05/12/2008.
- /18/ Relatório de estimativa de custo elaborado pela Robota Engenharia (empresa de engenharia) para a PCH Pezzi, datado de agosto de 2008.
- /19/ O&M_2007.xls: Documento contendo evidência do PP para os custos de O&M.
- /20/ Eletrobras - Diretrizes PCH.pdf, documento contendo os valores de verificação cruzada para os custos de O&M
- /21/ Cópia das cartas e aviso de recebimento (A/R) das cartas enviadas aos atores locais.
- /22/ Cópia das cartas enviadas pelos atores locais (Prefeitura de Bom Jesus)
- /23/ Cópia das cartas enviadas aos atores locais (Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul)
- /24/ Cópias das cartas enviadas pelo participante do projeto ao ator local que fez



- comentários.
- /25/ Licença Ambiental da PCH Pezzi - Licença Preliminar (L.P.) nº 868/2003-DL, emitida pela agência ambiental do Rio Grande do Sul (FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler) em 04/11/2003.
 - /26/ CAR33_estimative consumption losses.xls. (dados de geração de energia bruta e líquida de outra PHC da Brookfield, usados para validar as perdas esperadas de transmissão e consumo da atividade do projeto)
 - /27/ Fundação Getúlio Vargas - Custo de capital para pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) no contexto do mecanismo de desenvolvimento limpo, 2008.
 - /28/ Relatório da Brookfield – Implementação da PCH Pezzi – projeção de custos (2010).
 - /29/ Resolução da ANEEL nº 452 de 18/04/2007
 - /30/ Resolução da ANEEL nº 3731 de 27/12/2007
 - /31/ Planilha de Cálculos da TIR - "Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade de Projeto" versão 01 de 05/08/2010.
 - /32/ Planilha de Cálculos da TIR - "Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade de Projeto" versão 02 de 14/04/2010.
 - /33/ Planilha de Cálculos da TIR - "Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade de Projeto" versão 03 de 29/04/2011.
 - /34/ Planilha de cálculo CMPC WACC_ElectricGen.xls
 - /35/ MDL - DCP "Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade de Projeto" versão 05 de 20/03/2012
 - /36/ Planilha de Cálculos de RCEs "Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade de Projeto" versão 04 de 20/03/2011

Documentos de categoria 2:

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

- /A/ Manual de Validação e Verificação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (Versão 01.2)
- /B/ Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - Formulário do Documento de Concepção do Projeto (MDL-DCP), versão 03, EB 25 - ANEXO 15.
- /C/ Diretrizes para o preenchimento do Documento de Concepção do Projeto (MDL - DCP) e novas metodologias propostas de linha de base e monitoramento (MDL-NM), versão 07, EB 41 - ANEXO 12.
- /D/ Diretrizes para elaboração de relatórios e validação dos fatores de carga das plantas, versão 01, EB 48 - ANEXO 11.
- /E/ Metodologia de monitoramento e de linha de base consolidada e aprovada ACM0002: "Metodologia consolidada de linha de base para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis", versão 12.2.0.
- /F/ Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico, versão 02.2.1.



- /G/ Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade, versão 06.0.0.
- /H/ CIMGC – Resolução nº da AND brasileira, datada de 26/05/2008
- /I/ Glossário de termos do MDL, versão 06.
- /J/ Diretrizes para demonstração e avaliação de consideração anterior do MDL, versão 04, EB 62 - ANEXO 13.
- /K/ Diretrizes para a avaliação da análise de investimentos, versão 05.0

Pessoas entrevistadas:

Relacionar as pessoas entrevistadas durante a validação ou pessoas que contribuíram com outras informações que não estão incluídas nos documentos relacionados acima.

- /1/ Sr. João Maria de Mattos Júnior (engenheiro civil da Brookfield)
- /2/ Sr. Osório Nascimento (analista financeiro da Brookfield)
- /3/ Sra. Fabiane Vargas Reis (analista ambiental da Brookfield)
- /4/ Sr. Osmar Ormianin Filho (gerente de operações da Brookfield)
- /5/ Sr. Julien Dias (gerente de projeto da Brookfield)
- /6/ Sra. Renata Freitas (analista da Ecopart)

1. o0o -



7 CURRICULA VITAE DOS MEMBROS DA EQUIPE DE VALIDAÇÃO

Bureau Veritas Certification – Verificador Líder

Marco F. Prauchner – formado em Engenharia Mecânica, com experiência em gerenciamento de Qualidade e Meio Ambiente nos setores de mecânica, plásticos e químico. Ele é certificado pelo ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 como Auditor Líder e também possui experiência na implementação de Sistemas de Gerenciamento Ambiental. Marco é qualificado como Verificador Líder de GEE – Gases de efeito estufa.

Bureau Veritas Certification – Verificador

Guilherme B. Lefèvre – formado em Direito, com experiência em programas de GEE, tanto compulsório como voluntário. Guilherme possui vasta experiência na concepção de análise de projetos do MDL, VCS, Carbono Social e CCBS. Possui Mestrado em Ciência Ambiental pela Universidade São Paulo Guilherme treinou como auditor líder nos campos de meio ambiente (ISO 14001) e GEE – gases de efeito estufa.

Bureau Veritas Certification – Verificador

Karina Polido – é formada em Engenharia Civil, com experiência em auditorias de sistemas de gerenciamento. Ela é certificada pela ISO 9001:2008 e pela ISO 14001:2004 como Auditora líder. Karina também é qualificada como Verificadora líder de GEE – Gases de efeito estufa.

Bureau Veritas Certification – Especialista financeiro

Bernardo A. Lima - é formado em Administração de Empresas, com ampla experiência na avaliação de novos projetos nos setores elétrico e tecnológico; analista de renda variável com foco nos setores de bens de primeira necessidade, bens de luxo, tecnologia e telecomunicação para diversas empresas brasileiras.

Bureau Veritas Certification – Revisor técnico interno

Marcelo A. Porto – formado em Engenharia Elétrica, pós-graduado em Engenharia da Qualidade e mestrado em Engenharia Industrial. Especialista e auditor de gerenciamento de qualidade, trabalhou nos setores de eletroeletrônicos, mecânica, dispositivos médicos, couro e calçados. Possui qualificação ISO 9001 e SA8000 como auditor e treinamento ISO 14001 e OHSAS 18001 como auditor líder. Marco é qualificado como Verificador Líder de GEE – Gases de efeito estufa.

2. 00o -

APÊNDICE A: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DO PROJETO DE MDL DA EMPRESA

PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO

Tabela 1 Requisitos de validação com base no Manual de Validação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e no Manual de Verificação (Versão 01.2) e metodologia ACM0002 (Versão 12.1) – “Metodologia consolidada de linha de base para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis”

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS		Concl. Prov.	Concl. Final
1. Aprovação			<i>PAÍS A (Brasil)</i>	<i>PAÍS B (Não se aplica)</i>		
a. Todas as Partes envolvidas aprovaram a atividade do projeto?	MVV	44	Veja abaixo	Não se aplica	OK	OK
b. A AND de cada Parte envolvida na proposta de atividade do projeto de MDL na seção A.3 do DCP forneceu uma carta de aprovação por escrito? (Em caso positivo, informe a referência da carta de aprovação, qualquer documentação de apoio e especifique se a carta foi recebida do participante projeto ou diretamente da AND)	MVV	45	A decisão final da AND brasileira estará disponível somente após a sua primeira reunião ordinária, depois de receber todos os documentos requeridos, necessários para avaliação, incluindo este relatório de validação, de acordo com o Artigo 6 da	Não se aplica	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			Resolução número 1 da AND brasileira: CIMGC – Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima. (http://www.mct.gov.br/upd_blob/0023/23433.pdf (acessado em 26/11/2010)).		
c. A carta de aprovação da AND de cada Parte envolvida:	MVV	45	-	Não se aplica	OK
i. confirma que a Parte é uma Parte do Protocolo de Quioto?	MVV	45.a	Consulte o tópico (1.b) acima.	Não se aplica	OK
ii. confirme que a participação é voluntária?	MVV	45.b	Consulte o tópico (1.b) acima.	Não se aplica	OK
iii. confirme que, no caso da Parte anfitriã, a atividade do projeto de MDL proposta contribui para o desenvolvimento sustentável do país?	MVV	45.c	Consulte o tópico (1.b) acima.	Não se aplica	OK
iv. Faz referência ao título preciso da atividade do projeto de MDL proposta no DCP sendo enviado para registro	MVV	45.d	Consulte o tópico (1.b) acima.	Não se aplica	OK
d. A(s) carta(s) de aprovação é(são) incondicional(is) com relação ao (i) até (iv) acima?	MVV	46	Consulte o tópico (1.b) acima.	Não se aplica	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS		Concl. Prov.	Concl. Final
e. A(s) carta(s) de aprovação foi(ram) emitidas pela respectiva Autoridade Nacional Designada (AND) pela Parte e é(são) válida(s) para a atividade do projeto de MDL sob validação?	MVV	47	Consulte o tópico (1.b) acima.	Não se aplica	OK	OK
f. Existe dúvida com relação à autenticidade da carta de aprovação?	MVV	48	Consulte o tópico (1.b) acima.	Não se aplica	OK	OK
g. Em caso positivo, foi verificado com a AND se a carta de aprovação é autêntica?	MVV	48	Consulte o tópico (1.b) acima.	Não se aplica	OK	OK
2. Participação			PP1 (veja abaixo)	PP2 (veja abaixo)		
a. Todos os participantes do projeto foram relacionados de maneira consistente na documentação do projeto?	MVV	51	<p>Sim. Os participantes do projeto são:</p> <p>1. Energética Campos de Cima da Serra Ltda. (Entidade privada);</p> <p>2. Brookfield Energia Renovável S.A. (Entidade privada);</p> <p>3. Ecopart Assessoria em Negócios Empresariais Ltda. (Entidade privada)</p>	Consulte o item à esquerda.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS		Concl. Prov.	Concl. Final
b. A participação dos participantes do projeto na atividade do projeto foi aprovada por um signatário do Protocolo de Quioto?	MVV	51	Consulte o tópico (1.b) acima.	Consulte o tópico (1.b) acima.	OK	OK
c. Os participantes do projeto estão listados em forma de tabela na seção A.3 do DCP?	MVV	52	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>	OK	OK
d. As informações na seção A.3 estão consistentes com os detalhes de contato fornecidos no anexo 1 do DCP?	MVV	52	Sim. As informações na seção A.3 são consistentes com os detalhes de contato fornecidos no anexo 1 do DCP?	Veja a coluna da esquerda.	OK	OK
e. A participação de cada participante do projeto foi aprovada por pelo menos uma Parte envolvida, tanto em uma carta de aprovação como em uma carta separada específica para aprovar participação? (Fornecer a referência do documento de aprovação para cada um dos participantes do projeto)	MVV	52	Consulte o tópico (1.b) acima.	Consulte o tópico (1.b) acima.	OK	OK
f. Outras entidades, além daquelas aprovadas como participantes do projeto, estão incluídas nessas seções do DCP?	MVV	52	Consulte o tópico (1.b) acima.		OK	
g. A aprovação de participação foi emitida pela AND relevante?	MVV	53	Consulte o tópico (1.b) acima.	Consulte o tópico (1.b) acima.	OK	OK
h. Existe dúvida com relação item ao (g) acima?	MVV	53	Consulte o tópico (1.b) acima.	Consulte o tópico (1.b) acima.	OK	OK
i. Em caso positivo, foi verificado com a AND se a aprovação de participação é válida para o participante do projeto de MDL proposto?	MVV	53	Consulte o tópico (1.b) acima.	Consulte o tópico (1.b) acima.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
3. Documento de Concepção do Projeto					
a. O DCP usado como base para a validação foi preparado de acordo com o modelo mais recente e com a orientação do Conselho Executivo do MDL disponíveis no website de MDL da UNFCCC.	MVV	55	O modelo usado para preparar o DCP é o modelo mais recente: Versão 03.0, EB 25 e Anexo 15. Consulte a Seção 3 abaixo para discussões sobre a conformidade do DCP com as diretrizes aplicáveis (DIRETRIZES PARA O PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM) PROPOSTAS, VERSÃO 07).	OK	OK
b. O DCP está de acordo com os requisitos aplicáveis do MDL para preenchimento do DCP?	MVV	56	Consulte a seção 3 completa abaixo.	OK	OK
c. No MDL-DCP seção A.1 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12			
i. Título do projeto	EB 41	Ann 12	Sim: - Título: Pequena Central Hidrelétrica de Pezzi – Atividade de Projeto	OK	OK
ii. Número atual da versão e data do documento	EB 41	Ann 12	Sim: - Versão 01 - DCP concluído em 05/08/2010	OK	OK
d. No MDL-DCP seção A.2 consta o seguinte (máx. uma página)?	EB 41	Ann 12		OK	OK
i. Uma breve descrição da finalidade principal da atividade do projeto, incluindo o cenário existente antes do início do projeto, o cenário atual e o cenário da linha de base	EB 41	Ann 12	As seguintes informações são dadas no DCP: - cenário anterior ao início da implementação da atividade do projeto: Nenhuma informação é dada com relação ao cenário existente antes do início	SAC 01	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>do projeto. Veja a SAC abaixo.</p> <p>- Cenário de projeto: De acordo como DCP: "Pezzi consiste na construção de uma pequena central hidrelétrica com capacidade instalada de 19 MW e uma área de reservatório de 2,28 km². Está localizada entre os municípios de Bom Jesus e Jaquirana, estado do Rio Grande do Sul, região sul do Brasil, e deve entrar em operação em junho de 2012."</p> <p>- Cenário da linha de base: "geração de eletricidade por meio de fontes de combustível fóssil (e emissões de CO₂), que estaria gerando e (e emitindo) na ausência do projeto"</p> <p>SAC 01: Na seção A.2 do DCP versão 1, não é dada qualquer informação sobre o cenário existente anterior ao início da implementação da atividade do projeto. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES PARA O PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL- NM) VERSÃO 07.</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ii. Explicação sobre como as reduções de emissões de GEE são efetuadas	EB 41	Ann 12	Sim. De acordo com o DCP, "A atividade do projeto reduz as emissões de gases de efeito estufa (GEEs) evitando a geração de eletricidade via fontes de combustíveis fósseis (e emissões de CO ₂), que estariam sendo geradas (e emitidas) se o projeto não existisse. O projeto melhora o fornecimento de eletricidade através de energia hidrelétrica limpa e renovável, ao mesmo tempo em que contribui para o desenvolvimento econômico regional/local".	OK	OK
iii. As ideias dos PPs sobre a contribuição da atividade do projeto ao desenvolvimento sustentável	EB 41	Ann 12	De acordo como DCP: "O projeto contribui para o desenvolvimento sustentável, pois atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades, como definido pela Comissão Brundtland (1987). Em outras palavras, a implementação de pequenas centrais hidrelétricas assegura a geração de energia renovável, reduz a demanda do sistema elétrico nacional, evita o impacto ambiental negativo causado pela construção de centrais termelétricas a combustível fóssil e impulsiona a economia regional, aumentando a qualidade de vida nas comunidades locais. Portanto, indiscutivelmente, o projeto tem	SE 01	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>reduzido os impactos ambientais negativos e desenvolveu a economia regional, resultando, conseqüentemente, em melhor qualidade de vida. Em outras palavras, a sustentabilidade ambiental, combinada com a justiça social e econômica, definitivamente, contribui para o desenvolvimento sustentável do país anfitrião".</p> <p>SE 01: Na seção A.2 do DCP versão 1, o PP relaciona alguns aspectos gerais relacionados ao modo pelo qual o projeto contribuirá para o desenvolvimento sustentável. Entretanto, o PP não explica como essas contribuições gerais serão efetivamente obtidas. Favor dar no DCP mais informações sobre como o projeto contribuirá para o desenvolvimento sustentável. E também, favor esclarecer como o projeto "impulsionará a economia regional, aumentando a qualidade de vida nas comunidades locais" e "desenvolver a economia regional, resultando, conseqüentemente, em melhor qualidade de vida".</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
iv. Existem quaisquer alterações/modificações em relação ao DCP disponível na web?	EB 41	Ann 12	Não. Durante a visita realizada em 13 de dezembro de 2010, a EOD pôde avaliar que a construção da pequena central hidrelétrica está planejada de acordo com a descrição fornecida no DCP hospedado na Web . Toda a documentação técnica (incluindo o Projeto de Engenharia Básica) descreve o projeto de acordo com o DCP hospedado na Web.	OK	OK
e. No MDL-DCP seção A.3, o seguinte foi fornecido em forma de tabela?	EB 41	Ann 12		OK	OK
i. Lista de participantes do projeto e partes	EB 41	Ann 12	<p>Sim, as informações são dadas no formato tabular.</p> <p><u>Participantes do projeto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Energética Campos de Cima da Serra Ltda. (Entidade privada) - Brookfield Energia Renovável S/A (entidade privada) - Ecopart Assessoria em Negócios Empresariais Ltda. (Entidade privada) <p><u>Partes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Brasil (anfitrião) - Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte 	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ii. Identificação da Parte anfitriã			- Brasil (anfitrião)	OK	OK
iii. Indique se a Parte deseja ser considerada participante do projeto	EB 41	Ann 12	As partes (Brasil e Reino Unido) não desejam ser consideradas participantes do projeto.	OK	OK
f. No MDL-DCP seção A.1 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12		OK	OK
i. Descrição técnica, localização, parte(s) anfitriã(s) e endereço como requerido	EB 41	Ann 12	Parte anfitriã: Brasil Região/Estado/Província, etc.: Estado do Rio Grande do Sul, região sul do Brasil Município/Cidade/Comunidade, etc.: Municípios de Bom Jesus e Jaquirana.	OK	OK
ii. Localização física detalhada com identificação única da atividade do projeto (por ex. longitude/latitude) – no máximo uma página	EB 41	Ann 12	De acordo com o DCP, as coordenadas geográficas de Pezzi são: 28° 47' 32" S e 50° 33' 54,16" W para o reservatório e 28° 47' 28,41" S e 50° 33' 51,65" W para a Casa de Máquinas. A EOD usou os seguintes documentos para	SE 02	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>validar as coordenadas geográficas:</p> <p>- Despacho da ANEEL: DESPACHO Nº 2.865, DE 29 DE SETEMBRO DE 2010.</p> <p>SE 02: Em todo DCP versão 1, a abreviação “PCH” é usada. Favor esclarecer seu significado.</p> <p>Também, a EOD verificou as coordenadas no Google Earth (http://earth.google.co.uk/intl/en_uk/) para cruzar esta informação (acessado em 26.11.2010).</p> <p>O PP também fornece algumas características sociais e econômicas dos municípios onde o projeto está localizado cruzado pela EOD em 15.12.2010: http://citybrazil.uol.com.br/rs/bomjesus/index.php e http://citybrazil.uol.com.br/rs/jaquirana/index.php</p>		



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
iii. Existem quaisquer alterações/modificações em relação ao DCP disponível na web?	EB 41	Ann 12	Não. Durante a visita realizada em 13 de dezembro de 2010, a EOD pôde avaliar que a construção da pequena central hidrelétrica está planejada de acordo com a descrição fornecida no DCP hospedado na Web . Toda a documentação técnica (incluindo o Projeto de Engenharia Básica) descreve o projeto de acordo com o DCP hospedado na Web.	OK	OK
g. A seção A.4.2 do MDL - DCP dá a lista de categorias das atividades de projeto?	EB 41	Ann 12	Sim: Tipo: Energia e Energia elétrica. Escopo setorial: 1 – Indústrias de energia (fontes renováveis - / não renováveis).	OK	OK
h. No MDL-DCP seção A.4.3 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12			
i. Uma descrição de como a tecnologia ambientalmente segura e confiável e o know-how que está sendo transferida às parte(s) anfitriã(s)	EB 41	Ann 12	A tecnologia usada é descrita no DCP: "O projeto da pequena central hidrelétrica de Pezzi é uma planta de fio d'água de 19 MW localizada no rio Antas. Pezzi é classificado como um projeto de hidrelétrica totalmente novo, de acordo com a ACM0002 - "Metodologia consolidada de linha de base para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes	SE 03	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>renováveis”, com um reservatório de 2,28 km², que causa impacto ambiental mínimo." (...)</p> <p>"A tecnologia empregada no projeto é estabelecida no setor energético. As turbinas Kaplan são amplamente usadas nas centrais hidrelétricas (Figura 3). Elas são muito adequadas para situações em que existe baixa altura manométrica e grande quantidade de descarga. As pás de passagem ajustáveis permitem alta eficiência mesmo no intervalo de carga parcial e há uma pequena queda na eficiência devido à variação de altura manométrica ou carga."</p> <p>SE 03: Na seção A.4.3 do DCP (versão 1), esclarecer se qualquer tecnologia é transferida à parte anfitriã. Forneça também evidências de que esta central elétrica de fio d'água consiste em tecnologia que tem mínimo impacto ambiental.</p>		



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final										
ii. Explicação da finalidade da atividade do projeto com o cenário existente antes do início do projeto, escopo ou atividades atuais e o cenário da linha de base	EB 41	Ann 12	<p>- Cenário existente antes do início do projeto: Veja a SAC abaixo.</p> <p>- Cenário da linha de base: Veja a SAC abaixo.</p> <p>- Escopo das atividades a ser implementadas:</p> <p>O PP afirma que, de acordo com os estudos realizados, a seguinte tecnologia (lista de equipamentos) será usada para gerar energia renovável a partir da atividade do projeto:</p> <table border="1"> <tr><td>- Capacidade instalada = 19 MW</td></tr> <tr><td>- Área do reservatório = 2,28 km²</td></tr> <tr><td>- Total estimado de energia gerada = 11,29 MWmed/ano</td></tr> <tr><td>- Energia assegurada = 10,65 MWmed/ano</td></tr> <tr><td>- Tipo de turbinas = Kaplan / eixo vertical</td></tr> <tr><td>- Quantidade de turbinas = 2</td></tr> <tr><td>- Potência nominal da turbina = 9,74 MW</td></tr> <tr><td>- Tipo de geradores = Trifásicos / síncronos</td></tr> <tr><td>- Quantidade de geradores = 2</td></tr> <tr><td>- Potência nominal dos geradores = 10,60 MVA</td></tr> </table> <p>As seguintes evidências foram usadas pela EOD</p>	- Capacidade instalada = 19 MW	- Área do reservatório = 2,28 km ²	- Total estimado de energia gerada = 11,29 MWmed/ano	- Energia assegurada = 10,65 MWmed/ano	- Tipo de turbinas = Kaplan / eixo vertical	- Quantidade de turbinas = 2	- Potência nominal da turbina = 9,74 MW	- Tipo de geradores = Trifásicos / síncronos	- Quantidade de geradores = 2	- Potência nominal dos geradores = 10,60 MVA	SAC 02 SE 19	OK
- Capacidade instalada = 19 MW															
- Área do reservatório = 2,28 km ²															
- Total estimado de energia gerada = 11,29 MWmed/ano															
- Energia assegurada = 10,65 MWmed/ano															
- Tipo de turbinas = Kaplan / eixo vertical															
- Quantidade de turbinas = 2															
- Potência nominal da turbina = 9,74 MW															
- Tipo de geradores = Trifásicos / síncronos															
- Quantidade de geradores = 2															
- Potência nominal dos geradores = 10,60 MVA															



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>para validar a configuração técnica do projeto:</p> <p>Capacidade instalada, área de reservatório, total estimado de energia gerada (geração de energia bruta, incluindo energia usada internamente pela planta), tipo de turbina, quantidade e potência nominal, tipo de gerador, quantidade e potência nominal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprovação da ANEEL do Projeto de Engenharia Básico Consolidado de Pezzi: DESPACHO Nº 2.865, DE 29 DE SETEMBRO DE 2010 <p>Energia assegurada estimada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nenhuma evidência foi fornecida pelo PP. <p>SE 19: Favor fornecer a documentação de terceiro, para assim a EOD poder validar a "energia assegurada", como descrito na seção A.4.3 do DCP versão 1. Forneça também uma cópia do Projeto de Engenharia Básico Consolidado, conforme aprovado pela ANEEL no despacho 2865 de 29.09.2010.</p> <p>SAC 02: Na seção A.4.3 do DCP versão 1, não é dada qualquer informação sobre o cenário</p>		



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			existente antes do início da implementação da atividade do projeto e o cenário da linha de base. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES PARA O PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM) VERSÃO 07.		
iii. Lista e arranjo das principais tecnologias de fabricação/produção, sistemas e equipamentos envolvidos	EB 41	Ann 12	SAC 03: Na seção A.4.3 do DCP versão 1, não há qualquer informação relacionada a (1) a idade e vida útil média dos equipamentos, com base nas especificações do fabricante e normas do setor, (2) fatores de carga, (3) eficiências e (4) os equipamentos de monitoração e suas localizações nos sistemas. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES PARA PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM) PROPOSTAS, <u>VERSÃO 07 e com o RELATÓRIO EB 48 - ANEXO 11 - DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS E VALIDAÇÃO DOS FATORES DE CARGA DAS PLANTAS (VERSÃO 01).</u>	SAC 03	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
iv. As fontes de emissão e os GEEs envolvidos	EB 41	Ann 12	SAC 04: Na seção A.4.3 do DCP (versão 1), não é dada qualquer informação com relação as fontes de emissão e GEEs envolvidos no projeto. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES PARA O PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM) VERSÃO 07.	SAC 04	OK
v. Existem quaisquer alterações/modificações em relação ao DCP disponível na web?	EB 41	Ann 12	Não. Durante a visita realizada em 13 de dezembro de 2010, a EOD pôde avaliar que a construção da pequena central hidrelétrica está planejada de acordo com a descrição fornecida no DCP hospedado na Web . Toda a documentação técnica (incluindo o Projeto de Engenharia Básica) descreve o projeto de acordo com o DCP hospedado na Web.	OK	OK
i. No MDL-DCP seção A.4.4, encontra-se a estimativa das reduções de emissão indicadas, como requerido, em forma de tabela?	EB 41	Ann 12	Sim, a estimativa de reduções de emissões é dada como solicitado, em formato tabular. Redução de emissão total estimada: 44.462 tCO ₂ e Média anual de reduções estimadas: 6.352 tCO ₂ e	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
j. No MDL-DCP seção A.4.5, foram fornecidas as informações sobre financiamento público?	EB 41	Ann 12	Sim. Não existe nenhum recurso de financiamento público para os PPs na atividade do projeto proposta.	OK	OK
k. No MDL-DCP seção B.1 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12		OK	OK
i. A metodologia aprovada e o número da versão	EB 41	Ann 12	A metodologia usada é a: ACM0002 - "Metodologia consolidada de linha de base para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis" (Versão 12). SE 18: Favor esclarecer por que o PP usou a metodologia versão 12, uma vez que a versão 12.1 é a versão mais recente de ACM0002.	SE 18	OK
ii. Quaisquer metodologias ou ferramentas que servem de base para a metodologia aprovada acima e o seu número de versão	EB 41	Ann 12	As seguintes ferramentas também são mencionadas no item B.1: "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" (versão 2); "Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade (versão 5.2); De acordo com o DCP, as seguintes ferramentas não são aplicáveis à atividade do projeto, e portanto, não são usadas: "Ferramenta para calcular as emissões de CO2	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			do projeto ou das fugas decorrentes da queima de combustíveis fósseis” (versão 2). “Ferramenta combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade” (versão 2.2);		
I. No MDL-DCP seção B.2 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12		OK	OK
i. Justificativa da escolha da metodologia pela qual a atividade do projeto satisfaz cada uma das condições de aplicabilidade	EB 41	Ann 12	<p>Sim, a atividade do projeto é:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A instalação de uma nova central hidrelétrica em um local onde nenhuma central elétrica de energia renovável foi operada antes da implementação da atividade do projeto (Isso foi verificado pela EOD com a aprovação da ANEEL do Projeto de Engenharia Básico Consolidado e pelas imagens do Google Earth (http://earth.google.co.uk/intl/en_uk/), onde a EOD pôde validar que nenhuma central elétrica estava operando antes da implementação deste projeto.) - A atividade do projeto resulta em um novo reservatório e a densidade de potência das centrais elétricas é maior que 4 W/m². (a EOD pôde validar este fato observando que os cálculos na seção B.6.3 foram 	SE 04	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>feitos usando o seguinte valor para a área de reservatório: 2,28 km (Este fato foi verificado pela EOD com a aprovação da ANEEL do Projeto de Engenharia Básico Consolidado). Entretanto,</p> <p>SE 04: Com relação à área de reservatório do projeto, como descrito na seção A.4.3 do DCP versão 1, favor explicar a discrepância entre os dados fornecidos pela aprovação da ANEEL do Projeto de Engenharia Básico Consolidado (2.28 km²) e a Licença Ambiental do projeto - número de LI nº 85/2007-DL (2,97 km²).</p>		



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ii. Documentações com as referências que foram usadas. Pode ser fornecido no Anexo 3	EB 41	Ann 12	Com relação à documentação, consulte o item (3.1.i) acima. Nenhuma informação a esse respeito é dada no Anexo 3.	OK	OK
m. No MDL-DCP seção B.3 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12		OK	OK
i. Descrição de todas as fontes e gases incluídos no limite do projeto na tabela	EB 41	Ann 12	Sim. O PP fornece esta informação de acordo com a metodologia relevante (ACM0002v12). Entretanto, veja as SACs abaixo: SAC 05: Na seção B.3 do DCP versão 1, a definição de limite do projeto não está de acordo com ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1. SAC 06: Na seção B.3 do DCP versão 1, o PP modificou a tabela referente às fontes de emissões incluídas ou excluídas do limite do projeto. Além disso, as colunas foram excluídas. Isso não está de acordo com o parágrafo 14 da Parte I das DIRETRIZES PARA PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-	SAC 05 SAC 06	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			NM) VERSÃO 07. http://www.mct.gov.br/upd_blob/0024/24719.pdf . Cruzamento de informações feito em 15.12.2010.		
ii. Um diagrama de fluxo do limite do projeto delineando fisicamente a atividade do projeto	EB 41	Ann 12	SAC 07: Na seção B.3 do DCP versão 1, o PP afirma na tabela 4 - Fontes e gases incluídos no limite do projeto - que o CO ₂ deverá ser incluído no limite do projeto. Todavia, isso não é demonstrado no fluxograma na mesma seção Também de acordo com a seção B.7.1, o EGy variável não é monitorado Entretanto, esta variável foi incluída no fluxograma. Isso não está de acordo com a ACM0002. "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.	SAC 07	OK
iii. O diagrama de fluxo com todos equipamentos, sistemas e fluxos de massa e energia, etc.	EB 41	Ann 12	Sim, os equipamentos incluídos são geradores, turbinas e medidores de energia O fluxo de energia também é indicado; onde a energia é gerada pela central hidrelétrica, enviada para subestação, e subseqüentemente, à rede nacional.	OK	OK
n. No MDL-DCP seção B.4 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12		OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
i. Explicação de como o cenário da linha de base mais plausível é identificado de acordo com a metodologia da linha de base selecionada	EB 41	Ann 12	<p>A seção B.4 do DCP apresenta a definição do cenário da linha de base prescrito pela metodologia relevante (ACM0002.v12) para novas centrais hidrelétricas interligadas à rede:</p> <p>A eletricidade alimentada na rede pela atividade do projeto teria de outro modo sido gerada pela operação das centrais elétricas interligadas à rede e pela adição de novas fontes de geração, conforme refletido nos cálculos da margem combinada (CM) descritos na “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico”.</p> <p>A referência relacionada à capacidade instalada da rede nacional brasileira atual (69,39% hídrica e 25.03% térmica) foi cruzada pela EOD em 16.12.2010: http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.asp</p>	OK	OK
ii. Justificação das hipóteses chave e deduções	EB 41	Ann 12	<p>Para novas centrais elétricas renováveis interligadas à rede, o cenário da linha de base é dado pela metodologia (ACM0002v.12.1). O projeto consiste na instalação de uma nova PCH.</p>	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
iii. Ilustração transparente de todos os dados usados para determinar o cenário da linha de base (variáveis, parâmetros, fontes de dados, etc.).	EB 41	Ann 12	Para novas centrais elétricas renováveis interligadas à rede, o cenário da linha de base é dado pela metodologia (ACM0002v.12.1). O projeto consiste na instalação de uma nova PCH.	OK	OK
iv. Uma descrição transparente e detalhada do cenário da linha de base identificado, incluindo uma descrição da tecnologia que seria empregada e/ou as atividades que seriam realizadas na ausência da atividade do projeto proposta	EB 41	Ann 12	Para novas centrais elétricas renováveis interligadas à rede, o cenário da linha de base é dado pela metodologia (ACM0002v.12.1). O projeto consiste na instalação de uma nova PCH.	OK	OK
v. Existem quaisquer alterações/modificações em relação ao DCP disponível na web?	EB 41	Ann 12	Não. Durante a visita realizada em 13 de dezembro de 2010, a EOD pôde avaliar que a construção da pequena central hidrelétrica está planejada de acordo com a descrição fornecida no DCP hospedado na Web . Toda a documentação técnica (incluindo o Projeto de Engenharia Básica) descreve o projeto de acordo com o DCP hospedado na Web.	OK	OK
o. No MDL-DCP seção B.5 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12		OK	OK
i. Explicação de como e porque esta atividade do projeto é adicional e, portanto, não é o cenário da linha de base de acordo com a metodologia da linha de base selecionada	EB 41	Ann 12	Sim, o PP usa a Ferramenta de adicionalidade para demonstrar porquê esta atividade de projeto é adicional, e portanto, não é cenário da linha de base. Adicionalmente, o PP usa a análise de investimentos (análise de benchmark) para demonstrar a adicionalidade do projeto. Consulte o item (6) abaixo para uma discussão	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			sobre adicionalidade		
ii. Justificação das hipóteses chave e deduções	EB 41	Ann 12		OK	OK
iii. Ilustração transparente de todos os dados usados para determinar o cenário da linha de base (variáveis, parâmetros, fontes de dados, etc.).	EB 41	Ann 12	O PP usa uma análise de investimento para determinar se o projeto é adicional. Uma análise de benchmark é apresentada. Veja o item (6) abaixo para uma discussão detalhada.	OK	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
iv. Prova de que o incentivo do MDL foi seriamente considerado na decisão de prosseguir com a atividade do projeto, se a data de início da atividade do projeto for anterior à data de validação	EB 41	Ann 12	<p>A seção B.5 explica que: O projeto está em fase de pré-projeto e ainda não ocorreu qualquer "ação real" como a assinatura do contrato de construção. Até o momento da elaboração deste DCP, somente um estudo de pré-projeto está disponível. O PP afirma que, portanto, a data de início do projeto é considerada como sendo: a data em que o DCP foi publicado para comentários dos atores internacionais no website da UNFCCC.</p> <p>SAC 08: Na seção B.5 do DCP versão 1, a definição de data de início como sendo: "a data em que a publicação do DCP para comentários dos atores locais (GSC) ocorreu" não está de acordo com o GLOSSÁRIO DE TERMOS DO MDL (VERSÃO 05).</p> <p>SAC 09: Na seção B.5 do DCP versão 1, o PP menciona a versão mais antiga das Diretrizes para demonstração e avaliação de consideração anterior do MDL. Isso não está de acordo com o parágrafo 104 do MANUAL DE VALIDAÇÃO E VERIFICAÇÃO DO MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO (Versão 01.2).</p> <p>SAC 10: Na seção B.5 do DCP versão 1, sobre a</p>	SAC 08 SAC 09 SAC 10 SAC 11 SE 05	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>consideração anterior, a afirmação “Uma vez que a data de início da atividade do Projeto Pezzi é após 2 de agosto de 2008 e o DCP não foi publicado para consulta pública internacional até o momento da conclusão deste DCP, os participantes do projeto informaram a AND brasileira, por escrito, sobre a intenção em registrar o Projeto Pezzi no MDL em 22 de agosto de 2008” não está de acordo com as exigências das DIRETRIZES PARA DEMONSTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DE CONSIDERAÇÃO ANTERIOR DO MDL (versão 03) EB 49 ANEXO 22.</p> <p>O PP enviou cartas à AND brasileira e à UNFCCC notificando-as de sua intenção em buscar status de MDL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carta à AND brasileira: Enviada em 22.08.2008 (recebida em 03.09.2008). - Carta da AND brasileira (enviada em 05.12.2008) confirmando o recebimento da carta do PP. - Carta à UNFCCC: Enviada em 04.09.2008 - Confirmação de recebimento da carta de consideração anterior do MDL pela UNFCCC em 19.02.2009: - http://cdm.unfccc.int/Projects/PriorCDM/no 		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>tifications/index.html (informações cruzadas pela EOD em 15.12.2010).</p> <p>Cópias das correspondências supracitadas foram fornecidas à EOD durante a validação.</p> <p>SE 05: Com relação à seção B.5 do DCP versão 1, favor explicar por que as cartas enviadas à AND brasileira notificando sua intenção em buscar o status de MDI descrevem o projeto como uma PCH de 20 MW com área de reservatório de 2,97 km².</p> <p>Além disso, o PP forneceu cópia das atas da Reunião do Conselho da “Energética Campos de Cima da Serra Ltda” de 12.09.2008, onde o Conselho discute a importância do registro no MDL do projeto Pezzi para a visibilidade financeira do projeto. O conselho concorda com a importância em buscar o registro no MDL. Estas atas foram assinadas pelos membros do conselho e também autenticadas pelo Governo Estadual do Rio Grande do Sul em 15.10.2008.</p> <p>O PP também apresenta a Tabela 5: síntese das ações para a consideração do MDL da atividade do projeto:</p> <p>SAC 11: Na tabela 5 da seção B.5 do DCP versão 1, o PP informa de uma reunião de conselho da</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>BRASCAN, em que discutiu-se a necessidade de registro no MDL, realizada em 11.09.2008. Entretanto, uma cópia da ata desta reunião mostra que o projeto Pezzi não foi discutido durante esta reunião. Também, o PP não fornece informações sobre a participação da BRASCAN no Projeto Pezzi.</p> <p>O PP também apresenta uma lista de cinco projetos (um total de 11 PCHs) desenvolvidos por ele e que estavam registrados como atividades de MDL desde 2006. Esta informação é dada pelo PP para demonstrar seu conhecimento da existência do MDL desde 2006 e que o MDL é de suma importância para o desenvolvimento das PCHs pelo PP. Estes projetos foram cruzados pela EOD em 16.12.2010 no website de MDL da UNFCCC: http://cdm.unfccc.int/</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
p. No MDL-DCP seção B.6.1 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12			
i. Explicação de como os procedimentos da metodologia aprovada, para calcular as emissões do projeto, emissões da linha de base, emissões de fugas e reduções de emissões, são aplicadas à atividade do projeto proposta	EB 41	Ann 12	<p><u>Emissões da linha de base:</u></p> <p>O DCP dá os procedimentos para calcular as emissões da linha de base da atividade do projeto proposta. O DCP contém a equação a ser utilizada e está de acordo com a metodologia relevante (ACM0002v12.1). Entretanto, veja abaixo:</p> <p>SAC 12: Equação 1 na seção B.6.1 do DCP versão 1 e a descrição de seus parâmetros $EG_{P,J,y}$ e $EF_{grid,CM,y}$ não estão de acordo com a equação 6 da ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.</p> <p>Para calcular o fator de emissão da margem combinada de CO₂ para geração de energia interligada à rede (necessária para calcular as emissões da linha de base), o DCP menciona corretamente a "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico, versão 2" como a ferramenta a ser usada para calcular estes dados. O DCP descreve os sete passos</p>	SAC 12 SAC 13 SAC 14 SE 06 SAC 15 SAC 16 SAC 17 SAC 18 SAC 19 SAC 20 SAC 21 SAC 22 SAC 23	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>necessários para o cálculo, como prescrito por esta ferramenta. O DCP afirma corretamente que a AND brasileira (CIMGC) disponibiliza o OM e BM para a rede relevante (que também foi definida pela AND) e que a AND supõe que serão usados para calcular o fator de emissão CM do projeto. Entretanto, alguns erros foram encontrados:</p> <p>SAC 13: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, o PP afirma que: "De acordo com a ferramenta metodológica "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" (versão 2). Os sete passos a seguir são usados para o cálculo da linha de base." Entretanto, a ferramenta é usada para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico. Portanto, a declaração acima não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.</p> <p>SAC 14: Na seção B.6.1 do DCP versão 1 (página 20), o PP menciona os sete passos a ser aplicados para calcular o fator de emissão do sistema elétrico. Os nomes dos passos 1, 3 e 5 não estão de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, RELATÓRIO</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>EB 50, ANEXO 14.</p> <p>Resolução nº 8 da AND brasileira, de 26 de maio de 2008 que defina a Rede Interligada Brasileira como o único sistema a ser usado como o "sistema elétrico" para projetos de MDL no Brasil, verificada em 16.12.2020 pela EOD em: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0024/24719.pdf</p> <p>O PP também fornece o link para a AND brasileira, onde podem ser encontrados os cálculos do fator de emissão de OM que acompanham o método de análise de dados do Despacho: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/4016.html (Cruzado pela EOD em 16.12.2010).</p> <p>SE 06: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, o PP afirma na descrição do passo 2 (para calcular o fator de emissão do sistema elétrico) que optou por não incluir as centrais elétricas fora da rede no sistema elétrico do projeto. Entretanto, de acordo com o PP, é a AND brasileira quem identificou e definiu o sistema elétrico relevante. Favor esclarecer qual foi a escolha da AND brasileira com relação à escolha feita no passo 2 e porquê esta opção foi escolhida.</p> <p>SAC 15: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, na</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>equação 2 (cálculo do fator de emissão de OM), a descrição do parâmetro $EF_{EL,DD,h}$ não está de acordo com a descrição dada para este parâmetro na equação 10 da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, RELATÓRIO EB 50, ANEXO 14.</p> <p>SAC 16: No passo 4 da seção B.6.1 do DCP versão 1, o parâmetro na frase "Como mencionado acima, a AND do país anfitrião fornecerá $FE_{EL,DD,k}$ para que os participantes do projeto calculem o fator de emissão da margem de operação" não está de acordo com a descrição dada para este parâmetro na equação 10 da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, RELATÓRIO EB 50, ANEXO 14.</p> <p>SAC 17: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, no passo 5, o PP não documenta a opção (1 ou 2) que foi escolhida em termos de dados clássicos para calcular o fator de emissão da margem de construção. Isso não está de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, RELATÓRIO EB 50, ANEXO 14.</p> <p>SAC 18: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, no passo 6, o PP não apresenta a equação usada</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>para o cálculo do fator de emissão da margem de construção. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES PARA PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL- NM) VERSÃO 07. <u>Também, a frase a seguir não está de acordo com a equação 13 da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, RELATÓRIO EB 50, ANEXO 14: "PASSO 6 – Calcular o fator de emissão da margem de construção ($EF_{BM,y}$)".</u></p> <p>SAC 19: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, no passo 7, a equação 3 não está de acordo com a 14 da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, RELATÓRIO EB 50, ANEXO 14. <u>Também, a seguinte frase precisa ser corrigida para estar em conformidade com a equação 14 da ferramenta acima mencionada: "PASSO 7 – Calcular o fator de emissão da margem combinada (CM) EF_y."</u></p> <p><u>Emissões do projeto:</u></p> <p>O DCP dá os procedimentos para calcular as emissões de projeto da atividade do projeto proposta. O DCP contém a equação que será</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>usada e está de acordo com a metodologia relevante (ACM0002v12.1, equações 1-5). Entretanto, veja abaixo:</p> <p>SAC 20: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, a equação usada para calcular as emissões do projeto a partir de um reservatório (equação 5) não está de acordo com a equação 3 da ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.</p> <p>SAC 21: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, a seguinte frase não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1: "b) Se a densidade de potência (PD) do projeto for maior que 10 W/m², P_{Ey} = 0."</p> <p>Os documentos foram usados pela EOD para verificar se os valores usados pelo PP para calcular PD são exatos:</p> <p>Capacidade instalada da planta (CAP_{pi}) e a área de reservatório (A_{pi}):</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>- Aprovação da ANEEL do Projeto de Engenharia Básico Consolidado de Pezzi: DESPACHO Nº 2.865, DE 29 DE SETEMBRO DE 2010</p> <p>Consulte também a SE no item (3.1.i) com relação à discrepância entre os dados fornecidos pela aprovação da ANEEL do Projeto de Engenharia Básico Consolidado (2.28 km²) e a Licença Ambiental do projeto - número de LI nº 85/2007-DL (2,97 km²).</p> <p><u>Emissões das fugas:</u></p> <p>SAC 22: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, a explicação dada pelo PP com relação à consideração das emissões das fugas não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1. Além do mais, o PP não precisa identificar as emissões das fugas, uma vez que a metodologia afirma que as emissões das fugas (identificadas ou não) podem ser negligenciadas.</p> <p><u>Reduções de emissões:</u></p>		

BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			SAC 23: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, a equação usada para calcular as reduções de emissões da atividade de projeto (equação 7) e a descrição de seu parâmetro BE_v não estão de acordo com a equação 11 da ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ii. Equações usadas no cálculo das reduções de emissões	EB 41	Ann 12	Consulte o item (3.p.i) acima.	OK	OK
iii. Explicação e justificação para todas as escolhas metodológicas relevantes, incluindo diferentes cenários ou casos, opções e valores padrão	EB 41	Ann 12	Consulte o item (3.p.i) acima.	OK	OK
q. No MDL-DCP seção B.6.2 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12	Veja abaixo:	OK	OK
i. Uma compilação das informações sobre os dados e parâmetros que não são monitorados durante todo o período de obtenção de créditos, mas que são determinados apenas uma vez e, portanto, permanecem fixos durante todo o período de obtenção de créditos E que estão disponíveis durante a validação	EB 41	Ann 12	<p>De acordo com os DCP, os seguintes dados e parâmetros que não são monitorados durante todo o período de obtenção de créditos, mas que são determinados apenas uma vez e, portanto, permanecem fixos durante todo o período de obtenção de créditos e estão disponíveis quando a validação é realizada:</p> <p>CAP_{BL}: Capacidade instalada da central hidrelétrica antes da implementação da atividade do projeto. Para novas centrais hidrelétricas, esse valor é zero.</p> <p>A_{BL}: Área dos reservatórios únicos ou múltiplos medida na superfície da água, após a implementação da atividade do projeto, quando o reservatório estiver cheio (m²). Para novas centrais hidrelétricas, esse valor é zero.</p> <p>SAC 24: Na seção B.6.2 do DCP versão 1, o dado</p>	SAC 24	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			/ parâmetro EF_{Res} (fator de emissão padrão para emissões do reservatório) não foi incluído. Isso não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.		
ii. O período do valor real	EB 41	Ann 12	Consulte o item (3.q.i)	OK	OK
iii. Explicação e justificação para a escolha da fonte de dados	EB 41	Ann 12	Consulte o item (3.q.i)	OK	OK
iv. Referências claras e transparentes ou documentação adicional no Anexo 3	EB 41	Ann 12	O Anexo 3 apresenta apenas informações relacionadas ao cálculo da linha de base. O dado / parâmetro fixado na validação é determinado pela ACM0002v12.1.	OK	OK
v. Onde foram medidos valores, uma descrição dos métodos e procedimentos de medição (por ex. quais normas foram usadas), indicação da pessoa/entidade responsável que realizou a medição, a data da(s) medição(ões) e os resultados da medição	EB 41	Ann 12	Consulte o item (3.q.i)	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
r. No MDL-DCP seção B.6.3 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12		OK	OK
i. Um cálculo <i>ex-ante</i> de forma transparente das emissões do projeto, das emissões da linha de base (ou, quando aplicável, o cálculo direto das reduções de emissões) e das emissões das fugas esperadas durante o período de obtenção de créditos, aplicando todas as equações pertinentes fornecidas pela metodologia aprovada	EB 41	Ann 12	<p><u>Cálculo da emissão do projeto:</u></p> <p>Veja também os itens (3.p.i) e (5.e.b.i.)</p> <p>A emissão do projeto deve ser considerada devido ao fato que a densidade de potência do projeto é menor que 10 W/m².</p> <p>O DCP apresenta no item B.6.3 um cálculo transparente da densidade de potência:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 19 MW = Capacidade instalada da atividade de projeto - 2,28 km² = área de reservatório produzida pela atividade do projeto <p>Assim: 8,33 W/m² = densidade de potência para a atividade de projeto.</p> <p>SAC 25: Na seção B.6.3 do DCP versão 1, o PP calcula a densidade de potência do projeto. As unidades de dados usadas (MW e km²) não estão de acordo com as unidades de dados prescritas pela ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A</p>	SAC 25 SAC 26 SAC 27 SAC 28 SE 07 SAC 29	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1</p> <p>SAC 26: Na seção B.6.3 do DCP versão 1, o PP calcula a emissão do projeto. O valor 8.900 tCO₂e/ano não está de acordo com o valor dado na tabela 8 da mesma seção e com o valor dado pelo PP na planilha de cálculo.</p> <p>SAC 27: Na seção B.6.3 do DCP versão 1, na tabela 8 referente à emissão do projeto, os valores dados diferem daqueles dados na planilha de cálculo fornecida pelo PP.</p> <p><u>Cálculo da emissão da linha de base:</u></p> <p>Veja também os itens (3.p.i) e (5.e.b.ii)</p> <p>O PP apresenta na seção B.6.3 os valores de fator de emissão mais recentes, conforme publicados pela AND brasileira:</p> <p>Fator de emissão OM para 2009: 0,2476 tCO₂/MWh</p> <p>Fator de emissão BM para 2009: 0,0794 tCO₂/MWh</p> <p>Fator de emissão CM para 2009: 0,1635</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>tCO₂/MWh</p> <p>A EOD pôde validar estes valores cruzando-os com os valores publicados pela AND brasileira em: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/303076.html#ancora (Cruzamento de informações feito em 16.12.2010).</p> <p>O PP apresenta a tabela 7 com um cálculo das emissões da linha de base. O PP também apresenta uma planilha com esses cálculos.</p> <p>SAC 28: Na seção B.6.3 do DCP versão 1, o PP descreve os fatores de emissão como <u>tCO₂e/MWh</u>. Isso não está de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, RELATÓRIO EB 50, ANEXO 14.</p> <p>SE 07: Na tabela 7 da seção B.6.3 do DCP versão 1, favor esclarecer o número de dias no primeiro (212 em 2012) e no último (153 em 2019) ano de obtenção de crédito.</p> <p><u>Cálculo de fuga:</u></p> <p>A fuga é zero, veja os itens 3.p.i (3.24.1) e 5.e.b.iii.</p>		



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p><u>Cálculo de redução de emissões:</u></p> <p>Veja também os itens (3.p.i) e (5.e.b.iv).</p> <p>SAC 29: Na seção B.6.3 do DCP versão 1, o PP apresenta no item “cálculo de redução das emissões” na página 31 um cálculo que não está de acordo com os dados fornecidos no restante do DCP.</p>		
ii. Documentação sobre como cada equação é aplicada, de maneira que permita ao leitor reproduzir o cálculo	EB 41	Ann 12	Consulte o item (3.r.i)	OK	OK
iii. Informações e ou dados básicos adicionais no Anexo 3, incluindo os arquivos eletrônicos relevantes (ou seja planilhas)	EB 41	Ann 12	<p>As planilhas fornecidas pelo PP continham as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cálculo do fator de emissão - Cálculo de emissão do projeto - Cálculo da linha de base - Cálculo de redução de emissões - Descrição técnica do projeto. <p>Com relação ao Anexo 3: No Anexo 3, o PP exhibe informações referentes aos números menais dos fatores de emissão de OM, BM e CM, como calculados pela EOD brasileira para o ano de 2009</p> <p>SAC 30: No Anexo 3 do DCP versão 1, o link para</p>	SAC 30	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			o website da AND brasileira, onde estão publicados os valores de fator de emissão, não está correto. Além disso, é um link para os valores de 2008 e o projeto usava os valores mais recentes (2009).		
s. No MDL-DCP seção B.6.4, encontram-se os resultados da estimativa <i>ex ante</i> das reduções de emissão para todos os anos do período de obtenção de créditos, indicados em forma de tabela?	EB 41	Ann 12	<p>Sim, os resultados da estimativa <i>ex ante</i> das reduções de emissões de todos os anos do período de obtenção de créditos estão em formato tabular.</p> <p>SAC 31: Na seção B.6.4 do DCP versão 1, na tabela 9, a estimativa total de emissões da atividade do projeto não é a soma dos anos individuais.</p> <p>Veja também o item (5.e.b.iv).</p>	SAC 31	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
t. No MDL-DCP seção B.7.1 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12		OK	OK
i. Informações específicas sobre como os dados e parâmetros que precisam ser monitorados, seriam de fato coletados durante o monitoramento da atividade do projeto	EB 41	Ann 12	<p><u>Com relação ao dado/parâmetro EG_{facility,y}</u></p> <p>SAC 32: Na seção B.7.1 do DCP versão 1, o PP afirma corretamente que o parâmetro _{facility,y} será monitorado durante a atividade de projeto. Entretanto, este parâmetro não é mencionado no restante do DCP. Mais especificamente, este parâmetro não é discutido nas seções B.3, B.6.1 e B.6.3. Isso não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.</p> <p>SE 08: Com relação ao monitoramento do dado/parâmetro EG_{facility,y}, favor esclarecer o seguinte na frase da seção B.7.1 do DCP versão 1: "Verificado duas vezes pelo controle interno dos patrocinadores do projeto e nota fiscal ou evidências da Câmara Comercializadora de Energia Elétrica – CCEE (...)" Mais especificamente, favor explicar o seguinte: (1) Quem são os patrocinadores do projeto? (2) Qual será a primeira fonte de evidência e qual será a verificação cruzada desta evidência? Favor</p>	SAC 32 SE 08 SAC 33 SE 09 SE 10 SAC 34	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>esclarecer essas questão para que a EOD possa entender se o procedimento de monitoramento será feito de acordo com a metodologia de monitoramento relevante, que prescreve: <u>fazer a verificação cruzada entre os resultados da medição e os registros da eletricidade vendida.</u></p> <p>SE 09: Com relação ao monitoramento do dado/parâmetro $EG_{facility,y}$ e TEG_y, o PP afirma na seção B.7.1 do DCP versão 1 que a medição será feita por hora. Entretanto, a metodologia (ACM0002v12.1) afirma que as medições devem ser feitas continuamente. Favor esclarecer se as medições podem ser feitas continuamente.</p> <p><u>Com relação ao dado/parâmetro TEG_y:</u></p> <p>SAC 33: Com relação ao monitoramento do dado/parâmetro TEG_y, o PP afirma na seção B.7.1 do DCP versão 1 que a fonte de dados a ser utilizada é: "dados da concepção do projeto". Isso não está de acordo com a ACM0002. "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1</p> <p>SE 10: Com relação ao monitoramento do dado/parâmetro TEG_y, como descrito na seção B.7.1 do DCP versão 1, favor esclarecer os</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>procedimentos de monitoramento, assim a EOD pode avaliar se estes procedimentos permitirão o monitoramento do <u>total de eletricidade produzida pela atividade de projeto</u>. Favor incluir na resposta informações referentes ao local exato dos medidores de eletricidade usados para monitorar este parâmetro.</p> <p><u>Com relação ao dado/parâmetro CAP_{pi} e A_{Pj}:</u></p> <p>SAC 34: Com relação aos dado/parâmetro CAP_{pi} e A_{Pj}, na seção B.7.1 do DCP versão 1, a unidade de dados de ambos os parâmetros não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ii. Para cada parâmetro, as informações abaixo, usando a tabela fornecida:	EB 41	Ann 12		OK	OK
a. A(s) fonte(s) de dados que será(ão) de fato usada(s) para a atividade do projeto proposta (e.g. quais estatísticas nacionais exatas). Onde várias fontes podem ser usadas, explicar e justificar quais fontes de dados devem ter preferência.	EB 41	Ann 12	<p>As fontes de dados dos seguintes dados/parâmetros são:</p> <p><u>Com relação ao dado/parâmetro $EG_{facility,y}$</u></p> <p>Local do projeto</p> <p><u>Com relação ao dado/parâmetro TEG_y:</u></p> <p>Consulte a seção (3.t.i).</p> <p><u>Com relação ao dado/parâmetro CAP_{pj}:</u></p> <p>Local do projeto</p> <p><u>Com relação ao dado/parâmetro A_{pj}:</u></p> <p>Local do projeto</p> <p><u>Com relação ao dado/parâmetro $EF_{grid,CM,y}$, $EF_{grid,OM,y}$ e $EF_{grid,BM,y}$:</u></p> <p>Calculado seguindo os passos fornecidos pela “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico” aplicando os números publicados pelo website da AND brasileira:</p>	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/4016.html		
<p>b. Onde dados ou parâmetros devem ser medidos, especifique os métodos e procedimentos de medição, incluindo uma especificação sobre quais normas industriais ou normas nacionais ou internacionais serão aplicadas, quais equipamentos de medição serão usados, como a medição será realizada, quais procedimentos de calibração serão aplicados, qual a precisão do método de medição, quem é a pessoa/entidade responsável que deve realizar as medições e qual é o intervalo de medição; (i) Uma descrição dos procedimentos de GQ/CQ (se houverem) que devem ser aplicados; (ii) Onde relevante: qualquer outro comentário. Fornecer qualquer outra documentação básica relevante no Anexo 4.</p>	EB 41	Ann 12	<p>Com relação aos parâmetros que supostamente devem ser medidos: $EG_{facility,y}$, TEG_y e A_{pj}:</p> <p>SAC 35: Na seção B.7.1 do DCP versão 1, para os parâmetros: $EG_{facility,y}$, TEG_y e A_{pj}, estão faltando as seguintes descrição de medição: (1) uma especificação das normas do setor ou normas nacionais/internacionais que serão aplicadas, (2) o equipamento de medição usado, (3) os procedimentos de calibração aplicados (se for o caso), (4) a precisão do método de medição e (5) pessoa/entidade responsável pelas medições. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES PARA PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL- NM) VERSÃO 07.</p>	SAC 35	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
u. No MDL-DCP seção B.7.2 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12		OK	OK
i. Uma descrição detalhada do plano de monitoramento	EB 41	Ann 12	<p>Sim, é dada uma descrição detalhada:</p> <p>"(...) o monitoramento do projeto consiste no uso de um equipamento de medição projetado para registrar e verificar a energia despachada para a rede pela unidade. (...) Junto com as informações produzidas pela ANEEL e pelo ONS, será possível monitorar a capacidade instalada do projeto e o mix de energia da rede. Além disso, as informações sobre geração de energia e energia fornecida à rede são controladas pela CCEE (Câmara de Comercialização de Energia Elétrica). CCEE viabiliza e regulamenta a comercialização de energia elétrica.</p> <p>Haverá dois medidores de energia (principal e de reserva) especificados pela CCEE e a CCEE exige que esses medidores sejam calibrados por uma entidade credenciada pela Rede Brasileira de Calibração (RBC) antes que as operações sejam iniciadas. As medições serão controladas em tempo real pelo Centro de Operações e Gerenciamento do Sistema (COGS) em Curitiba. Os dados de medição serão comparados entre os medidores, de forma que seja possível detectar quaisquer problemas. Se houver algum problema, será colocado em ação o pessoal da planta.</p>	SAC 36	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>Um relatório de medição será assinado mensalmente pela PCH e enviado à CCEE para aprovação. Após a aprovação, será emitida uma fatura de venda pela CCEE. Quando os dados forem enviados para verificação, a PCH fornecerá todos os mapas de medição.</p> <p>A BER será responsável pela calibração (a cada 2 anos) e manutenção dos equipamentos de monitoramento, pelo tratamento de possíveis incertezas e ajustes de dados de monitoramento, pela análise dos resultados/dados relatados, por auditorias internas de conformidade dos projetos de GEE com exigências operacionais e pelas ações corretivas.</p> <p>A BER é responsável pelo gerenciamento do projeto, e também pela organização e treinamento da equipe nas técnicas adequadas de monitoramento, medição e elaboração de relatórios. (...)</p> <p>Os dados monitorados e exigidos para verificação e emissão serão mantidos por dois anos após o final do período de obtenção de créditos ou da última emissão de RCEs para esta atividade do projeto, o que ocorrer por último."</p> <p>SAC 36: Na seção B.7.2 do DCP versão 1 e no Anexo 4, o seguinte título de metodologia: "Como dos procedimentos definidos pela "metodologia consolidada aprovada de monitoramento ACM0002" – "metodologia consolidada de</p>		

**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			monitoramento para geração de eletricidade conectada à rede, com emissões nulas, a partir de fontes renováveis" não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ii. A estrutura operacional e de gerenciamento que o operador do projeto irá implementar para monitorar as reduções de emissões e quaisquer efeitos de fuga, gerados pela atividade do projeto	EB 41	Ann 12	<p>Sim, A BER é responsável pelo gerenciamento do projeto, e também pela organização e treinamento da equipe nas técnicas adequadas de monitoramento, medição e elaboração de relatórios.</p> <p>Também, o PP forneceu à EOD o seguinte documento: Procedimentos com diretrizes para todos os passos de projetos de créditos de carbono (NPE-016 versão 02/2009). Este documento contém diretrizes para o desenvolvimento de um projeto de MDL. O item 6 deste documento descreve as responsabilidades pelo monitoramento.</p>	OK	OK
iii. As responsabilidades e os arranjos institucionais para a coleta e arquivamento dos dados	EB 41	Ann 12	<p>O PP forneceu à EOD o seguinte documento: Procedimentos com diretrizes para todos os passos de projetos de créditos de carbono (NPE-016 versão 02/2009). Este documento contém diretrizes para o desenvolvimento de um projeto de MDL. O item 6 deste documento descreve as responsabilidades pelo monitoramento.</p>	OK	OK
iv. Indicação de que o plano de monitoramento reflete as boas práticas de monitoramento, apropriadas ao tipo da atividade do projeto	EB 41	Ann 12	<p>Sim, o PP desenvolveu seu próprio procedimento documentado (NPE-016 versão 02/2009) que inclui diretrizes para as atividades de monitoramento.</p>	OK	OK
v. Mais informações básicas relevantes no Anexo	EB	Ann		OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final														
4	41	12	O Anexo 4 refere-se apenas à metodologia de monitoramento relevante.																
v. No MDL-DCP seção B.8 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12		OK	OK														
i. Data de conclusão da aplicação da metodologia para o estudo da atividade do projeto DD/MM/AAAA:	EB 41	Ann 12	Sim: 05/08/2010.	OK	OK														
ii. Informações de contato da(s) pessoa(s)/entidade(s) responsável(eis) pela aplicação da metodologia da linha de base e monitoramento à atividade do projeto	EB 41	Ann 12	<p>Nome da pessoa/entidade que determina a linha de base:</p> <table border="1"> <tr> <td>Empresa:</td> <td>Ecopart Assessoria em Negócios Empresariais Ltda.</td> </tr> <tr> <td>Endereço:</td> <td>Rua Padre João Manoel, 222</td> </tr> <tr> <td>Código postal + cidade:</td> <td>01411-000 São Paulo, SP</td> </tr> <tr> <td>País:</td> <td>Brasil</td> </tr> <tr> <td>Contato:</td> <td>(Sr.) Gustavo M. Ribeiro</td> </tr> <tr> <td>Cargo:</td> <td>Analista do projeto</td> </tr> <tr> <td>Telefone:</td> <td>+55 (11) 3063-9068</td> </tr> </table>	Empresa:	Ecopart Assessoria em Negócios Empresariais Ltda.	Endereço:	Rua Padre João Manoel, 222	Código postal + cidade:	01411-000 São Paulo, SP	País:	Brasil	Contato:	(Sr.) Gustavo M. Ribeiro	Cargo:	Analista do projeto	Telefone:	+55 (11) 3063-9068	OK	OK
Empresa:	Ecopart Assessoria em Negócios Empresariais Ltda.																		
Endereço:	Rua Padre João Manoel, 222																		
Código postal + cidade:	01411-000 São Paulo, SP																		
País:	Brasil																		
Contato:	(Sr.) Gustavo M. Ribeiro																		
Cargo:	Analista do projeto																		
Telefone:	+55 (11) 3063-9068																		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final				
			<table border="1"> <tr> <td>Fax</td> <td>+55 (11) 3063-9069</td> </tr> <tr> <td>E-Mail pessoal:</td> <td>gustavo.ribeiro@ecopart.com.br</td> </tr> </table>	Fax	+55 (11) 3063-9069	E-Mail pessoal:	gustavo.ribeiro@ecopart.com.br		
Fax	+55 (11) 3063-9069								
E-Mail pessoal:	gustavo.ribeiro@ecopart.com.br								
iii. Indicação de se a pessoa/entidade também é um participante do projeto listado no Anexo 1	EB 41	Ann 12	Ecopart Assessoria em Negócios Empresariais Ltda. é consultora e participante do projeto.	OK	OK				
w. No MDL-DCP seção C.1.1 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12		OK	OK				
i. A data de início da atividade do projeto de MDL, que é a mais antiga das datas nas quais a implementação ou construção ou ação real da atividade do projeto começa/começou (EB33, Para 76/MDL Glossário de termos/EB41, Para 67)	EB 41	Ann 12	Não. consulte a SAC no item (3.o.iv)	OK	OK				
ii. Uma descrição de como esta data de início foi determinada e a descrição da evidência disponível para confirmar esta data de início	EB 41	Ann 12	Consulte a SAC no item (3.o.iv)	OK	OK				
iii. Se esta data de início for anterior à data de publicação do MDL-DCP para consulta pública internacional por uma EOD, a descrição na Seção B.5 contém uma descrição de como os benefícios do MDL foram seriamente considerados antes da data de início (EB41, Para 68).	EB 41	Ann 12	Consulte a SAC no item (3.o.iv)	OK	OK				


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
x. No MDL-DCP seção C.1.2, foi fornecida a vida útil operacional esperada da atividade do projeto em anos e meses?	EB 41	Ann 12	<p>Sim, 25 anos.</p> <p>SE 11: Favor esclarecer como foi definida a vida útil operacional, descrita na seção C.1.2 do DCP (versão 1) da atividade de projeto. Favor fornecer evidência de terceiros para que a EOD possa validar a vida útil operacional do projeto.</p>	SE 11	OK
y. No MDL-DCP seção C.2, foi declarado se a atividade do projeto usará um período fixo ou renovável de obtenção de créditos e se o C.2.1 ou o C.2.2 foi devidamente preenchido?	EB 41	Ann 12	<p>Sim, o projeto usará um período de obtenção de créditos renovável.</p>	OK	OK
z. No MDL-DCP seção C.2.1, está indicado que cada período de obtenção de créditos será, no máximo, de 7 anos e poderá ser renovado até duas vezes, desde que, para cada renovação, uma entidade operacional designada determine e informe ao Conselho Executivo que a linha de base original do projeto ainda é válida ou foi atualizada levando em conta novos dados, quando aplicável?	EB 41	Ann 12	<p>SAC 37: Na seção C.2.1 do DCP versão 1, o PP não indica que cada período de obtenção de créditos será de no máximo 7 anos, e que pode ser renovado até duas vezes, desde que, para cada renovação, uma entidade operacional designada determine e informe ao Conselho Executivo que a linha de base original do projeto ainda é válida ou foi atualizada levando em conta novos dados, quando aplicável. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES PARA PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM) VERSÃO 07</p>	SAC 37	OK
aa. No MDL-DCP seção C.2.1.1, as datas estão no	EB 4	Ann	<p>Sim: 01.06.2010</p>	SE 20	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
seguinte formato: Foi indicado (DD/MM/AAAA)?		12	SE 20: Com relação à seção C.2.1.1, favor esclarecer como foi definido o início de operação esperado da central elétrica (01.06.2012), pois isso não está claro para a EOD com base nas evidências fornecidas pelo PP: CRONOGRAMA PEZZI.PDF		
bb. No MDL-DCP seção C.2.1.2, foi fornecida a duração do primeiro período de obtenção de créditos em anos e meses?	EB 41	Ann 12	Sim. 7 anos e 0 mês	OK	OK
cc. No MDL-DCP seção C.2.2, foi indicado o período fixo de obtenção de créditos de no máximo 10 (dez) anos?	EB 41	Ann 12	Não se aplica.	OK	OK
dd. No MDL-DCP seção C.2.2.1, as datas foram indicadas no seguinte formato: (DD/MM/AAAA)?	EB 41	Ann 12	Não se aplica.	OK	OK
ee. No MDL-DCP seção C.2.2.2, foi indicada a duração do período de obtenção de créditos em anos e meses?	EB 41	Ann 12	Não se aplica.	OK	OK
ff. No MDL-DCP seção D.2, foram fornecidas as conclusões e todas as referências para suportar a documentação de um estudo de impacto ambiental realizado de acordo com os procedimentos, como requerido pela Parte Anfitriã, se os impactos ambientais foram considerados significativos pelos participantes do projeto ou pelo Anfitrião?	EB 41	Ann 12	A planta possui a Licença de Construção no. 85/2007-DL, emitida pela agência ambiental do Rio Grande do Sul (<i>FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler</i>) em 29 de janeiro de 2007, e válida até 31/10/2010. O PP providenciou uma cópia desta licença.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			E também, visto que esta licença expirou em 31.10.2010, o PP forneceu à EOD uma cópia da solicitação de renovação da licença ambiental (L.I.): protocolo 559/2010, recebido pela agência ambiental em 07.07.2010.		
gg. No MDL-DCP seção E.1 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12		OK	OK
i. O processo pelo qual foram solicitados e compilados os comentários dos atores locais. Uma solicitação de comentários dos atores locais deve ser feita de forma aberta e transparente, de maneira a facilitar os comentários que serão recebidos dos atores locais e conceda um tempo razoável para os comentários serem enviados.	EB 41	Ann 12	<p>O PP afirma no DCP que a resolução 7 da AND brasileira de 2008 prescreve como a consulta pública local deverá ser conduzida (informação cruzada pela DOE em 17.12.2010 no http://www.mct.gov.br/upd_blob/0023/23744.pdf)</p> <p>O PP enviou cartas a todas as entidades prescritas pela Resolução 7 da AND:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prefeitura de Bom Jesus e Jaquirana; - Câmara Municipal de Bom Jesus e Jaquirana; - Agência Ambiental de Bom Jesus e Jaquirana; - Agência Ambiental do Rio Grande do Sul (<i>Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler – RS – FEPAM/RS</i>); - Associação Comunitária de Bom Jesus e 	SE 12	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>Jaquirana;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ministério Público Federal e do Estado do Rio Grande do Sul; - Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Desenvolvimento e Meio Ambiente. <p>Cópia das cartas e confirmação de recebimento dos correios da comunicação foram fornecidas pelo PP à EOD.</p> <p>SE 12: Na seção E.1 do DCP versão 1, o PP afirma que as cartas foram enviadas aos atores locais, convidando-os a comentar sobre o projeto. De acordo com a evidência fornecida pelo PP, as cartas foram enviadas em 10 de setembro de 2010 e recebidas pelos atores locais entre os dias 15 e 27 de setembro de 2010. Todavia, a primeira versão do DCP que foi apresentada à EOD para validação foi finalizada em 05 de agosto de 2010. Favor esclarecer se o PP concedeu tempo suficiente para que os comentários fossem enviados.</p>		


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ii. A atividade do projeto está descrita de uma maneira que permite que os atores locais entendam a atividade do projeto, levando em conta as disposições de confidencialidade das modalidades e procedimentos do MDL.	EB 41	Ann 12	Cópias das cartas foram fornecidas pelo PP. A atividade de projeto é descrita de forma a permitir que os atores locais entendam a atividade do projeto.	OK	OK
iii. O processo de comentário público local foi concluído antes da apresentação da atividade do projeto proposta à EOD para validação.	EB 41	Ann 12	Sim. O DCP foi enviado à EOD para validação em 25 de novembro de 2010 (data de publicação para GSC). Os atores locais receberam convites para comentar antes do final de setembro de 2010.	OK	OK
hh. No MDL-DCP seção E.2 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12		OK	OK
i. Identificação dos atores locais que fizeram comentários	EB 41	Ann 12	SAC 38: De acordo com a seção E.2 do DCP versão 1, nenhum comentário foi recebido dos atores locais. Entretanto, durante visita ao local, a EOD pôde observar que foram recebidos comentários.	SAC 38	OK
ii. Um resumo desses comentários.	EB 41	Ann 12	Consulte o item (3.hh.i)	OK	OK
ii. No MDL-DCP seção E.3, foi fornecida a explicação de como foram levados em consideração os comentários recebidos dos atores locais?	EB 41	Ann 12	Consulte o item (3.hh.i)	OK	OK
jj. No MDL-DCP Anexo 1 consta o seguinte?	EB 41	Ann 12		OK	OK
i. Informações de contato dos participantes do projeto	EB 41	Ann 12	Sim, são dadas as informações de contato dos participantes do projeto.	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ii. Para cada organização listada na seção A.3, os seguintes campos são obrigatórios: Organização, Nome da pessoa de contato, Rua, Cidade, Código Postal, País, Telefone e Fax ou e-mail	EB 41	Ann 12	Todos os campos obrigatórios estão relacionados.	OK	OK
kk. No MDL-DCP Anexo 2, foram fornecidas as informações das Partes incluídas no Anexo I, sobre fontes de financiamento público para a atividade do projeto, que devem fornecer uma afirmação de que tal financiamento não representa um desvio da assistência oficial ao desenvolvimento e está separada de e não foi incluída nas obrigações dessas Partes?	EB 41	Ann 12	Nenhum financiamento público será usado nesta atividade do projeto.	OK	OK
ll. No MDL-DCP Anexo 3, foram fornecidas as informações básicas usadas na aplicação da metodologia da linha de base?	EB 41	Ann 12	Sim, os dados referentes à margem de operação, margem de construção e dados de margem combinada do ano de 2009 (conforme calculado pela AND brasileira) são dados nesta seção.	OK	OK
mm. No MDL-DCP Anexo 4, foram fornecidas as informações básicas usadas na aplicação da metodologia da linha de base?	EB 41	Ann 12	Não, é feita referência à metodologia aplicável e à seção B.7.2 do DCP.	OK	OK
4. Descrição do projeto					
a. O DCP contém uma descrição clara da atividade do projeto, que permita ao leitor compreender	MVV	58	Sim, nas seções A.2 e A.4.3, o DCP dá uma	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
claramente a natureza precisa da atividade do projeto e os aspectos técnicos da sua implementação?			<p>descrição clara da atividade do projeto e os aspectos técnicos de sua implementação:</p> <p>A atividade do projeto envolve o desenvolvimento de uma planta totalmente nova. que consiste em uma central elétrica de fio d'água com capacidade instalada de 19 MW e uma área de reservatório de 2,28 km².</p> <p>Consulte os itens (3.d) a (3.h) para uma discussão sobre a descrição do projeto, incluindo todos os aspectos técnicos e SACs e SEs levantadas pela EOD.</p>		
b. A descrição da atividade do projeto de MDL proposta está incluída no DCP:	MVV	59	Consulte os itens (3.d), (3.f) e (3.h) acima	OK	OK
i. abrangendo suficientemente todos os elementos relevantes?	MVV	59	Consulte os itens (3.d), (3.f) e (3.h) acima	OK	OK
ii. preciso?	MVV	59	Consulte os itens (3.d), (3.f) e (3.h) acima	OK	OK
iii. fornecendo ao leitor um claro entendimento da natureza da atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	59	Consulte os itens (3.d), (3.f) e (3.h) acima	OK	OK
iv. Existem quaisquer alterações/modificações em relação ao DCP disponível na web?	MVV	59	Não. Durante a visita realizada em 13 de dezembro de 2010, a EOD pôde avaliar que a construção da pequena central hidrelétrica está planejada de acordo com a descrição fornecida no DCP hospedado na Web . Toda a documentação técnica (incluindo o Projeto de	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			Engenharia Básica) descreve o projeto de acordo com o DCP hospedado na Web.		
c. A atividade de projeto do MDL é em instalações existentes ou utilizando equipamentos existentes?	MVV	60	Não, a atividade do projeto envolve o desenvolvimento de uma planta totalmente nova. que consiste em uma central elétrica de fio d'água com capacidade instalada de 19 MW e uma área de reservatório de 2,28 km ² .	OK	OK
d. A atividade do projeto de MDL pertence a um dos seguintes tipos:	MVV	60		OK	OK
i. Grande escala?	MVV	60	Sim. A seguinte metodologia de grande escala é aplicável: ACM0002v12.1	OK	OK
ii. Projetos de pequena escala não agrupados com reduções de emissão acima de 15.000 t ao ano?	MVV	60	O projeto é uma atividade de grande escala.	OK	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
iii. Projetos de pequena escala agrupados, cada um com reduções de emissão não acima de 15,000 t?	MVV	60	O projeto é uma atividade de grande escala.	OK	OK
e. Em caso positivo para (c) e (d) acima, foi conduzida uma inspeção física no local para confirmar que a descrição no DCP reflete a atividade do projeto de MDL proposta, a menos que outros meios sejam especificados na metodologia?	MVV	60	Não. Durante a visita realizada em 13 de dezembro de 2010, a EOD pôde avaliar que a construção da pequena central hidrelétrica está planejada de acordo com a descrição fornecida no DCP hospedado na Web. Toda a documentação técnica (incluindo o Projeto de Engenharia Básica) descreve o projeto de acordo com o DCP hospedado na Web.	OK	OK
f. Se afirmativo para (d.iii) acima, o número de visitas físicas ao local foi baseado em amostragem?	MVV	60	O projeto é uma atividade de grande escala.	OK	OK
g. Em caso positivo, o tamanho da amostragem foi devidamente justificado através de análise estatística?	MVV	60	O projeto é uma atividade de grande escala.	OK	OK
h. Para outras atividades do projeto de MDL de pequena escala individuais propostas, com reduções de emissão não acima de 15.000 t ao ano, foi conduzida uma inspeção física no local?	MVV	61	O projeto é uma atividade de grande escala.	OK	OK
i. Para todas outras atividades do projeto de MDL propostas, não mencionadas nos parágrafos 59 – 61, foi conduzida uma inspeção física no local?	MVV	62	Consulte o item (4.e) acima.	OK	OK
j. Em caso negativo, isso foi devidamente 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, a atividade do projeto envolve o desenvolvimento de uma planta totalmente nova. que consiste em uma central elétrica de fio d'água	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			com capacidade instalada de 19 MW e uma área de reservatório de 2,28 km ² .		
i. Em caso positivo, a descrição do projeto indica claramente as diferenças resultantes da atividade do projeto comparadas à situação anterior ao projeto?	MVV	63	N/A	OK	OK
5. Metodologia de linha de base e monitoramento					
a. Requisito geral					
a. As metodologias da linha de base e monitoramento selecionadas pelos participantes do projeto estão de acordo com as metodologias previamente aprovadas pelo Conselho Executivo do MDL?	MVV	65	Sim, a metodologia selecionada é: Metodologia de monitoramento e de linha de base consolidada e aprovada ACM0002: "Metodologia consolidada de linha de base para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis" (Versão 12.1).	OK	OK
b. A metodologia selecionada é aplicável à atividade do projeto?	MVV	66	Consulte o item (5.b.a) abaixo	OK	OK
c. O PP aplicou corretamente a metodologia selecionada?	MVV	66	Consulte o item (5.b.d) abaixo	OK	OK
d. A metodologia selecionada foi corretamente aplicada com relação ao limite do projeto?	MVV	67	Consulte o item (5.c) abaixo	OK	OK
e. A metodologia selecionada foi corretamente aplicada com relação à identificação da linha de base?	MVV	67	Consulte o item (5.d) abaixo	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
f. A metodologia selecionada foi corretamente aplicada com relação a Algoritmos e/ou fórmulas usadas para determinar reduções de emissão?	MVV	67	Consulte o item (5.e) abaixo	OK	OK
g. A metodologia selecionada foi corretamente aplicada com relação à adicionalidade?	MVV	67	Consulte o item (6) abaixo: Adicionalidade de uma atividade de projeto		
i. A adicionalidade da atividade do projeto foi demonstrada e avaliada usando a versão mais recente da "Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade" aceita pelo Conselho Executivo do MDL, que está disponível no website de MDL da UNFCCC?	ACM	0002 v.12. 1	Sim, foi aplicada a versão mais recente da ferramenta: "Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade" (Versão 05.2).	OK	OK
h. A metodologia selecionada foi corretamente aplicada com relação à metodologia de monitoramento?	MVV	67	Consulte os itens (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 da 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		OK	OK
i. Esta metodologia é aplicável a atividades de projeto de geração de energia renovável interligada à rede que (a) instalam uma nova central elétrica em um local onde nenhuma central elétrica renovável era operada antes da implementação da atividade do projeto (plantas totalmente novas) (b) envolvem uma adição de capacidade (c) envolvem uma modernização de planta(s) existente(s) ou (d) envolvem	ACM	0002 v.12. 1	Sim, a metodologia é aplicável: veja abaixo. A versão usada (versão 12) também é válida: http://cdm.unfccc.int/methodologies/DB/C505BVV9P8VSNNV3LTK1BP3OR24Y5L (acessado pela EOD em 17.12.2010).	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
substituição de planta(s) existente(s).					
b. A EOD aplicou a orientação específica emitida pelo Conselho Executivo do MDL com relação à metodologia aprovada aplicável?	MVV	69	Sim, a seguinte orientação foi aplicada: DIRETRIZES PARA PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL-NM), VERSÃO 07	OK	OK
c. A metodologia foi corretamente adotada?	MVV	70	Veja o item (3.k.i) para uma SAC sobre como a metodologia é citada.	OK	OK
d. As condições de aplicabilidade da metodologia foram satisfeitas?	MVV	71		OK	OK
i. A atividade do projeto é a instalação, aumento da capacidade, retrofitting ou substituição de uma central elétrica/unidade geradora de um dos tipos a seguir: unidade/central hidrelétrica (com um reservatório de fio d'água ou com um reservatório de acumulação), unidade/central eólica, unidade/central geotérmica, unidade/central solar, unidade/central de energia de ondas ou unidade/central de energia de marés;	ACM	0002 v.12. 1	A atividade do projeto envolve o desenvolvimento de uma planta totalmente nova. que consiste em uma central elétrica de fio d'água com capacidade instalada de 19 MW e uma área de reservatório de 2,28 km ² . Veja o item (3.l.i) acima para uma discussão sobre como a EOD validou a aplicabilidade do projeto.	OK	OK
ii. No caso de aumentos de capacidade,	ACM	0002	Não aplicável, veja acima.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
modernizações ou substituições (exceto projetos de aumento de capacidade de energia eólica, energia solar, energia de ondas ou energia das marés que usam a Opção 2: na página 10 para calcular o parâmetro $EG_{P,J,y}$): a planta existente iniciou as operações comerciais antes do início de um período mínimo de referência histórica de cinco anos, usado para o cálculo das emissões da linha de base e definido na seção sobre emissão da linha de base, e não houve expansão da capacidade ou retrofitting da planta entre o início deste período mínimo de referência histórica e a implementação da atividade do projeto.		v.12. 1			
iii. No caso de centrais hidrelétricas, uma das condições a seguir deve aplicar-se: - A atividade do projeto é implementada em um reservatório existente, sem alteração no volume do reservatório; ou - A atividade de projeto é implementada em um reservatório existente, onde o volume do reservatório é aumentado e a densidade de potência da atividade de projeto, conforme as definições existentes na seção de Emissões do Projeto, é maior que 4 W/m ² ; ou - A atividade do projeto resulta em novos reservatórios e a densidade de potência da central elétrica, conforme as definições	ACM	0002 v.12. 1	A atividade do projeto resulta em novos reservatórios e a densidade de potência da central, de acordo com as definições fornecidas na seção Emissões do projeto, é maior que 4 W/m ² .	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
existentes na seção de Emissões do Projeto, é maior que 4 W/m ² .					
iv. A metodologia não é aplicável às seguintes condições. Confirmar - Atividades do projeto que envolvem substituição de combustíveis fósseis por fontes de energia renovável no local da atividade do projeto - Centrais elétricas alimentadas com biomassa; - Centrais hidrelétricas que resultam em novos reservatórios ou no aumento dos reservatórios existentes em que a densidade de potência da central elétrica é menor que 4 W/m ² .	ACM	0002 v.12. 1	SAC 39: Na seção B.2 do DCP versão 1, o PP não confirma que sua atividade de projeto não consiste em uma das seguintes condições: (1) Atividades do projeto que não envolvem substituição de combustíveis fósseis por fontes de energia renovável no local da atividade do projeto e (2) Centrais elétricas alimentadas com biomassa. Isso não está de acordo com a ACM0002. "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.	SAC 39	OK
v. No caso de retrofit, substituições ou aumentos de capacidade, esta metodologia somente é aplicável se o cenário da linha de base mais plausível, como resultado da identificação do cenário da linha de base, é "a continuação da situação atual, ou seja, o uso do equipamento de geração de energia que já estava em uso antes da implementação da atividade do projeto e a manutenção do modo mais comum de trabalho".	ACM	0002 v.12. 1	Não se aplica.	OK	OK
e. Espera-se que a atividade de projeto resulte em outras emissões além daquelas permitidas pela	MVV	71	Não. As emissões do reservatório estão devidamente contempladas. Não é esperada	OK	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
metodologia?			nenhuma outra emissão.		
f. A escolha da metodologia foi justificada?	MVV	71		OK	OK
g. Os participantes do projeto demonstraram que a atividade do projeto satisfaz cada uma das condições aplicabilidade ou a metodologia aprovada?	MVV	71	Consulte o item (5.b.d) acima	OK	OK
h. Os participantes do projeto demonstraram que a atividade do projeto satisfaz cada uma das condições aplicabilidade de qualquer ferramenta ou outros componentes da metodologia nela mencionados?	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 satisfeita?	EB 50	Ann 40	Sim: "Esta ferramenta pode ser aplicada para estimar o OM, BM e/ou CM ao calcular as emissões da linha de base para uma atividade de projeto que substitui a energia da rede, ou seja, quando uma atividade de projeto fornece eletricidade a uma rede ou que resulte em economia de energia que seria fornecida pela rede (por ex., projetos de eficiência de energia por parte da demanda)."	OK	OK
ii. Cada uma das condições de aplicabilidade da "Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade" foi satisfeita?	EB 39	Ann 10	Sim: "O documento [ferramenta de adicionalidade] fornece um marco geral para demonstrar e avaliar a adicionalidade e é aplicável a uma ampla gama de tipos de projeto."	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
iii. Cada uma das condições de aplicabilidade da “Ferramenta combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade” foi satisfeita?	EB 28	Ann 14	Não se aplica.	OK	OK
iv. Cada uma das condições de aplicabilidade da “Ferramenta para calcular emissões do projeto ou de fugas de CO ₂ da combustão de combustíveis fósseis” foi satisfeita?	EB 41	Ann 11	Não se aplica.	OK	OK
i. A EOD, com base no conhecimento local e setorial, está ciente de que estão disponíveis informações similares de outras fontes, além daquela usada no DCP?	MVV	71	Sim, veja abaixo:	OK	OK
j. Se afirmativo, o DCP foi comparado com outras fontes para confirmar que a atividade do projeto satisfaz as condições de aplicabilidade da metodologia? (indique a referência dessas escolhas)	MVV	71	Consulte o item (3.l.ii) acima.	OK	OK
k. Pode ser feita uma determinação com relação 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, foi solicitado um esclarecimento da metodologia, de acordo com a orientação emitida pelo Conselho Executivo do MDL?	MVV	72	Não se aplica.	OK	OK
m. Se a resposta ao item (5.b.d) acima for “não”, foi solicitada uma revisão ou desvio da metodologia, de acordo com a orientação emitida pelo Conselho Executivo do MDL?	MVV	73	Não se aplica.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
n. Em caso positivo para (5.b.l) e (5.b.m) acima, foi apresentada uma solicitação de registro antes do Conselho Executivo do MDL ter aprovado o desvio ou a revisão proposta?	MVV	74	Não se aplica.	OK	OK
c. Limite do projeto					
a. O DCP descreve corretamente o limite do projeto, incluindo a delimitação física da atividade do projeto de MDL proposta incluída dentro do limite do projeto, com a finalidade de calcular as emissões do projeto e da linha de base para a atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	78	<p>De acordo com a metodologia relevante (ACM002, versão 12.1), o limite do projeto é: "A extensão espacial do limite do projeto inclui a central elétrica do projeto e todas as centrais elétricas interligadas fisicamente ao sistema elétrico ao qual a central elétrica do projeto de MDL está conectada"</p> <p>**Consulte a versão aprovada mais recente da "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" para a definição de um sistema elétrico:</p> <p>De acordo com a versão aprovada mais recente da "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" (versão 02), se a AND do país anfitrião publicou um delineamento do sistema elétrico do projeto e dos sistemas elétricos interligados, esses delineamentos devem ser usados.</p> <p>De acordo com o DCP, o sistema elétrico que define o limite do projeto é o SIN, Sistema Elétrico Interligado Nacional brasileiro. Isso inclui a central</p>	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>elétrica do projeto e todas as demais centrais elétricas interligadas ao SIN. Ainda de acordo com o DCP, a definição de SIN como o sistema elétrico que define o limite do projeto é baseado na Resolução N°8 da AND brasileira, datada de 26 de maio de 2008. A EOD cruzou estas informações no website da AND e constatou que estão corretas:</p> <p>http://www.mct.gov.br/upd_blob/0024/24719.pdf (resolução N°8, acessada em 17/12/2010).</p>		
i. A extensão espacial do limite do projeto, como descrita no DCP, inclui a central elétrica do projeto e todas as centrais elétricas interligadas fisicamente ao sistema elétrico ao qual a central elétrica do projeto de MDL está conectada?	ACM	0002 v12. 1	Veja os itens (3.m.i), (3.m.ii) e (3.m.iii) acima para uma discussão sobre o limite do projeto e como foi definido o <u>sistema elétrico do projeto</u> .	OK	OK
ii. Os gases do efeito estufa e as fontes de emissão que estão incluídas no ou excluídas do limite do projeto estão indicados em formato de tabela conforme a metodologia aplicável?	ACM	0002 v12. 1	Sim, Veja os itens (3.m.i), (3.m.ii) e (3.m.iii) acima para uma discussão sobre o limite do projeto	OK	OK
b. A delimitação do limite do projeto no DCP está correta e inclui a identificação de todos os locais, processos e equipamentos, incluindo equipamentos secundários e processos associados, tais como logística, etc.?	MVV	79	Sim, a seção B.3 do DCP contém um delineamento do limite do projeto de acordo com a metodologia relevante. Ela inclui a identificação de todos os locais, processos e equipamentos associados com a atividade do projeto.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			Veja os itens (3.m.i), (3.m.ii) e (3.m.iii) acima para uma discussão sobre o limite do projeto		
c. A delimitação do limite do projeto no DCP satisfaz os requisitos da linha de base selecionada?	MVV	79	Consulte os itens (5.c.a.i), (5.c.a.ii) acima.	OK	OK
d. Foram feitas alterações no limite do projeto em comparação com o DCP disponível na web. Em caso positivo, comentar o motivo das alterações.	MVV	79	Não. Durante a visita realizada em 13 de dezembro de 2010, a EOD pôde avaliar que a construção da pequena central hidrelétrica está planejada de acordo com a descrição fornecida no DCP hospedado na Web. Toda a documentação técnica (incluindo o Projeto de Engenharia Básica) descreve o projeto de acordo com o DCP hospedado na Web.	OK	OK
e. Todas as fontes e GEEs exigidos pela metodologia foram incluídos dentro do limite do projeto?	MVV	79	Sim. GEE incluído: Linha de base: Emissões de CO ₂ decorrentes da geração de eletricidade em centrais elétricas alimentadas com combustível fóssil que são deslocadas em função da atividade do projeto. Atividade do projeto: CH ₄ do reservatório.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
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 prescreve os gases que deverão ser inclusos no limite do projeto.	OK	OK
g. Em caso positivo, os participantes do projeto justificaram essa escolha?	MVV	79	Não se aplica.	OK	OK
h. Em caso positivo, a justificção fornecida é razoável? (fornecer referências para apoiar a evidência documental apresentada pelos participantes do projeto)	MVV	79	Não se aplica	OK	OK
d. Identificação de linha de base					
a. O DCP identifica a linha de base para a atividade do projeto de MDL proposta, definida como o cenário que razoavelmente representa as emissões antropogênicas das fontes de GEEs que existiriam na ausência da atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	81	Sim, o cenário da linha de base está identificado de acordo com a metodologia relevante (ACM0002, versão 12.1). Veja o item 5.d.b.i.	OK	OK
b. Qualquer procedimento contido na metodologia para identificar o cenário da linha de base mais razoável, foi corretamente aplicado?	MVV	82	Para plantas totalmente novas, não é necessário aplicar qualquer procedimento, de acordo com a metodologia relevante (ACM0002, version 12.1). Veja o item 5.d.b.i	OK	OK
i. Se a atividade de projeto é a instalação de uma nova central elétrica/unidade geradora (totalmente nova) renovável interligada à rede, o cenário da linha de base está devidamente identificado de acordo com a ACM0002 ver.12.1?	ACM	0002 v12. 1	Sim, a atividade de projeto é a instalação de uma nova central elétrica/unidade geradora (totalmente nova) renovável interligada à rede e o cenário da linha de base está devidamente identificado de acordo com a ACM0002 ver.12.1: "A eletricidade alimentada na rede pela atividade do projeto teria de outro modo sido gerada pela operação das centrais elétricas interligadas à rede e pela adição de novas fontes de geração,	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			conforme refletido nos cálculos da margem combinada (CM) descritos na “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico”		
ii. Se a atividade de projeto é um aumento de capacidade a uma central elétrica/unidade geradora renovável interligada à rede, o cenário da linha de base está devidamente identificado de acordo com a ACM0002 ver. 12.1? E a época em que a instalação de geração deveria ser substituída ou modernizada (DATE Baseline Retrofit) foi razoavelmente definida?	ACM	0002 v11	Não aplicável, veja o item (5.d.b.i)	OK	OK
iii. Se a atividade de projeto é a modernização ou substituição de uma central elétrica/unidade geradora renovável existente interligada à rede, o cenário da linha de base identificado segue o procedimento passo a passo, de acordo com a ACM0002 ver.12.1?	ACM	0002 v12. 1	Não aplicável, veja o item (5.d.b.i)	OK	OK
iv. As alternativas realísticas e plausíveis dos cenários da linha de base para geração de energia foram devidamente identificadas conforme o Passo 1 da “Ferramenta combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade”? (Passo 1)	ACM	0002 v12. 1	Não aplicável, veja o item (5.d.b.i)	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
v. As alternativas realísticas e plausíveis dos cenários da linha de base, ou seja, P1, P2 e P3 aplicaram corretamente a Análise de barreira conforme o Passo 2 da “Ferramenta combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade”? (Passo 2)	ACM	0002 v12. 1	Não aplicável, veja o item (5.d.b.i)	OK	OK
vi. Se, após o Passo 2, restar mais de uma alternativa, a Análise de investimento foi devidamente aplicada (aplicar uma Comparação de Investimento conforme o passo 3 da “Ferramenta combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade” ou uma Análise de Benchmark conforme o passo 2b da “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade”)? (Passo 3)	ACM	0002 v12. 1	Não aplicável, veja o item (5.d.b.i)	OK	OK
c. A metodologia selecionada requer o uso de ferramentas (tais como a “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade” e a “Ferramenta combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade”) para definir o cenário da linha de base?	MVV	82	Não, o cenário da linha de base para centrais hidrelétricas totalmente novas é dado pela metodologia relevante (ACM0002, versão 12.1). Veja o item (5.d.b.i)	OK	OK
d. Em caso positivo, a metodologia foi consultada para a aplicação dessas ferramentas? (Nesses casos, a orientação na metodologia deve prevalecer sobre a ferramenta.)	MVV	82	N/A	OK	OK
e. A metodologia requer a consideração de vários cenários alternativos para a identificação do	MVV	83	Não, o cenário da linha de base para centrais hidrelétricas totalmente novas é dado pela	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
cenárioda linha de base mais razoável?			metodologia relevante (ACM0002, versão 12.1). Veja o item 5.d.b.i		
f. Em caso positivo, todos os cenários considerados pelos participantes do projeto e suplementares àqueles requeridos pela metodologia, são razoáveis no contexto da atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	83	N/A	OK	OK
g. Algum cenário alternativo razoável foi excluído?	MVV	83	O cenário da linha de base para centrais hidrelétricas totalmente novas é dado pela metodologia relevante (ACM0002, versão 12.1). Veja o item 5.d.b.i	OK	OK
h. O cenário da linha de base identificado é razoavelmente suportado por:	MVV	84	O cenário da linha de base para centrais hidrelétricas totalmente novas é dado pela metodologia relevante (ACM0002, versão 12.1). Veja o item 5.d.b.i	OK	OK
i. Hipóteses?	MVV	84	Consulte o item (5.d.h.)	OK	OK
ii. Cálculos?	MVV	84	Consulte o item (5.d.h.)	OK	OK
iii. Deduções?	MVV	84	Consulte o item (5.d.h.)	OK	OK
i. Os documentos e fontes mencionados no DCP foram corretamente adotados e interpretados?	MVV	84	Fontes citadas nesta seção do DCP (seção B.4): Metodologia ACM0002 versão 12.1: corretamente citada. Veja o item (5.d.b.i).	OK	OK
j. As informações contidas no DCP foram cruzadas com outras fontes verificáveis e plausíveis, tais como o parecer de um especialista local, se possível? (identificar as fontes)	MVV	84	Sim, as informações fornecidas no DCP foram cruzadas pela EOD usando o website da UNFCCC. Veja a seção B.5 do DCP para informações detalhadas sobre o motivo de a linha de base identificar ser o cenário da linha de base esperado para este projeto.	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
k. Todos os requisitos aplicáveis do MDL foram levados em conta na identificação do cenário da linha de base para a atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	85	Sim, o cenário da linha de base para centrais hidrelétricas totalmente novas é dado pela metodologia relevante (ACM0002, versão 12.1). Veja o item 5.d.b.i.	OK	OK
l. Todas as políticas e circunstâncias relevantes foram identificadas e corretamente consideradas no DCP, de acordo com a orientação dada pelo Conselho Executivo do MDL?	MVV	85	Sim, o cenário da linha de base para centrais hidrelétricas totalmente novas é dado pela metodologia relevante (ACM0002, versão 12.1). Veja o item 5.d.b.i.	OK	OK
m. O DCP contém uma descrição transparente e detalhada do cenário da linha de base identificado, incluindo uma descrição da tecnologia que seria empregada e/ou as atividades que seriam realizadas na ausência da atividade do projeto proposta?	MVV	86	Sim, o cenário da linha de base é identificado como a continuidade da situação atual (anterior) da eletricidade fornecida pela rede.	OK	OK
<i>e. Algoritmos e/ou fórmulas usados para determinar as reduções de emissões</i>					
a. Os passos executados e as equações aplicadas no cálculo das emissões do projeto, emissões da linha de base, fugas e reduções de emissão estão de acordo com os requisitos da linha de base e monitoramento selecionados?	MVV	89	Sim. Entretanto, foram encontrados alguns erros nas equações. Consulte o item (3.p.i.)	OK	OK
b. As equações e parâmetros no DPC foram corretamente aplicados com relação àqueles na metodologia aprovada selecionada?	MVV	90	Sim. Todavia, veja as SACs e SEs nos itens (3.p).	OK	OK
i. As emissões do projeto estão devidamente calculadas?	ACM	0002 v.12. 1	Densidade de potência do projeto (necessário para definir a emissão do projeto) foi calculado usando a equação prescrita pela metodologia aplicável. A densidade de projeto, de acordo com os cálculos, é de 8,33 W/m ² . Como ela está	OK	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			abaixo de 10 W/m ² , o PP calculou as emissões do projeto de acordo com as prescrições da metodologia (ACM0002v12.1).		
ii. As emissões da linha de base foram calculadas especificamente para (a) plantas totalmente novas ou (b) retrofiting e substituições ou (c) adições de capacidade?	ACM	0002 v.12. 1	Sim. Todavia, veja as SACs e SEs nos itens (3.p)	OK	OK
iii. As fugas foram corretamente calculadas?	ACM	0002 v.12. 1	Não é necessário considerar as fugas, de acordo com a metodologia relevante (ACM0002v12.1).	OK	OK
iv. As reduções de emissão foram corretamente calculadas?	ACM	0002 v.12. 1	Consulte a seção 3.p.i.		
c. Os participantes do projeto prepararam, como parte do MDL-DCP, uma estimativa das possíveis reduções de emissão para o período de obtenção de créditos proposto? Essa estimativa deveria, em princípio, empregar a mesma metodologia que foi selecionada para o cálculo das reduções de emissão. Onde o fator de emissão da rede (EFCM,grid,y) é determinado ex post durante o monitoramento, os participantes do projeto podem usar modelos ou outras ferramentas para estimar as reduções de emissões antes da validação.	ACM	0002 v.12. 1	Sim, as estimativas são: Média de 6.352 tCO ₂ e por ano pelo período de obtenção de créditos de 7 anos.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
d. A metodologia prevê a seleção entre diferentes opções de equações ou parâmetros?	MVV	90	<p>Sim, para o cálculo de:</p> <p>Emissão do projeto: escolha entre opções (a) e (b), dependendo da densidade de potência do projeto.</p> <p>Emissão da linha de base, que depende da opção escolhida para o cálculo do fator de emissão, como prescrito pela versão mais recente da Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico.</p> <p>Veja o item (3.p.i) para discussão sobre as questões mencionadas acima.</p>	OK	OK
e. Em caso positivo, foi fornecida uma justificativa adequada (com base na escolha do cenário da linha de base, contexto da atividade do projeto de MDL proposta e outras evidências disponíveis)?	MVV	90	<p>Emissão do projeto: Sim, a densidade de potência do projeto é menor que 10 W/m² mas maior que 4 W/m². Portanto, a opção (a) foi escolhida corretamente.</p> <p>Veja também os itens (3.p.i) e (5.e.b.i.).</p>	OK	OK
f. Em caso positivo, foram usadas equações e parâmetros corretos, de acordo com a metodologia selecionada?	MVV	90	Consultar (5.e.b) acima	OK	OK
g. Dados e parâmetros serão monitorados durante o período de obtenção de créditos da atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	91	Sim. Entretanto, alguns parâmetros não serão monitorados.	OK	OK
h. Em caso negativo, e se esses dados e	MVV	91		OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
parâmetros permanecerão fixos durante o período de obtenção de créditos, todas as fontes de dados e hipóteses:					
i. Adequado e correto?	MVV	91	Veja os itens (3.p.i) e (5.e.a)	OK	OK
ii. Aplicável à atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	91	Veja os itens (3.p.i) e (5.e.a)	OK	OK
iii. Resultando em uma estimativa conservadora das reduções de emissão?	MVV	91	Veja os itens (3.p.i) e (5.e.a)	OK	OK
i. Dados e parâmetros serão monitorados na implementação e, portanto, estarão disponíveis somente após a validação da atividade do projeto?	MVV	91	Sim, consulte o item (3.t) acima.	OK	OK
j. Em caso positivo, as estimativas contidas no DCP para esses dados e parâmetros são razoáveis?	MVV	91	Consulte o item (3.t) acima.	OK	OK
6. Adicionalidade de uma atividade de projeto					
a. O DCP descreve como uma atividade do projeto de MDL proposta é adicional?	MVV	94	Sim, o DCP descreve a adicionalidade do projeto usando a versão mais recente da ferramenta de adicionalidade e uma análise de investimentos (análise de benchmark).	OK	OK
b. O MDL-DCP declara a versão mais recente da ferramenta de adicionalidade sendo usada?	ACM	0002 v.12. 1	Sim, o DCP descreve a adicionalidade do projeto usando a versão mais recente da ferramenta de adicionalidade (versão 05.2) e uma análise de investimentos (análise de benchmark).	OK	OK
c. Foram usados os seguintes passos da ferramenta de avaliação da adicionalidade:	EB 39	Ann 10		OK	OK
i. Identificação de alternativas à atividade do projeto?	EB 39	Ann 10	Sim, o PP identificou dois cenários alternativos.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ii. Análise de investimentos para determinar que a atividade do projeto proposta: 1) não é a mais atrativa econômica ou financeiramente, ou 2) não é econômica ou financeiramente viável?	EB 39	Ann 10	Sim, o PP aplicou uma análise de benchmark.	OK	OK
iii. Análise de barreiras?	EB 39	Ann 10	Nenhuma análise de barreiras foi apresentada pelo PP.	OK	OK
iv. Análise da prática comum?	EB 39	Ann 10	Sim, o PP apresenta uma análise de prática comum.	OK	OK
d. No passo 1 (i) todos os subpassos foram seguidos como abaixo?	EB 39	Ann 10			
i. Subpasso 1a: Definir alternativas à atividade do projeto	EB 39	Ann 10	<p>Sim, o PP define duas alternativas para a atividade do projeto:</p> <p>Cenário 1: A alternativa à atividade do projeto é a continuidade da situação atual (anterior), que é o fornecimento de eletricidade pelo Sistema Interligado Nacional (SIN).</p> <p>Cenário 2: A atividade do projeto proposta realizada sem estar registrada como atividade do projeto de MDL.</p>	OK	OK
ii. Subpasso 1b: Consistência com leis e normas obrigatórias	EB 39	Ann 10	Sim, consulte o item (6.h-j) abaixo.	OK	OK
e. As seguintes alternativas foram incluídas durante a definição de alternativas conforme o subpasso 1a?	EB 39	Ann 10		OK	OK
i. (a) A atividade do projeto proposta realizada	EB	Ann	Sim:	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
sem estar registrada como uma atividade do projeto de MDL;	39	10	Cenário 2: A atividade do projeto proposta realizada sem estar registrada como atividade do projeto de MDL.		
ii. (b) outro(s) cenário(s) alternativo(s) realista(s) e plausível(eis) para o cenário da atividade do projeto de MDL proposta que forneçam produtos e serviços com qualidade, propriedades e áreas de aplicação comparáveis, levando em consideração, onde forem pertinentes, exemplos de cenários identificados na metodologia subjacente;	EB 39	Ann 10	SAC 40: Na seção B.5 do DCP versão 1, no subpasso 1.a da análise de adicionalidade, o PP não incluiu como alternativa para a atividade do projeto: Outro(s) cenário(s) alternativo(s) realista(s) e aceitável(eis) para o cenário da atividade do projeto de MDL proposta que fornecem produtos e serviços com qualidade, propriedades e áreas de aplicação comparáveis. Isso não está de acordo com a "FERRAMENTA PARA DEMONSTRAR E AVALIAR A ADICIONALIDADE" (VERSÃO 05.2). EB 39 ANEXO 10.	SAC 40	OK
iii. (c) se aplicável, continuidade da situação atual (sem a realização de nenhuma atividade do projeto nem de outras alternativas).	EB 39	Ann 10	Sim: Cenário 1: A alternativa à atividade do projeto é a continuidade da situação atual (anterior), que é o fornecimento de eletricidade pelo Sistema Interligado Nacional (SIN).	OK	OK
f. O participante do projeto incluiu as tecnologias ou práticas que fornecem produtos ou serviços	EB 39	Ann 10	Sim, consulte o item (6.e.ii.b) acima.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
com qualidade, propriedades e áreas de aplicação comparáveis com a atividade do projeto de MDL proposta e que foram implementadas previamente ou estão sendo introduzidas atualmente no país/região relevante?					
g. O resultado do Passo 1a: Identificou cenário(s) alternativo(s) realístico(s) e plausível(eis) para a atividade do projeto corretamente realizada? Mencionar resumidamente o resultado.	EB 39	Ann 10	<p>Sim, o PP define duas alternativas para a atividade do projeto:</p> <p>Cenário 1: A alternativa à atividade do projeto é a continuidade da situação atual (anterior), que é o fornecimento de eletricidade pelo Sistema Interligado Nacional (SIN).</p> <p>Cenário 2: A atividade do projeto proposta realizada sem estar registrada como atividade do projeto de MDL.</p> <p>Veja, entretanto, a SAC no item (6.e.ii.b) acima.</p>	OK	OK
h. A(s) alternativa(s) está(ão) de acordo com todos os requisitos obrigatórios, legais e regulatórios aplicáveis, mesmo que essas leis e regulamentos tenham outros objetivos além das reduções de GEE, por ex., mitigar a poluição do ar local?	EB 39	Ann 10	<p>Sim. Os cenários alternativos atendem a todas as exigências legais e regulatórias obrigatórias aplicáveis.</p> <p>Cenário 1: A situação atual (anterior) é o fornecimento de eletricidade pelo Sistema Interligado Nacional (SIN). Este cenário é</p>	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>regulado pelas seguintes entidades governamentais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS); - Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); - Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE); - Ministério de Minas e Energia (MME); - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (FEPAM); <p>O outro cenário (cenário 2: A atividade do projeto proposta realizada sem estar registrada como atividade de projeto do MDL) também está de acordo com todas as exigências legais e regulatórias obrigatórias aplicáveis: Há um total de 382 Pequenas Centrais Hidrelétricas operando no Brasil (verificado em 17.12.2010 em: http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.asp).</p>		


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
i. Se uma alternativa não estiver de acordo com todos os requisitos obrigatórios, legais e regulatórios aplicáveis, foi demonstrado que, com base em um exame da prática atual no país ou região em que a lei ou regulamento é aplicável, tais requisitos legais ou regulatórios aplicáveis são sistematicamente desrespeitados e que a não conformidade com esse requisitos é usual em todo o país?	EB 39	Ann 10	Não se aplica.	OK	OK
j. O resultado do Passo 1b: Identificou cenário(s) alternativo(s) realista(s) e aceitável(eis) para a atividade do projeto que estão de acordo com a legislação e as normas obrigatórias, levando em consideração a aplicação na região ou no país e as decisões do CE sobre políticas e normas nacionais e/ou setoriais? Informar o resultado.	EB 39	Ann 10	Sim. Ambas as opções identificadas estão de acordo com a lei e normas obrigatórias. Veja, entretanto, a SAC no item (6.e.ii.b) acima.	OK	OK
k. O PP selecionou o Passo 2 (Análise de investimentos), o Passo 3 (Análise de barreira) ou ambos os Passos 2 e 3?	EB 39	Ann 10	O PP selecionou apenas o passo 2 (análise de investimento).	OK	OK
l. No passo 2 (i) todos os subpassos foram seguidos como abaixo?	EB 39	Ann 10	Sim, consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
i. Subpasso 2a: Determinar o método de análise apropriado;	EB 39	Ann 10	Sim, consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
ii. Subpasso 2b: Opção I - Aplicar análise de custo simples;	EB 39	Ann 10	Não, o PP escolheu a opção III. Aplicar a análise de benchmark.	OK	OK
iii. Subpasso 2b: Opção II. Aplicar a análise comparativa de investimentos;	EB 39	Ann 10	Não, o PP escolheu a opção III. Aplicar a análise de benchmark.	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
iv. Subpasso 2b: Opção III. Aplicar a análise de benchmark;	EB 39	Ann 10	Sim, consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
v. Subpasso 2c: Cálculo e comparação dos indicadores financeiros (aplica-se somente às opções II e III);	EB 39	Ann 10	Sim, consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
vi. Subpasso 2d: Análise de sensibilidade (somente aplicável às Opções II e III).	EB 39	Ann 10	Sim, consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
m. No subpasso 2a, a determinação do método apropriado de análise foi realizada conforme a orientação abaixo?	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
i. Análise de custo simples se a atividade do projeto de MDL e as alternativas identificadas no Passo 1 não geraram nenhum benefício financeiro ou econômico além da renda realtiva ao MDL (Opção I).	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
ii. Caso contrário, use a análise comparativa de investimentos (Opção II) ou a análise de benchmark (Opção III). Especifique a opção usada com justificção.	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
n. A diretriz abaixo foi seguida no subpasso 2b Opção I. Aplicar análise de custo simples? Documentar os custos associados à atividade do projeto de MDL e às alternativas identificadas no Passo 1 e demonstrar que existe pelo menos uma alternativa com custo mais baixo que a atividade do projeto.	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
o. A diretriz abaixo foi seguida no subpasso 2b	EB	Ann	Consulte o item (6.c – análise de investimento)	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
Opção II. Aplicar a análise comparativa de investimentos; Identifique o indicador financeiro, tal como a TIR, VPL, relação custo benefício, ou o custo unitário do serviço, mais adequado ao tipo de projeto e ao contexto da tomada de decisão. Especificar	39	10	abaixo.		
p. A diretriz abaixo foi seguida no subpasso 2b: Opção III. Aplicar a análise de benchmark?	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
i. Identifique o indicador financeiro/econômico, tal como a TIR, mais adequado para o tipo de projeto e o contexto da decisão.	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
ii. Ao aplicar a Opção II ou a Opção III, a análise financeira/econômica deve ter por base parâmetros que são padrão no mercado, considerando as características específicas do tipo do projeto, mas não ligadas à expectativa de lucratividade subjetiva ou ao perfil de risco de um desenvolvedor de projeto em particular. Somente no caso particular onde a atividade do projeto pode ser implementada pelo participante do projeto, a situação financeira/econômica específica da empresa realizando a atividade do projeto pode ser considerada.	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
iii. As taxas de desconto e os benchmarks devem ser originados de: (a) Taxa de títulos do governo, acrescentadas de um prêmio de risco apropriado para refletir investimento privado	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
<p>e/ou o tipo do projeto, como definida por um especialista independente (financeiro) ou documentada por dados financeiros oficiais publicamente disponíveis; (b) Estimativas do custo de financiamento e do retorno necessário sobre o capital (por ex.,taxas de empréstimo comerciais e garantias necessárias devidas ao país e ao tipo e de atividade do projeto em questão), com base na visão de banqueiros e no retorno requerido por investidores em capital privado/fundos, em projetos comparáveis; (c) Benchmark interno da empresa (custo médio ponderado do capital da empresa), somente no caso específico mencionado acima em 2. Os desenvolvedores do projeto devem demonstrar que este benchmark já foi consistentemente usado no passado, ou seja, que atividades do projeto sob condições similares, desenvolvidas pela mesma empresa, usaram o mesmo benchmark; (d) Benchmark aprovado pelo governo/oficial onde esses benchmarks são usados para decisões de investimento; (e) Quaisquer outros indicadores, se os participantes do projeto puderem demonstrar que as opções acima não são aplicáveis e que o seu indicador está devidamente justificado. Especifique o benchmark e justifique.</p>					
q. A diretriz abaixo foi seguida no Subpasso 2c:	EB	Ann	Consulte o item (6.c – análise de investimento)	OK	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
Cálculo e comparação dos indicadores financeiros (aplica-se somente às opções II e III)?	39	10	abaixo.		
i. Calcule o indicador financeiro adequado para a atividade do projeto de MDL proposta e, no caso da Opção II acima, para as outras alternativas. Inclua todos os custos relevantes (incluindo, por exemplo, o custo do investimento e os custos de operações e manutenção), e rendimentos (excluindo rendimentos de RCEs, mas incluindo possivelmente, entre outros, subsídios/incentivos fiscais, AOD, etc, onde aplicável), e, se necessário, o custo não associado a vendas e benefícios no caso de investidores públicos, se isto for uma prática normal para a seleção de investimentos públicos no país anfitrião.	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
ii. Apresentar a análise de investimentos de maneira transparente e indicar todas as hipóteses relevantes, preferivelmente no MDL-DCP, ou em anexos separados do MDL-DCP.	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
iii. Justifique e/ou cite hipóteses.	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
iv. No cálculo do indicador financeiro/econômico, os riscos do projeto podem ser incluídos através de tendência de fluxo de caixa, sujeito às expectativas e hipóteses específicas do	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
projeto.					
v. Hipóteses e dados de entrada para a análise de investimentos não devem ser diferentes ao longo da atividade do projeto e suas alternativas, a menos que tais diferenças possam ser devidamente justificadas.	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
vi. Apresentar no MDL-DCP uma comparação clara do indicador financeiro para a atividade de MDL proposta. Especificar detalhes para o requisito acima.	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
r. A diretriz abaixo foi seguida no Subpasso 2d: Análise de sensibilidade (somente aplicável às Opções II e III). Incluir uma análise de sensibilidade que mostre se a conclusão relativa à atividade financeira/econômica é resistente a variações razoáveis nas hipóteses críticas.	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
s. O resultado do Passo 2 foi claramente mencionado com justificção?	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6.c – análise de investimento) abaixo.	OK	OK
t. No passo 3: A análise de barreira seguiu todos os subpassos indicados abaixo?	EB 39	Ann 10	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
i. Subpasso 3a: Identificar barreiras que impediriam a implementação da atividade do projeto de MDL proposta;	EB 39	Ann 10	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
ii. Subpasso 3 b: Mostrar que as barreiras identificadas não evitariam a implementação de pelo menos uma das alternativas (exceto a atividade do projeto proposta).	EB 39	Ann 10	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
u. A diretriz abaixo foi seguida no Subpasso 3a:	EB	Ann	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
Identificar barreiras que impediriam a implementação da atividade do projeto de MDL proposta;	39	10	análise de barreiras.		
i. (a) Barreiras para investimentos: Para alternativas adotadas e operadas por entidades privadas: Atividades similares foram implementadas somente com concessões ou outras condições financeiras não comerciais. Nenhum capital privado está disponível em mercados de capital domésticos ou internacionais devido a riscos reais ou percebidos associados a investimentos no país onde a atividade do projeto de MDL proposta deve ser implementada, como demonstrado pela classificação de crédito do país ou outros relatórios de investimentos no país, de origem confiável.	EB 39	Ann 10	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
ii. (b) Barreiras tecnológicas: Mão de obra qualificada e/ou devidamente treinada para operar e manter a tecnologia, não está disponível no país/região relevante, o que conduz a um risco inaceitavelmente alto de quebra de equipamentos, defeitos ou outros problemas de desempenho; falta de infraestrutura para implementação e logística para manutenção da tecnologia, risco de falha tecnológica: o risco de falha de processo/tecnologia nas circunstâncias local é significativamente maior do que para outras	EB 39	Ann 10	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
tecnologias que fornecem serviços ou produtos comparáveis àqueles da atividade do projeto de MDL proposta, como demonstrado por literatura científica apropriada ou informações do fabricante da tecnologia. A tecnologia particular usada na atividade do projeto proposta não está disponível na região pertinente.					
iii. (c) Barreiras devidas à prática vigente: A atividade do projeto é a “primeira do seu tipo”.	EB 39	Ann 10	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
iv. (d) Outras barreiras, preferivelmente especificadas na metodologia de base como exemplos.	EB 39	Ann 10	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
v. O resultado do Passo 3a foi claramente mencionado no DCP?	EB 39	Ann 10	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
w. A diretriz abaixo foi seguida no subpasso 3 b: Mostrar que as barreiras identificadas não evitariam a implementação de pelo menos uma das alternativas (exceto a atividade do projeto proposta)?	EB 39	Ann 10	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
i. Se as barreiras identificadas também afetam outras alternativas, explique como elas são afetadas com menos intensidade do que afetam a atividade do projeto de MDL proposta. Em outras palavras, demonstre que as barreiras identificadas não evitariam a implementação de pelo menos uma das alternativas. Qualquer alternativa que fosse evitada pelas barreiras identificadas no	EB 39	Ann 10	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
Subpasso 3a não seria uma alternativa viável e não deveria ser levada em consideração.					
ii. Fornecer evidência transparente e documentada, assim como interpretações conservadoras dessa evidência documentada, sobre como ela demonstra a existência e o significado das barreiras identificadas e se há alternativas evitadas por essas barreiras.	EB 39	Ann 10	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
iii. O tipo de evidência a ser fornecida deve incluir pelo menos um dos seguintes: (a) Legislação, informações regulatórias ou normas industriais pertinentes; (b) Estudos ou levantamentos pertinentes (setoriais) (por ex., pesquisas de mercado, estudos tecnológicos, etc) realizados por universidades, institutos de pesquisa, associações industriais, empresas, institutos bilaterais/multilaterais, etc; (c) Dados estatísticos relevantes a partir de estatísticas nacionais ou internacionais; (d) Documentação de dados de mercado relevantes (por ex., preços de mercado, tarifas, regras); (e) Documentação escrita de julgamentos por especialistas independentes da indústria, institutos educacionais (por ex., universidades, escolas técnicas, centros de treinamento), associações industriais e outros. Especificar	EB 39	Ann 10	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
x. O resultado do Passo 3 foi claramente mencionado no DCP?	EB 39	Ann 10	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
y. No passo 4: Análise da prática comum - todos os	EB	Ann	Sim, os subpassos 4.a. e 4.b foram seguidos.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
subpassos foram seguidos?	39	10			
i. Subpasso 4a: Analisar outras atividades semelhantes à atividade do projeto proposta;	EB 39	Ann 10	Sim. Consulte o item 6.z abaixo.	OK	OK
ii. Subpasso 4b: Discutir quaisquer opções semelhantes que estão ocorrendo:	EB 39	Ann 10	Sim. Consulte o item 6.aa abaixo.	OK	OK
z. A diretriz abaixo foi seguida para o Subpasso 4a: Analisar outras atividades semelhantes à atividade do projeto proposta? Fornecer uma análise de qualquer outra atividade que esteja em operação e que seja similar à atividade do projeto proposta. Outras atividades do projeto de MDL não devem ser incluídas nesta análise. Fornecer evidência documental e, onde for relevante, informações quantitativas. Com base nessa análise, descreva se e em que medida atividades similares já foram difundidas na região em estudo.	EB 39	Ann 10	<p>O PP identifica atividades semelhantes a seguir:</p> <p><u>Escopo do país / região:</u></p> <p>Devido ao tamanho do Brasil (mais de 8 milhões de KM²) e ao fato de que o país possui 6 regiões climáticas diferentes (subtropical, semiárido, equatorial, tropical, tropical de altitude e subtropical) uma abordagem por região é mais adequada do que uma abordagem por país. O PP chega a esta conclusão visto que os aspectos acima mencionados têm uma forte influência sobre os aspectos técnicos relacionados à implementação de uma PCH.</p> <p>Também, de acordo com o DCP, os projetos de hidrelétricas podem ser significativamente diferentes entre si se considerarmos a região em que serão implementados, o clima, a topografia, a disponibilidade de linhas de transmissão, a regularidade da vazão dos rios, etc. Somente por esses motivos, é extremamente difícil e frequentemente não é razoável comparar diferentes plantas e potenciais de energia hidrelétrica.</p>	SE 13 SE 14 SE 15 SE 16 SE 17 SAC 41 SAC 42 SAC 43	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>Tendo em vista o acima exposto, o PP escolheu analisar atividades semelhantes que ocorrem no estado do Rio Grande do Sul. Este estado tem quase 300.000 km².</p> <p>SE 13: Na seção B.5 do DCP versão 1, no item 4.a da análise de adicionalidade, favor dar uma referência à informação relacionada ao fato de que o Brasil possui 6 regiões climáticas diferentes.</p> <p><u>Escala:</u></p> <p>Foram analisadas apenas pequenas centrais hidrelétricas (abaixo de 30 MW e acima de 1 MW de capacidade instalada), de acordo com a legislação brasileira (ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica. Resolução n. 652, emitida em 9 de dezembro de 2003. - http://www.aneel.gov.br/cedoc/res2003652.pdf (verificado em 17.12.2010).</p> <p>Além disso, foram analisadas somente plantas com capacidade instalada 50% menor e 50% maior que a do projeto Pezzi (ou seja, entre 9,5 e 28,5 MW).</p> <p><u>Mesmo ambiente com relação ao marco regulatório:</u></p> <p>O PP incluiu somente projetos com início em</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>março de 2004, devido ao fato de que a nova estrutura do marco institucional do mercado de eletricidade foi aprovado por lei nesta data: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/Ato2004-2006/2004/Lei/L10.848.htm (verificado pela EOD em 17.12.2010).</p> <p>SE 14: Na seção B.5 do DCP versão 1, no item 4.a da análise de adicionalidade, favor fornecer referência de terceiros documentada para que a EOD possa validar a declaração de que, desde março de 2004, uma nova estrutura para o marco institucional do mercado de eletricidade foi adotada no Brasil.</p> <p>SE 15: Na seção B.5 do DCP versão 1, no item 4.a da análise de adicionalidade, favor esclarecer se a região selecionada para a análise da prática comum (Estado do Rio Grande do Sul) possui um ambiente diferente com relação ao marco regulatório do restante do país.</p> <p><u>Mesmo ambiente com relação ao clima de investimentos, acesso a tecnologia e financiamento:</u></p> <p>O PP conclui que: "as informações financeiras devem ser consideradas quando são analisados projetos de pequenas centrais hidrelétricas. Entretanto, os Participantes do Projeto decidiram se esforçar ao máximo para fazer uma comparação razoável para fins da análise da</p>		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>prática comum, mesmo sem informações sobre investimento disponíveis."</p> <p>SE 16: Na seção B.5, no item 4.a da análise de adicionalidade, favor esclarecer se a região selecionada para a análise da prática comum (Estado do Rio Grande do Sul) possui um ambiente diferente com relação ao clima de investimento (possibilidades de investimento), acesso à tecnologia e acesso ao financiamento.</p> <p>Com as premissas acima, o PP conclui que há alguns projetos semelhantes à atividade do projeto proposta.</p> <p>SAC 41: Na seção B.5 do DCP versão 1, no item 4.a da análise de adicionalidade, o PP incluiu os projetos de MDL em sua análise. Isso não está de acordo com a "FERRAMENTA PARA DEMONSTRAR E AVALIAR A ADICIONALIDADE" (VERSÃO 05.2). EB 39 ANEXO 10. <u>Também, o PP menciona outro estado como região relevante: Estado de Minas Gerais.</u></p> <p>SAC 42: No item B.5 do DCP versão 1, subitem 4.a da análise de adicionalidade, a análise do PP de projetos semelhantes na tabela 06 (páginas 19 e 20) e página 21 é inconsistente. Adicionalmente, as informações dadas pelo PP na</p>		



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>tabela 6 não estão de acordo com a referência fornecida pelo mesmo e nem com as informações dadas nas páginas 20 e 21 do DCP.</p> <p>SAC 43: Na seção B.5 do DCP versão 1, no subpasso 4.a. da análise de adicionalidade, o PP PP as distinções essenciais entre atividades similares identificadas. Isso não está de acordo com a “FERRAMENTA PARA DEMONSTRAR E AVALIAR A ADICIONALIDADE” (VERSÃO 05.2). <u>EB 39 ANEXO 10. Além disso, isso deveria ser feito no subpasso 4.b. O PP deveria, no subpasso 4.a apenas, dar uma clara identificação das atividades similares (de acordo com os critérios adotados pelo PP).</u></p> <p>SE 17: Na seção B.5 do DCP versão 1, favor esclarecer as informações referentes à PCH de Passo do Meio, pois não está claro para a EOD o que o PP está descrevendo no primeiro parágrafo da página 20. Forneça também uma cópia da planilha mencionada na página 21 da seção B.5 do DCP versão 1.</p>		
aa. A diretriz abaixo foi seguida para o Subpasso 4b: Discutir qualquer opção semelhante que esteja	EB 39	Ann 10	SAC 44: Na seção B.5 do DCP versão 1, no	SAC 44	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ocorrendo? Se forem identificadas atividades similares, então será necessário demonstrar porque a existência dessas atividades não contradiz a reivindicação de que a atividade do projeto proposta não é financeira/economicamente atrativa ou está sujeita a barreiras. Isto pode ser feito comparando-se a atividade do projeto proposta com as outras atividades similares, e destacando e explicando as diferenças essenciais entre elas, que explicam porque atividades similares receberam certos benefícios que as tornaram financeira/economicamente atrativas (por ex., subsídios ou outros fluxos financeiros) e que a atividade do projeto proposta não pode usar, ou não enfrentaram as barreiras às quais a atividade do projeto proposta está sujeita. Caso os projetos similares não estejam acessíveis, o DCP deve incluir uma justificativa sobre a não acessibilidade aos dados/informações.			subpasso 4.b. da análise de adicionalidade, o PP não discute as atividades semelhantes que foram identificadas no subpasso 5.a. Além disso, no subpasso 4.b, o PP não compara a atividade do projeto proposta a outras atividades semelhantes, apontando e explicando as distinções essenciais entre elas. <u>Também, o PP dá no subpasso 4.b informações gerais sobre o setor de energia brasileiro.</u> Isso não está de acordo com a “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade” (VERSÃO 05.2). EB 39 ANEXO		
bb. O resultado do Passo 4 foi claramente mencionado no DCP?	EB 39	Ann 10	Veja os itens (6.z) e (6.aa) acima.	OK	OK
cc. Foi comprovado que o projeto é adicional?	EB 39	Ann 10	Consulte o item (6) acima.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
a. Consideração anterior do mecanismo de desenvolvimento limpo					
a. A data de início da atividade do projeto é anterior à data de publicação do DCP para consulta pública?	MVV	98	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.	OK	OK
b. Em caso positivo, os benefícios do MDL foram considerados necessários para a decisão de realizar o projeto como uma atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	98	<p>A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima. Entretanto:</p> <p>O PP informou a AND da parte anfitriã e a Secretaria da UNFCCC por escrito do início da atividade do projeto e de sua intenção em buscar status de MDL no início do ano de 2008. Consulte o item (3.o.iv) acima.</p> <p>Além disso, o PP apresentou à EOD a documentação, mais especificamente as atas das reuniões do conselho, em que os benefícios do MDL foram considerados na fase de pré-projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.</p>	OK	OK
c. A data de início da atividade do projeto declarada 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 data mais antiga na qual tanto a implementação como a construção ou ação real de uma atividade do projeto iniciou”?	MVV	99	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.	OK	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
d. A atividade do projeto requer construção, retrofitting ou outras modificações?	MVV	99	Sim. O projeto requer a construção de uma pequena central hidrelétrica (totalmente nova).	OK	OK
e. Em caso positivo, há garantias de que a data do comissionamento não pode ser considerada como a data de início da atividade do projeto?	MVV	99	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.	OK	OK
f. É uma atividade do projeto nova (uma atividade do projeto com data de início em ou após 02 de agosto de 2008) ou uma atividade do projeto existente (uma atividade do projeto com a data de início anterior a 02 de agosto de 2008)?	MVV	100	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.	OK	OK
g. Para um novo projeto, para o qual o DCP não foi publicado para consulta pública internacional ou uma nova metodologia proposta ao Conselho Executivo do MDL antes da data de início da atividade do projeto, os PPs informaram à Parte anfitriã AND e ao secretariado do UNFCCC por escrito sobre o início da atividade do projeto e sobre a sua intenção de buscar o status de MDL? (Fornecer referência dessa confirmação da Parte anfitriã AND e do secretariado do UNFCCC).	MVV	101	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.	OK	OK
h. Para uma atividade do projeto existente, cuja data de início é anterior à data de publicação do DCP para consulta pública internacional, são fornecidas as seguintes evidências:	MVV	102	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.	OK	OK
ii. evidência que deve indicar a ciência do MDL antes da data de início da atividade do projeto,	MVV	102	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv)	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
e que os benefícios do MDL foram um fator decisivo na decisão de continuar com o projeto, incluindo, entre outras:			acima.		
a. ata de reunião e/ou notas relativas à consideração da decisão da Diretoria, ou equivalente, do participante do projeto, para assumir o projeto como uma atividade do projeto de MDL proposta?	MVV	102	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.	OK	OK
iii. evidência confiável dos participantes do projeto que deve indicar que foram tomadas ações contínuas e efetivas para garantir o status de MDL para o projeto em paralelo com sua implementação, incluindo, entre outras:	MVV	102	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.	OK	OK
a. contrato com os consultores para MDL/DCP/serviços de metodologia?	MVV	102	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.	OK	OK
b. Contratos de Compra de Redução de Emissões ou outra documentação relativa à venda dos RCEs em potencial (incluindo correspondência com instituições financeiras multilaterais ou fundos de carbono)?	MVV	102	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.	OK	OK
c. evidência de contratos ou negociações com uma EOD para serviços de validação?	MVV	102	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.	OK	OK
d. apresentação de uma nova metodologia ao Conselho Executivo do MDL?	MVV	102	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			acima.		
e. publicação em jornal?	MVV	102	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.	OK	OK
f. entrevistas com a AND?	MVV	102	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.	OK	OK
g. correspondência anterior sobre o projeto com a AND ou o secretariado do UNFCCC?	MVV	102	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.	OK	OK
h. A cronologia dos eventos, incluindo as linhas do tempo, foi devidamente utilizada e explicada/detalhada no DCP?	MVV	102	A SAC foi levantada sobre como o PP definiu a data de início do projeto. Consulte o item (3.o.iv) acima.	OK	OK
b. Identificação de alternativas					
a. A metodologia aprovada que é selecionada pela atividade do projeto de MDL proposta, prescreve o cenário da linha de base e, sendo assim, não há necessidade de análises adicionais?	MVV	105	Sim, a metodologia relevante (ACM0002.v12.1) prescreve o cenário da linha de base e, portanto, dispensa demais análises	OK	OK
b. Em caso negativo, o DCP identifica alternativas confiáveis para a atividade do projeto a fim de determinar o cenário da linha de base mais realista?	MVV	105	Não se aplica. A metodologia relevante (ACM0002.v12.1) prescreve o cenário da linha de base e, portanto, dispensa demais análises	OK	OK
c. A lista de alternativas fornecida no DCP garante que:	MVV	106	Não se aplica. A metodologia relevante (ACM0002.v12.1) prescreve o cenário da linha de base	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
i. a lista de alternativas inclua como uma das opções a atividade do projeto realizada sem estar registrada como uma atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	106	e, portanto, dispensa demais análises Não se aplica. A metodologia relevante (ACM0002.v12.1) prescreve o cenário da linha de base e, portanto, dispensa demais análises	OK	OK
ii. a lista contém todas as alternativas plausíveis que a EOD, com base em seu conhecimento local e setorial, considera como meios viáveis de fornecer os produtos ou serviços que deverão ser supridos pela atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	106	Não se aplica. A metodologia relevante (ACM0002.v12.1) prescreve o cenário da linha de base e, portanto, dispensa demais análises	OK	OK
iii. as alternativas estão de acordo com todas as leis aplicáveis?	MVV	106	Não se aplica. A metodologia relevante (ACM0002.v12.1) prescreve o cenário da linha de base e, portanto, dispensa demais análises	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
c. Análise de investimentos					
a. A análise de investimentos foi usada para demonstrar a adicionalidade da atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	108	Sim.	OK	OK
b. Se afirmativo, o DCP apresenta evidências de que a atividade de projeto do MDL não seria:	MVV	108	Veja abaixo.	OK	OK
i. a alternativa mais atraente do ponto de vista econômico ou financeiro?	MVV	108	Não se aplica.	OK	OK
ii. viável do ponto de vista econômico ou financeiro, sem a receita da venda das reduções certificadas de emissões (RCEs)?	MVV	108	Uma análise de benchmark (Opção III) foi selecionada como o método de análise mais apropriado a ser considerado.	OK	OK
c. Isso foi demonstrado por uma das seguintes abordagens?	MVV	109	Veja abaixo.	OK	OK
i. A atividade do projeto de MDL proposta não geraria outros benefícios econômicos ou financeiros além da renda relacionada ao MDL. Documentar os custos associados à atividade do projeto de MDL proposta e às alternativas identificadas no Passo 1 e demonstrar que existe pelo menos uma alternativa com custo mais baixo que a atividade do projeto de MDL proposta.	MVV	109	Não se aplica.	OK	OK
ii. A atividade de projeto do MDL proposta é menos atraente do ponto de vista econômico ou financeiro do que pelo menos uma das outras alternativas aceitáveis e realistas.	MVV	109	Não se aplica.	OK	OK
iii. Os retornos financeiros da atividade de projeto do MDL proposta seriam	MVV	109	Uma análise de benchmark (Opção III) foi selecionada como o método de análise mais	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
insuficientes para justificar o investimento exigido.			apropriado a ser considerado.		
d. O período de avaliação é limitado ao período de obtenção de créditos proposto da atividade do projeto de MDL?	EB 51	Ann 58	Não.	OK	OK
e. Os cálculos da TIR do projeto e da TIR do capital próprio refletem o período de operação esperada da atividade do projeto subjacente (vida útil técnica) ou - se for escolhido um período menor - incluem o valor justo dos ativos da atividade do projeto no final do período de avaliação?	EB 51	Ann 58	Sim, ele reflete o período de concessão.	OK	OK
f. O cálculo da TIR inclui o custo de manutenção e/ou reabilitação, se estes forem esperados durante o período de avaliação?	EB 51	Ann 58	Sim.	OK	OK
g. Os participantes do projeto justificam a adequação do período de avaliação no contexto da atividade de projeto subjacente, sem referência ao período de obtenção de créditos de MDL proposto?	EB 51	Ann 58	Sim, o período de avaliação reflete o período de concessão.	OK	OK
h. O fluxo de caixa no ano final inclui um valor justo dos ativos da atividade de projeto no final do período de avaliação?	EB 51	Ann 58	Sim.	OK	OK
i. O valor justo foi calculado de acordo com as normas contábeis locais (onde disponível) ou de acordo com as melhores práticas internacionais?	EB 51	Ann 58	Sim.	OK	OK
j. Os cálculos de valor justo incluem o valor contábil do ativo e a expectativa razoável de potencial lucro ou perda na realização dos ativos?	EB 51	Ann 58	Sim.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
k. A depreciação e outros itens não monetários relacionados à atividade do projeto foram deduzidos da receita bruta sobre a qual o imposto é calculado, adicionado de volta aos lucros líquidos para fins de cálculo do indicador financeiro (por ex., TIR, VPL)?	EB 51	Ann 58	Sim.	OK	OK
l. Os impostos foram incluídos como uma despesa no cálculo de TIR/VPL apenas em casos onde o benchmark ou outro comparador se destina a comparações pós-tributação?	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK
m. Os valores de entrada usados em todas as análises de investimentos são válidos e aplicáveis no momento da tomada de decisão de investimento pelo participante do projeto?	EB 51	Ann 58	SAC BQA 1 - Fornecer uma planilha contendo todas as hipóteses e valores de entrada usados na análise de investimentos, com suas respectivas descrições, e fornecer evidência para justificar a respectiva evidência, a descrição e a data da evidência. Assegure-se que todas as informações e evidências têm como base as informações relevantes disponíveis no momento da decisão de investimento e não as informações disponíveis em um ponto anterior ou posterior. (Investimento total, preço da energia, fator de carga da planta, custos de O&M, entre outros)	SAC BQA 1	OK
n. O momento da tomada de decisão de investimento é consistente e apropriado com os valores de entrada?	EB 51	Ann 58	Consulte a SAC BQA 1.	SAC BQA 1	OK
o. Todos os valores de entrada relacionados foram consistentemente aplicados em todos os cálculos?	EB 51	Ann 58	Sim.	OK	OK
p. A análise de investimentos reflete o contexto da	EB	Ann	Não se aplica.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
tomada de decisão econômica no momento da decisão de recomeçar o projeto, em caso de atividades de projeto em que a implementação encerra após o início e em casos em que a implementação é recomendada devido à consideração do MDL?	51	58			
q. Os participantes do projeto forneceram versões da planilha de todas as análises de investimento?	EB 51	Ann 58	SAC BQA 2 – A planilha da análise de sensibilidade não foi apresentada.	SAC BQA 2	OK
r. Todas as fórmulas usadas na análise estão legíveis e todas as células relevantes estão visíveis e desprotegidas?	EB 51	Ann 58	Sim.	OK	OK
s. Em casos em que o participante do projeto não deseja disponibilizar tal planilha ao público, o PP providenciou uma cópia somente para leitura ou em formato PDF para publicação geral?	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK
t. No caso de o PP desejar apagar certos elementos da versão disponível ao público, tal ato é justificável?	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK
u. Os custos das despesas financeiras (ou seja, repagamentos de empréstimos e juros) estão inclusos no cálculo da TIR do projeto?	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK
v. No cálculo da TIR do capital próprio, apenas a parte dos custos de investimentos que são financiados por capital foi considerada como o fluxo de saída caixa líquido?	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK
w. A parte dos custos de investimento que é financiada por dívidas foi considerada um fluxo de saída de caixa no cálculo da TIR do capital	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
próprio? (isso não é permitido)					
x. Foi aplicado um benchmark antes dos impostos?	EB 51	Ann 58	Sim.	OK	OK
y. Nos casos em que é aplicado um benchmark após os impostos, os juros reais pagáveis são levados em consideração no cálculo do imposto de renda?	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK
z. Em tais situações, o juro calculado estava de acordo com as taxas de juro comerciais vigentes na região, preferencialmente por meio da avaliação de custo de outra dívida recentemente adquirida pelo desenvolvedor do projeto e pela aplicação de uma razão de dívida/capital próprio usada pelo desenvolvedor do projeto para investimentos realizados nos três anos anteriores?	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK
aa. Em casos em que uma abordagem de benchmark é usada, o benchmark aplicado é apropriado para o tipo de TIR calculada?	EB 51	Ann 58	SE BQA 1 – Por que o mostrado no DCP difere daquele calculado no documento “WACC ElectricGen 2008.07”?	SE BQA 1	OK
bb. As taxas locais de empréstimo comercial ou custos médios ponderados de capital (CMPC) foram selecionadas como benchmarks adequados para uma TIR de projeto?	EB 51	Ann 58	Sim.	OK	OK
cc. Os retornos sobre o capital próprio exigidos/esperados foram selecionados como benchmark apropriado para TIR do capital próprio?	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK
dd. No caso de benchmarks fornecidos pelas autoridades nacionais relevantes selecionados,	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
eles são aplicáveis à atividade do projeto e ao tipo de cálculo de TIR apresentado?					
ee. Em casos de projeto que poderiam ser desenvolvidos por outra entidade que não o participante do projeto, o benchmark aplicado está baseado em fontes de dados disponíveis ao público, que podem ser claramente validadas?	EB 51	Ann 58	Sim.	OK	OK
ff. Os benchmarks internos da empresa/retornos esperados (incluindo aqueles usados como retorno esperado sobre o capital próprio no cálculo de um custo médio ponderado do capital - CMPC) foram aplicados em casos em que há apenas um único desenvolvedor de projeto possível?	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK
gg. Em tais caso, esses valores foram usados em projetos similares com riscos similares, desenvolvidos pela mesma empresa ou, se a empresa for nova, teria sido usados em projetos similares no mesmo setor no país/região?	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK
hh. Foi dada evidência clara mínima sobre a resolução pelo conselho da empresa e/ou acionistas no contexto acima?	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ii. Foi conduzida uma avaliação minuciosa dos demonstrativos financeiros do desenvolvedor do projeto - incluindo o CMPC proposto - para avaliar o comportamento financeiro anterior da entidade durante, pelo menos, 3 anos, com relação a projetos similares sendo conduzidos?	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK
jj. Os prêmios de risco aplicados na determinação dos retornos sobre capital próprio exigidos refletem o perfil de risco da atividade de projeto sendo avaliada, estabelecido de acordo com os princípios de contabilidade nacionais/internacionais? (Não é considerado razoável aplicar a taxa de retornos gerais do mercado acionário como prêmio de risco para atividades de projeto que enfrentam um perfil de risco diferente do que um investimento em tais índices.)	EB 51	Ann 58	Sim.	OK	OK
kk. Foi usada uma análise comparativa de investimentos em vez de uma análise de benchmark quando o cenário da linha de base proposta não deixa ao participante do projeto outra opção que não fazer um investimento para suprir os mesmos produtos ou serviços (ou substitutos)?	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK
ll. As variáveis, incluindo o custo de investimento inicial, que compõem mais de 20% dos custos totais do projeto ou receitas totais do projeto foram submetidas a uma variação razoável (positiva e negativa) e os resultados dessa	EB 51	Ann 58	SAC BQA 3 – O PP deveria explicar como foi determinado que os parâmetros usados na análise de sensibilidade são os mais essenciais e que as faixas de variações são apropriadas.	SAC BQA 3	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
variação foram apresentados no DCP e reproduzidos nas planilhas associadas?					
mm. Foi levantada uma ação corretiva para uma variável ser incluída na análise de sensibilidade que consiste em menos de 20% e tem um impacto importante na análise?	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK
nn. A faixa de variações selecionada é razoável no contexto do projeto?	EB 51	Ann 58	Sim.	OK	OK
oo. As variações na análise de sensibilidade cobrem, pelo menos, uma faixa entre +10% e -10%, a menos que isso não seja considerado adequado no contexto das circunstâncias do projeto específico?	EB 51	Ann 58	Sim.	OK	OK
pp. Em casos em que um cenário resultará na atividade de projeto ultrapassando o benchmark ou tornar-se-á a alternativa mais atraente do ponto de vista financeiro, é feita uma avaliação da probabilidade de ocorrência deste cenário, em comparação à probabilidade das hipóteses na análise de investimentos apresentada, levando em conta as correções entre as variáveis, assim como o contexto socioeconômico e político da atividade do projeto?	EB 51	Ann 58	Não se aplica.	OK	OK
qq. O fator de carga da planta foi definido ex-ante no MDL - DCP, de acordo com uma das seguintes três opções:	EB 48	Ann 11	Veja abaixo.	OK	OK
i. O fator de carga da planta foi fornecido a bancos e/ou financiadores de capital próprio durante a aplicação da atividade do	EB 48	Ann 11	Consulte a SAC BQA 1.	SAC BQA 1	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
projeto para financiamento do projeto ou ao governo durante a aplicação da atividade do projeto para aprovação da implementação?					
ii. O fator de carga da planta foi determinado por uma terceira parte contratada pelos participantes do projeto (por exemplo, uma empresa de engenharia)?	EB 48	Ann 11	Consulte a SAC BQA 1.	SAC BQA 1	OK
rr. Foi conduzida uma avaliação minuciosa de todos os parâmetros e hipóteses usados no cálculo do indicador financeiro pertinente e para determinar a exatidão e adequação desses parâmetros, usando a evidência disponível e experiência nas práticas de contabilidade relevantes?	MVV	111	SAC BQA 4 – Dar uma explicação detalhada sobre como foi determinada a adequação de cada valor de entrada usado na análise de investimentos.	SAC BQA 4	OK
ss. Os parâmetros foram cruzados com fontes de terceiros ou fontes disponíveis ao público, como faturas ou índices de preços?	MVV	111	Consulte as SACs BQA 1 e 4.	SAC BQA 1 e 4	OK
tt. Os relatórios de viabilidade, anúncios públicos e relatórios financeiros anuais relacionados à atividade de projeto do MDL proposta e aos participantes do projeto foram analisados?	MVV	111	SE BQA2 Existem relatórios de viabilidade, anúncios públicos e relatórios financeiros anuais relacionados à atividade de projeto do MDL proposta e aos participantes do projeto?	SE BQA 2	OK
uu. A exatidão dos cálculos realizados e documentados pelos participantes do projeto foi avaliada?	MVV	111	Sim.	OK	OK
vv. A análise de sensibilidade feita pelos participantes do projeto para determinar em que condições ocorreriam variações no resultado e a probabilidade dessas condições foi avaliada?	MVV	111	Consulte a SAC BQA 2.	SAC BQA 2	OK
ww. O tipo de benchmark aplicado é	MVV	112	Sim.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
adequado para o tipo de indicador financeiro que foi apresentado?					
xx. Os prêmios de risco aplicados na determinação do benchmark refletem os riscos associados ao tipo ou atividade de projeto?	MVV	112	SE BQA 3- Explicar por que os prêmios de risco aplicados na determinação do benchmark refletem os riscos associados ao tipo ou atividade de projeto.	SE BQA 3.	OK
yy. Para determinar isso, foi avaliado se é razoável assumir que nenhum investimento seria feito a uma taxa de retorno menor que o benchmark ao:	MVV	112	SE BQA 4- Por que é razoável assumir que nenhum investimento seria feito a uma taxa de retorno menor que o benchmark? Veja o MVV 1.1 item 110 c.	SE BQA 4	OK
i. avaliar decisões de investimento anteriores pelos participantes do projeto envolvidos?	MVV	112	Consulte a SE BQA 4.	SE BQA 4	OK
ii. determinar se o mesmo benchmark foi aplicado?	MVV	112	Consulte a SE BQA 4.	SE BQA 4	OK
iii. determinar se há circunstâncias verificáveis que levaram a uma mudança no benchmark?	MVV	112	Consulte a SE BQA 4.	SE BQA 4	OK
zz. Os participantes do projeto dependeram de valores de um Relatório do Estudo de Viabilidade (REV) aprovados por qualquer autoridade nacional para as atividades de projeto do MDL propostas?	MVV	113	SE BQA 5 Os participantes do projeto dependeram de valores de um Relatório do Estudo de Viabilidade (REV) aprovados por qualquer autoridade nacional para as atividades de projeto do MDL propostas?	SE BQA 5	OK
aaa. Se afirmativo:	MVV	113	Veja abaixo.	OK	OK
i. o REV foi a base da decisão para continuar com o investimento no projeto, ou seja, o período de tempo entre a finalização do REV e a decisão de investimento é suficientemente curto para a EOD confirmar que é improvável, no contexto da atividade	MVV	113	Consulte a SE BQA 5.	SE BQA 5	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
do projeto adjacente, que os valores de entrada mudaram substancialmente?					
ii. Os valores usados no DCP e anexos associados são totalmente consistentes com o REV?	MVV	113	Consulte a SE BQA 5.	SE BQA 5	OK
iii. Se não, a adequação dos valores foi validada?	MVV	113	Consulte a SE BQA 5.	SE BQA 5	OK
iv. Com base na especialização local e setorial específica, foi fornecida a confirmação, por meio da verificação cruzada ou de outra maneira apropriada, de que os valores de entrada do REV são válidos e aplicáveis no momento da decisão de investimento?	MVV	113	Consulte a SE BQA 5.	SE BQA 5	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
d. Análise de barreiras					
a. A análise de barreiras foi usada para demonstrar a adicionalidade da atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	115	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
b. Em caso positivo, o DCP demonstra que a atividade de projeto do MDL proposta enfrenta barreiras que:	MVV	115	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
i. impedem a implementação desse tipo de atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	115	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
ii. não impedem a implementação de pelo menos uma das alternativas?	MVV	115	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
c. Há questões que têm um impacto direto evidente sobre os retornos financeiros da atividade do projeto, que não sejam barreiras relacionadas ao risco, por exemplo, risco de falha técnica, que poderiam ter efeitos negativos sobre o desempenho financeiro; ou barreiras relacionadas à indisponibilidade de fontes de financiamento para a atividade do projeto? {Em caso positivo, essas questões não podem ser consideradas barreiras barriers e devem ser avaliadas pela análise de investimentos. [Consulte (6.c) acima]}	MVV	116	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
d. As barreiras foram determinadas como reais:	MVV	117	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
i. avaliando-se a evidência disponível e/ou realizando-se entrevistas com indivíduos relevantes (incluindo membros de associações do setor, funcionários do	MVV	117	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
governo ou especialistas locais, se necessário), a fim de determinar se as barreiras listadas no DCP existem?					
ii. assegurando que a existência de barreiras está substanciada por fontes independentes de dados, tais como a legislação nacional relevante, pesquisas de condições locais e estatísticas nacionais ou internacionais?	MVV	117	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
iii. A existência de uma barreira está substanciada apenas pelas opiniões dos participantes do projeto? (Em caso positivo, essa barreira não pode ser considerada como adequadamente substanciada)	MVV	117	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
e. As barreiras foram determinadas como impedimento à implementação da atividade de projeto, mas não à implementação de pelo menos uma das alternativas possíveis, ao aplicar o conhecimento local e setorial para decidir se uma barreira ou conjunto de barreiras impediriam a implementação da atividade de projeto do MDL proposta e não impediriam também a implementação de <i>pelo menos uma das</i> alternativas possíveis, em particular o cenário da linha de base identificado?	MVV	117	Não se aplica. O PP opta por não aplicar uma análise de barreiras.	OK	OK
e. Análise da prática comum.					
a. Essa é uma atividade de projeto de grande escala ou de pequena escala e única de seu tipo?	MVV	119	Grande escala.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
b. Em caso positivo, a análise da prática comum foi realizada como uma verificação de credibilidade da outra evidência disponível usada pelos participantes do projeto para demonstrar a adicionalidade?	MVV	119	Sim, a análise da prática comum foi conduzida. Veja os itens (6.z) e (6.aa) acima.	OK	OK
c. Foi avaliado se o escopo geográfico (p.ex. região definida) da análise da prática comum é apropriado para a avaliação da prática comum relacionada à tecnologia ou tipo do setor da atividade do projeto? (No caso de certas tecnologias, a região relevante para avaliação será o local e, em outros casos, poderá ser transnacional/global.	MVV	120	Veja os itens (6.z) e (6.aa) acima.	OK	OK
d. Foi escolhida uma outra região diferente do país anfitrião?	MVV	120	Sim. Veja os itens (6.z) e (6.aa) acima.	OK	OK
e. Em caso positivo, a explicação de por que essa região é mais apropriada foi avaliada?	MVV	120	Sim. Veja os itens (6.z) e (6.aa) acima.	OK	OK
f. Usando fontes oficiais e a especialização so setor, determinou-se em que medida projetos semelhantes e operacionais (por exemplo, usando uma tecnologia ou prática similar), além das atividades do projeto do MDL, foram realizados na região definida?	MVV	120	Sim. Veja os itens (6.z) e (6.aa) acima.	OK	OK
g. Projetos semelhantes e operacionais, além das atividades do projeto MDL, já são "amplamente observados e comumente realizados" na região definida?	MVV	120	Sim. Veja os itens (6.z) e (6.aa) acima.	OK	OK
h. Em caso positivo, foi avaliado se existem diferenças essenciais entre a atividade de projeto	MVV	120	Não. Consulte o item (6.aa) acima.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
do MDL proposta e as outras atividades similares?					
7. Plano de monitoramento					
a. O DCP inclui um plano de monitoramento?	MVV	122	Sim	OK	OK
b. Esse plano de monitoramento tem como base a metodologia de monitoramento aprovada aplicada à atividade de projeto do MDL?	MVV	122	Consulte o item 3.u.i.	OK	OK
c. A lista de parâmetros exigidos pela metodologia selecionada foi identificada?	MVV	123	Sim. Os parâmetros exigidos pela metodologia são: EG _{facility,y} TEG _y EF _{grid,CM,y} CAP _{PJ} A _{PJ}	OK	OK
d. O plano de monitoramento contém todos os parâmetros necessários?	MVV	123	Sim, consulte os itens 3.t e 3.u.i para uma discussão sobre os parâmetros.	OK	OK
e. Os parâmetros estão claramente descritos?	MVV	123	Sim, consulte os itens 3.t e 3.u.i para uma discussão sobre os parâmetros.	OK	OK
f. Os meios de monitoramento descritos no plano estão em conformidade com as exigências da metodologia?	MVV	123	Sim, consulte os itens 3.t e 3.u.i para uma discussão sobre os parâmetros.	OK	OK
g. Todos os dados e parâmetros são monitorados conforme a metodologia de monitoramento?	ACM	0002 v.12. 1	Sim, veja o item 3.t.i	OK	OK
h. Todos os dados coletados como parte do monitoramento são arquivados eletronicamente e conservados pelo menos durante 2 anos após o término do último período de obtenção de créditos?	ACM	0002 v.12. 1	SAC 45: No DCP versão 1, o PP não informa se os dados de monitoramento serão arquivados eletronicamente e se 100% dos dados serão monitorados. Isso não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE	SAC 45	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.		
i. São 100% dos dados monitorados? Em caso negativo, isso é indicado?	ACM	0002 v.12. 1	Consulte o item (7.h) acima.	OK	OK
j. As medições são realizadas com equipamentos de medição calibrados de acordo com padrões relevantes do setor?	ACM	0002 v.12. 1	Consulte o item (3.t.ii.b.)	OK	OK
k. As disposições de monitoramento nas ferramentas mencionadas na metodologia são corretamente aplicadas?	ACM	0002 v.12. 1	Não se aplica.	OK	OK
l. As disposições de monitoramento descritas no plano de monitoramento são viáveis dentro da concepção do projeto?	MVV	123	Sim, consulte os itens (3.t) e (3.u.i.)	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
m. Os seguintes meios de implementação do plano de monitoramento são suficientes para assegurar que as reduções de emissões obtidas pela atividade de projeto do MDL ou dela resultantes possam ser relatadas ex post e verificadas?	MVV	123	Sim, consulte os itens (3.t) e (3.u.i.)	OK	OK
i. Procedimentos de gerenciamento de dados?	MVV	123	Sim, consulte os itens (3.t) e (3.u.i.)	OK	OK
ii. Procedimentos de garantia da qualidade?	MVV	123	Sim, consulte os itens (3.t) e (3.u.i.)	OK	OK
iii. Procedimentos de controle da qualidade?	MVV	123	Sim, consulte os itens (3.t) e (3.u.i.)	OK	OK
8. Desenvolvimento sustentável					
a. A atividade de projeto do MDL dá assistência a Partes não incluídas no Anexo I da convenção para o desenvolvimento sustentável?	MVV	125	Consulte o item (1.b.)	OK	OK
b. A carta de aprovação pela AND da parte anfitriã confirma a contribuição da atividade de projeto do MDL proposta para o desenvolvimento sustentável da parte anfitriã?	MVV	126	Consulte o item (1.b.)	OK	OK
9. Consulta pública local					
a. Os atores locais (público, incluindo indivíduos, grupos ou comunidades afetados, ou com probabilidade de serem afetados, pela atividade de projeto do MDL proposta ou ações para a implementação de tal atividade) foram convidados pelos PPs para comentar a atividade de projeto do MDL proposta antes da publicação do DCP no site da UNFCCC?	MVV	128	De acordo com o DCP, a consulta pública local foi realizada. Consulte os itens (3.gg) - (3.ii).	OK	OK
b. Os atores locais foram convidados a enviar comentários que possam ser razoavelmente	MVV	129	Sim. Consulte os itens (3.gg) - (3.ii).	OK	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
considerados pertinentes para a atividade do projeto do MDL proposta?					
c. A síntese dos comentários recebidos apresentada no DCP está completa?	MVV	129	Não. Consulte os itens (3.gg) - 3.ii.	OK	OK
d. Os participantes do projeto consideraram de forma devida os comentários recebidos e descreveram esse processo no DCP?	MVV	129	Consulte os itens (3.gg) - (3.ii).	OK	OK
10. Impactos ambientais					
a. Os participantes do projeto apresentaram a documentação sobre a análise dos impactos ambientais da atividade do projeto?	MVV	131	Sim, consulte o item 3.ff.	OK	OK
b. Os participantes do projeto realizaram uma análise dos impactos ambientais?	MVV	132	Sim, entretanto, consulte o item 3.ff.	OK	OK
c. A Parte anfitriã exige um Estudo de Impacto Ambiental?	MVV	132	Sim. Isso é obrigatório de acordo com as normas brasileiras. Como afirmado no DCP: "O participante do projeto, de acordo com as normas ambientais definidas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), deve obter três licenças para obter a permissão ambiental para desenvolver a central hidrelétrica.	OK	OK
d. Em caso positivo, os participantes do projeto realizaram um Estudo de Impacto Ambiental?	MVV	132	Sim. Documentação fornecida pelo PP: PEZZI_EIA.doc	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Tabela 2 Solução das Solicitações de Ação Corretiva e das Solicitações de Esclarecimento

Solicitações de esclarecimentos e de ação corretiva feitas pela equipe de validação com relação ao relatório preliminar	Ref. à questão da lista de verificação nas Tabelas 1 e 2	Síntese da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
SAC 01: Na seção A.2 do DCP versão 1, não é dada qualquer informação sobre o cenário existente anterior ao início da implementação da atividade do projeto. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES PARA O PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL- NM) VERSÃO 07.	EB 41 ANEXO 12	A seção foi revisada de acordo; consulte a segunda versão do documento.	<p>O PP afirma na seção A.2 do DCP versão 02 que o cenário existente antes do início da implementação da atividade do projeto:</p> <p><i>"Na ausência da atividade do projeto, toda a energia seria fornecida pela rede interligada. Concluindo, o cenário da linha de base e o cenário sem a atividade do projeto são os mesmos."</i></p> <p>Esta afirmação está de acordo com as diretrizes aplicáveis do item A.2.</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 02: Na seção A.4.3 do DCP versão 1, não é dada qualquer informação sobre o cenário existente antes do início da implementação da atividade do projeto e o cenário da linha de base. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES PARA O PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL- NM) VERSÃO 07.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A seção foi revisada de acordo; consulte a segunda versão do documento.</p>	<p>O PP afirma na seção A.4.3 do DCP versão 02 que o cenário existente antes do início da implementação da atividade do projeto e o cenário da linha de base:</p> <p><i>"Na ausência da atividade do projeto, toda a energia seria fornecida pela rede interligada. Concluindo, o cenário da linha de base e o cenário sem a atividade do projeto são os mesmos."</i></p> <p>Esta afirmação está de acordo com as diretrizes aplicáveis do item A.4.3.</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
--	-------------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 03: Na seção A.4.3 do DCP versão 1, não há qualquer informação relacionada a (1) a idade e vida útil média dos equipamentos, com base nas especificações do fabricante e normas do setor, (2) fatores de carga, (3) eficiências e (4) os equipamentos de monitoração e suas localizações nos sistemas. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES PARA PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL- NM) PROPOSTAS, VERSÃO 07 e com o <u>RELATÓRIO EB 48 - ANEXO 11 - DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS E VALIDAÇÃO DOS FATORES DE CARGA DAS PLANTAS (VERSÃO 01)</u>.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta dos PPs:</p> <p>Os dados adicionais foram incluídos no DCP. Com relação à vida útil dos equipamento, segue a resolução nº367 da ANEEL, datada de 02/06/2009, que estabelece a vida útil de 30 anos para geradores e 30 anos para turbinas hidráulicas (seguem anexadas as referências relacionadas, consulte a pág. 69 e pág. 208 , item 275 para referências do gerador, e páginas 143 e 209 item 595 para referências da turbina).</p> <p>Além disso, as especificações dos medidores que serão usados para os procedimentos de monitoramento podem ser alteradas durante a implementação do projeto, portanto, suas especificações não estão inclusas no DCP; não obstante, as características mais prováveis são descritas a seguir:</p> <p>Modelo de medidor: ION-8600C</p> <p>Fabricante: MERLIN GERIN por Schneider</p> <p>Ano de fabricação: 2011</p> <p>O PP enfatiza que os equipamentos indicados no DCP ainda não foram comprados, e podem ser alterados durante a implementação do projeto. E também, as respectivas eficiências ainda não estão disponíveis.</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>(1) A EOD não pôde encontrar a vida útil esperadas dos geradores e turbinas nas evidências fornecidas pelo PP: resolução nº367 da ANEEL, datada de 02/06/2009.</p> <p>(2) FCP de 0,56 inserido. A EOD não pôde validar este número. Favor esclarecer como este número foi calculado, uma vez que os valores usados na planilha de cálculo e nos cálculos da TIR são: 19 MW de capacidade instalada e 11,29 MW de energia assegurada.</p> <p>(3) Favor inserir no DCP as eficiências esperadas, como descrito no Projeto de Engenharia Básico Consolidado.</p> <p>ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA:</p> <p>Segunda análise da EOD:</p>
--	-------------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>Segunda resposta dos PPs:</p> <p>(1) Na primeira resposta do PP, a vida útil considerada na resolução da ANEEL pode ser verificada na depreciação considerada pela agência. Portanto, ao dividir cem (0 período de depreciação completo) pela taxa de depreciação anual dos equipamentos, obtemos o número de anos considerado pela ANEEL como referência. Além disso, a vida útil dos equipamentos é descrita no estudo técnico desenvolvido por um importante centro de pesquisa brasileiro sobre pequenas centrais hidrelétricas, Universidade de Itajubá. Este estudo foi solicitado pela ANEEL, e segue em anexo. Consulte as páginas 288 (primeiro parágrafo), e 608 (primeiro parágrafo).</p> <p>(2) Os cálculos foram incluídos na planilha de RCEs, consulte a versão mais recente do documento.</p> <p>(3) As eficiências esperadas foram inseridas.</p>	<p>(1) A EOD pôde validar a vida útil dos geradores (30 anos) e das turbinas (40 anos) com as seguintes evidências fornecidas pelo PP:</p> <p>- Estudo técnico desenvolvido por um importante centro de pesquisa brasileiro sobre pequenas centrais hidrelétricas, da Universidade de Itajubá. Este estudo foi solicitado pela ANEEL, e segue em anexo. Consulte as páginas 288 (primeiro parágrafo) PARA GERADORES, e 608 (primeiro parágrafo) PARA TURBINAS.</p> <p>(2) FCP de 0,59 foi inserido na seção A.4.3 do DCP. Além disso, o valor usado na planilha de cálculo da Tlr e planilha de cálculo de RCEs é 0,59 (energia assegurada / capacidade instalada: 11,29/19). Consulte a SE 10 sobre como a EOD foi capaz de validar a "energia assegurada de 11,29).</p> <p>(3) O PP inseriu, como solicitado, a eficiência esperada do grupo do gerador (turbina, acoplamentos e gerador de eletricidade): 90,21%. A EOD pôde validar este fato com evidência:</p> <p>- despacho nº 2.865 da ANEEL, emitido em 29 de setembro de 2010.</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
--	--	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 04: Na seção A.4.3 do DCP (versão 1), não é dada qualquer informação com relação as fontes de emissão e GEEs envolvidos no projeto. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES PARA O PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E AS NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL- NM) VERSÃO 07.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta do PP: A seção foi revisada de acordo; consulte a segunda versão do documento.</p> <p>Segunda resposta do PP: O PP havia incluído anteriormente a seguinte declaração na seção A.4.3: <i>Em relação à atividade do projeto, a tabela acima especifica que a capacidade instalada da pequena central hidrelétrica é de 19 MW e que a área do reservatório é de 2,28 km². Isso resulta em uma densidade de potência de 8,33 W/m². Portanto, as emissões de reservatórios são as únicas emissões do projeto e precisam ser consideradas.</i></p> <p>Para satisfazer as exigências da equipe de validação, o PP revisou a declaração incluindo as emissões da rede: <i>Considerando a densidade de potência do projeto (8,33 W/m²), as emissões de metano dos reservatórios das PCHs foram consideradas como emissões do projeto. Além disso, a outra fonte de emissões inclusa no limite do projeto consiste nas emissões de CO₂ geradas por centrais elétricas alimentadas por combustível fóssil e interligadas à rede.</i></p>	<p>Primeira análise da EOD: Nenhuma informação foi adicionada. ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA Segunda análise da EOD: O PP incluiu na seção A.4.3 do DCP versão 3: informações pertinentes à fonte de emissão do reservatório (CH₄) e as outras fontes de GEEs envolvidas no projeto: CO₂ do fator de emissão da rede. Visto que isto foi feito de acordo com as diretrizes citadas na SAC 04, a SAC foi encerrada.</p>
--	-------------------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 05: Na seção B.3 do DCP versão 1, a definição de limite do projeto não está de acordo com ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A seção foi revisada de acordo; consulte a segunda versão do documento.</p>	<p>Na seção B.3 do DCP versão 2, a seguinte informação foi adicionada:</p> <p><i>"a extensão espacial do limite do projeto inclui a central elétrica do projeto e todas as centrais elétricas interligadas fisicamente ao sistema elétrico ao qual a central elétrica do projeto de MDL está conectada."</i></p> <p>Esta descrição está de acordo com a metodologia relevante (ACM0002v12.1). Vendo isto, a SAC foi encerrada.</p>
<p>SAC 06: Na seção B.3 do DCP versão 1, o PP modificou a tabela referente às fontes de emissões incluídas ou excluídas do limite do projeto. Além disso, as colunas foram excluídas. Isso não está de acordo com o parágrafo 14 da Parte I das DIRETRIZES PARA PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL- NM) VERSÃO 07.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A tabela foi revisada de acordo; consulte a segunda versão do documento.</p>	<p>A tabela na seção B.3 do DCP versão 02 está de acordo com a tabela fornecida pelas diretrizes. Seu conteúdo está de acordo com a metodologia relevante ACM0002v12.1</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 07: Na seção B.3 do DCP versão 1, o PP afirma na tabela 4 - Fontes e gases incluídos no limite do projeto - que o CO₂ deverá ser incluído no limite do projeto. Todavia, isso não é demonstrado no fluxograma na mesma seção Também de acordo com a seção B.7.1, o EGy variável não é monitorado Entretanto, esta variável foi incluída no fluxograma. Isso não está de acordo com a ACM0002. "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE À PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>O fluxograma foi corrigido.</p>	<p>Na seção B.3 do DCP, o fluxograma agora inclui CO₂ e EG_{facility,y}.</p> <p>Visto que estas modificações foram feitas de acordo com ACM0002v12.1, a SAC foi encerrada.</p>
---	-------------------------------	------------------------------------	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 08: Na seção B.5 do DCP versão 1, a definição de data de início como sendo: "a data em que a publicação do DCP para comentários dos atores locais (GSC) ocorreu" não está de acordo com o GLOSSÁRIO DE TERMOS DO MDL (VERSÃO 05).</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A seção foi revisada. Consulte a segunda versão do DCP. Segue em anexo o contrato EPC assinado.</p>	<p>A seção B.5 do DCP versão 02 foi revisada. A data de início agora é 30.11.2010, data em que o contrato EPC para a construção da PCH foi assinado.</p> <p>O PP apresentou uma cópia deste contrato. O contrato foi assinado por todas as partes em 30.11.2010.</p> <p>Visto que o DCP foi publicado para consulta pública internacional em 25.11.2010, a consideração prévia do MDL foi assegurada.</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
<p>SAC 09: Na seção B.5 do DCP versão 1, o PP menciona a versão mais antiga das Diretrizes para demonstração e avaliação de consideração anterior do MDL. Isso não está de acordo com o parágrafo 104 do MANUAL DE VALIDAÇÃO E VERIFICAÇÃO DO MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO (Versão 01.2).</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A versão de diretriz foi atualizada.</p>	<p>Na seção B.5 do DCP versão 2, a versão das diretrizes foi atualizada. A SAC está encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 10: Na seção B.5 do DCP versão 1, sobre a consideração anterior, a afirmação "Uma vez que a data de início da atividade do Projeto Pezzi é após 2 de agosto de 2008 e o DCP não foi publicado para consulta pública internacional até o momento da conclusão deste DCP, os participantes do projeto informaram a AND brasileira, por escrito, sobre a intenção em registrar o Projeto Pezzi no MDL em 22 de agosto de 2008" não está de acordo com as exigências das DIRETRIZES PARA DEMONSTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DE CONSIDERAÇÃO ANTERIOR DO MDL (versão 03) EB 49 ANEXO 22.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A seção foi adequadamente revisada. Consulte a segunda versão do DCP.</p>	<p>Este item da seção B.5 do DCP foi completamente revisado. Esta frase foi removida. Consulte a SAC 08.</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
--	-------------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 11: Na tabela 5 da seção B.5 do DCP versão 1, o PP informa de uma reunião de conselho da BRASCAN, em que discutiu-se a necessidade de registro no MDL, realizada em 11.09.2008. Entretanto, uma cópia da ata desta reunião mostra que o projeto Pezzi não foi discutido durante esta reunião. Também, o PP não fornece informações sobre a participação da BRASCAN no Projeto Pezzi.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A seção foi revisada considerando as "diretrizes específicas para o preenchimento do documento de concepção do projeto" que afirma:</p> <p><i>"Se a data de início da <u>atividade do projeto for anterior à data de validação</u>, forneça evidência de que o incentivo do MDL foi seriamente considerado na decisão de prosseguir com a atividade do projeto."</i></p> <p>Reconhecendo que a data de validação do projeto é anterior à data de início do projeto, a seção B.5 foi revisada e a tabela 5 (Síntese das ações para a consideração do MDL da atividade do projeto) foi removida do DPC.</p> <p>E também, o proponente do projeto esclarece que a Brookfield Energia Renovável S/A (antiga BRASCAN) é um PP e proprietária da Sociedade de Propósitos Específicos Energética Campos de Cima da Serra.</p>	<p>Consulte a SAC 08. Seção B.5 sobre a consideração anterior foi completamente revisada. Uma vez que o contrato de construção da PCH foi assinado antes do início da validação, o PP excluiu as informações referentes a ações que ocorreram antes do início da atividade do projeto. A consideração anterior foi assegurada, visto que a data de início da atividade do projeto (assinatura do contrato de construção em 30.11.2010) era após a publicação do DCP para GSC em 25.11.2010.</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
---	-------------------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 12: Equação 1 na seção B.6.1 do DCP versão 1 e a descrição de seus parâmetros $EG_{P,J,y}$ e $EF_{grid,CM,y}$ não estão de acordo com a equação 6 da ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A equação e a descrição de seus parâmetros foram revisadas.</p>	<p>A equação 1 na seção B.6.1 do DCP versão 2 e a descrição de seus parâmetros $EG_{P,J,y}$ e $EF_{grid,CM,y}$ agora estão de acordo com a equação 6 da ACM0002v12.1</p> <p>A SAC está encerrada.</p>
<p>SAC 13: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, o PP afirma que: "De acordo com a ferramenta metodológica "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" (versão 2). Os sete passos a seguir são usados para o cálculo da linha de base:" Entretanto, a ferramenta é usada para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico. Portanto, a declaração acima não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A afirmação foi revisada.</p>	<p>Na seção B.6.1 do DCP versão 2, a afirmação em questão foi corrigida:</p> <p><i>"Para calcular o fator de emissão de CO₂ da margem combinada, de acordo com a ferramenta metodológica "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" (versão 2.1), foram seguidos os sete passos a seguir:"</i></p> <p>Esta afirmação está de acordo com a ACM0002v12.1. Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 14: Na seção B.6.1 do DCP versão 1 (página 20), o PP menciona os sete passos a ser aplicados para calcular o fator de emissão do sistema elétrico. Os nomes dos passos 1, 3 e 5 não estão de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, RELATÓRIO EB 50, ANEXO 14.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Os nomes dos passos em questão foram revisados.</p>	<p>Na seção B.6.1 do DCP versão 2, os nomes dos passos 1, 3 e 5 para calcular o EF foram corrigidos e agora estão de acordo com a ferramenta relevante.</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
<p>SAC 15: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, na equação 2 (cálculo do fator de emissão de OM), a descrição do parâmetro $EF_{EL,DD,h}$ não está de acordo com a descrição dada para este parâmetro na equação 10 da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, RELATÓRIO EB 50, ANEXO 14.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A descrição do parâmetro $EF_{EL,DD,h}$ foi revisada</p>	<p>Na seção B.6.1 do DCP versão 2, na equação 2 (cálculo do fator de emissão de OM), a descrição do parâmetro $EF_{EL,DD,h}$ agora está de acordo com a descrição dada para este parâmetro na equação 10 da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, RELATÓRIO EB 50, ANEXO 14.</p> <p>Vendo isto, a SAC foi encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 16: No passo 4 da seção B.6.1 do DCP versão 1, o parâmetro na frase "Como mencionado acima, a AND do país anfitrião fornecerá $FE_{EL,DD,k}$ para que os participantes do projeto calculem o fator de emissão da margem de operação" não está de acordo com a descrição dada para este parâmetro na equação 10 da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, RELATÓRIO EB 50, ANEXO 14.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>O parâmetro foi corrigido.</p>	<p>Na etapa 4 da seção B.6.1 do DCP versão 2, a frase em questão foi corrigida. O parâmetro $FE_{EL,DD,h}$ foi corrigido e agora está de acordo com a ferramenta relevante.</p> <p>Vendo isto, a SAC foi encerrada.</p>
<p>SAC 17: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, no passo 5, o PP não documenta a opção (1 ou 2) que foi escolhida em termos de dados clássicos para calcular o fator de emissão da margem de construção. Isso não está de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, RELATÓRIO EB 50, ANEXO 14.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A opção 2 foi escolhida e documentada no passo 5.</p>	<p>Na seção B.6.1 do DCP versão 2, no passo 5, o PP agora documenta qual opção (opção 2) foi escolhida em termos de dados clássicos para calcular o fator de emissão da margem de construção.</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 18: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, no passo 6, o PP não apresenta a equação usada para o cálculo do fator de emissão da margem de construção. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES PARA PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL- NM) VERSÃO 07. Também, a frase a seguir não está de acordo com a equação 13 da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, RELATÓRIO EB 50, ANEXO 14: "PASSO 6 – Calcular o fator de emissão da margem de construção ($EF_{BM,y}$)".</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A equação usada para o cálculo do fator de emissão da margem de construção foi incluída e a frase foi revisada.</p>	<p>Na seção B.6.1 do DCP versão 2, o PP apresenta a equação para calcular o EF de margem de construção. Esta equação está de acordo com a Ferramenta para calcular o fator de emissão.</p> <p>E também, a frase em questão foi corrigida e agora está de acordo com a ferramenta relevante.</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
<p>SAC 19: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, no passo 7, a equação 3 não está de acordo com a 14 da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, RELATÓRIO EB 50, ANEXO 14. Também, a seguinte frase precisa ser corrigida para estar em conformidade com a equação 14 da ferramenta acima mencionada: "PASSO 7 – Calcular o fator de emissão da margem combinada (CM) EF_y."</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A equação e a frase foram revisadas.</p>	<p>Na seção B.6.1 do DCP versão 2, no passo 7, a equação 3 agora está de acordo com a equação 14 da ferramenta.</p> <p>Também, a frase em questão foi corrigida de acordo com a equação 14 da mesma ferramenta.</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 20: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, a equação usada para calcular as emissões do projeto a partir de um reservatório (equação 5) não está de acordo com a equação 3 da ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A equação foi corrigida.</p>	<p>Na seção B.6.1 do DCP versão 2, a equação usada para calcular as emissões do projeto a partir de um reservatório (equação 7 na versão 2 do DCP) agora está de acordo com a equação 3 da ACM0002v12.1</p> <p>Vendo isto, a SAC foi encerrada.</p>
<p>SAC 21: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, a seguinte frase não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1: "b) Se a densidade de potência (PD) do projeto for maior que 10 W/m², PE_y = 0."</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A frase foi removida.</p>	<p>A frase em questão foi removida. A frase não dá qualquer informação essencial sobre a existência de emissões de projeto do reservatório.</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 22: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, a explicação dada pelo PP com relação à consideração das emissões das fugas não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1. Além do mais, o PP não precisa identificar as emissões das fugas, uma vez que a metodologia afirma que as emissões das fugas (identificadas ou não) podem ser negligenciadas.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>A seção foi revisada.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>Na seção B.6.1, a seguinte descrição foi incluída:</p> <p><u>Emissões das fugas (LE_v)</u></p> <p>Nenhuma emissão das fugas é considerada.</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>O PP removeu da seção B.6.1 do DCP versão 2, todas as referências a fugas. Isso não é aceito. Embora as emissões das fugas não precisam ser <u>identificadas</u>, o PP precisa dar em B.6.1 informações referentes à emissão das fugas de acordo com o que está prescrito pela ACM0002v12.1</p> <p>ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA..</p> <p>Segunda análise da EOD:</p> <p>Na seção B.6.1 do DCP versão 3, o PP inseriu informações referentes às fugas: "Nenhuma emissão das fugas é considerada"</p> <p>Visto que isto está de acordo com ACM0002 v12.1, esta SAC foi encerrada.</p>
--	-------------------------------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 23: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, a equação usada para calcular as reduções de emissões da atividade de projeto (equação 7) e a descrição de seu parâmetro BE_y não estão de acordo com a equação 11 da ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A seção foi revisada.</p>	<p>Na seção B.6.1 do DCP versão 2, a equação usada para calcular as reduções de emissões da atividade de projeto (equação 9) e a descrição de seu parâmetro BE_y agora estão de acordo com a equação 11 de uma ACM0002v12.1</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
<p>SAC 24: Na seção B.6.2 do DCP versão 1, o dado / parâmetro EF_{Res} (fator de emissão padrão para emissões do reservatório) não foi incluído. Isso não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A seção foi revisada.</p>	<p>Na seção B.6.2 do DCP versão 2, o dado / parâmetro EF_{Res} (fator de emissão padrão para emissões de reservatório) está incluído de acordo com ACM0002v12.1</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
<p>SAC 25: Na seção B.6.3 do DCP versão 1, o PP calcula a densidade de potência do projeto. As unidades de dados usadas (MW e km^2) não estão de acordo com as unidades de dados prescritas pela ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A seção foi revisada.</p>	<p>As unidades de dados (m_2 e W) usadas para calcular a densidade de potência na seção B.6.3 do DCP versão 02 agora estão de acordo com ACM0002v.12.1.</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 26: Na seção B.6.3 do DCP versão 1, o PP calcula a emissão do projeto. O valor 8.900 tCO₂e/ano não está de acordo com o valor dado na tabela 8 da mesma seção e com o valor dado pelo PP na planilha de cálculo.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta do PP: A seção foi revisada. Segunda resposta do PP: O valor da equação foi revisado. Terceira resposta do PP: A equação apresentada na seção B.6.3 foi revisada. Além disso, o fator de emissão da AND brasileira foi atualizado levando em conta os dados do ano de 2010. Consulte a quarta versão do DCP e o cálculo das planilhas de RCEs. Recentemente, a autorização para explorar o potencial hídrico de Pezzi foi transferida da Energética Campos para a Pezzi Energética S.A, de acordo com a Portaria ANEEL nº 3.146 datada de 04 de outubro de 2011*. Por este motivo, as seções A.2, A.3 e Anexo 1 foram atualizados.</p>	<p>Primeira análise da EOD: A equação para calcular a emissão de projeto do reservatório na seção B.6.3 do DCP versão 2 apresenta um resultado diferente (8.901 tCO₂/ano) do que a tabela 10 do DCP versão 2 e a planilha de cálculo versão 2 (9.079 tCO₂/ano) ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA Segunda análise da EOD: A equação para calcular a emissão de projeto do reservatório na seção B.6.3 do <u>DCP VERSÃO 3 AINDA</u> <u>exibe</u> valores que não estão de acordo com a planilha de cálculo e o restante do DCP. Além disso, o valor de 98.900 usado nesta ferramenta não é o valor usado na planilha de cálculo (100.878). ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA O PP apresentou a equação correta na seção B.6.3 do DCP versão 4. Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
--	-------------------------------	--	--

* Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/rea20113146.pdf>>.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 27: Na seção B.6.3 do DCP versão 1, na tabela 8 referente à emissão do projeto, os valores dados diferem daqueles dados na planilha de cálculo fornecida pelo PP.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>A planilha e a seção do DCP foram revisadas.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>(1) A área do reservatório foi corrigida para 2,28 km².</p> <p>(2) A densidade de potência foi recalculada e corrigida em ambas as seções (8,33 W/m²)</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>As seguinte discrepâncias foram encontradas no DCP versão 02:</p> <p>(1) A área de reservatório é descrita na seção A.4.3 como 2,21 km². O valor usado para cálculo, entretanto, é de 2,28 km².</p> <p>(2) Na seção A.4.3, a densidade de potência é dada: 8,59 w/m². Entretanto, o valor usado para cálculo é 8,33 w/m².</p> <p>ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA</p> <p>Segunda análise da EOD:</p> <p>(1) A área de reservatório foi corrigida para 2,28 km². Evidência para validar este fato: Despacho da ANEEL nº 2865 de 29/09/2010.</p> <p>(2) O valor usado agora em todo o DCP é 8,33. Validado com: Despacho da ANEEL nº 2865 de 29/09/2010 = (19/2,28 = 8,33)</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
--	-------------------------------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 28: Na seção B.6.3 do DCP versão 1, o PP descreve os fatores de emissão como <u>tCO₂e/MWh</u>. Isso não está de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, RELATÓRIO EB 50, ANEXO 14.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A seção foi revisada.</p>	<p>Na seção B.6.3 do DCP versão 2, os fatores de emissão são descritos como <u>tCO₂/MWh</u>. Isto está de acordo com a Ferramenta para calcular o fator de emissão.</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
---	-------------------------------	------------------------------	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 29: Na seção B.6.3 do DCP versão 1, o PP apresenta no item “cálculo de redução das emissões” na página 31 um cálculo que não está de acordo com os dados fornecidos no restante do DCP.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>O cálculo foi revisado.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) As tabelas 3 e 11 foram corrigidas. (2) A planilha foi corrigida. (3) O mês foi corrigido. (4) A seção A.4.3 foi corrigida (considerando perdas de 2%). 	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>As seguinte discrepâncias foram encontradas no DCP versão 02:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) A tabela 3 na seção A.4.4 e a tabela 11 apresentam reduções de emissões estimadas que não estão de acordo com a seção B.6.3 e a planilha de cálculo. (2) A planilha de cálculo considera o início da operação em junho de 2010. Todavia, de acordo com o DCP, esta data deve ser novembro de 2012. (3) A tabela 3 do DCP descreve o término do primeiro período de obtenção de créditos de 7 anos em maio de 2019. Entretanto, de acordo com a seção Section A.2, esta data deve ser outubro de 2019. (4) Na seção A.4.3, a geração de energia bruta da central elétrica é descrita como 11,63 MW (considerando perdas de 3%). Na seção B.6.3, este valor é de 11,52 (perdas de 2%). <p style="text-align: right;">183</p>
--	-------------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<p>ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA</p> <p>Segunda análise da EOD:</p> <p>(1) As tabelas 3 e 11 agora estão de acordo com a seção B.6.3 e a planilha de cálculo.</p> <p>(2) A planilha está de acordo com o DCP: data de início da operação: Novembro de 2012.</p> <p>(3) O mês na tabela 3 foi corrigido.</p> <p>(4) A seção A.4.3 foi corrigida e agora está de acordo com o restante do DCP: (perdas de 2% e 11,52 MW de total de geração de energia).</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
--	--	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 30: No Anexo 3 do DCP versão 1, o link para o website da AND brasileira, onde estão publicados os valores de fator de emissão, não está correto. Além disso, é um link para os valores de 2008 e o projeto usava os valores mais recentes (2009).</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>O link foi corrigido.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>Para evitar a variabilidade da configuração do site, o hyperlink específico para o fator de emissão foi retirado do PDD. Em 17/05/2011, o link específico era http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/303076.html#ancora</p> <p>Além disso, com relação ao fator de emissão de BM, a AND brasileira não o publicou; portanto, foram considerados os dados mais recentes disponíveis (2009).</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>Este link ainda está desatualizado. Este link aponta para os valores de 2009, mas o fator de emissão de BM ainda não está disponível, de acordo com este link desatualizado:</p> <p>http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/307492.html</p> <p>ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA</p> <p>Segunda análise da EOD:</p> <p>No Anexo 3 do DCP versão 3, o PP corrigiu o link para: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/303076.html#ancora</p> <p>(informação cruzada pela EOD em 19.07.2011)</p> <p>Este website da AND brasileira confirma que os valores de EF usados pelo PP são os mais recentes disponíveis (2009).</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
185			



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 31: Na seção B.6.4 do DCP versão 1, na tabela 9, a estimativa total de emissões da atividade do projeto não é a soma dos anos individuais.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta do PP: A tabela foi corrigida. Segunda resposta do PP: A tabela foi corrigida.</p>	<p>Primeira análise da EOD: Os valores na tabela da seção B.6.4 do DCP e na planilha de cálculo não podem estar corretos se a data de início for Novembro de 2012. Além disso, 2012 deve consistir de apenas dois meses (novembro e dezembro). Todavia, ele consiste de 212 dias (7 meses). ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA Segunda análise da EOD: Os valores na seção B.6.4 do DCP versão 3 e planilha de cálculo não estão corretos, levando em conta que a data de início de operação deve ser novembro de 2012. A EOD pôde validar uma data de início das operações em novembro de 2012 com evidência fornecida pelo PP: PCH Pezzi - ANEEL_Rel_Acompanhamento Este documento foi enviado à ANEEL em junho de 2011 e contém o cronograma de implementação mais recente. Vendo isto, a SAC foi encerrada.</p>
			186



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 32: Na seção B.7.1 do DCP versão 1, o PP afirma corretamente que o parâmetro $EG_{facility,y}$ será monitorado durante a atividade de projeto. Entretanto, este parâmetro não é mencionado no restante do DCP. Mais especificamente, este parâmetro não é discutido nas seções B.3, B.6.1 e B.6.3. Isso não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>As seções do DCP foram revisadas de acordo.</p>	<p>As seções em questão do DCP versão 2 foram revisadas. O parâmetro $EG_{facility,y}$ agora é discutido nessas seções de acordo com a ACM0002v12.1</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
---	-------------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 33: Com relação ao monitoramento do dado/parâmetro TEG_y, o PP afirma na seção B.7.1 do DCP versão 1 que a fonte de dados a ser utilizada é: "dados da concepção do projeto". Isso não está de acordo com a ACM0002. "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>O total de geração de energia (TEG_y) será monitorado através de relatórios internos com base no sistema de automação da planta, que fornece a quantidade total de eletricidade gerada pela planta; estes valores serão comparados com o relatório oficial da CCEE. No DCP, o valor era estimado considerando que o consumo interno e perdas por transmissão totalizam 2% do valor de energia assegurada (baseado em dados de projeto similar, segue em anexo uma planilha com a eletricidade total produzida e a eletricidade líquida entregue).</p> <p>A seção foi revisada e está de acordo com a metodologia ACM0002. Consulte a segunda versão do DCP.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>A seção B.7.1 do DCP foi revisada, consulte a versão mais recente do DCP.</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>Na seção B.7.1 do DCP versão 02, o PP descreve que a "fonte de dados" de TEG_y é uma <u>estimativa</u>. Entretanto, a estimativa que foi produzida pelo PP serve para <u>to calcular o valor para a estimativa do DCP</u>.</p> <p>De acordo com ACM0002, a "fonte de dados" de TEG_y deve ser o "local da atividade de projeto".</p> <p>A estimativa serve apenas para fins de cálculo do TEG_y para o DCP. Durante o monitoramento, de acordo com a ACM0002, a fonte de dados deverá ser o "local da atividade do projeto"</p> <p>ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA..</p> <p>Segunda análise da EOD:</p> <p>A seção B.7.1 do DCP versão 3 foi revisada:</p> <p>- a fonte do dado a ser usada: "Local da atividade do projeto".</p> <p style="text-align: right;">188</p>
			E



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<p>- "Breve descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados: "Medidores de eletricidade (consolidado nos relatórios mensais internos, com base no sistema de automação da planta que mede continuação o total de geração de eletricidade da planta)."</p> <p>Visto que estas inclusões estão acordo com ACM0002v12.1, a SAC foi encerrada.</p>
--	--	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 34: Com relação aos dado/parâmetro CAP_{pj} e A_{pj}, na seção B.7.1 do DCP versão 1, a unidade de dados de ambos os parâmetros não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>A seção foi revisada.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>A seção foi revisada, consulte o DCP.</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>A seção não foi revisada.</p> <p>ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA</p> <p>Segunda análise da EOD:</p> <p>A seção em questão foi alterada no DPC versão 3. As unidades de dados (m^2 e W) agora estão de acordo com a ACM0002v12.1</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
---	-------------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 35: Na seção B.7.1 do DCP versão 1, para os parâmetros: $EG_{facility,y}$, TEG_y e A_{pj}, estão faltando as seguintes descrição de medição: (1) uma especificação das normas do setor ou normas nacionais/internacionais que serão aplicadas, (2) o equipamento de medição usado, (3) os procedimentos de calibração aplicados (se for o caso), (4) a precisão do método de medição e (5) pessoa/entidade responsável pelas medições. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES PARA PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL- NM) VERSÃO 07.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>O modelo e tipo de equipamento só estarão disponíveis após a implementação do projeto e serão verificados durante a verificação. Apesar disso, todos os equipamentos de medição e procedimentos relacionados estão de acordo com as normas da CCEE e procedimentos da rede da ONS, "Módulo 12: Medição para cobrança*", que estabelece em seu submódulo 12.2 (anexado) que a precisão mínima exigida para medição da eletricidade despachada para a rede deve possuir uma precisão abaixo de 0,2% (como estabelecido pelas normas: NBR 14519 ou IEC-60687). Além disso, a calibração dos medidores de cobrança ocorrerá a cada dois anos. As normas e procedimentos também estão descritos na seção B.7.2..</p> <p>O nome da empresa que executará a calibração dos medidores ainda não foi determinado; essa informação estará disponível e será detalhada durante a verificação, no entanto, as normas da ONS exigem que estes medidores.</p> <p>A seção B.7.2 e o Anexo 4 foram revisados. Consulte a segunda versão do DCP</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p><u>$EG_{facility,v}$</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Normas do Operador Nacional do Sistema (ONS). (2) Haverá dois medidores de energia (principal e de backup) especificados pela CCEE. Esses medidores serão calibrados por uma entidade credenciada pela Rede Brasileira de Calibração (RBC) (3) Módulo 12 do ONS, Submódulo 12.3 http://www.ons.org.br/download/procedimentos/Submodulo%2012.3_v10.0.pdf (4) 0,2% de precisão, de acordo com o ONS (5) As medições relacionadas à atividade do projeto serão controladas em tempo real pelo Centro de Operação e Gestão do Sistema (COGS) em Curitiba.
---	-------------------------------	---	---

* Disponível em www.ons.org.br



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>são calibrados por uma entidade credenciada pela Rede Brasileira de Calibração (RBC)</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>A descrição do parâmetro foi revisada; consulte a versão mais recente do DCP.</p> <p>Para outras questões, consulte a resposta da SE10.</p>	<p><u>TEGy:</u></p> <p>(1) Normas do Operador Nacional do Sistema (ONS).</p> <p>(2), (3), (4) e (5): Consulte a SE 10</p> <p><u>A_{pi}</u></p> <p>A "descrição" deste parâmetro agora (versão 2 do DCP) não está de acordo com a ACM0002v12.1</p> <p>ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA</p> <p>Segunda análise da EOD:</p> <p>Descrição de A_{PJ} agora está de acordo com a ACM0002v12.1: "Área do reservatório medida na superfície da água, após a implementação da atividade do projeto, quando o reservatório estiver cheio."</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
--	--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 36: Na seção B.7.2 do DCP versão 1 e no Anexo 4, o seguinte título de metodologia: "Como dos procedimentos definidos pela "metodologia consolidada aprovada de monitoramento ACM0002" – "metodologia consolidada de monitoramento para geração de eletricidade conectada à rede, com emissões nulas, a partir de fontes renováveis" não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A seção B.7.2 e o Anexo 4 foram revisados. Consulte a segunda versão do DCP.</p>	<p>No Anexo 4 do DCP versão 2, o nome da metodologia relevante foi revisado de acordo com a ACM0002.v12.1. Na seção B.7.2 do mesmo DCP, o conteúdo foi modificado e não é feita nenhuma referência explícita à metodologia.</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada</p>
<p>SAC 37: Na seção C.2.1 do DCP versão 1, o PP não indica que cada período de obtenção de créditos será de no máximo 7 anos, e que pode ser renovado até duas vezes, desde que, para cada renovação, uma entidade operacional designada determine e informe ao Conselho Executivo que a linha de base original do projeto ainda é válida ou foi atualizada levando em conta novos dados, quando aplicável. Isso não está de acordo com as DIRETRIZES PARA PREENCHIMENTO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO (MDL - DCP) E NOVAS METODOLOGIAS PROPOSTAS DE LINHA DE BASE E MONITORAMENTO (MDL- NM) VERSÃO 07</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A seção foi adequadamente revisada. Consulte a segunda versão do DCP.</p>	<p>Na seção C.2.1 do DCP versão 2, o PP agora indica que cada período de obtenção de créditos deverá ter duração máxima de 7 anos e pode ser renovado até duas vezes.</p> <p>Visto que a informação dada está de acordo com as diretrizes relevantes, esta SAC foi encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 38: De acordo com a seção E.2 do DCP versão 1, nenhum comentário foi recebido dos atores locais. Entretanto, durante visita ao local, a EOD pôde observar que foram recebidos comentários.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>No momento da conclusão da versão preliminar do DCP, nenhum comentário foi observado. No atual momento, dois comentários foram recebidos e suas respectivas respostas seguem anexadas. E também, a seção E do DCP foi revisada de acordo. Consulte o arquivo "BQA_CL04_Similar_activities.zip" anexado.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>Os comentários e suas respectivas respostas seguem anexados. Há apenas duas cartas tratando da PCH Pezzi - as demais cartas identificadas pela equipe de validação referem-se a Serra dos Cavalinhos I, outra PCH da Brookfield que também se encontra em validação.</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>A seção E do DCP foi revisada para incluir os dois comentários recebidos dos atores locais.</p> <p>Forneça uma cópia dos dois comentários enviados ao PP:</p> <p>Comentário 1: Prefeitura de Bom Jesus;</p> <p>Comentário 2: Ministério Público do Rio Grande do Sul</p> <p>Além disso, <u>três cartas</u> foram apresentadas à EOD como evidência das respostas que o PP enviou aos atores locais que haviam comentado, indicando que eram três os comentários recebidos pelo PP, e não dois como indicado no DCP.</p> <p>Uma evidência apresentada pelo PP é a carta enviada pelo PP à Prefeitura de São Francisco de Paula , e não Prefeitura de Bom Jesus, como descrito no DCP.</p> <p>ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA..</p> <p>Segunda análise da EOD:</p> <p style="text-align: right;">194</p>
			<p>De acordo com a evidência fornecida pelo</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<p>PP, realmente apenas dois comentários foram recebidos durante o processo de consulta aos atores locais:</p> <p>Comentário 1: Prefeitura de Bom Jesus</p> <p>Comentário 2: Ministério Público do Rio Grande do Sul</p> <p>Consulte as seções E.2 e E.3 do DCP versão 3 sobre como foram levados em conta os comentários recebidos.</p> <p>Como evidência, o PP forneceu cópias dos dois comentários e a resposta do PP. A EOD encontrou a explicação do PP sobre como foram levados em conta os comentários recebidos de maneira satisfatória e de acordo com as Diretrizes para o preenchimento do MDL - DCP versão 7.</p> <p>Esta SAC foi encerrada.</p>
--	--	--	--



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 39: Na seção B.2 do DCP versão 1, o PP não confirma que sua atividade de projeto não consiste em uma das seguintes condições: (1) Atividades do projeto que não envolvem substituição de combustíveis fósseis por fontes de energia renovável no local da atividade do projeto e (2) Centrais elétricas alimentadas com biomassa. Isso não está de acordo com a ACM0002. "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.</p>	<p>ACM 0002 V12.1</p>	<p>A seção foi revisada. Consulte a segunda versão do DCP.</p>	<p>Na seção B.2 do DCP versão 2, o PP agora confirma que sua atividade de projeto não comporta uma das seguintes condições: (1) Atividades do projeto que não envolvem substituição de combustíveis fósseis por fontes de energia renovável no local da atividade do projeto e (2) Centrais elétricas alimentadas com biomassa.</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
---	------------------------------------	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 40: Na seção B.5 do DCP versão 1, no subpasso 1.a da análise de adicionalidade, o PP não incluiu como alternativa para a atividade do projeto: Outro(s) cenário(s) alternativo(s) realista(s) e aceitável(eis) para o cenário da atividade do projeto de MDL proposta que fornecem produtos e serviços com qualidade, propriedades e áreas de aplicação comparáveis. Isso não está de acordo com a "FERRAMENTA PARA DEMONSTRAR E AVALIAR A ADICIONALIDADE" (VERSÃO 05.2). EB 39 ANEXO 10.</p>	<p>EB 39 ANEXO 10</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>Além do cenário 2, que consiste na atividade do projeto realizada sem estar registrada como atividade do projeto de MDL. O PP apresentou um cenário alternativo realista e aceitável: a continuação da situação atual (anterior), que é o fornecimento de eletricidade pelo Sistema Interligado Nacional (SIN), de acordo com ACM0002:</p> <p><i>"A eletricidade alimentada na rede pela atividade do projeto seria, de outra forma, gerada pela operação das centrais interligadas à rede e pela adição de novas fontes de geração, conforme refletido nos cálculos da margem combinada (CM), como descrito na Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico"</i>.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>No caso da atividade presente, não há alternativa realista e aceitável além dos cenários já inclusos no subpasso 1a.</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>Alternativa (b) do subpasso 1a da Ferramenta de adicionalidade ainda não foi incluído.</p> <p>ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA:</p> <p>Segunda análise da EOD:</p>
--	-------------------------------	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

	<p>Esta condição específica da ACM0002 é claramente indicada na versão Preliminar do MVV (EB 39) parágrafo 129. O DCP deverá identificar uma faixa de alternativas aceitáveis para a atividade de projeto para determinar qual é o cenário da linha de base mais realista, exceto para metodologias aprovadas em que a linha de base não precisa ser identificada (p.ex., ACM0002). Disponível em http://cdm.unfccc.int/EB/039/eb39anna_gan1.pdf</p> <p>Não obstante, o exemplo da ACM0002 foi recuperado da versão mais recente do MVV, está claro que a ACM0002 está totalmente de acordo com a exceção descrita:</p> <p><i>"... a menos que a metodologia aprovada que foi selecionada pela atividade de projeto do MDL prescreva o cenário da linha de base e, portanto, dispense as demais análises."</i></p>	<p>Parágrafo 105 do MVV 1.2 afirma que:</p> <p><u>"105. O DCP deverá identificar alternativas aceitáveis para a atividade de projeto para determinar o cenário da linha de base mais realista, a menos que a metodologia aprovada que foi selecionada pela atividade de projeto do MDL prescreva o cenário da linha de base e, portanto, dispense as demais análises."</u></p> <p>Visto o acima, tendo em vista que o PP cumpriu com o parágrafo 106(a) do MVV 1.2:</p> <p>"106. A lista de alternativas inclui como uma das opções que a atividade do projeto seja realizada sem estar registrada como uma atividade de projeto do MDL proposta"</p> <p>A EOD encerrou esta SAC.</p>
--	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 41: Na seção B.5 do DCP versão 1, no item 4.a da análise de adicionalidade, o PP incluiu os projetos de MDL em sua análise. Isso não está de acordo com a “FERRAMENTA PARA DEMONSTRAR E AVALIAR A ADICIONALIDADE” (VERSÃO 05.2). EB 39 ANEXO 10. <u>Também, o PP menciona outro estado como região relevante: Estado de Minas Gerais.</u></p>	<p>EB 39 ANEXO 10</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>A análise mostra atividades similares na mesma região com tecnologia e escala similares, sujeitas ao mesmo marco regulatório e condições de investimento. As atividades são apresentadas, mas não estão incluídas como resultado da análise, uma vez que elas recebem publicamente algum tipo de incentivo.</p> <p>A seção foi revisada. Consulte a segunda versão do DCP.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>A seção foi revisada. Consulte a segunda versão do DCP</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>Atividades de projeto do MDL, de acordo com a Ferramenta de adicionalidade, devem ser excluídas da análise 4.a.</p> <p><u>Na seção 4.a do DCP versão 2, o PP não apresenta um resultado final da análise 4.a que define os projetos que devem ser considerados "similares" à atividade do projeto.</u></p> <p>O PP apresenta apenas a tabela 08 no final da análise 4.a, que inclui os projetos de MDL.</p> <p>ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA..</p> <p>Segunda análise da EOD:</p> <p>Na seção B.5 do DCP versão 3, no subpasso 4.a. da análise de adicionalidade, o PP <u>ainda descreve as distinções essenciais entre atividades similares identificadas.</u></p> <p>(Veja a próxima página) 199</p>
--	-------------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>Terceira resposta do PP:</p> <p>O subpasso 4a. foi revisado considerando a nova versão da ferramenta metodológica “<i>Demonstração e avaliação da adicionalidade</i>”, versão 06.0.0. Consulte a nova versão do DCP e planilha com a análise da prática comum anexada a esta resposta.</p>	<p>Além disso, o PP afirma que:</p> <p>“(...) oito atividades foram identificadas; dessas, apenas uma não recebia incentivos do PROINFA. Desta maneira, apenas dois projetos similares foram identificados , este resultado enfatiza o fato de que a atividade de projeto não é uma prática comum (..)</p> <p>Os benefícios PROINFA não são descritos pelo PP na análise 4.a como sendo um dos critérios para exclusão de atividades similares. Portanto, o PP não pode afirmar que "apenas dois projetos similares foram identificados", uma vez que a tabela na página 26 (tabela 8) inclui mais projetos. Sendo assim, o PP deve aplicar seus próprios critérios de exclusão no início da análise 4.a, e incluir os projetos PROINFA como atividades similares.</p> <p>Se o PP deseja descrever que os projetos PROINFA são essencialmente diferentes de seu próprio projeto, isso deve ser feito na análise 4.b, de acordo com a Ferramenta de adicionalidade.</p> <p>ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA..</p> <p>Terceira análise da EOD:</p>
--	--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<p>A análise da prática comum do PP foi modificada na versão mais recente do DCP (versão 4) devido à nova versão da Ferramenta de adicionalidade (versão 6). De acordo com o parágrafo 47 desta Ferramenta, o PP apresentou uma análise da prática comum modificada, como descrito na seção B.5 do DCP e como descrito a seguir:</p> <p><u>Escopo geográfico:</u></p> <p>Estado do Rio Grande do Sul (consulte a SE 15 e 16 para uma descrição de como a EOD validou esta área geográfica.</p> <p><u>Faixa de geração:</u></p> <p>50+- de acordo com o parágrafo 47 da Ferramenta de adicionalidade versão 6 (12,5 MW – 37,5 MW).</p> <p><u>Passo 2 do parágrafo 47:</u></p> <p>- Mesma geração / capacidade:</p> <p>De acordo com a definição dada no parágrafo 7 da Ferramenta de adicionalidade: Geração: “bens ou serviços com qualidade, propriedades e áreas de aplicação comparáveis”, a geração definida pelo PP no DCP versão 3 é: “eletricidade renovável gerada pelas centrais hidrelétricas interligadas à rede.”</p>
--	--	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<p>Das 57 centrais hidrelétricas interligadas à rede elétrica (SIN) do projeto, apenas 7 estão dentro da faixa de 50+- de capacidade instalada e não são projetos de MDL.</p> <p>Portanto: $N_{all} = 7$</p> <p>As informações apresentadas no DCP e na planilha de prática comum para definir o dado N_{all} do projeto foram cruzadas pela EOD com:</p> <p>(1) Relatório de 2012 da ANNEL sobre a data de início de operação das centrais hidrelétricas no Brasil: (disponível online em: http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=37&idPerfil=2)</p> <p>(2) UNEP-RISOE CDM Pipeline – disponível online em: http://cdmpipeline.org</p> <p>(3) banco de dados online da ANEEL de todas as centrais elétricas em operação no Brasil: disponível online em: http://www.aneel.gov.br/15.htm</p> <p>(4) Website da UNFCCC/MDL: http://cdm.unfccc.int/</p> <p style="text-align: right;">202</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<p><u>Passo 3:</u></p> <p>- Centrais hidrelétricas de grande escala (acima de 30 MW de capacidade instalada e com reservatórios maiores que 3 km) foram consideradas diferentes.</p> <p>Acima de 30 MW, as centrais hidrelétricas são consideradas "grandes hidrelétricas" no Brasil e têm um processo de aprovação diferenciado junto às agências governamentais (ANEEL e agências ambientais) e maior custo de geração de energia</p> <p>Verificação cruzada: http://www.portalpch.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=702).</p> <p>E http://www.aneel.gov.br/cedoc/res2003652.pdf</p> <p>- Projetos PROINFA também foram excluídos. Isso significa que os projetos que receberam incentivos financeiros do governo federal por meio do programa PROINFA foram considerados diferentes.</p> <p>PROINFA: Programa nacional que oferece incentivos (financeiros, contratuais e regulatórios) para a implementação de centrais elétricas que utilizam fontes de combustível alternativas (fontes de biomassa renovável, fontes eólicas e fontes hidrelétricas de pequeno porte). O Projeto Serra dos Cavalinhos I não recebe benefícios do PROINFA.</p> <p style="text-align: right;">203</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<p>Informação cruzada pela EOD em: http://www.eletrabras.com/ELB/main.asp?Team={B38770E4-2FE3-41A2-9F75-DFF25AF92DED}#Relação de Empreendimentos Contratados e Extratos dos Contratos e Termos Aditivos Celebrados</p> <p>Apenas dois projetos (José Barasuol (Ex. Linha 3 Leste) e Bugres) não foram considerados similares, levando em conta os critérios acima mencionados. Entretanto, estas plantas começaram a operar antes de 2004, portanto, antes do novo marco do setor elétrico.</p> <p>Esta nova estrutura do setor elétrico foi aprovada pelo Congresso Nacional e publicado em março de 2004 (consulte a SE 14 para uma descrição sobre como a EOD validou que, de fato, o novo marco da eletricidade foi estabelecido em 2004).</p> <p>Passo 4:</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, $N_{diff} = 7$ e portanto, o projeto não é prática comum.</p> <p>O PP apresentou uma planilha com a análise da prática comum completa, como descrito acima. Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
--	--	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 42: No item B.5 do DCP versão 1, subitem 4.a da análise de adicionalidade, a análise do PP de projetos semelhantes na tabela 06 (páginas 19 e 20) e página 21 é inconsistente. Adicionalmente, as informações dadas pelo PP na tabela 6 não estão de acordo com a referência fornecida pelo mesmo e nem com as informações dadas nas páginas 20 e 21 do DCP.</p>	<p>EB 39 ANEXO 10</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>A seção foi revisada. Consulte a segunda versão do DCP.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>A PCH Carlos Gonzatto foi excluída da tabela 8 e "Eng. Henrique Kotzian" foi incluída. Uma vez que "Palanquinho" havia sido publicado no website da UNFCCC para comentário dos atores locais, eles não foi considerado na análise da prática comum.</p> <p>Consulte a versão mais recente do DCP.</p> <p>Terceira resposta do PP:</p> <p>A PCH Carlos Gonzatto foi excluída. Além disso, como mencionado acima, o subpasso 4.a foi revisado levando em conta a nova versão da ferramenta metodológica "Demonstração e avaliação da adicionalidade", versão 06.0.0. Consulte a nova versão do DCP e planilha com a análise da prática comum anexada a esta resposta.</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>A tabela 06 do DCP versão 1 agora é a tabela 08 do DCP versão 2.</p> <p>A tabela 08 contém atividades que são similares à atividade de projeto.</p> <p>A PCH "Carlos Gonzatto" tem, de acordo com a tabela 08, uma capacidade instalada de 9 MW, e deveria portanto, de acordo com os próprios critérios do PP, ser excluída da análise 4.a.</p> <p>E também, as PCHs "Palanquinho" e Eng. Henrique Kotzian foram excluídas da tabela 08. Isso não está de acordo com a evidência apresentada pelo PP: http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=37&idPerfil=2</p> <p>ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA..</p> <p>Segunda análise da EOD:</p> <p><u>Carlos Gonzatto não foi excluída.</u> <u>PCH "Ouro" não foi incluída</u></p> <p>ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA..</p> <p>Terceira análise da EOD:</p>
---	-------------------------------	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<p>A análise da prática comum do PP foi modificada na versão mais recente do DCP (versão 4) devido à nova versão da Ferramenta de adicionalidade (versão 6). De acordo com o parágrafo 47 desta Ferramenta, o PP apresentou uma análise da prática comum modificada, como descrito na seção B.5 do DCP versão 4. Consulte a SAC 41 para uma descrição de como a EOD pôde validar esta nova análise da prática comum.</p> <p>Visto que a análise da EOD está descrita na SAC 41, esta SAC foi encerrada.</p>
--	--	--	---

* <http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/IOI8LWMFOQAD2UOSG6PV1XBJMOK7X3/view.html>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 43: Na seção B.5 do DCP versão 1, no subpasso 4.a. da análise de adicionalidade, o PP PP as distinções essenciais entre atividades similares identificadas. Isso não está de acordo com a “FERRAMENTA PARA DEMONSTRAR E AVALIAR A ADICIONALIDADE” (VERSÃO 05.2). EB 39 ANEXO 10. <u>Além disso, isso deveria ser feito no subpasso 4.b. O PP deveria, no subpasso 4.a apenas, dar uma clara identificação das atividades similares (de acordo com os critérios adotados pelo PP).</u></p>	<p>EB 39 ANEXO 10</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>A seção foi revisada. Consulte a segunda versão do DCP.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>A tabela 8 foi corrigida. Consulte a versão mais recente do DCP.</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>As distinções essenciais estão descritas na seção 4.b do DCP versão 2:</p> <p><i>"A única pequena central hidrelétrica que não recebe incentivo do MDL ou do PROINFA é a Eng. Ernesto Jorge Dreher"</i></p> <p>Entretanto, de acordo com a tabela 08 do DCP, a PCH Eng. Ernesto Jorge Dreher é um projeto de MDL.</p> <p>ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA..</p> <p>Segunda análise da EOD:</p> <p>Na tabela 8 do DCP versão 3, a PCH Eng. Ernesto Jorge Dreher não é mais descrita como um projeto de MDL.</p> <p>A EOD cruzou estas informações no website da UNFCCC. http://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
--	-------------------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 44: Na seção B.5 do DCP versão 1, no subpasso 4.b. da análise de adicionalidade, o PP não discute as atividades semelhantes que foram identificadas no subpasso 5.a. Além disso, no subpasso 4.b, o PP não compara a atividade do projeto proposta a outras atividades semelhantes, apontando e explicando as distinções essenciais entre elas. <u>Também, o PP dá no subpasso 4.b informações gerais sobre o setor de energia brasileiro.</u> Isso não está de acordo com a “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade” (VERSÃO 05.2). EB 39 ANEXO</p>	<p>EB 39 ANEXO 10</p>	<p>A seção foi revisada. Consulte a segunda versão do DCP.</p>	<p>Na seção B.5 do DCP versão 2, no subpasso 4.b. da análise de adicionalidade, o PP agora discute atividades similares que foram identificadas no subpasso 4.a.</p> <p>O PP descreve que das atividades similares identificadas na análise 4.a, apenas 1 não recebe incentivos do PROINFA ou MDL.</p> <p>Veja, entretanto, outras SACs e SEs relacionadas à prática comum.</p> <p>Visto que o PP discutiu atividades similares em 4.b, esta SAC foi encerrada. Entretanto, ainda foram encontradas algumas inconsistências na versão 2 da análise da prática comum. Veja outras SACs e SEs desta análise.</p>
--	-------------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 45: No DCP versão 1, o PP não informa se os dados de monitoramento serão arquivados eletronicamente e se 100% dos dados serão monitorados. Isso não está de acordo com a ACM0002: "METODOLOGIA CONSOLIDADA DE LINHA DE BASE PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE À PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS" VERSÃO 12.1.</p>	<p>ACM 0002 V12.1</p>	<p>Primeira análise do PP:</p> <p>A seção foi revisada. Consulte a segunda versão do DCP.</p> <p>Segunda análise do PP:</p> <p>A seção foi revisada. Consulte a segunda versão do DCP.</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>No DCP versão 2, o PP ainda não informa se os dados de monitoramento serão arquivados eletronicamente e se 100% dos dados serão monitorados.</p> <p>ESTA SAC AINDA ESTÁ ABERTA.</p> <p>Segunda análise da EOD:</p> <p>No DCP versão 3, o PP agora informa que os dados de monitoramento serão arquivados eletronicamente e que todos os dados serão monitorados.</p> <p>Tendo em vista o acima exposto, a SAC foi encerrada.</p>
--	-------------------------------	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC BQA 1 - Fornecer uma planilha contendo todas as hipóteses e valores de entrada usados na análise de investimentos, com suas respectivas descrições, e fornecer evidência para justificar a respectiva evidência, a descrição e a data da evidência. Assegure-se que todas as informações e evidências têm como base as informações relevantes disponíveis no momento da decisão de investimento e não as informações disponíveis em um ponto anterior ou posterior. (Investimento total, preço da energia, fator de carga da planta, custos de O&M, entre outros)</p>	<p>EB 51 ANEXO 58</p>	<p>Os detalhes dos dados inseridos na análise de investimento são claramente descritos na planilha que foi inserida no DCP revisado. Consulte também a resposta da SAC BQA 4 para mais detalhes.</p> <p>Segunda análise do PP:</p> <p>Devido à exigência de alto investimento e baixa taxa de retorno do projeto Pezzi, o projeto tem lutado para tornar-se viável, e para tal, a Brookfield Energia Renovável otimizou a concepção do projeto, e estas modificações técnicas atrasaram a implementação do projeto. É importante observa que, a revisão do projeto fora considerada no momento da tomada de decisão de investimento (22/08/2008), como descrito na estimativa da Robota (ela considera 19 MW como capacidade total instalada, que consiste da nova configuração do projeto).</p> <p>Adicionalmente, a análise realizada na época da tomada de decisão de investimento também considerava uma projeção baseada na experiência da empresa. Todas as hipóteses são coerentes com as "Diretrizes sobre a avaliação da análise de investimentos" (Versão 03,1):</p>	<p>Resposta 1 (09/05/2011)</p> <p>O período entre a tomada de decisão de investimento (data da análise de investimento – 22/08/2008) e a data de início do projeto (31/10/2010) foi considerado muito longo. O PP deve explicar com mais detalhes por que a análise de investimento ainda era considerada apropriada, mesmo após 2 anos de sua elaboração.</p> <p>A SAC BQA 1 está aberta.</p> <p>Resposta 2 (14/07.2011)</p> <p>Como ficou demonstrado pelo PP, todos os valores de entrada eram conservadores no contexto do MDL e ainda valem e são apropriados.</p> <p>A SAC BQA 1 foi encerrada.</p>
---	-------------------------------	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p><i>O uso da análise de investimentos para demonstrar a adicionalidade serve para avaliar se um investidor razoável decidiria ou não continuar com uma atividade de projeto particular sem os benefícios do MDL. Esta decisão será, portanto, baseada nas informações relevantes, disponíveis no momento da tomada de decisão de investimento e <u>não em informações disponíveis em qualquer outro momento anterior ou posterior.</u></i></p> <p>Uma vez que todas as evidências consideradas estavam disponíveis na época em questão. Para descrever claramente a evolução do processo, o PP inclui uma linha do tempo no DCP que mostra que foram tomadas ações contínuas para garantir o status de MDL do projeto.</p> <p>Além disso, o PP anexou o relatório de acompanhamento mais recente da ANEEL, comprovando que os valores aplicados são conservadores co mrelação à análise de adicionalidade.</p>	
--	--	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC BQA 2 – A planilha da análise de sensibilidade não foi apresentada.</p>	<p>EB 51 ANEXO 58</p>	<p>A planilha da análise de sensibilidade está integrada com a análise de investimentos. O PP cordialmente solicita á equipe de validação para reavaliar a planilha em questão (CÉLULA T2).</p>	<p>Resposta 1 (09/05/2010)</p> <p>A planilha da análise de sensibilidade está integrada com a análise de investimentos.</p> <p>A SAC BQA 2 foi encerrada.</p>
<p>SAC BQA 3 – O PP deveria explica como foi determinado que os parâmetros usados na análise de sensibilidade são os mais essenciais e que as faixas de variações são apropriadas.</p>	<p>EB 51 ANEXO 58</p>	<p>De acordo com os critérios das “Diretrizes para a avaliação da análise de investimentos”:</p> <p><i>“Somente as variáveis, incluindo o custo do investimento inicial, que constituem mais de 20% do total dos custos do projeto ou do total das receitas do projeto”</i></p> <p>Até mesmo alguns dos parâmetros escolhidos não consistem em mais de 20% da receita total do projeto, eles foram incluídos como medida conservadora.</p> <p>Com relação às faixa de variações, foi considerada a mesma diretriz que estabelece:</p> <p><i>“Como uma variação de ponto geral de partida na análise de sensibilidade deve cobrir uma faixa entre +10% e -10%”.</i></p>	<p>Resposta 1 (09/05/2011)</p> <p>O PP escolheu os parâmetros de acordo com as Diretrizes para a avaliação da análise de investimentos.</p> <p>A SAC BQA 3 foi encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC BQA 4 – Dar uma explicação detalhada sobre como foi determinada a adequação de cada valor de entrada usado na análise de investimentos.</p>	<p>MVV 111</p>	<p>Adicionalmente à explicação fornecida pela CAR BQA 1 e 3.</p> <p>Custo total de investimento (BRL 129.645)</p> <p>Valor baseado na estimativa de custo total feita pela Robota Engenharia em 31 de agosto de 31 2008 , que foi cruzada com a projeção de custos de implementação da PCH da Brookfield para 2010 (apresentação em anexo) considerando que os dados aplicados na projeção são apoiados pelo balanço verificado por terceiros.</p> <p>A equipe de validação também pode cruzar o valor do EPC com os contratos assinados que totaliza 118 milhões, o que excede o valor ECP inicialmente considerado (104.507 milhões).</p> <p>Além disso, o valor total do investimento também pode ser verificado por meio da apólice de seguro do projeto, que estima o valor total do projeto acima de 131 milhões.</p> <p>Consulte a planilha “Total Investment.xls” para obter mais detalhes.</p>	<p>O PP deve explicar em detalhes como determinou os valores de entrada para a análise de investimentos:</p> <p>a) pois não está claro se os valores de entrada estavam disponíveis no momento da decisão de investimento, de acordo com o EB51 Anexo 58 parágrafo 6, em particular:</p> <p>i) CMPC – descrever cada valor de entrada e sua adequação no cálculo do benchmark, considerando o momento da decisão de investimento.</p> <p>b) como pouca informação foi fornecida com relação á adequação do custo total de investimento.</p> <p>A equipe de validação cruzou as informações de investimento total com um documento de terceiros disponíveis, o Plano Nacional de Energia 2030[†] do Ministério de Minas e Energia (2007) que afirma que, em média, o custo total de investimento da PCH por kW é aproximadamente R\$ 4 milhões/MW. (Página 120).</p>
---	----------------	--	--

* Nome do arquivo: historico custo construções abril 2010 jmmj.ppt

† Disponível em:

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

Acessado em 09/05/2011.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>Custos de O&M (BRL 11,11/MWh)</p> <p>Com base na experiência do PP, este valor pode ser cruzado com um banco de dados histórico (O&M2007.xls, célula E203 da folha “2007 por usina” que apresenta BRL 13,52/MWh) e pelo Estudo Eletrobrás para o desenvolvimento da PCH (pág. 31) que estabelece que uma alternativa à estimativa de O&M da PCH pode ser baseada em 5% do investimento total ao longo da vida útil do projeto (em geral, 50 anos). (129.645.000BRL*5%*1/50 anos*1/8760=BRL14,79/MWh).</p> <p>O valor do O&M aplicado à análise de investimentos do projeto é menor do que todos os valores cruzados, consistindo na abordagem mais conservadora, e assim, de acordo com a orientação do EB.</p> <p>Custos de transmissão e tributários</p> <p>TUSD: BRL 1,50/kW/mês: De acordo com a resolução ANEEL nº 452 / 2007</p> <p>Tarifa ANEEL: 1,52/kW/ano: De acordo com a resolução ANEEL nº 3731 / 2007</p>	<p>Também é afirmado que, dependendo das características do projeto, os valores de investimento também podem variar consideravelmente.</p> <p>O investimento total do projeto por capacidade instalada é em torno de R\$ 6,8 milhões/MW.</p> <p>A equipe de validação também cruzou a informação de investimento total comparando três projetos reais registrados (projeto 3898: “Projeto de MDL Guanhães Energia, Minas Gerais, Brasil (JUN1123)”, projeto 3316: “Projeto de Energia Renovável de Queluz e Lavrinhas” e o projeto agrupado “Projeto de MDL Bundled Estelar”) registrados durante 2010/2011. O investimento total por capacidade instalada desses projetos é em torno de R\$ 5,7 milhões/MW, R\$ 5,2 milhões/MW e R\$ 5,1 milhões/MW, respectivamente.</p> <p>Explicar por que o investimento total foi considerado adequado.</p> <p>A SAC BQA 4 não foi encerrada.</p> <p>Resposta 2 (14/07/2011)</p> <p>Todas as evidências relacionadas à adequação de todos os valores de entrada foram apresentadas e aceitas.</p> <p>A SAC BQA 4 foi encerrada.</p>
--	--	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

	<p>Preço da energia (BRL \$ 144,74/MWh)</p> <p>Com base no preço do primeiro leilão de energia alternativa ocorrido em 18/06/2007 (BRL 134,99/MWh) e a inflação ajustada pelo IPCA (7,22 %, veja a planilha IPCA.xls anexada).</p> <p>Quantidade de eletricidade despachada para a rede por ano (98.900 MWh/ano)</p> <p>o valor anterior aplicado no DCP foi revisado (10,65 MW) para 11,29 MWmed de acordo com a resolução do Ministério de Minas e Energia número 143, emitida em 19 de junho de 2006, e na Concepção Básica do Projeto otimizada, desenvolvida pela Intertechne em anexo, que descreve a otimização do projeto, considerando as novas características da planta (inclusive a redução da capacidade instalada total) e levando em conta que a estimativa de energia assegurada, previamente estabelecida, ainda é válida.</p> <p>Taxas</p> <p>PIS: 0,65%: PIS: Lei no. 10.637, 31 de dezembro de 2002</p> <p>COFINS: 3%: COFINS: Lei no. 10.833, 29 de dezembro de 2003.</p> <p>Contribuição social:1,08% (9% de 12%): Lei no. 8.981, 20 de janeiro de 1995</p> <p>IRPJ: 2% (25% de 8%): Lei no. 9.430, 27 de dezembro de 1996</p>	
--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>Valor Justo (BRL 42,977)</p> <p>Calculado na planilha da análise financeira. Incluído no final do período de avaliação financeira como uma entrada de caixa no ano final. A inclusão do valor justo no fluxo de caixa é uma medida conservadora, pois o valor completo das despesas de capital não foi consumido.</p> <p>Segunda análise do PP:</p> <p>a) Como descrito no primeiro esclarecimento do PP, todas as referências fornecidas estavam disponíveis no momento da tomada de decisão de investimento, consulte as datas das referências. Também, na apresentação da Brookfield (referência de cruzamento de informações), os valores considerados são <u>projeções</u>.</p> <p>i) o PP pede à equipe de validação para reavaliar a planilha CMPC, juntamente com o estudo da Fundação Getúlio Vargas.</p>	
--	--	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

b) Como considerado pela equipe de validação, o custo total de investimento do projeto é altamente dependendo da época de implementação da PCH (o custo de investimento tem aumentado continuamente) e as características específicas do projeto (terreno, avaliação do local, hidrologia local, etc.). Tendo esta variabilidade em mente, o PP apresentou para a equipe de validação diversas fontes de evidências distintas que apoiavam a decisão da Brookfield, evidências estas que foram consideradas disponíveis no momento da tomada de decisão de investimento e referências relacionadas à implementação real do projeto, tal como a avaliação de seguro fornecida por terceiros, nela o investimento total é de R\$ 131 milhões, e os contratos de construção resultando em uma média de R\$ 6,9 milhões/MW. Mesmo assim, as evidências já apresentadas demonstram claramente que as hipóteses levantadas na análise de investimento são conservadoras com relação à adicionalidade, o PP pede à equipe de validação para avaliar o relatório de acompanhamento da ANEEL (SAC BQA 1).

Adicionalmente, com relação aos projetos de MDL indicados:



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<ul style="list-style-type: none"> - Projeto de MDL da Guanhões Energia considera quatro PCHs no mesmo contrato (<i>a quantia inicial de investimento de R\$ 251 milhões</i>), este tipo de contrato resulta em uma redução de custo por PCH, portanto, não é comparável ao projeto Pezzi. - Queluz and Lavrinhas ambas as plantas não são similares à atividade de Pezzi, visto que possuem uma capacidade instalada maior que a de Pezzi (acima de 50%) e os equipamentos foram comprados em 01/12/2007. - Projeto de MDL Estelar, não são comparáveis a Pezzi, uma vez que a maior planta da Estelar possui 3,6 MW de capacidade instalada e o contrato EPC foi assinado em 15/02/2008. 	
--	--	--	--

* Relatório de validação da RINA, pág. 17, disponível em

http://cdm.unfccc.int/filestorage/P/A/Q/PAQS5K3MHX7T8OUIWBDJ4R0N6Y9FL1/FVR_CARBOTRADER_03_08_2010.pdf?t=SDF8MTMwNzM4NDA1OC45Mw==|MwNrgFx2m46gmKrjmql3NEfnTv0=



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 01: Na seção A.2 do DCP versão 1, o PP relaciona alguns aspectos gerais relacionados ao modo pelo qual o projeto contribuirá para o desenvolvimento sustentável. Entretanto, o PP não explica como essas contribuições gerais serão efetivamente obtidas. Favor dar no DCP mais informações sobre como o projeto contribuirá para o desenvolvimento sustentável. E também, favor esclarecer como o projeto "impulsionará a economia regional, aumentando a qualidade de vida nas comunidades locais" e "desenvolver a economia regional, resultando, conseqüentemente, em melhor qualidade de vida".</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta dos PPs:</p> <p>A seção foi revisada. Consulte a segunda versão do DCP.</p> <p>Segunda resposta dos PPs:</p> <p>A BER está implementando um programa socioambiental que integra atividades de pesca recreativa regional com o turismo local, contribuindo para o desenvolvimento sustentável local. Consulte a descrição do projeto que segue anexa.</p> <p>Terceira resposta dos PPs:</p> <p>Uma breve descrição foi incluída na seção A.2 do DCP. Além disso, consulte os documentos com ações tomadas pelo Pp para contribuir com o desenvolvimento sustentável local.</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>O PP apresentou a seguinte frase adicional:</p> <p><i>" A política de emprego a nível local da BER também irá melhorar o desenvolvimento local pela criação de emprego durante a fase de implementação do projeto e sua operação, o projeto também irá gerar receitas fiscais, salários dos empregados e pacote de benefícios, como previdência social e seguro de vida ."</i></p> <p>Esta informação transmite apenas <u>informações gerais</u>. Favor fornecer informações relacionadas a ações específicas que o projeto realizará para contribuir para o desenvolvimento sustentável.</p> <p>ESTA SE AINDA ESTÁ ABERTA.</p> <p>Segunda análise da EOD:</p> <p>a referência fornecida pelo PP: "Rota da Truta RS/SC - Projeto de Desenvolvimento Integrado Regional da Pesca Amadora" não cita os participantes do projeto.</p> <p>ESTA SE AINDA ESTÁ ABERTA.</p>
			<p>Terceira análise da EOD:</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<p>O PP apresentou informações específicas na seção A.2 do DCP versão 3:</p> <p>- "Algumas contribuições foram feitas pelo patrocinador do projeto para eventos locais da região onde o projeto está localizado, tais como: "Filó a Cultura Esquecida" e "VI Festa da Gila 2011". Um dos objetivos desses eventos é resgatar a cultura regional por meio da música, dança e gastronomia .</p> <p>Relatórios com uma descrição das ações implementadas foi apresentado à EOD como evidência:</p> <p>- Filo a cultura Esquecida.pdf - Festa da Gila.pdf</p> <p>Tendo em vista o exposto acima, a SE foi encerrada.</p>
--	--	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

SE 02: Em todo DCP versão 1, a abreviação "PCH" é usada. Favor esclarecer seu significado.	EB 41 ANEXO 12	A abreviação foi esclarecida: PCH = "Pequena Central Hidrelétrica". Consulte a segunda versão DCP, página 5.	A abreviação foi esclarecida no DCP versão 2. Tendo em vista o acima exposto, a SE foi encerrada.
--	----------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 03: Na seção A.4.3 do DCP (versão 1), esclarecer se qualquer tecnologia é transferida à parte anfitriã. Forneça também evidências de que esta central elétrica de fio d'água consiste em tecnologia que tem mínimo impacto ambiental.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>Nenhuma tecnologia foi transferida à parte anfitriã, a seção foi revisada de acordo.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>Consulte a carta da prefeitura local anexada (evidência também apresentada para a SAC38). Embora a seção tenha sido revisada, consulte a versão mais recente do DCP.</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>A seção A.4.3 do DCP foi revisada. Nenhuma tecnologia foi transferida à parte anfitriã.</p> <p>Entretanto, o PP não apresentou evidência para a declaração no segundo parágrafo da seção A.4.3 do DCP versão 2: A Central Elétrica de Pezzi tem um impacto mínimo sobre o meio ambiente.</p> <p>Tendo em vista o exposto acima, a SE ainda está aberta.</p> <p>Segunda análise da EOD:</p> <p>Uma carta da prefeitura local foi apresentada como evidência (CAR38_OF_163-2010 - REF PCH CAVALINHOS I E PCH PEZZI)</p> <p>E também, visto que o PP obteve a Licença Ambiental exigida e possui uma cópia da Análise de Impactos ambientais (EIA), o PP esclareceu esta questão e a SE foi encerrada.</p>
---	-------------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 04: Com relação à área de reservatório do projeto, como descrito na seção A.4.3 do DCP versão 1, favor explicar a discrepância entre os dados fornecidos pela aprovação da ANEEL do Projeto de Engenharia Básico Consolidado (2.28 km²) e a Licença Ambiental do projeto - número de LI nº 85/2007-DL (2,97 km²).</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>As diferenças são devidas à otimização da concepção básica do projeto, juntamente com as modificações implantadas, a área de reservatório foi alterada. Na época da exigência da licença, a concepção básica do projeto considerava uma área de 2,97km² durante o desenvolvimento do projeto, o reservatório foi otimizado, resultando em uma área menor de 2,28 km². Isso pode ser comprovado pela concepção do projeto elaborada pela Intertechne (anexado. págs. 5 a 8). Consulte também o Plano Básico Ambiental mais recente*.</p>	<p>O PP esclareceu que o Projeto de Engenharia Básico Consolidado alterou o projeto desde sua concepção.</p> <p>O Projeto de Engenharia Básico Consolidado foi aprovado pela ANEEL: DESPACHO Nº 2.865, DE 29 DE SETEMBRO DE 2010 (informações cruzadas pela EOD em: http://www.aneel.gov.br/cedoc/dsp20102865.pdf)</p> <p>Tendo em vista que este Projeto de Engenharia Básico Consolidado descreve o reservatório como uma área de 2,28 km² e tendo em vista que o documento foi aprovado pela ANEEL, esta SE foi encerrada.</p>
---	-------------------------------	--	--

* - PBA



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 05: Com relação à seção B.5 do DCP versão 1, favor explicar por que as cartas enviadas à AND brasileira notificando sua intenção em buscar o status de MDI descrevem o projeto como uma PCH de 20 MW com área de reservatório de 2,97 km².</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Como explicado anteriormente, o projeto passou por diversas modificações ao longo de seu desenvolvimento, entre outras, a alteração da capacidade total instalada. A revisão da concepção básica, foi devidamente apresentada e aprovada pelas agências responsáveis, como é comprovado por meio da resolução da ANEEL nº 2865 emitida em 2010.</p> <p>Consulte o Plano Básico Ambiental mais recente* e o estudo da Intertechne.</p>	<p>O PP explicou a divergência. A ANEEL aprovou as alterações em 20120, por meio da resolução 2865: http://www.aneel.gov.br/cedoc/dsp20102865.pdf</p> <p>Tendo em vista o exposto acima, a SE foi encerrada.</p>
---	-------------------------------	--	--

* - PBA



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 06: Na seção B.6.1 do DCP versão 1, o PP afirma na descrição do passo 2 (para calcular o fator de emissão do sistema elétrico) que optou por não incluir as centrais elétricas fora da rede no sistema elétrico do projeto. Entretanto, de acordo com o PP, é a AND brasileira quem identificou e definiu o sistema elétrico relevante. Favor esclarecer qual foi a escolha da AND brasileira com relação à escolha feita no passo 2 e porquê esta opção foi escolhida.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>De acordo com a Resolução nº 8, publicada em 26 de maio de 2008 pela AND brasileira, a rede interligada nacional foi definida como um sistema individual que abrange todas as cinco macrorregiões geográficas do país. Assim, nenhuma central elétrica fora da rede foi incluída no fator de emissão do sistema elétrico, portanto, o passo 2 não foi escolhido.</p>	<p>O PP explicou que a AND brasileira definiu que as redes interligadas brasileiras devem ser consideradas como o sistema elétrico do projeto de MDL: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0024/24719.pdf</p> <p>Portanto, nenhuma central elétrica fora da rede deve ser incluída. E também, visto que a AND usa a análise de dados de despacho para determinar o fator de emissão de OM, nenhuma central elétrica fora da rede pode ser incluída, de acordo com a Ferramenta para calcular o EF.</p> <p>Tendo em vista o exposto acima, a SE foi encerrada.</p>
---	-------------------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 07: Na tabela 7 da seção B.6.3 do DCP versão 1, favor esclarecer o número de dias no primeiro (212 em 2012) e no último (153 em 2019) ano de obtenção de crédito.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>O número de dias no primeiro ano (212 em 2012) corresponde ao número de dias restantes no primeiro ano do período de obtenção de créditos, ou seja, entre junho e dezembro. Este valor foi atualizado de acordo com o cronograma mais recente que prevê o início operacional da planta em 1º de novembro.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>A planilha e o DCP foram revisados.</p>	<p>Primeira análise da EOD</p> <p>Na tabela 9 do DCP versão 2 (Seção B.6.3), o número de dias foi atualizado para 300 (2012) e 65 (2019). Isso não é possível, visto que, de acordo com o PP, a planta deve iniciar suas operações em novembro de 2012. Portanto, apenas dois meses de operação em 2012.</p> <p>E também, na planilha de cálculo, os números não foram atualizados e ainda são 212 em 2012 e 153 em 2019.</p> <p>ESTA SE AINDA ESTÁ ABERTA.</p> <p>Segunda análise da EOD:</p> <p>A planilha e a seção B.6.3 do DCP (tabela 9) foram atualizadas e agora estão de acordo com o restante do DCP: início das operações previsto para 01/11/2012 e fim do período de obtenção de créditos previsto para 31/10/2019.</p> <p>Tendo em vista o exposto acima, a SE foi encerrada.</p> <p style="text-align: right;">226</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 08: Com relação ao monitoramento do dado/parâmetro EG_{facility,y}, favor esclarecer o seguinte na frase da seção B.7.1 do DCP versão 1: "Verificado duas vezes pelo controle interno dos patrocinadores do projeto e nota fiscal ou evidências da Câmara Comercializadora de Energia Elétrica – CCEE (...)" Mais especificamente, favor explicar o seguinte: (1) Quem são os patrocinadores do projeto? (2) Qual será a primeira fonte de evidência e qual será a verificação cruzada desta evidência? Favor esclarecer essas questões para que a EOD possa entender se o procedimento de monitoramento será feito de acordo com a metodologia de monitoramento relevante, que prescreve: <u>fazer a verificação cruzada entre os resultados da medição e os registros da eletricidade vendida.</u></p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta dos PPs:</p> <p>Patrocinadores do projeto: Brookfield Energia Renovável S/A.</p> <p>A primeira fonte de evidência será o relatório oficial emitido pela CCEE, detalhando a quantidade de eletricidade vendida e despachada para a rede. Estes dados serão cruzados com o controle interno da PCH.</p> <p>A seção B7.1 foi revisada, consulte a versão mais recente do DCP.</p> <p>Segunda resposta dos PPs:</p> <p>A seção B.7.1 foi revisada para evitar maiores erros de interpretação. Consulte a versão mais recente do DCP.</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>Na seção B.7.1 do DCP versão 2, com relação ao parâmetro EG_{facility,y}, o PP afirmam que:</p> <p><i>"As informações relatadas pela empresa são confirmadas por meio de relatórios oficiais emitidos pela CCEE"</i></p> <p>Todavia, na resposta da SE 08, o PP afirma o oposto:</p> <p><i>"A primeira fonte de evidência será o relatório oficial emitido pela CCEE, detalhando a quantidade de eletricidade comercializada e despachada para a rede. Estes dados serão cruzados com o controle interno da PCH."</i></p> <p>Favor explicar esta divergência</p> <p>ESTA SE AINDA ESTÁ ABERTA.</p> <p>Segunda análise da EOD:</p>
--	-------------------------------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<p>A frase agora foi inserida na seção B.7.1 do DCP versão 2:</p> <p>“Os relatórios de geração internos da empresa - medidores de energia (os equipamentos usados têm, por exigências legais, um nível muito baixo de imprecisão, classe de precisão de 0,2%.) podem ser verificados pelos relatórios oficiais emitidos pela CCEE.</p> <p>A EOD pôde encerra esta SE pois que:</p> <p>De acordo com a ACM0002v12.1, a primeira fonte de evidência é a eletricidade que é alimentada na rede medida com os medidores de eletricidade. Portanto, a primeira fonte de evidência são os registros de dados do PP obtidos dos medidores de energia.</p> <p>O cruzamento de informações (segunda fonte de evidência), de acordo com a ACM0002v12.1, são os "registros de energia vendida". Uma vez que os relatórios oficiais da CCEE detalham a quantidade de energia vendida (de acordo com a resposta do PP), os relatórios da CCEE devem ser considerados os "registros de energia vendida". Portanto, os relatórios da CCEE deverão ser considerados a segunda fonte de evidência (cruzamento de informações).</p> <p style="text-align: right;">228</p>
--	--	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>"SE 09: Com relação ao monitoramento do dado/parâmetro $EG_{facility,y}$ e TEG_y, o PP afirma na seção B.7.1 do DCP versão 1 que a medição será feita por hora. Entretanto, a metodologia (ACM0002v12.1) afirma que as medições devem ser feitas continuamente. Favor esclarecer se as medições podem ser feitas continuamente.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A energia é medida continuamente pelos medidores, acumulada em intervalos de cinco minutos, a CCEE terá acesso remoto às informações de energia. Depois que as perdas de energia são contabilizadas e a consistência dos dados é verificada, a CCEE publica um relatório oficial que indica, por semana, a quantidade de eletricidade despachada durante um determinado mês. A seção B7.1 foi revisada, consulte a versão mais recente do DCP.</p>	<p>O PP esclareceu que as medições contínuas são possíveis. Esta informação foi acrescentada na segunda versão do DCP. A EOD pôde cruzar esta informação com: http://www.ccee.org.br/StaticFile/Arquivo/biblioteca_virtual/Procedimentos_Vigentes/pdc_me_01_versao4.pdf (manual de medição da CCEE PdC ME.01) item 14.5.</p> <p>Tendo em vista o exposto acima, a SE foi encerrada.</p>
--	-------------------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 10: Com relação ao monitoramento do dado/parâmetro TEG_y, como descrito na seção B.7.1 do DCP versão 1, favor esclarecer os procedimentos de monitoramento, assim a EOD pode avaliar se estes procedimentos permitirão o monitoramento do <u>total de eletricidade produzida pela atividade de projeto</u>. Favor incluir na resposta informações referentes ao local exato dos medidores de eletricidade usados para monitorar este parâmetro.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>A eletricidade total gerada pela planta para ser considerada para o cálculo de emissão do reservatório será baseada no controle interno da planta; esta compilação de dados será mantida por dois anos após o término do período de obtenção de créditos ou da última emissão de RCEs. A eletricidade total produzida será comparada com a eletricidade líquida despachada e o relatório oficial da CCEE. Consulte a versão revisada do DCP.</p> <p>Segunda resposta dos PPs:</p> <p>(1) Dois medidores medirão o parâmetro $EG_{facility}$;</p> <p>(2) Cada unidade geradora terá um medidor integrado ao sistema de supervisão da planta. Eles são acessados remotamente pelo centro de operações, para que possa registrar a eletricidade total produzida. O armazenamento dos dados será feito por via eletrônica, usando o sistema de supervisão remoto, onde os dados serão armazenados e estarão disponíveis para verificações futuras. (segue anexo um email do especialista da empresa).</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>Favor esclarecer a seguinte afirmação que foi adicionada no DCP versão 2, seção B.7.2:</p> <p>"Haverá dois medidores de energia (principal e de backup) especificados pela CCEE. Esses medidores serão calibrados por uma entidade credenciada pela Rede Brasileira de Calibração (RBC). O total de geração de energia (TEG_y) será monitorado através de relatórios internos com base no sistema de automação da planta, que fornece a quantidade total de eletricidade gerada pela planta; estes valores serão comparados com o relatório oficial da CCEE."</p> <p>Além disso, favor esclarecer <u>no PDD</u>:</p> <p>(1) Estes dois medidores de energia (principal e backup) medirão qual parâmetro: $EG_{facility}$, ou TEG_y?</p> <p>(2) Como o parâmetro TEG_y será medido com base no sistema de automação? Existem medidores específicos para o parâmetro TEG_y?</p> <p>(3) Por que o parâmetro TEG_y precisa ser comparado com os relatórios da CCEE? A ACM0002 não prescreve o cruzamento de informações do parâmetro TEG_y.</p>
			<p>230</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>(3) O cruzamento de informações do parâmetro TEG_y foi obtido do plano de monitoramento.</p> <p>Consulte a versão mais recente do DCP.</p>	<p>ESTA SE AINDA ESTÁ ABERTA</p> <p>Segunda análise da EOD.</p> <p>(1) Os dois medidores de energia medirão o parâmetro EG_{facility}. Este esclarecimento também foi adicionado na seção seção B.7.2 do DCP versão 3.</p> <p>(2) Consulte a segunda análise da EOD na SAC 33.</p> <p>O parâmetro (3) TEG_y não precisa ser cruzado, de acordo com a ACM0002v121. Tendo em vista o exposto acima, o esclarecimento do PP foi aceito.</p> <p>Tendo em vista o exposto acima, a SE foi encerrada.</p>
--	--	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 11: Favor esclarecer como foi definida a vida útil operacional, descrita na seção C.1.2 do DCP (versão 1) da atividade de projeto. Favor fornecer evidência de terceiros para que a EOD possa validar a vida útil operacional do projeto.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>Além das evidências já apresentadas na SAC3, a vida útil do projeto pode ser comprovada por meio da resolução da ANEEL nº 617 emitida em 25 de novembro de 2003, que determina o período de concessão de Pezzi de trinta anos.</p> <p>Segunda resposta dos PPs:</p> <p>O período foi corrigido para 30 anos. Consulte a versão mais recente do DCP.</p> <p>Terceira resposta dos PPs:</p> <p>A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) determina por meio da resolução 002, emitida em 24/12/1997, e a resolução 367, emitida em 02/06/2009, a taxa de depreciação anual para equipamentos diferentes. De acordo com estes documentos, a vida útil das turbinas é de 40 anos e a dos geradores é de 30 anos. As resoluções estão disponíveis no website da ANEEL <http://www.aneel.gov.br> e anexas a esta resposta. Sendo assim, o PP adotou 30 anos como medida conservadora. Além disso, (VEJA A PRÓXIMA PÁGINA)</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>A evidência apresentada pelo PP era a resolução da ANEEL nº 617 de 2003.</p> <p>Informação cruzada pela EOD em: http://www.aneel.gov.br/cedoc/res2003617.pdf (artigo 7: concessão de 30 anos a partir do momento da assinatura da autorização: 25 de novembro de 2003.</p> <p>Favor esclarecer como o período de 25 anos foi determinado na seção C.1.2 do DCP versão 2, visto que a concessão da ANEEL abrange o período de 2003-2033 (concessão de 30 anos).</p> <p>ESTA SE AINDA ESTÁ ABERTA</p> <p>Segunda análise da EOD.</p> <p>O PP afirma que o período foi corrigido para 30 anos. Todavia, se a concessão compreende o período de 2003-2033, e o início das operações está previsto para novembro de 2012, o período em que a PCH estará operando é de novembro de 2012 a 2033.</p> <p>ESTA SE AINDA ESTÁ ABERTA</p>
---	-------------------------------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>Além disso, como mencionado na resolução da ANEEL nº 617, datada de 25 de novembro de 2003, a concessão é válida por 30 anos e pode ser renovada.</p>	<p>A EOD pôde validar a vida útil dos geradores (30 anos) e das turbinas (40 anos) com as seguintes evidências: Resolução da ANEEL nº 367 – ANEXO (MCPSE -MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL DO SETOR ELÉTRICO) páginas 213 e 215. Também disponível em:</p> <p>http://www.aneel.gov.br/cedoc/aren2009367_2.pdf</p> <p>Portanto, a EOD pôde validar a vida útil de 30 anos do Projeto.</p> <p>Tendo em vista o exposto acima, a SE foi encerrada.</p>
--	--	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 12: Na seção E.1 do DCP versão 1, o PP afirma que as cartas foram enviadas aos atores locais, convidando-os a comentar sobre o projeto. De acordo com a evidência fornecida pelo PP, as cartas foram enviadas em 10 de setembro de 2010 e recebidas pelos atores locais entre os dias 15 e 27 de setembro de 2010. Todavia, a primeira versão do DCP que foi apresentada à EOD para validação foi finalizada em 05 de agosto de 2010. Favor esclarecer se o PP concedeu tempo suficiente para que os comentários fossem enviados.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>O DCP enviado ao site para avaliação pelos atores locais era a versão preliminar, e será finalizado com a conclusão da validação.</p> <p>O documento está disponível para comentários até o presente momento (mais de 6 meses); todos os comentários deverão ser incluídos na versão final do DCP.</p>	<p>O PP esclareceu que foi concedido tempo razoável para que os atores locais respondessem às solicitações de comentários sobre o projeto: as cartas foram enviadas aos atores locais em 10.09.2010 e a validação teve início apenas em 25 de novembro de 2010 (http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/index.html)</p> <p>Sendo assim, o PP cumpre com a Resolução 7 da AND brasileira: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0023/23744.pdf (que define que as cartas aos atores locais devem ser enviadas com 15 dias de antecedência do início da validação).</p> <p>Também, o PP incluiu no DCP versão 2 os comentários que foram recebidos após o início da validação.</p> <p>Tendo em vista o exposto acima, a SE foi encerrada.</p>
---	-------------------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 13: Na seção B.5 do DCP versão 1, no item 4.a da análise de adicionalidade, favor dar uma referência à informação relacionada ao fato de que o Brasil possui 6 regiões climáticas diferentes.</p>	<p>EB 39 ANEXO 10</p>	<p>Fonte de informação relacionada às zonas climáticas também é apresentada no DCP, que é baseada no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).</p> <p>Para apresentar claramente as seis regiões climáticas diferentes no Brasil, o PP incluiu referências na versão mais recente do DCP.</p>	<p>A referência foi incluída:</p> <p>IBGE. Elementos de geografia e cartografia para o agente de estatística. Colaboração: Conselho Nacional de Geografia, 1959. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/Elementos%20de%20Geografia%20e%20Cartografia%20para%20o%20Agente%20de%20Estatistica.pdf</p> <p>A EOD cruzou esta referência e encontrou a informação na página 17 do documento.</p> <p>Tendo em vista o exposto acima, a EOD pôde encerrar esta SE.</p>
---	-------------------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 14: Na seção B.5 do DCP versão 1, no item 4.a da análise de adicionalidade, favor fornecer referência de terceiros documentada para que a EOD possa validar a declaração de que, desde março de 2004, uma nova estrutura para o marco institucional do mercado de eletricidade foi adotada no Brasil.</p>	<p>EB 39 ANEXO 10</p>	<p>A CCEE divide o histórico do setor em três estágios distintos: Modelo Anterior (até 1995); Modelo de Mercado Livre (1995 to 2003) e o Novo Modelo (2004). As características de cada modelo e o período de sua validade estão claramente definidos, e o modelo atual, estabelecido em 2004 pelas Leis N.º 10.847 e 10.848, datadas de 15 de março de 2004, e pelo Decreto N.º 5.163, datado de 30 de julho de 2004</p> <p>Consulte o website da CCEE: http://www.ccee.org.br/cceeinterdsm/v/index.jsp?vqnextoid=3df6a5c1de88a010VgnVCM100000aa01a8c0RCRD .</p>	<p>A referência no website da CCEE foi confirmada. Entre outras informações, a referência inclui a seguinte afirmação:</p> <p>Nos anos de 2003 e 2004, o governo federal definiu as bases para um novo modelo do setor elétrico brasileiro, embasado pelas leis nº 10.847 e 10.848, datadas de 15 de março de 2004, e pelo decreto nº 5.163, datado de 30 de julho de 2004.</p> <p>Tendo visto esta afirmação e analisado as leis que o PP cita, a EOD pôde validar a afirmação do PP.</p> <p>Tendo em vista o exposto acima, a SE foi encerrada.</p>
---	-------------------------------	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 15: Na seção B.5 do DCP versão 1, no item 4.a da análise de adicionalidade, favor esclarecer se a região selecionada para a análise da prática comum (Estado do Rio Grande do Sul) possui um ambiente diferente com relação ao marco regulatório do que o restante do país;</p>	<p>EB 39 ANEXO 10</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>Cada estado possui uma agência ambiental específica que determina as normas técnicas exigidas para obter todas as licenças ambientais, e as regras e procedimentos necessários para obter a aprovação do governo.</p> <p>Outra evidência de distinção regional é a divisão do valor do preço spot em submercados (Sul, Sudeste/Centro-oeste, Nordeste e Norte). Também chamado Preço de Liquidação das Diferenças (PLD), que é usado para regular o comércio de eletricidade no mercado de curto prazo.</p>	<p>Primeira análise da EOD:</p> <p>Embora a licença ambiental seja obtida através de uma agência estadual, o principal marco regulatório do setor de energia é delineado por entidades nacionais como a ANEEL, MME, ONS e CCEE. Explique o ponto de vista do PP sobre esta questão.</p> <p>Também, o preço spot, de acordo com o PP, é dividido em submercados. O mercado do Sul contém mais de um estado (Estado do Rio Grande do Sul). Explique por que os outros estados não são contemplados na análise.</p> <p>Também, as regiões climáticas discutidas pelo PP na análise da prática comum englobam mais de um estado. Explique o ponto de vista do PP sobre esta questão.</p> <p>Esta SE ainda está aberta</p> <p>Segunda análise da EOD:</p>
			<p style="text-align: right;">237</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>Segunda resposta do PP:</p> <p>Na análise da prática comum, o PP apresenta diversos aspectos que determinam a abrangência da análise; alguns deles são mais abrangentes que os outros, como pode ser observado no critério de clima e no critério de marco regulatório (que afeta o clima de investimento). O primeiro estabelece a distinção entre regiões, o segundo apresenta a distinção entre os estados. No entanto, ambos os critérios precisam ser avaliados na análise, mesmo que um deles seja suficiente para determinar o limite da pesquisa.</p> <p>Além disso, pode-se observar a distinguibilidade estadual do marco regulatório nas exigências ambientais para obtenção da licença ambiental em cada estado. Por exemplo, as normas de Minas Gerais exige a construção do sistema de transposição para animais aquáticos em projetos de centrais hidrelétricas (lei estadual número 12.488, emitida em 09/04/1997), obrigação esta não observada no estado da Bahia.</p>	<p>O PP esclareceu que a região selecionada para a análise da prática comum (Rio Grande do Sul State) possui um ambiente diferente com relação ao marco regulatório do que o restante do país. As seguintes afirmações foram confirmadas pela EOD:</p> <p>(1) "Cada estado possui uma agência ambiental específica que determina as normas técnicas exigidas para obter todas as licenças ambientais, e as regras e procedimentos necessários para obter a aprovação do governo."</p> <p>Cruzado com a Resolução 01/86 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente): disponível em: http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html</p> <p>(2)- O valor do preço spot é dividido em submercados (Sul, Sudeste/Centro-oeste, Nordeste e Norte).</p> <p>Cruzado com:</p> <p>Informação da CCEE sobre o "Preço de Liquidação das Diferenças" (PLD). Disponível online em:</p>
--	--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

	<p>Na verdade, o marco regulatório principal do setor de energia é delineado pelas entidades nacionais. Entretanto, os estados têm uma participação importante na construção e projetos de centrais elétricas no Brasil.</p> <p>De acordo com a Resolução CONAMA nº 237 datada de 19 de dezembro de 1997*, a agência ambiental é responsável por definir os critérios de licenciamento, assim como o tipo de estudo a ser adotado.</p> <p>Além disso, somente em casos onde o projeto está localizado entre dois ou mais estados, o licenciamento é incumbido ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (- IBAMA).</p> <p>Este não é o caso da atividade de projeto Pezzi, que está localizada no estado do Rio Grande do Sul.</p>	<p>http://www.ccee.org.br/cceeinterdsm/v/index.jsp?vgnextoid=7ccea5c1de88a010VgnVCM100000aa01a8c0RCRD</p> <p>(3) De acordo com a Resolução CONAMA nº 237 datada de 19 de dezembro de 1997, as agências ambientais [Estaduais] são responsáveis por definir os critérios de licenciamento, assim como o tipo de estudo a ser adotado:</p> <p>Confirmado em: http://homologa.ambiente.sp.gov.br/cprn/res_conama_237_191297.pdf</p> <p>(4) "A tarifa aplicada ao sistema de distribuição de eletricidade usa a Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD), que varia dependendo do estado ao qual a central elétrica está interligada.</p>
--	--	---

* Resolução CONAMA nº 237 datada de 19 de dezembro de 1997. Disponível em: <http://homologa.ambiente.sp.gov.br/cprn/res_conama_237_191297.pdf>.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>As condições climáticas não são a única característica distintiva entre as diversas regiões brasileiras. A tarifa aplicada ao sistema de distribuição de eletricidade usa a Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (<i>TUSD</i>), que varia dependendo do estado ao qual a central elétrica está interligada. A <i>TUSD</i> é estabelecida por regulação específica fornecida pela ANEEL e tem um impacto forte sobre a análise financeira de um projeto.</p> <p>Além disso, ao avaliar as diferentes condições climáticas de cada região, o marco regulatório ambiental específico de</p>	<p>Esta informação foi cruzada com : http://www.aneel.gov.br/visualizar_texto.cfm?idtxt=1573.</p> <p>Tendo em vista o exposto acima, a SE foi encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>cada estado, a subdivisão do preço da energia por mercado e os diferentes valores da TUSD aplicados a cada estado brasileiro, fica claro que o território nacional não é constituído pelos mesmos "ambientes comparáveis" como é exigido pela "Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade". Esta explicação foi incluída no subpasso 4a., consulte a terceira versão do DCP. Considerando as informações acima, o PP entende que apenas as PCHs localizadas na mesma região do projeto Pezzi devem ser analisadas.</p>	
--	--	--	--



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 16: Na seção B.5, no item 4.a da análise de adicionalidade, favor esclarecer se a região selecionada para a análise da prática comum (Estado do Rio Grande do Sul) possui um ambiente diferente com relação ao clima de investimento (possibilidades de investimento), acesso à tecnologia e acesso ao financiamento.</p>	<p>EB 39 ANEXO 10</p>	<p>Um exemplo claro da distinguibilidade regional do marco regulatório é a tarifa aplicada para sistema de distribuição de energia elétrica - a TUSD - que varia dependendo do estado ao qual a central elétrica está interligada. O valor da tarifa é estabelecido por normas específicas dadas pela ANEEL, e isso tem uma grande influência na TIR do projeto, p. ex., se a PCH Pezzi fosse implantada no Piauí, o valor da TUSD seria de R\$ 6,26/kW* e a TIR do projeto seria 6,49%, esta variação de TIR é equivalente a um aumento de 35% nos custos de O&M do projeto Pezzi.</p>	<p>O valor TUSD (tarifa aplicada para o sistema de distribuição de energia elétrica), como mencionado na resposta do PP, varia de acordo com o estado no qual a central elétrica está localizada. Esta informação foi cruzada pela EOD em: http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=96&idPerfil=2</p> <p>Tendo em vista o exposto acima, a SE foi encerrada.</p>
---	-------------------------------	---	---

* <http://www.aneel.gov.br/cedoc/reh2009871.pdf>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 17: Na seção B.5 do DCP versão 1, favor esclarecer as informações referentes à PCH de Passo do Meio, pois não está claro para a EOD o que o PP está descrevendo no primeiro parágrafo da página 20. Forneça também uma cópia da planilha mencionada na página 21 da seção B.5 do DCP versão 1.</p>	<p>EB 39 ANEXO 10</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>A PCH Passo do Meio é um projeto de MDL, mas desde que entrou em operação em abril de 2004, ela não foi incluída nas análises. A seção foi revisada, consulte a versão mais recente do DCP.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>A planilha segue anexa.</p> <p>Terceira resposta do PP:</p> <p>Como mencionado acima, o subpasso 4.a foi revisado levando em conta a nova versão da ferramenta metodológica “<i>Demonstração e avaliação da adicionalidade</i>”, versão 06.0.0. Consulte a nova versão do DCP e planilha com a análise da prática comum anexada a esta resposta.</p>	<p>Primeira análise da EOD</p> <p>Informação referente a outro projeto de MDL “Passo do Meio” foi excluída do DCP versão 2.</p> <p>Tendo em vista o exposto acima, a SE foi encerrada.</p> <p><u>Entretanto, a planilha mencionada na página 28 do DCP versão 2 ainda não foi apresentada à EOD.</u></p> <p>ESTA SE AINDA ESTÁ ABERTA</p> <p>Segunda análise da EOD.</p> <p>A planilha que é mencionada na página 26 do DCP: “Planilha com a pesquisa completa para a análise da prática comum” ainda não foi apresentada</p> <p>ESTA SE AINDA ESTÁ ABERTA</p> <p>A planilha foi apresentada à EOD com a pesquisa completa da prática comum. Consulte as SACs 41 e 42 para uma descrição de como a EOD pôde validar a análise da prática comum do PP. Esta SE foi encerrada.</p>
--	-------------------------------	---	--

**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 18: Favor esclarecer por que o PP usou a metodologia versão 12, uma vez que a versão 12.1 é a versão mais recente de ACM0002.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A versão da metodologia foi atualizada para a versão mais recente: 12.1.0.</p>	<p>O DCP foi atualizado para a versão mais recente de ACM0002v12.1</p> <p>Tendo em vista o exposto acima, a SE foi encerrada.</p>
---	-------------------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 19: Favor fornecer a documentação de terceiro, para assim a EOD poder validar a "energia assegurada", como descrito na seção A.4.3 do DCP versão 1. Forneça também uma cópia do Projeto de Engenharia Básico Consolidado, conforme aprovado pela ANEEL no despacho 2865 de 29.09.2010.</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>Primeira resposta do PP:</p> <p>O valor de energia assegurada foi corrigido e pode ser confirmado no estudo da Intertechne e na resolução do MME. O estudo segue anexo (consulte a SE04 – Estudo da Intertechne, BQA_CAR4_Assured_energy_Pezzi – Portaria e SAC04 Carta da Robota Engenharia). O DCP foi adequadamente revisado.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>A informação exigida pela equipe de validação também está disponível no relatório oficial de acompanhamento da ANEEL anexo. Observe que o documento apresenta a configuração inicial da planta (20 MW) e a concepção otimizada (19 MW). Ele também apresenta a ficha técnica na pág.10. O documento está em sua versão integral.</p>	<p>Primeira análise da EOD</p> <p>A seção A.4.3 do DCP versão 2 descreve a energia assegurada como 11,29 MW. Entretanto, a evidência fornecida pelo PP (Resolução do MM nº 143 de 2006) dá o valor antigo de 11,36 MW. (quando a capacidade instalada ainda era de 20 MW).</p> <p>Também, o Projeto de Engenharia Básico Consolidado fornecido pelo PP como evidência consiste apenas em 08 das 91 páginas.</p> <p>Favor providenciar <u>o documento completo</u>(inclusive a ficha técnica) e fornecer evidência para que a EOD possa validar a energia assegurada de 11,29 MW.</p> <p>ESTA SE AINDA ESTÁ ABERTA</p> <p>Segunda análise da EOD.</p>
--	-------------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>Terceira resposta dos PPs:</p> <p>Consulte o capítulo sobre o Projeto de Engenharia Básico Otimizado com uma síntese das principais conclusões e recomendações e a <i>Ficha Técnica</i>, ambos apresentando a nova energia assegurada de 11,29 MW. O PP gostaria de enfatizar que o documento completo não foi providenciado à EOD pois continha informações confidenciais. Além disso, a principal evidência com relação à energia assegurada foi fornecida (a ficha técnica).</p> <p>É importante mencionar que o novo valor de 11,29 MW usado para a estimativa no DCP é mais conservador do que o valor anterior de 11,36 MW (quando a capacidade instalada ainda era de 20 MW). Além disso, o Projeto de Engenharia Básico Otimizado foi aprovado pela ANEEL, como pode ser visto na Portaria nº 2.865, datada de 29 de setembro de 2010*. Isso significa que logo o novo valor de energia assegurada do projeto será fornecido pela ANEEL.</p>	<p>O valor usado para a estimativa de geração de energia no DCP e nas planilhas de cálculo (RCEs e TIR) é 11,29 MW de "energia assegurada". A EOD precisa de uma cópia do Projeto de Engenharia Básico Otimizado <u>completo</u> (inclusive a ficha técnica) para validar esta "energia assegurada" de 11,29 MW. Este é o documento que foi aprovado pela ANEEL em 2010 (ANNEEL 2865).</p> <p>ESTA SE AINDA ESTÁ ABERTA</p> <p>Terceira análise da EOD:</p> <p>O PP apresentou o documento conforme solicitado. A EOD pôde encerrar esta SE usando as evidências de terceiros para cruzar os valores de capacidade instalada e energia assegurada:</p> <p>(1) <u>Capacidade instalada de 19 MW</u>: PORTARIA DA ANNEEL Nº 2865 DE 29/09/2010: "aprovação do Projeto de Engenharia Básico Otimizado da PCH Pezzi".</p> <p>(2) <u>Energia assegurada de 11,29 MW</u>: Projeto de Engenharia Básico Otimizado - 0812-PZ-RT-200-00-001, elaborado por consultoria terceirizada: INTERTECHNE CONSULTORES S.A. Data do documento: Novembro de 2008.</p>
--	--	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 20: Com relação à seção C.2.1.1, favor esclarecer como foi definido o início de operação esperado da central elétrica (01.06.2012), pois isso não está claro para a EOD com base nas evidências fornecidas pelo PP: CRONOGRAMA PEZZI.PDF</p>	<p>EB 41 ANEXO 12</p>	<p>A data de início da operação definida na versão preliminar do DCP foi baseada na estimativa interna, de acordo com o cronograma atualizado de Pezzi, o início de operação previsto é 27/10/2012, como descrito no cronograma anexo.</p>	<p>O PP forneceu a seguinte evidência para o início das operações em 27.10.2012, como descrito no DCP (novembro de 2012 foi escolhido como início para facilitar os cálculos): CL20_Cronograma Pezzi.pdf.</p> <p>A DOE pôde validar o início previsto das operações através deste documento.</p> <p>Tendo em vista o exposto acima, a SE foi encerrada.</p>
--	-------------------------------	--	---

* Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/dsp20102865.pdf>>.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE BQA 1 – Por que o mostrado no DCP difere daquele calculado no documento “WACC_ElectricGen_2008.07”?</p>	<p>EB 51 ANEXO 58</p>	<p>O benchmark mostrado no DCP é o mesmo que foi fornecido para a equipe de validação no início da validação do projeto. O documento segue anexo.</p> <p>O PP aponta para o fato de que o benchmark fornecido resulta de um estudo desenvolvido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), que é um dos mais prominentes institutos de pesquisa e educacional. A credibilidade da instituição é tamanha que o índice econômico desenvolvido pelos pesquisadores da FGV são considerados e aplicados como referência em avaliações públicas e privadas.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>Os valores CMPC 10,82 e 9,55 não correspondem ao CMPC considerado pelo PP, que foi desenvolvido pela Fundação Getúlio Vargas. O estudo e a planilha seguem anexos para evitar mais desentendimentos (veja os documentos fornecidos para a SAC BQA 4).</p>	<p>Resposta 1 (09/05/2011)</p> <p>De acordo com o documento “WACC_ElectricGen_2008.07” o CMPC do projeto é 10,82%. De acordo com o documento “CLsBQA_ISAE_wacc_en” o benchmark de geração de energia é 9,55% e de acordo com o DCP do projeto, o benchmark é 11,45%. Esclareça qual evidência deve ser usada.</p> <p>A SE BQA 1 está aberta.</p> <p>O benchmark é 11,45% baseado no documento "Custo de capital para pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) no contexto do mecanismo de desenvolvimento limpo".</p> <p>A SE BQA 1 foi encerrada.</p>
--	-------------------------------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE BQA2 Existem relatórios de viabilidade, anúncios públicos e relatórios financeiros anuais relacionados à atividade de projeto do MDL proposta e aos participantes do projeto?</p>	<p>MVV 111</p>	<p>O projeto está começando sua implementação, portanto, não há relatórios financeiros disponíveis ainda. O PP chama a atenção ao fato de que a atual atividade de projeto consiste em uma iniciativa do setor privado que considerava o relatório de viabilidade interno como já fornecido à equipe de validação.</p>	<p>Resposta 1 (09/05/2011)</p> <p>De acordo com o PP, não há relatórios de viabilidade, anúncios públicos e relatórios financeiros anuais relacionados à atividade de projeto do MDL proposta e aos participantes do projeto</p> <p>A SE BQA 2 foi encerrada.</p>
--	----------------	--	---

* A Fundação Getúlio Vargas é um centro educacional de excelência e qualidade e uma das mais importantes instituições no Brasil e no cenário internacional, com profunda influência em questões econômicas.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE BQA 3- Explicar por que os prêmios de risco aplicados na determinação do benchmark refletem os riscos associados ao tipo ou atividade de projeto.</p>	<p>MVV 112</p>	<p>O Modelo de Determinação do Preço dos Ativos Fixos (CAPM) foi aplicado no cálculo do benchmark; este modelo considera um prêmio de risco (Rm-Rf) do mercado e um risco específico (beta) do projeto (geração) que precisa ser avaliado, em comparação com o portfólio de mercado.</p> <p>De acordo com o CAPM, o retorno sobre o capital próprio exigido (K_e) é igual à taxa sobre um ativo livre de risco (R_f) mais um prêmio baseado no risco associado ao ativo [$b \cdot (R_m - R_f)$].</p> <p>Portanto, é beta quem representa os riscos associados com atividades similares à da PCH Pezzi, e está associado ao parâmetro do setor. Favor consultar o estudo elaborado por terceiros para avaliar o cálculo do benchmark.</p> <p>O prêmio de risco reflete o risco associado porque na fórmula do CAPM ($r_f + B \cdot \text{riskpremium}$), o prêmio de risco está diretamente relacionado ao Beta.</p>	<p>Como ele foi apresentado á equipe de validação a metodologia usada para calcular o prêmio de risco e o custo do capital próprio, e eles foram considerados aplicáveis pois seguem as práticas internacionais. A EOD aceitou a resposta.</p> <p>A SE BQA 3 foi encerrada.</p>
--	----------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE BQA 4- Por que é razoável assumir que nenhum investimento seria feito a uma taxa de retorno menor que o benchmark? Veja o MVV 1.1 item 110 c.</p>	<p>MVV 112</p>	<p>De acordo com as "Diretrizes para a Avaliação da Análise de Investimentos" (EB 51, Anexo 58).</p> <p><i>“A finalidade de uma análise de investimentos no contexto do MDL é determinar se o projeto é menos atraente do ponto de vista financeiro do que pelo menos uma das alternativas em que os participantes do projeto poderiam ter investido.”</i></p> <p>Considerando que o Brookfield Group, que opera no Brasil há mais de 100 anos, tem uma controladora sobre a Management, que tem USD 100 bilhões sob sua administração com um portfólio que inclui geração de energia renovável, propriedades e outros ativos infraestruturais de longa duração, é razoável assumir que a Brookfield Energia Renovável não investiria em projetos cuja TIR é menor que o benchmark, e que o capital seria aplicado em outras plataformas de investimento*.</p>	<p>Resposta 1 (09/05/2011)</p> <p>É possível avaliar as decisões de investimento anteriores do PP? A EOD gostaria de avaliar se o benchmark foi consistentemente aplicado nas decisões de investimento nos três últimos anos..</p> <p>A SE BQA 4 está aberta.</p> <p>A SE em questão foi encerrada pois o projeto pode ser desenvolvido por outra entidade que não o participante do projeto.</p> <p>A SE BQA 4 foi encerrada.</p>
--	----------------	--	--

* Como apresentando no perfil da empresa (CL_BQA04_Corporate Profile - Jan 2011)



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>Além disso, de acordo com a “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade”, esta avaliação pode ser feita através de uma Análise de investimentos em que o Conselho Executivo recomenda três tipos de análise possíveis: análise de custo simples, comparação de investimentos e análise de benchmark, a opção escolhida foi a análise de benchmark (opção 3).</p> <p>A análise mais adequada para a atividade de projeto Pezzi é a opção 3, e de acordo com as “Diretrizes para a avaliação da análise de investimentos” o CMPC é um benchmark apropriado:</p> <p><i>“Taxas locais de empréstimo comercial ou custos médios ponderados de capital (CMPC) são benchmarks adequados para a TIR de um projeto”</i></p> <p>Adicionalmente, a diretriz enfatiza que o CMPC deve ser aplicável à atividade de projeto, e para tal, foi desenvolvido um benchmark setorial baseado em dados públicos. Para tal, uma das mais respeitáveis instituições brasileiras para análises econômicas (Fundação Getúlio Vargas) foi contratada para desenvolver um CMPC de geração de energia específico (o estudo segue anexo).</p>	
--	--	--	--

* A seção “Seleção e validação dos benchmarks apropriados”



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>Portanto, no entendimento do PP, a análise financeiro foi conduzida em total conformidade com a recomendação do Conselho Executivo *, e que é razoável assumir que nenhum investimento seria feito a uma taxa de retorno menor que o benchmark.</p> <p>Também é importante destacar que o PP não são controlados por qualquer governo, e assim, não tem qualquer obrigação em investir em um projeto que terá um retorno negativo.</p> <p>Segunda resposta do PP:</p> <p>De acordo com as “Diretrizes para a avaliação da análise de investimentos”</p> <p><i>“14. Orientação: Os benchmarks internos da empresa/retornos esperados (incluindo aqueles usados como retorno esperado sobre o capital próprio no cálculo de um custo médio ponderado do capital - CMPC), <u>devem ser aplicados apenas nos casos em que há apenas um único desenvolvedor de projeto possível...</u>”</i></p>	
--	--	---	--

* O MVV em questão não é mais válido, desde julho de 2010, consulte o parágrafo 112 c do MVV (versão 1.2).



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>E de acordo com a “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade”</p> <p><i>Subpasso 2b: Opção III. Aplicar a análise de benchmark</i></p> <p><i>"... Ao aplicar a Opção II ou Opção III, a análise financeira/econômica deverá ser baseada nos parâmetros padrão no mercado, considerando as características específicas do tipo de projeto e não vinculada à expectativa de lucratividade subjetiva ou ao perfil de risco do desenvolvedor de um projeto específico."</i></p> <p>Portanto, considerando que a atividade de projeto poderia ser implementada por inúmeras outras empresas, é do entendimento do PP que o benchmark mais apropriado para ser usado é o setorial.</p>	
<p>SE BQA 5 Os participantes do projeto dependeram de valores de um Relatório do Estudo de Viabilidade (REV) aprovados por qualquer autoridade nacional para as atividades de projeto do MDL propostas?</p>	MVV 113	<p>Não. O PP chama a atenção ao fato de que o Brasil não é uma economia planejada centralmente.</p>	<p>Resposta 1 (09/05/2011)</p> <p>No Brasil, os relatório de viabilidade não são fornecidos pelas autoridades nacionais.</p> <p>A SE BQA 5 foi encerrada.</p>