



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO SÃO SEBASTIÃO EMPREENDEIMENTOS S.A.

VALIDAÇÃO DO PROJETO DE MDL PCH SÃO SEBASTIÃO

RELATÓRIO No. BRASIL-VAL/03682/2010-SPL
REVISÃO No. 02

BUREAU VERITAS CERTIFICATION

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

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Data da primeira emissão: 18/05/2012	Unidade organizacional: Bureau Veritas Certification Holding SAS
Cliente: São Sebastião Empreendimentos S.A.	Cliente ref.: Mr. Luciano Quadros

Resumo:

O Bureau Veritas Certification realizou a validação do Projeto de MDL PCH São Sebastião, da São Sebastião Empreendimentos S.A., localizado em Major Gercino, Santa Catarina, Brasil com base nos critérios da CQNUMC para MDL, bem como nos critérios fornecidos para prover operações consistentes do projeto, monitoramento e emissão de relatórios. Os critérios da CQNUMC referem-se ao Artigo 12 do Protocolo de Quioto, às regras e modalidades do MDL e as decisões subsequentes do Conselho Executivo do MDL, bem como aos critérios do país anfitrião.

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

A primeira resposta do processo de validação é uma lista de Pedidos de Esclarecimento e Ações Corretivas (CL e CAR), apresentada no Apêndice A. Considerando essa resposta, o proponente do projeto revisou seu documento de concepção do projeto.

Em suma, é opinião do Bureau Veritas Certification que o projeto aplica corretamente a metodologia de monitoramento e linha de base AMS-I.D versão 17 e atende aos requisitos relevantes do CQNUMC para o MDL e aos critérios relevantes do país.

Relatório Nº: BRASIL-val/03682/2010-SPL	Grupo sujeito: MDL
Título do projeto: Projeto de MDL PCH São Sebastião	
Trabalho realizado por: Marco Francisco Prauchner – Verificador Líder Guilherme Lefèvre - Verificador Karina Polido - Verificador Bernardo Lima – Especialista Financeiro Antonio Vinicius Gomes – Especialista Financeiro	
Revisão Técnica Interna realizada por: Antonio Daraya	
Data desta revisão: 06/07/2012	Rev. Nº: 02
Número de páginas: 204	

Termos indexados

Trabalho aprovado por:

Flavio Gomes – Gerente Geral de Produto

☒ Não distribuir sem a permissão do Cliente ou da unidade organizacional responsável

☐ Distribuição limitada

☐ Distribuição irrestrita



Tabela de conteúdos	Página
1 INTRODUÇÃO	4
1.1 Objetivo	4
1.2 Escopo	4
1.3 Equipe de Validação	4
2 METODOLOGIA	5
2.1 Revisão de Documentos	5
2.2 Entrevistas de acompanhamento	6
2.3 Resolução dos Pedidos de Ação Corretiva e Esclarecimento	6
2.4 Revisão Técnica Interna	7
3 CONCLUSÕES DA VALIDAÇÃO	8
3.1 Aprovação (49-50)	8
3.2 Participação (54)	8
3.3 Documento de Concepção do Projeto (57)	8
3.4 Alterações na Atividade do Projeto	9
3.5 Descrição do Projeto (64)	9
3.6 Metodologia de Linha de Base e Monitoramento	10
3.6.1 Requisitos gerais (76-77)	10
3.6.2 Limite do Projeto (80)	16
3.6.3 Identificação da Linha de Base (87-88)	17
3.6.4 Algoritmos e/ou fórmulas usadas para determinar as reduções de emissões (92-93)	18
3.7 Adicionalidade da atividade do projeto (97)	23
3.7.1 Consideração anterior do mecanismo do desenvolvimento limpo (104)	24
3.7.1.1 Informação histórica quanto à linha de base do projeto	25
3.7.2 Identificação das alternativas (107)	25
3.7.3 Análise de Investimento (114)	25
3.7.4 Análise de barreiras (118)	30
3.7.5 Análise da prática comum (121)	30
3.8 Plano de monitoramento (124)	30
3.9 Desenvolvimento sustentável (127)	31
3.10 Consulta às partes interessadas locais (130)	32
3.11 Impactos ambientais (133)	33
4 COMENTÁRIOS PELAS PARTES, PARTES INTERESSADAS E ONGS	33



5	OPINIÃO DA VALIDAÇÃO.....	33
6	REFERÊNCIAS	34
7	CURRICULA VITAE DOS MEMBROS DA EQUIPE DE VALIDAÇÃO DA EOD	37
	APÊNDICE A: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DO PROJETO DE MDL DA SÃO SEBASTIÃO EMPREENDIMENTOS S.A.....	39



1 INTRODUÇÃO

A São Sebastião Empreendimentos S.A. contratou o Bureau Veritas Certification para validar seu projeto de MDL PCH São Sebastião (daqui por diante “o projeto”) em Major Gercino, Santa Catarina, Brasil.

Este relatório resume as constatações da validação do projeto, realizada com base nos critérios da CQNUMC, bem como, nos critérios fornecidos para prover operações consistentes do projeto, monitoramento e emissão de relatórios.

1.1 Objetivo

A validação serve como uma verificação da concepção do programa e é um requisito de todos os projetos. A validação é uma verificação independente de terceira parte da concepção do projeto. Especificamente, a linha de base do projeto, o plano de monitoramento (MP) e a conformidade do projeto com os critérios relevantes da CQNUMC e do país anfitrião são validados, de forma a confirmar que a concepção do projeto, conforme documentado, é sólida e razoável e atende aos requisitos declarados e critérios identificados. A validação é um requisito de todos os projetos de MDL e é vista como necessária para assegurar às partes interessadas do projeto a sua qualidade e intenção de gerar reduções certificadas de emissões (RCEs).

Os critérios da CQNUMC se referem ao Artigo 12 do Protocolo de Quioto, às regras e modalidades do MDL e às decisões subsequentes do Conselho Executivo do MDL, bem como, aos critérios do país anfitrião.

1.2 Escopo

O escopo da validação é definido como uma revisão independente e objetiva do documento de concepção do projeto, o estudo de linha de base do projeto e o plano de monitoramento e outros documentos relevantes. As informações nesses documentos são revisadas ante os requisitos do Protocolo de Quioto, às regras da CQNUMC e às interpretações relacionadas.

A validação não tem a intenção de fornecer qualquer tipo de consultoria em relação ao Cliente. Todavia, os pedidos de esclarecimentos e /ou ações corretivas podem fornecer dados para melhoria da concepção do projeto.

1.3 Equipe de Validação

A equipe de validação é composta pelas seguintes pessoas:

FUNÇÃO	NOME	POSSUIDOR DE CÓDIGO*	TAREFA REALIZADA
Verificador	Marco Francisco Prauchner	X Sim ☐ Não	X DR ☐ SV X RI



Líder			
Verificador	Guilherme Lefèvre	☒ Sim ☐ Não	☒ DR ☒ SV ☒ RI
Verificador	Karina Polido	☐ Sim ☒ Não	☐ DR ☐ SV ☒ RI
Especialista Técnico	N.A.	☐ Sim ☐ Não	☐ DR ☐ SV ☐ RI
Especialista Financeiro	Bernardo Lima	☐ Sim ☒ Não	☒ DR ☐ SV ☒ RI
Especialista Financeiro	Antonio Vinicius Gomes	☐ Sim ☒ Não	☒ DR ☐ SV ☒ RI
Revisor Técnico Interno (RTI)	Antonio Daraya	☒ Sim ☐ Não	☒ DR ☐ SV ☒ RI
Especialista de Apoio ao RTI	N.A.	☐ Sim ☐ Não	☐ DR ☐ SV ☐ RI

*DR = Revisão documental; SV = Visita de Campo; RI = Emissão de Relatório

2 METODOLOGIA

A Validação completa, desde a Revisão Contratual até a emissão do Relatório de Validação e Opinião, foi conduzida utilizando procedimentos internos do Bureau Veritas Certification.

A fim de assegurar transparência, um protocolo de validação foi desenvolvido para o projeto, de acordo com a versão 01.2 do Manual de Validação e Verificação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, emitido pelo Conselho Executivo em seu 55º encontro em 30/07/2010. O protocolo demonstra, de forma transparente, critérios (requisitos), meios de validação e os resultados da validação dos critérios identificados. O protocolo de validação atende aos seguintes objetivos:

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

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

2.1 Revisão de documentos

O Documento de Concepção do Projeto (DCP) enviado pela São Sebastião Empreendimentos S.A. e os documentos de apoio adicionais relativos à concepção do projeto e linha de base, isto é, a Lei do país, as Diretrizes para a Formulação do Documento de Concepção do Projeto (MDL-SSC-DCP), a Metodologia Aprovada, o Protocolo de Quioto e os Esclarecimentos dos Requisitos de Validação a serem verificados por uma Entidade Operacional Designada, foram revisados.



Para atender aos pedidos de ações corretivas e esclarecimentos do Bureau Veritas Certification, a São Sebastião Empreendimentos S.A. revisou seu DCP e o reenviou em 29/06/2012.

As conclusões apresentadas neste relatório referem-se ao projeto como descrito no DCP versão 6 /23/.

2.2 Entrevistas de acompanhamento

Em 18/10/2010, o Bureau Veritas Certification realizou entrevistas com as partes interessadas do projeto para confirmar informações selecionadas e para resolver questões identificadas durante a revisão documental. Os representantes da São Sebastião Empreendimentos S.A. e Enerbio Consultoria Ltda - ME foram entrevistados (ver Referências). Os principais tópicos das entrevistas estão resumidos na tabela 1.

Tabela 1 Tópicos das entrevistas

Organização entrevistada	Tópicos das entrevistas
São Sebastião Empreendimentos S.A.	➤ Informação de apoio do projeto ➤ Tecnologia, operação, manutenção e potencialidade de monitoramento do projeto ➤ Plano de gestão e monitoramento do projeto ➤ Processo de consulta às partes interessadas e atendimento aos procedimentos de consulta às partes interessadas locais (LSC) da AND ➤ Status do projeto ➤ Aspectos/ impactos e licenças ambientais
Enerbio Consultoria Ltda - ME	➤ Descrição do projeto ➤ Tecnologia utilizada ➤ Categoria do projeto ➤ Linha de base e Adicionalidade ➤ Plano de monitoramento ➤ Cálculo das Reduções de Emissões ➤ Aspectos / impactos e licenças ambientais

2.3 Resolução dos Pedidos de Esclarecimento e Ações Corretivas

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

Um pedido de Ações Corretivas (CAR) é emitido, quando:

- (a) Os participantes do projeto cometeram erros que influenciarão a capacidade de alcançar reduções de emissões adicionais, verdadeiras e mensuráveis;
- (b) As exigências do MDL não tiverem sido atendidas;



(c) Há um risco das reduções de emissões não poderem ser monitoradas ou calculadas.

A equipe de validação também poderá usar o termo Pedido de Esclarecimento (CL), se a informação for insuficiente ou não for clara o bastante para determinar se as exigências aplicáveis do MDL foram atendidas.

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

2.4 Revisão Técnica Interna

O relatório de validação passou por uma revisão técnica interna (RTI) antes de solicitar o registro da atividade do projeto.

A RTI é um processo independente realizado para checar completamente se o processo de validação foi feito em conformidade com os requisitos do esquema de validação bem como os procedimentos internos do Bureau Veritas Certification.

O Líder da Equipe fornece uma cópia do relatório de validação ao revisor, incluindo qualquer documentação necessária à validação. O revisor verifica a documentação enviada quanto à conformidade com o esquema de validação. Esta será uma revisão abrangente de toda a documentação gerada durante o processo de validação.

Ao realizar uma Revisão Técnica Interna, o revisor assegura que:

A atividade de validação foi realizada pela equipe exercendo o máximo de diligência e aderência completa às regras e requisitos do MDL.

A revisão engloba todos os aspectos relacionados ao projeto, o que inclui a concepção do projeto, linha de base, adicionalidade, planos de monitoramento e cálculos de reduções de emissão, sistemas internos de garantia de qualidade do projeto bem como da atividade do projeto, revisão dos comentários e respostas das partes interessadas, encerramentos dos CARs, CLs e FARs durante o exercício da validação, revisão de amostra de documentos.

O revisor compila questões de esclarecimento para o Verificador Líder e para a Equipe de Validação e discute esses problemas com o Verificador Líder.



Após concordar com as repostas ao “Pedido de Esclarecimento” do Verificador Líder bem como do(s) PP(s), o relatório de validação finalizado é aceito para procedimentos adicionais, tais como o carregamento para a página da *web* da CQNUMC.

3 CONCLUSÕES DA VALIDAÇÃO

Nas seções seguintes são estabelecidas as conclusões da validação.

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

Os Pedidos de Esclarecimento e de Ações Corretivas são mencionados, quando aplicável, nas seções a seguir e estão documentados em mais detalhes no Protocolo de Validação, no Apêndice A. A Validação do Projeto resultou em 53 Pedidos de Ações Corretivas (CARs) e 21 Pedidos de Esclarecimento (CLs).

Os CARs e CLs foram encerrados com base nas respostas adequadas do(s) Participante(s) do Projeto, o que está de acordo com os requisitos aplicáveis. Eles foram reavaliados antes de sua aceitação e encerramento formais.

O número entre parênteses ao final de cada seção corresponde ao parágrafo do VVM.

3.1 Aprovação (49-50)

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

3.2 Participação (54)

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

Favor referir-se à seção 3.1 deste Relatório de Validação.

3.3 Documento de Concepção do Projeto (57)

A equipe de validação por meio deste confirma que o DCP está de acordo com os formulários mais atualizados dos documentos guias para o preenchimento do DCP:

- Formulário do Documento de Concepção do Projeto do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL-SSC-DCP), versão 03 – em efeito como de 22 de dezembro de 2006 /A/



- Diretrizes para a elaboração do documento de concepção do projeto simplificado (MDL-SSC-DCP) e o formulário para as novas metodologias propostas de pequena escala (MDL-SSC-NM), versão 05 /B/.

3.4 Alterações na Atividade do Projeto

Como observado pela equipe de validação através da análise dos documentos e da visita de campo realizada em 18/10/2010, o projeto está sendo implementado de acordo com a descrição fornecida no DCP disponibilizado no website.

As únicas mudanças menores são:

- A atualização da metodologia AMS ID - “Geração de eletricidade renovável conectada à rede” para a versão 17, devido ao tempo decorrido no processo de validação,
- A atualização do fator de emissão da rede de acordo com os últimos dados disponíveis pela AND brasileira,
- A mudança no endereço do escritório da Enerbio Consultoria Ltda -. ME.

Todas as outras alterações que foram feitas as diferentes versões do DCP durante o Processo de Validação, da versão 1 do DCP postada na web /1/ a versão final do DCP versão 6 /23/, foram justificadas pelos CARs e CLs abertos pela EOD, e foram discutidas no Protocolo de Validação.

3.5 Descrição do Projeto (64)

O projeto consiste na construção e operação de uma pequena usina hidrelétrica no estado de Santa Catarina, na região sul do Brasil. A pequena central hidrelétrica (PCH) chama-se PCH São Sebastião e suas coordenadas geográficas são 27° 23' 23" S e 49° 01' 04" W (para a casa de força). As coordenadas geográficas foram validadas com sua confirmação junto às coordenadas apresentadas na Licença Ambiental de Instalação – LAI N° 033/2009 /10/.

A PCH tem a capacidade instalada de 9.900.000 W, com três unidades de turbinas e uma área de reservatório de 4.403 m². Com fator de carga da usina (planta) - PLF – de 0,53, a Usina tem uma capacidade média de geração de eletricidade de 5,20 MW.

O PLF foi determinado usando-se a opção b) como definido nas Diretrizes para comunicação e validação de fatores de carga da usina, versão 01, EB 48 - Anexo 11 /C/: “O fator de carga da usina determinado por uma terceira parte contratada pelos participantes do projeto (por exemplo, uma empresa de engenharia).”, de acordo com a evidência: Projeto Básico Consolidado de Engenharia /13/, página 118 (preparada por uma empresa de engenharia independente contratada pelo Proprietário do Projeto).



É importante observar que este Projeto Básico Consolidado de Engenharia foi apresentado à Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e foi aprovado pela ANEEL através da Autorização Nº 200, datada de 29 de janeiro de 2010 /11/.

A EOD validou a acurácia e totalidade da descrição do projeto contida no DCP versão 6 /23/ através de:

- Uma análise dos documentos relacionados à atividade do projeto, e seu respectivo cruzamento com as informações do DCP:

- Projeto Básico Consolidado de Engenharia /13/;
- São Sebastião – Agenda de trabalhos /14/;
- Projeto executivo – Plano de Arranjo Geral Rev 3 /18/;
- Contrato de Prestação de Serviços – Nº 2002-SEB-71-CTPS-001-00-Rev2 /19/.

- Uma visita de campo e entrevistas com os Participantes do Projeto (PPs) realizadas em 18/10/2010.

- Uma análise dos documentos oficiais de apoio relacionados à atividade do projeto:

- Licença Ambiental de Instalação – LAI Nº 033/2009 /10/;
- Autorização da ANEEL Nº 200, datada de 29 de janeiro de 2010 /11/;
- Leilão da ANEEL 05/2010 – Análise do Licenciamento /12/;

A EOD por meio deste confirma que a descrição do projeto no DCP versão 6 /23/ é exata e completa em todos os aspectos e que não há alterações na atividade do projeto/concepção ou limite quando comparado ao DCP hospedado no website, exceto pelas alterações mencionadas acima na Seção 3.4 e alterações que foram solicitadas pelos CARs e CLs abertos pela EOD, as quais já foram discutidas no Protocolo de Validação.

3.6 Metodologia de linha de base e monitoramento

3.6.1 Requisitos gerais (76-77)

Os passos adotados para avaliar as informações relevantes contidas no DCP em relação a cada condição de aplicabilidade são descritos abaixo.

O projeto aplica a metodologia aprovada de linha de base e monitoramento de pequena escala AMS-I.D “Geração de eletricidade renovável conectada à rede”, versão 17 /D/.



A metodologia aprovada de linha de base e monitoramento de pequena escala aplicada justifica-se visto ter sido demonstrado que a atividade do projeto atende às seguintes condições de aplicabilidade.

Condições de aplicabilidade da AMS-I.D, versão 17:

1. Essa metodologia engloba unidades de geração de energia renovável, tais como fotovoltaica, hidrelétrica, das ondas/maremotriz, eólica, geotérmica e biomassa renovável:

*(a) Fornecimento de eletricidade para uma rede nacional ou regional; ou
(b) Fornecimento de eletricidade para uma unidade de consumo identificada via rede nacional/regional através de um acordo contratual tal como um contrato de transmissão de energia elétrica.*

A atividade do projeto consiste na instalação de uma nova usina hidrelétrica em um local no qual nenhuma usina de energia renovável era operada antes da implementação da atividade do projeto (Usina Greenfield). O DCP versão 6 /23/ corretamente afirma que: “O Projeto São Sebastião pode ser classificado na categoria ID, porque (i) fornece energia hidrelétrica limpa para o Sistema Interconectado Nacional brasileiro através da implementação e operação da pequena central hidrelétrica (PCH) São Sebastião e a usina é uma usina à fio d’água com 9,9 MW, não excedendo o limite máximo de 15 MW estipulado para enquadrar um projeto como sendo de pequena escala e com densidade de potência superior a 4 W/m². ”

A EOD validou que a atividade do projeto, como descrita no DCP versão 6 /23/, atende a “Condição 1” de aplicabilidade da AMS-ID através de:

- Uma análise de documentos relacionados à atividade do projeto, e sua respectiva confirmação com as informações do DCP:

- Projeto Básico Consolidado de Engenharia /13/;
- São Sebastião – Agenda de trabalhos /14/;
- Projeto executivo – Plano de Arranjo Geral Rev 3 /18/;
- Contrato de Prestação de Serviços – Nº 2002-SEB-71-CTPS-001-00-Rev2 /19/.

- Uma visita de campo e entrevistas com os Participantes do Projeto (PPs) realizadas em 18/10/2010.

- Uma análise dos documentos oficiais de apoio relacionados à atividade do projeto:

- Licença Ambiental de Instalação – LAI Nº 033/2009 /10/;
- Autorização da ANEEL Nº 200, datada de 29 de janeiro de 2010 /11/;



- Leilão da ANEEL 05/2010 – Análise do Licenciamento /12/.

2. Ilustração das respectivas situações sob as quais a aplicação de cada metodologia (isto é, AMS-I.D, AMS-I.F e AMS-I.A) está incluída na Tabela 2 (da AMS ID).

A EOD validou que a atividade do projeto, como descrita no DCP versão 6 /23/, atende a “Condição 2” de aplicabilidade da AMS-ID através de:

- Uma análise de documentos relacionados à atividade do projeto, e sua respectiva confirmação com as informações do DCP:

- Projeto Básico Consolidado de Engenharia /13/;
- São Sebastião – Agenda de trabalhos /14/;
- Projeto executivo – Plano de Arranjo Geral Rev 3 /18/;
- Contrato de Prestação de Serviços – Nº 2002-SEB-71-CTPS-001-00-Rev2 /19/.

- Uma visita de campo e entrevistas com os Participantes do Projeto (PPs) realizadas em 18/10/2010.

- Uma análise dos documentos oficiais de apoio relacionados à atividade do projeto:

- Licença Ambiental de Instalação – LAI Nº 033/2009 /10/;
- Autorização da ANEEL Nº 200, datada de 29 de janeiro de 2010 /11/;
- Leilão da ANEEL 05/2010 – Análise do Licenciamento /12/.

3. Esta metodologia é aplicável às atividades do projeto que consistem em: (a) Instalar uma nova usina elétrica em local no qual não havia nenhuma usina de energia renovável operando antes da implementação da atividade do projeto (usina Greenfield); (b) Envolve adição de capacidade; (c) Envolve melhoria de uma usina(s) existente(s); ou (d) Envolve a substituição de uma usina(s) existente(s).

A EOD validou que a atividade do projeto, como descrita no DCP versão 6 /23/, atende a “Condição 3” de aplicabilidade da AMS-ID através de:

- Uma análise de documentos relacionados à atividade do projeto, e sua respectiva confirmação com as informações do DCP:

- Projeto Básico Consolidado de Engenharia /13/;
- São Sebastião – Agenda de trabalhos /14/;
- Projeto executivo – Plano de Arranjo Geral Rev 3 /18/;
- Contrato de Prestação de Serviços – Nº 2002-SEB-71-CTPS-001-00-Rev2 /19/.



- Uma visita de campo e entrevistas com os Participantes do Projeto (PPs) realizadas em 18/10/2010.

- Uma análise dos documentos oficiais de apoio relacionados à atividade do projeto:

- Licença Ambiental de Instalação – LAI Nº 033/2009 /10/;
- Autorização da ANEEL Nº 200, datada de 29 de janeiro de 2010 /11/;
- Leilão da ANEEL 05/2010 – Análise do Licenciamento /12/.

4. Usinas hidrelétricas com reservatórios que satisfaçam ao menos uma das seguintes condições são candidatas a aplicar essa metodologia:

- *A atividade do projeto é implementada em um reservatório existente com nenhuma alteração no volume do reservatório;*
- *A atividade do projeto é implementada em um reservatório existente, onde o volume do reservatório é aumentado e a densidade de potência da atividade do projeto, de acordo com as definições dadas na seção de emissões do projeto, é maior que 4 W/m^2 ;*
- *A atividade do projeto resulta em reservatórios novos e a densidade de potência da usina de energia, de acordo com as definições dadas na seção de emissões do projeto, é maior que 4 W/m^2 .*

A EOD validou que a atividade do projeto, como descrita no DCP versão 6 /23/, atende a “Condição 4” de aplicabilidade da AMS-ID através de:

- Uma análise de documentos relacionados à atividade do projeto, e sua respectiva confirmação com as informações do DCP:

- Projeto Básico Consolidado de Engenharia /13/;
- São Sebastião – Agenda de trabalhos /14/;
- Projeto executivo – Plano de arranjo Rev 3 /18/;
- Contrato de Prestação de Serviços – Nº 2002-SEB-71-CTPS-001-00-Rev2 /19/.

- Uma visita de campo e entrevistas com os Participantes do Projeto (PPs) realizadas em 18/10/2010.

- Uma análise dos documentos oficiais de apoio relacionados à atividade do projeto:

- Licença Ambiental de Instalação – LAI Nº 033/2009 /10/;
- Autorização da ANEEL Nº 200, datada de 29 de janeiro de 2010 /11/;
- Leilão da ANEEL 05/2010 – Análise do Licenciamento /12/.



5. Se a unidade nova tiver tanto componentes renováveis quanto não-renováveis (por exemplo, usina eólica e a diesel), o limite de elegibilidade de 15 MW para uma atividade de projeto de MDL de pequena escala aplica-se apenas ao componente renovável. Se a unidade nova for de co-combustão de combustível fóssil, a capacidade da unidade inteira não deve exceder o limite de 15 MW.

Não aplicável à atividade do projeto, observado que ela envolve a instalação de uma usina hidrelétrica nova (usina Greenfield) como descrito nas condições de 1 a 4 acima.

6. Sistemas combinados de calor e energia (co-geração) não são elegíveis sob esta categoria.

Não aplicável à atividade do projeto, observado que ela envolve a instalação de uma usina hidrelétrica nova (usina Greenfield) como descrito nas condições de 1 a 4 acima.

7. Nos casos de atividades de projetos que envolvam a adição de unidades de geração de energia renovável em uma usina de geração de energia renovável existente, a capacidade adicionada das unidades acrescentadas pelo projeto deveria ser inferior a 15 MW e deveria ser fisicamente distinta das unidades existentes.

Não aplicável à atividade do projeto, observado que ela envolve a instalação de uma usina hidrelétrica nova (usina Greenfield) como descrito nas condições de 1 a 4 acima.

8. No caso de melhoria ou substituição, para qualificar-se como um projeto de pequena escala, a produção total da unidade melhorada ou substituída não deve exceder o limite de 15 MW.

Não aplicável à atividade do projeto, observado que ela envolve a instalação de uma usina hidrelétrica nova (usina Greenfield) como descrito nas condições de 1 a 4 acima.

Para validar que a densidade de potência do Projeto é maior que 4 W/m^2 , a EOD analisou os seguintes documentos:

- Licença Ambiental de Instalação – LAI Nº 033/2009 /10/ (capacidade instalada e área do reservatório);
- Autorização Nº 200 da ANEEL, datada de 29 de janeiro de 2010, /11/ (capacidade instalada e área do reservatório).

A EOD confirma que a densidade de potência está corretamente descrita no DCP versão 6, Seção A.4.2, como sendo 2.248 W/m^2 .



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

1. Essa ferramenta pode ser aplicada para estimar a OM (margem de operação), BM (margem de construção) e/ou CM (margem combinada) ao se calcular as emissões de linha de base para uma atividade do projeto que substitua eletricidade da rede, isto é, onde uma atividade do projeto forneça eletricidade para uma rede ou uma atividade do projeto que resulta em economia de eletricidade que teria sido fornecida pela rede (por exemplo, projetos de eficiência energética pelo lado da demanda).

O DCP versão 6 /23/ usa a “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico”, versão 02.2.1 /E/. A EOD validou que a atividade do projeto fornecerá eletricidade ao Sistema Interligado Nacional, através da análise dos seguintes documentos relacionados à atividade do projeto:

- Projeto Básico Consolidado /13/;
 - São Sebastião – Agenda de trabalhos /14/;
 - Projeto Executivo – Plano de Arranjo Geral Rev 3 /18/;
 - Contrato de Prestação de serviços – Nº 2002-SEB-71-CTPS-001-00-Rev2 /19/;
- Visita de campo e entrevistas com os Participantes do projeto (PPs) realizadas em 18/10/2010.
- Uma análise dos documentos oficiais de apoio relacionados à atividade do projeto:
- Licença Ambiental de Instalação – LAI Nº 033/2009 /10/;
 - Autorização da ANEEL Nº 200, datada de 29 de janeiro de 2010 /11/;
 - Leilão da ANEEL 05/2010 – Análise do Licenciamento /12/;

A EOD por meio deste confirma que a metodologia de linha de base selecionada AMS-I.D, versão 1 foi previamente aprovada pelo Conselho Executivo do MDL, e é aplicável à atividade do projeto, a qual está em conformidade com todas as condições de aplicabilidade em questão.

Como afirmado acima, a capacidade instalada do projeto é de 9.900.000 W, a qual é inferior ao limite de 15 MW especificado nas Diretrizes Gerais para as metodologias SSC-MDL, versão 17 /F/. A EOD pôde validar a



capacidade instalada de 9.900.000 W através da aprovação oficial da ANEEL ao Projeto Básico Consolidado de Engenharia /13/.

No DCP versão 6, o PP confirma que a atividade do projeto de pequena escala não é um componente desagrupado de uma atividade do projeto de grande escala. Durante o processo de validação, a EOD pôde validar isso ao verificar o projeto no banco de dados da CQNUMC (<http://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html>). Não há nenhum registro ou solicitação de registro para uma atividade do projeto de pequena escala com os mesmos participantes do projeto na mesma categoria do projeto e mesma tecnologia/medida, nos últimos dois anos, cujo limite do projeto esteja a 1 km do limite da atividade de pequena escala proposta, no ponto mais próximo. Portanto, a EOD pôde confirmar que a atividade do projeto de pequena escala não é um componente desagrupado de uma atividade de projeto de grande escala, em conformidade com as “Diretrizes quanto à Avaliação de Desagrupamento para Atividades de Projetos de Pequena Escala”, versão 03 /G/.

A EOD por meio deste confirma que, como resultado da implementação da atividade do projeto de MDL proposta, não há emissões de gases de efeito estufa ocorrendo dentro do limite da atividade do projeto de MDL proposta, como resultado da implementação da atividade de projeto de MDL proposta, o que se espera que contribua em mais de 1% do total esperado da média anual de reduções de emissão, o que não é mencionado pela metodologia aplicada.

3.6.2 Limite do projeto (80)

De acordo com a metodologia aplicável, “A extensão espacial do limite do projeto inclui a usina de energia do projeto e todas as usinas de energia conectadas fisicamente ao sistema de eletricidade ao qual a usina de energia do projeto de MDL está conectada.”

A seção B.3 do DCP versão 6 /23/ corretamente afirma que o limite do projeto da PCH São Sebastião está restrito a área físico-geográfica da localização da PCH.

A EOD validou o limite do projeto como a seguir:

a) A EOD pôde validar que a delimitação do limite do projeto no DCP está correta e atende aos requisitos da metodologia de linha de base selecionada, com base nas seguintes evidências documentadas:

- Projeto Básico Consolidado/13/;
- São Sebastião – Agenda de trabalhos /14/;
- Projeto Executivo – Plano de Arranjo Geral Rev 3 /18/;



- Contrato de Prestação de Serviços – N° 2002-SEB-71-CTPS-001-00-Rev2 /19/.

- Uma análise dos documentos oficiais de apoio relacionados à atividade do projeto:

- Licença Ambiental de Instalação – LAI N° 033/2009 /10/;
- Autorização da ANEEL N° 200, datada de 29 de janeiro de 2010 /11/;
- Leilão da ANEEL 05/2010 – Análise do Licenciamento /12/;

b) Também, durante a visita de campo, que ocorreu em 18/10/2010, a EOD pôde validar que o limite do projeto está de acordo com a metodologia relevante, através da observação do local do Projeto e das entrevistas com os representantes do Participante do Projeto e Consultores.

Baseado na avaliação acima, a EOD por meio deste confirma que o limite identificado e as fontes e gases selecionados justificam-se para a atividade do projeto.

3.6.3 Identificação da linha de base (87-88)

Os Passos adotados para avaliar o requisito mencionado nos parágrafos 81 e 82 do VVM são descritos abaixo.

A atividade do projeto engloba a instalação de uma usina nova de energia renovável conectada à rede. Consequentemente, de acordo com a metodologia relevante, o cenário de linha de base é o seguinte:

“(...) o cenário de linha de base é a eletricidade entregue à rede pela atividade do projeto, que teria sido gerada de qualquer modo pela operação de usinas de energia conectadas à rede e pela adição de novas fontes de geração.” (AMS-I.D, versão 17, parágrafo 10).

Na seção B.4, o DCP versão 6 corretamente identifica o cenário de linha de base como apresentado acima. Além disso, o DCP corretamente define a rede relevante (onde a eletricidade será despachada) como o Sistema Interligado Nacional brasileiro (SIN), como descrito pela AND brasileira em sua Resolução N° 8 de 26/05/2008 /O/.

De acordo com a metodologia AMS-I.D, versão 17, a “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico”, versão 02.2.1 e a Resolução N° 8 da AND brasileira, o DCP versão 6 corretamente define o SIN como a rede relevante para o sistema elétrico do projeto.

Como a metodologia AMS-I.D, versão 17, prescreve o cenário de linha de base e nenhuma análise adicional é necessária, não há necessidade de adotar outros passos para identificar o cenário de linha de base.

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

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

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

Os passos adotados para avaliar o requisito descrito no parágrafo 89 do VVM são descritos abaixo.

Emissões do projeto:

De acordo com a metodologia aplicável AMS-I.D, versão 17, as emissões do projeto tem que ser consideradas seguindo os procedimentos descritos na versão mais recente da metodologia ACM0002. Para as usinas hidrelétricas, as únicas fontes possíveis de emissões do projeto são as emissões provenientes dos reservatórios de água.

Devido ao fato da Densidade de Potência (como calculada na versão 6 do DCP) ser de 2.248 W/m^2 , aplica-se a opção (b) da Seção de Cálculos das Emissões do Projeto da ACM002, versão 12.3.0:

- (b) Se a densidade de potência da atividade do projeto (PD) for superior a 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 12.3.0:

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

Onde:

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

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

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

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

A_{BL} = Área do reservatório medida na superfície da água, antes da implementação da atividade do projeto, quando o reservatório estiver cheio (m^2). Para reservatórios novos, esse valor é igual à zero.

O DCP versão 6 corretamente calcula a densidade de potência do projeto de acordo com as equações fornecidas pela ACM0002, versão 12.3.0: $9.900.000 W / 4.403 m^2 = 2.248 W/m^2$.

A EOD pôde validar o valor da PD mencionado acima através da análise dos seguintes documentos em conjunto com a equação (5) da ACM0002, versão 12.3.0: **/N/**:

- Projeto Básico Consolidado **/13/**;
- Autorização Nº 18 do Ministério de Minas e Energia, datada de 09 de agosto de 2010 **/22/**.

Observado o acima, a EOD pôde validar que a PD da PCH é superior a $10 W/m^2$, a opção (b) acima se aplica e, portanto, $PE_{HP,y} = 0$. Consequentemente, nenhuma emissão do projeto precisa ser considerada. Na Seção B.6.1, o DCP versão 6 corretamente afirma que o projeto não apresenta emissões relevantes.

Emissões de linha de base:

As emissões de linha de base precisam ser calculadas de acordo com a equação (1) da metodologia relevante AMS-I.D, versão 17:

$$BE_y = EG_{BL,y} * EF_{co2,grid,y}$$

Onde:

BE_y = Emissões de Linha de Base no ano y (tCO_2)

$EG_{BL,y}$ = Quantidade de eletricidade líquida fornecida à rede como resultado da implementação da atividade de projeto de MDL no ano y (MWh)

$EF_{co2,grid,y}$ = Fator de emissão de CO_2 da rede no ano y ($t CO_2/MWh$)



Na planilha de cálculo de Excel “Reduções de Emissão São Sebastião” /6/ e no DCP versão 6, o PP calcula $EG_{BL,y}$ como a geração esperada de eletricidade líquida fornecida à rede pela usina do projeto por ano: 45.552 MWh.

O DCP versão 6 apresenta os valores mencionados acima, através da multiplicação das horas em um ano (8.760 horas) com a energia garantida da usina de energia de 5,2 MW (PLF de 0,53).

A EOD pôde validar a capacidade média de geração de eletricidade da usina de 5,2 MW com as seguintes evidências:

- Projeto Básico Consolidado de Engenharia /13/;
- Declaração oficial da ANEEL contendo a aprovação do Projeto Básico Consolidado de Engenharia /11/, na qual o PLF de 0,53 foi definido;
- Autorização Nº 18 do Ministério de Minas e Energia /22/, datada de 09 de agosto de 2010, com a aprovação de 5,2 MW de energia garantida .

É importante observar que esse Projeto Básico consolidado de Engenharia foi apresentado a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e foi aprovado pela ANEEL através da autorização Nº 200, datada de 29 de janeiro de 2010 /11/.

Calculado de acordo com o parágrafo 12(a) da AMS-I.D, versão 17, o valor do $EF_{co2,grid,y}$ apresentado no DCP versão 6 é de 0,1988 tCO₂/MWh. Esse número foi calculado de acordo com a “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico”, versão 02.2.1, com os fatores de emissão da Margem de Operação e Margem de Construção calculados pela AND brasileira.

A EOD confirma que todas as escolhas feitas no DCP versão 6 para calcular $EF_{co2,grid,y}$ foram justificadas adequadamente e apresentadas em conformidade com a “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico”, versão 02.2.1.

Os números mais recentes disponibilizados pela AND brasileira são de 2011 e tais números foram usados pelo PP para calcular o fator de emissão de CO₂ da Margem Combinada da rede relevante. A EOD pôde validar esse valor de 0,1988 tCO₂/MWh durante um encontro com a AND brasileira, e por acessar o website da AND brasileira:

<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/327118.html#ancora>
(acessado em 21/06/2012).

Fuga:

De acordo com a AMS-I.D, versão 17, se o equipamento de geração de energia for transferido de uma outra atividade, a fuga deve ser considerada. De acordo com a versão 6 do DCP, no caso da PCH do projeto São Sebastião, serão usados equipamentos novos. Deste modo, nenhuma fuga (vazamento) deve ser considerada. A EOD pôde validar essa afirmação com o Projeto Básico Consolidado de Engenharia /13/, no qual se informa uma necessidade de projetar as turbinas de acordo com as características específicas.

Reduções de emissões:

As reduções de emissões são calculadas de acordo com a equação (13) da metodologia relevante AMS-I.D, versão 17:

$$ER_y = BE_y - PE_y - LE_y$$

Onde:

ER_y = Reduções de emissão no ano y (tCO_2/y)

BE_y = Emissões de linha de base no ano y (tCO_2/y)

PE_y = Emissões do projeto no ano y (tCO_2/y)

LE_y = Emissões de fuga no ano y (tCO_2/y)

Visto que as emissões do projeto e de fuga são iguais à zero, $ER_y = BE_y$.

A EOD cruzou os cálculos (algoritmos e fórmulas) das reduções de emissões na planilha de suporte de cálculo de reduções de emissão – “Reduções de Emissões São Sebastião” /6/ com as fórmulas definidas na AMS I-D versão 17 /D/, ACM0002, versão 12.3.0 /N/ e a Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico, versão 2.2.1 /E/. Os dados e valores adotados nesses cálculos foram comparados aos números oficiais brasileiros do fator de emissão da Rede Nacional disponíveis em <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/72764.html> (acessado em 07/12/2011).

Nota quanto à Validação do Fator de Emissão Brasileiro

A fim de estar de acordo com as diretrizes fornecidas pelo Conselho Executivo do MDL em seu 43º encontro, relativas aos fatores de emissão da rede, disponibilizadas aos participantes do projeto para uso em atividades de projeto de MDL por algumas ANDs, a AND brasileira enviou em janeiro de 2009, cartas oficiais endereçadas a diversas EODs convidando-as para uma reunião com o propósito de garantir a oportunidade de acessar o cálculo do fator de emissão do sistema de rede nacional.



Os representantes das EODs tiveram acesso a dados confidenciais os quais não deveriam ser tornados públicos, por razões estratégicas e de mercado, como solicitado pelo Sr. Miguez, da AND brasileira.

Os membros das EODs tiveram a oportunidade de: i) verificar a fórmula usada na planilha de cálculo; ii) ser informados à cerca das fontes de dados e informações usadas na planilha de cálculo; e, iii) discutir e tomar nota das suposições adotadas pelo grupo que realizou os cálculos da AND brasileira.

Um novo encontro foi concedido pela AND brasileira a fim de permitir a dois representantes das EODs verificar as conclusões do primeiro encontro de 05 de fevereiro de 2009, no que se refere ao cálculo do fator de emissão da rede brasileira novamente.

O segundo encontro aconteceu no escritório do MCT, localizado na Praia do Flamengo, nº 200 – 7º andar, Rio de Janeiro, em 24 de julho de 2009. Os seguintes participantes estiveram presentes ao encontro: o Sr. Newton Paciornik e a Sra. Ana Carolina Avzaradel, ambos do MCT, em nome da AND brasileira; e o Sr. Ricardo Fontenele (BVC Holding SAS) e David Freire da Costa (DNV), ambos representando o grupo de EODs.

Durante esse segundo encontro, os representantes das EODs puderam avaliar e verificar uma ampla gama de amostras usadas nas planilhas de cálculo do fator de emissão. Dados da Margem Operacional (OM) e Margem Construída (BM), fontes, referências, fórmulas e cálculos foram verificados para os anos de 2007 e 2008. Para o ano de 2009, somente o cálculo da OM foi verificada, porque a BM para o referido ano somente será calculada após o final de 2009, visto que a AND brasileira precisa coletar informações consolidadas das usinas elétricas que atendem o Sistema Interconectado Nacional. Além disso, os resultados das planilhas de cálculo do fator de emissão foram contrapostas com a informação disponibilizada no *website* da AND brasileira, em uma amostragem, e nenhuma discrepância ou inconsistências dos valores verificados foram encontradas.

O segundo encontro, em 24 de julho de 2009, foi extremamente útil para os membros das EODs avaliarem e verificarem dados complementares e informações relacionadas usadas nas planilhas de cálculo do fator de emissão, dando ainda mais credibilidade e garantia ao cálculo fornecido pela AND brasileira.

Os membros da EOD concordaram que os cálculos fornecidos na planilha estavam demonstrados de maneira clara e transparente. As fórmulas,



equações e passos seguidos nos cálculos estão de acordo com a “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico (Versão 01.1)”. As suposições feitas nos cálculos foram consideradas razoáveis e aceitáveis.

Após a consideração das condições gerais, o grupo das EOD expressa através deste documento uma opinião final de validação favorável quanto aos resultados dos cálculos do fator de emissão do sistema de rede brasileiro fornecidos pela AND brasileira.

Observação: Observou-se que, durante o encontro do EB 63 aprovou-se a versão 02.2.1 da “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico”. A EOD avaliou essa nova versão da Ferramenta e entende que as mudanças na versão 02.2.1 não afetam os resultados do fator de emissão como calculado pela AND brasileira e validados pelas EODs durante os encontros de fevereiro de 2009 (primeiro encontro) e 24 de julho de 2009 (segundo encontro).

De acordo com a avaliação acima, a EOD por meio disto confirma que:

- (a) Todas as suposições e dados usados pelos participantes do projeto estão listados no DCP, inclusive suas referências e fontes;
- (b) Toda documentação usada pelos participantes do projeto como base para suposições e fonte de dados está corretamente citada e interpretada no DCP;
- (c) Todos os valores usados no DCP são considerados razoáveis no contexto da atividade de projeto de MDL proposta;
- (d) A metodologia de linha de base foi aplicada corretamente para calcular as emissões do projeto, as emissões de linha de base, vazamento e reduções de emissão;
- (e) Todas as estimativas de emissões de linha de base podem ser replicadas usando os dados e valores dos parâmetros fornecidos no DCP.

3.7 Adicionalidade de uma atividade de projeto (97)

Os passos adotados e as fontes de informação usadas para confrontar as informações contidas no DCP são descritos abaixo.

Para demonstrar a adicionalidade do Projeto, o DCP corretamente aplicou o “Adendo A ao Apêndice B das Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades de Projeto de MDL de Pequena Escala” /H/. No DCP versão 6, o PP fornece uma explicação para mostrar que o projeto de não teria ocorrido qualquer modo devido às seguintes barreiras:

- Barreira de investimento: uma alternativa financeiramente mais viável do que a atividade do projeto teria levado a emissões mais altas;



Os detalhes da avaliação da EOD quanto à Adicionalidade do Projeto estão descritos nas Seções 3.7.2 a 3.7.5 abaixo.

A EOD analisou a evidência fornecida pelo PP durante o processo de validação e as fontes de informação usadas pela EOD para verificar as informações contidas no DCP foram a Planilha de Excel “Fluxo de Caixa_V03” /9/ e outros documentos relacionados, como pode ser observado nos itens de 3.7.2 a 3.7.5.

Detalhes quanto à avaliação da barreira de investimento e da barreira devido à prática prevalecente, a autenticidade da documentação e dos dados usados são descritos nas Seções 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 do projeto fornecida no DCP versão 6: 25/02/2011, como sendo a data da assinatura do contrato /19/ estabelecido entre a São Sebastião Empreendimentos e a empresa responsável pelas atividades de construção da usina.

A EOD validou a data de início da atividade do projeto 25/02/2011, como sendo a “data mais recente na qual a implementação ou construção ou ação real de uma atividade do projeto começa”, de acordo com o Glossário de Termos do MDL, versão 06 /I/. Nesse caso particular, a primeira “ação real” foi a assinatura do contrato em 25/02/2011.

Observado que a data de início da atividade do projeto é após 02 de agosto de 2008, a avaliação da Consideração Anterior da atividade do projeto “Projeto de MDL PCH São Sebastião” foi conduzida de acordo com o parágrafo 2 das “Diretrizes quanto à demonstração e avaliação da consideração anterior do MDL”, versão 04 /J/.

O DCP foi disponibilizado para consulta pelas partes interessadas globais no website da CQNUMC em 30/09/2010. Observado que a data de início da atividade do projeto de MDL ocorreu após a publicação do DCP para consulta pelas partes interessadas globais, a EOD pôde validar a Consideração anterior do MDL com base no parágrafo 2 das “Diretrizes quanto à demonstração e avaliação da consideração anterior do MDL”, versão 04 /J/.

Baseado na avaliação acima, a EOD por meio deste confirma que a atividade do projeto de MDL proposta está de acordo com os requisitos da versão mais recente das Diretrizes quanto à consideração anterior do MDL.

3.7.1.1 Informação histórica sobre a linha de tempo do projeto

As principais informações históricas quanto ao projeto são:

- Envio do DCP ao website da CQNUMC para comentários pelas partes interessadas globais de 30 de setembro a 29 de outubro de 2010,
- Visita de campo realizada pela EOD em 18/10/2010,
- Data de Início do Projeto em 25/02/2011.

3.7.2 Identificação das alternativas (107)

Como descrito acima na seção 3.6.1 deste relatório, o participante do projeto aplicou corretamente a metodologia de linha de base e monitoramento AMS-I.D, versão 17. O parágrafo 10 da referida metodologia prescreve o cenário de linha de base para atividades de projeto que envolvam a instalação de uma usina/unidade nova de energia renovável conectada à rede como: “a eletricidade entregue à rede pela atividade do projeto, que de outro modo teria sido gerada pela operação de usinas de energia conectadas à rede e pela adição de novas fontes de geração”. Então, nenhuma análise adicional é exigida de acordo com o parágrafo 105 do VVM, versão 1.2 /K/.

A EOD por meio deste confirma que nenhuma identificação das alternativas é necessária, observado que a metodologia aplicada prescreva o cenário de linha de base.

3.7.3 Análise de investimento (114)

O proponente do projeto decidiu usar os documentos referentes ao EB 63 Anexo 24, versão 8 /Ref-Q/ e ao EB 35 Anexo 34 /Ref-R/, e também as “Diretrizes para a avaliação da análise de investimento”, versão 5 / Ref-M/ que, portanto, foram usadas na análise a seguir.

A Equipe de Validação adotou uma estratégia de cinco passos para confirmar a veracidade da conclusão esboçada pelo desenvolvedor do projeto:

- a) Avaliação da adequação do *benchmark* aplicado ao tipo de indicador financeiro apresentado;
- b) Condução de uma avaliação dos parâmetros e suposições usados no cálculo do indicador financeiro e determinação da exatidão e compatibilidade dos parâmetros e contraposição dos parâmetros às fontes de terceira parte ou publicamente disponíveis;
- c) Revisão dos relatórios financeiros anuais relacionados aos participantes do projeto;



d) Avaliação da correção dos cálculos realizados e documentados; e
e) Sujeição das suposições críticas da atividade do projeto a variações razoáveis para se determinar sob que condições as variações no resultado ocorreriam, e a probabilidade dessas condições.

a) Adequabilidade do indicador financeiro e *benchmark*:

Indicador financeiro: O participante do projeto escolheu a TIR (Taxa Interna de Retorno) de equidade para demonstrar a adicionalidade do projeto. O disposto nos documentos EB 63 Anexo 24, versão 8 /Ref-Q/ e EB 35 Anexo 34 /Ref-R/ permite o uso do indicador financeiro, TIR sobre o patrimônio líquido, para a demonstração da adicionalidade usando a análise de *benchmark*. A Ferramenta permite o uso da TIR do projeto ou da TIR sobre o patrimônio líquido. Visto que o desenvolvedor do projeto está demonstrando a falta de atratividade financeira do projeto, na visão do seu acionista, a TIR sobre o patrimônio líquido é apropriada visto que ela é bastante usada pelos desenvolvedores do projeto para tomar a decisão de investir no projeto. Desta forma, a escolha da TIR como indicador para demonstrar a adicionalidade do projeto é adequada de acordo com o disposto nos documentos EB 63 Anexo 24, versão 8 /Ref-Q/ e EB 35 Anexo 34 /Ref-R/

. Outrossim, o parágrafo 13 do EB 62 Anexo 05 afirma que “Nos casos de projetos que poderiam ser desenvolvidos por uma entidade outra que não o participante do projeto, o benchmark deveria basear-se em parâmetros que são padrão no mercado. A validação do benchmark pela EOD também deve incluir sua opinião quanto a se um benchmark específico da empresa ou um benchmark baseado nos parâmetros que são padrão no mercado é adequado no contexto da atividade do projeto sob análise. De acordo com as “Diretrizes quanto à avaliação da análise de investimento” versão 5 /Ref-M/, taxas comerciais de empréstimo locais podem ser usadas como benchmark para a avaliação econômica dos projetos. Com base nos dados disponíveis publicamente, a equipe de validação concluiu o seguinte:

O custo da equidade calculada pelo PP baseia-se em uma taxa livre de risco, estimada como a taxa média de retorno dos títulos do tesouro Americano (US Treasury Bonds) de 2007 a 2009 (**3,36%**), no prêmio de risco do país de 8,63% (para o Brasil), como publicado no website da Damodaran*, e em um prêmio global de risco do acionista de 4,1%, como indicado no "The worldwide equity premium: a smaller puzzle" (ref /01/). Resumindo, encontramos 16,09%, nominal. Visto que a taxa de inflação nos EUA, da qual se calcula a taxa livre de risco, é igual a 2,70%[†], alcançamos um custo real de equidade de -13,04%.

O BVC concorda com todos os dados usados nos cálculos de *benchmark* e gostaria de ressaltar que eles foram apresentados claramente, disponibilizados para consulta e corretos.

* <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/ctryprem.xls>

† [ftp://ftp.bls.gov/pub/special.requests/cpi/cpiait.txt](http://ftp.bls.gov/pub/special.requests/cpi/cpiait.txt)

b) Descrição dos parâmetros e suposições usados na análise de investimento, descrição dos meios de validação e procedimentos para comparar os parâmetros às fontes de terceira parte ou publicamente disponíveis.

Valores de Input/ Suposições	Valor	Meios de validação
Capacidade instalada	9,9 MW	Como estabelecido no leilão público em 27/08/2010, no website do governo relacionado aos estudos de energia*
Eletricidade vendida	5,2MW	Como definido no leilão público em 27/08/2010 [†] , a PCH São Sebastião negociou a venda de 5,2 MW por 30 anos.
Energia gerada	45.552 MWh/ano	Com base na eletricidade vendida, temos 45.552MWh/ano = 5,2MW x 8760 horas/ano
Tarifa de Energia	133,25 BRL/MWh	Como definido no leilão público em 27/08/2010 [‡] , no qual a PCH mencionada obteve uma tarifa de energia de 133,25 BRL/MWh. Visto que os valores são baseados em uma fonte pública e o leilão foi realizado por uma instituição do governo, os valores são confiáveis.
Custo do Investimento	BRL 49.872.146	Com base na informação fornecida pelo PP através do formulário de registro a ser enviado a ANEEL a fim de permitir a participação do projeto no leilão público (ref /10/). Como um indicador, os custos de investimento da São Sebastião são de 5.038 BRL/kW instalado, ou 2.871 USD/kW, usando a taxa de câmbio da data do leilão (27/08/2010). Comparado a variação do custo de investimento para usinas hidrelétricas, fornecido no website da Green Rhino Energy [§] , descobrimos que o custo do investimento da São Sebastião está dentro da variação de 1.000 a 4.000 USD/kW. Então, o custo do investimento é apropriado.
Taxa de juros	9,9% a.a	Como estabelecido no website do BNDES, considerando-se um risco de crédito de 3%, taxa de administração de 0,9%, Taxa de juros em longo prazo (TJLP) de 6%**.

* http://www.ccee.org.br/StaticFile/Arquivo/biblioteca_virtual/Leiloes/3_Reserva/Resultado_completo_3_LER_2013.pdf

† http://www.ccee.org.br/StaticFile/Arquivo/biblioteca_virtual/Leiloes/3_Reserva/Resultado_completo_3_LER_2013.pdf

‡ http://www.ccee.org.br/StaticFile/Arquivo/biblioteca_virtual/Leiloes/3_Reserva/Resultado_completo_3_LER_2013.pdf

§ <http://www.greenrhinoenergy.com/renewable/context/economics.php#CapitalCosts>

** http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/FINEM/energias_alternativas.html



Período de amortização	14 anos	De acordo com o website do BNDES*
% da dívida sobre o total investimento	70%	De acordo com o website do BNDES [†] , a porcentagem máxima dos custos totais do investimento a ser financiado através do BNDES é de 80%. Visto que a dívida ainda não foi contraída, a estimativa do PP é considerada adequada e conservadora.
Taxa da ANEEL	1,68 BRL/kW	De acordo com o Despacho da ANEEL N° 4.778 de 23/12/2008 (335,42 BRL/ kW) [‡] e Decreto N° 2410 de 28 de novembro de 1997 (0,5% da taxa de base) [§]
Custos de O&M	5% do investimento total	De acordo com as diretrizes preparadas pela Eletrobrás para as PCHs (ref /11/, p. 31). Visto que a evidência mencionada é um documento elaborado por uma empresa estatal, com base em estudos técnicos, não há necessidade de confirmar o valor.
Tarifa de transmissão	1,49 BRL/kW	De acordo com a Resolução N° 810, em 14/04/2009**

A amortização e outros itens não monetários relacionados à atividade do projeto, que foram deduzidos dos lucros brutos estimados nos quais se calcula o imposto, foram adicionados de volta aos lucros líquidos com o objetivo de calcular a TIR do projeto. A taxa não foi incluída como despesa no cálculo da TIR.

Os valores de *Input* usados na análise de investimento foram válidos e aplicáveis à época da decisão de investimento adotada pelo participante do projeto. A Equipe de Validação validou a escolha de momento da decisão de investimento e a consistência e adequação dos valores de *input* a esse momento. Além disso, validou-se que os valores de *input* listados haviam sido aplicados adequadamente em todos os cálculos. Os participantes do projeto forneceram todas as versões das planilhas da análise de investimento. Todas as fórmulas usadas nessa análise eram legíveis e todas as células relevantes estavam visíveis e desprotegidas.

c) Visto que o projeto ainda não entrou em operação, não há quaisquer relatórios financeiros relacionados a sua operação ou aos participantes do projeto para serem analisados. Então, a análise de investimento baseou-se nas estimativas e em outras evidências fornecidas pelo PP e verificadas pela EOD. Adicionalmente, não há

* http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/FINEM/energias_alternativas.html

† http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/FINEM/energias_alternativas.html

‡ <http://www.aneel.gov.br/cedoc/dsp20084778.pdf>

§ <http://www.aneel.gov.br/cedoc/dec19972410.pdf>

** <http://www.aneel.gov.br/cedoc/reh2009810.pdf>



quaisquer relatórios de viabilidade relacionados ao projeto nem anúncios públicos oficiais.

d) Avaliação da exatidão do cálculo: o BVC verificou todas as fórmulas em todas as planilhas apresentadas pelo proponente do projeto. A avaliação envolve a verificação dos dados de entrada (*input*) retirados de cotações/documentos, adoção de princípios de contabilidade e exatidão aritmética corretos. O BVC verificou as cotações/documentos e assegurou que o input correto foi adotado nas projeções e custo do projeto. Os princípios de contabilidade adotados para amortização de cálculo, imposto e custos foram considerados em ordem. A exatidão aritmética também está correta. O princípio adotado pelo participante do projeto para o cálculo da TIR está em conformidade com as “Diretrizes para Avaliação da Análise de Investimento” emitidas pelo EB. Baseado no acima, a TIR do projeto está abaixo dos *benchmarks*. Contudo, a conclusão foi verificada por sujeitar as suposições críticas às variações razoáveis.

e) Análise de sensibilidade: As Diretrizes para Avaliação da Análise de Investimento exigem que a robustez da conclusão a qual se chegou seja provada através de uma análise de sensibilidade por variar as suposições críticas para uma variação razoável ($\pm 10\%$). Para confirmar quão sólida a análise de investimento é, os participantes do projeto apresentaram uma análise de sensibilidade variando os parâmetros mais importantes: (i) aumento nos lucros, o que envolve a tarifa de energia e a produção de energia, (ii) redução nos custos de investimento do projeto e (iii) redução nos custos de O&M. As variações mencionadas parecem ser muito maiores do que uma usina hidrelétrica típica pode enfrentar.

A análise de sensibilidade confirmou que a atividade do projeto não é financeiramente atraente uma vez que a análise de sensibilidade da taxa interna de retorno do projeto é mais baixa que o *benchmark* em todos os cenários analisados. A análise de sensibilidade está disponível na tabela 9 do DCP versão 06.

Conclusão:

TIR do projeto – 3,19% (termos reais), como afirmado na ref/28/

Benchmark do projeto – -13,04% (termos reais)

A avaliação econômica do projeto foi conduzida de acordo com as “Diretrizes quanto à Avaliação da Análise de Investimento” /ref f/ e, portanto, é considerada válida. Baseada na discussão precedente, o BVC concluiu que a atividade do projeto enfrenta barreiras de investimento no sentido da TIR ser menos do que o retorno do *benchmark* e permanecerá adicional mesmo sob condições mais otimistas (baseadas na análise de sensibilidade) e, portanto, a equipe de validação concluiu que a atividade do projeto é adicional e não é um caso de rotina. O registro do MDL ajudará o PP a superar o caso de investimento descrito acima.

CLs BQA 1 a 2 e CARs BQA 1 a 7 foram emitidos e foram satisfatoriamente resolvidos e encerrados. Favor referir-se ao Apêndice A.

A EOD, com base no resultado da avaliação acima feita pelo especialista financeiro, por meio deste confirma que as suposições são apropriadas e os cálculos financeiros estão corretos.

3.7.4 Análise de Barreiras (118)

Os passos adotados para avaliar as informações relevantes contidas no DCP quanto a cada barreira são descritos abaixo.

O participante do projeto demonstrou a adicionalidade da atividade de projeto, seguindo o Anexo A do Apêndice B das Modalidades e Procedimentos Simplificados para atividades de pequena escala de projeto de MDL, identificando que o projeto enfrenta barreira financeira. Neste sentido, uma análise de investimento é realizada, de acordo com o EB 35 – Annex 34.

Isto já é discutido na seção 3.7.3 acima.

3.7.5 Análise da prática comum (121)

Devido ao fato do Projeto de MDL PCH São Sebastião ser uma atividade de projeto de MDL de pequena escala, a Adicionalidade do projeto foi demonstrada pelo uso do “Adendo A ao Apêndice B das Modalidades e procedimentos Simplificados para atividades de projeto de MDL de pequena escala” /H/, o “Exemplos de melhores práticas não obrigatórias para demonstrar a adicionalidade para atividades do projeto de pequena escala (SSC)”, EB 35 – Anexo 34 /L/, bem como as “Diretrizes quanto à avaliação da análise de investimento” versão 5 /M/. Esses documentos não estabelecem que uma análise da prática comum deva ser feita. Observado o acima, nenhuma análise da prática comum foi incluída no DCP versão 6.

3.8 Plano de monitoramento (124)

A EOD por meio deste confirma que o plano de monitoramento está de acordo com os requisitos da metodologia.

Os passos adotados para avaliar se os arranjos para o monitoramento identificados no plano de monitoramento são viáveis dentro da concepção do projeto são descritos abaixo.

O projeto utiliza a metodologia AMS-I.D, versão 17. O projeto envolve a instalação de uma pequena usina hidrelétrica conectada à rede.

O fator de emissão de CO₂ da Margem Combinada será determinado ex-post, com base nas informações disponíveis mais recentes. Esse dado será obtido da AND brasileira, que calcula os fatores de emissão da



Margem de Operação e da Margem de Construção de acordo com a última versão da “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico”.

De acordo com o plano de monitoramento, o principal parâmetro que será monitorado é a quantidade líquida de geração de eletricidade fornecida pela usina do projeto à rede no ano y, medida continuamente pelos medidores da usina de energia instalados na subestação da usina. Os medidores na subestação (um medidor principal e um reserva) consistem em um ponto de medição único, no qual a eletricidade da PCH que é alimentada na rede é medida. A medição será feita continuamente e registrada mensalmente. A calibração dos medidores de energia seguirá as regras estabelecidas pelo Operador Nacional do Sistema (ONS).

De acordo com o DCP versão 6 (Seção B.7.1), se necessário as informações podem ser confrontadas com os relatórios fornecidos pela CCEE, a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica. A CCEE é uma agência independente que gerencia a comercialização da energia no Brasil e mantém os registros oficiais da eletricidade. Esse procedimento de verificação está de acordo com o parágrafo 22 metodologia AMS-I.D, versão 17, a qual afirma que para esse parâmetro: “Se aplicável, os resultados da medição devem ser confrontados com os registros da energia vendida/comprada”.

Também, de acordo com o DCP versão 6, o parâmetro A_{PJ} será monitorado em conformidade com a AMS-I.D, versão 17 e a ACM002, versão 12.3.0.

O gerenciamento operacional do Projeto é detalhado completamente no DCP. Isto inclui a responsabilidade, a localização dos medidores, a descrição do processo, os procedimentos para coleta dos dados, os procedimentos para o armazenamento dos dados e os procedimentos para o cálculo das reduções de emissões. Esses são todos os elementos que asseguram que o plano de monitoramento será seguido durante a operação do Projeto.

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

3.9 Desenvolvimento sustentável (127)

A AND da Parte Anfitriã confirmou a contribuição do projeto para o desenvolvimento sustentável da Parte Anfitriã. Referir-se ao item 3.1 deste relatório.



3.10 Consulta às partes interessadas locais (130)

Os passos adotados para avaliar a adequação da consulta às partes interessadas locais são descritos abaixo.

O PP convidou as partes interessadas locais a comentarem a atividade do projeto. As cartas-convite foram enviadas para:

Município de Major Gercino

- Prefeitura de Major Gercino
- Câmara Municipal de Major Gercino
- Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
- Sindicato dos trabalhadores rurais de Major Gercino

Outras partes interessadas

- Agência Estadual de Meio Ambiente (FATMA)
- Fórum brasileiro de ONGs (FBOMS)
- Ministério Público Estadual
- Ministério Público Federal

Cópias das cartas e evidências de recebimento (A/R) /15/ foram entregues à EOD durante a visita de campo.

Além disso, o DCP também foi disponibilizado em www.enerbio-rs.com.br. As partes interessadas locais também tiveram a oportunidade de enviar seus comentários através de e-mail e do correio tradicional.

Analizando as cartas enviadas às partes interessadas, a EOD pôde validar que a atividade do projeto é descrita de modo a permitir que as partes interessadas locais compreendam a atividade do projeto.

Além disso, a EOD também pôde validar que o PP solicitou comentários às partes interessadas locais que podem ser consideradas relevantes para a atividade de projeto de MDL proposta, observado que todas as cartas-convite foram enviadas as partes interessadas locais prescritas no segundo parágrafo do Artigo 3 da Resolução Nº 7 da AND brasileira: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0023/23744.pdf /P/.

Um período de tempo razoável foi dado às partes interessadas locais para responder ao convite: as cartas foram enviadas às partes



interessadas locais em 06 de maio de 2010 e a validação somente começou em 30/09/2010 (com a publicação do DCP no website da CQNUMC para consulta às partes interessadas globais, o que está de acordo com o VMM versão 01.2 parágrafo 128). Então, o PP está em conformidade com a Resolução Nº 7 da AND brasileira /P/, (a qual afirma que as cartas enviadas às partes interessadas locais deveriam ser enviadas pelo menos 15 dias antes do início da validação).

A EOD por meio deste confirma que o processo de consulta às partes interessadas locais mostrou-se adequado.

3.11 Impactos ambientais (133)

Os participantes do projeto fizeram uma análise dos impactos ambientais e preparou-se um Estudo dos Impactos Ambientais (EIA) /20/ de acordo com os procedimentos, como exigido pela parte anfitriã.

De acordo com a legislação brasileira, são necessárias três licenças ambientais. Primeiro, a LP (Licença Prévia); então, a LI (Licença de Instalação), e, finalmente, a LO (Licença de Operação). A atividade do projeto obteve a segunda licença (LI – Licença de Instalação), a qual é descrita no DCP versão 6:

LAI nº 033/2009, emitida em 02 de dezembro de 2009 /10/.

O DCP descreve os quatro principais programas e ações ambientais que serão realizados para minimizar os impactos da construção e operação da PCH. Essas ações foram necessárias após o Estudo dos Impactos Ambientais (EIA) ter identificado os possíveis impactos ambientais causados pela PCH. A EOD recebeu uma cópia do EIA /20/ durante a visita de campo. De acordo com o EIA, os programas ambientais serão desenvolvidos a fim de minimizar os impactos ambientais da PCH. A EOD avaliou o Relatório Detalhado dos Programas Ambientais /21/.

4 COMENTÁRIOS DAS PARTES, STAKEHOLDERS E ONGS

O DCP usando a metodologia AMS-I.D versão 17 foi postado no website da CQNUMC para os comentários dos *stakeholders* (partes interessadas) globais de acordo com os requisitos do MDL. O projeto foi postado na web de 30 de setembro a 29 de outubro de 2010.

Não foram recebidos comentários.

5 OPINIÃO DA VALIDAÇÃO

O Bureau Veritas Certification procedeu a uma validação da Atividade do Projeto de MDL PCH São Sebastião no Brasil. A validação foi realizada



com base nos critérios da CQNUMC, critérios do país anfitrião e também nos critérios fornecidos para prover operações consistentes do projeto, monitoramento e emissão de relatórios.

A validação consistiu das seguintes três fases: i) revisão sumária do documento de concepção do projeto, da linha de base e do plano de monitoramento; ii) entrevistas de acompanhamento com as partes interessadas do projeto; iii) a resolução de assuntos pendentes e a emissão do relatório final de validação e opinião.

Os Participantes do Projeto usaram o “Adendo A do Apêndice B das Modalidades e Procedimentos para Atividades de Projeto de Pequena Escala” /H/. De acordo com este Adendo, o DCP fornece uma análise de barreira de investimento para determinar que a atividade do projeto em si mesma não é o cenário de linha de base.

Através da construção de uma pequena central hidrelétrica com capacidade instalada de 9.900.000 W, energia renovável será entregue à rede de eletricidade nacional brasileira, e, o projeto provavelmente resultará em reduções parciais de emissões de GEEs. As análises das barreiras financeiras demonstram que a atividade de projeto proposta não é um cenário de linha de base provável. As reduções de emissões atribuíveis ao projeto são, portanto, adicionais a quaisquer outras que ocorreriam na ausência da atividade do projeto. Desde que o projeto seja implementado e mantido como concebido, a EOD por meio deste confirma que a quantidade estimada de reduções de emissões de 63.385 tCO₂e durante o primeiro período de crédito está correta.

A revisão do documento de concepção do projeto (versão 6) e as entrevistas de acompanhamento subsequentes forneceram ao Bureau Veritas Certification evidência suficiente para determinar o cumprimento dos critérios estabelecidos. Em nossa opinião, o projeto aplica corretamente e está de acordo com os requisitos relevantes da CQNUMC para o MDL e com os critérios relevantes do país anfitrião. O Bureau Veritas Certification, portanto, solicita o registro do Projeto de MDL São Sebastião como atividade do projeto do MDL.

6 REFERÊNCIAS

Categoria 1 Documentos:

Documentos fornecidos pela São Sebastião Empreendimentos S.A. que se relacionam diretamente aos componentes de GEE do projeto.

- /1/ DCP versão 1, datado de 01/09/2010
- /2/ DCP versão 2, datado de 24/01/2011



- /3/ DCP versão 3, datado de 03/05/2011
- /4/ DCP versão 4, datado de 12/09/2011
- /5/ DCP versão 5, datado de 31/05/2012
- /6/ Planilha Excel "Reduções de Emissões 2011"
- /7/ Planilha Excel "Fluxo de Caixa_V01"
- /8/ Planilha Excel "Fluxo de Caixa_V02"
- /9/ Planilha Excel "Fluxo de Caixa_V03"
- /10/ Licença Ambiental de Instalação – LAI Nº 033/2009
- /11/ Autorização da ANEEL Nº 200, datada de 29 de janeiro de 2010
- /12/ Leilão da ANEEL 05/2010 – Análise de Licenciamento
- /13/ Projeto Básico Consolidado
- /14/ São Sebastião – agenda de trabalhos
- /15/ Consulta às partes interessadas locais – Cartas-convite e recibos
- /16/ Consideração anterior do MDL – e-mail enviado a CQNUMC em 01/07/2009
- /17/ Consideração anterior do MDL – Carta enviada a AND, datada de 27 de maio de 2009
- /18/ Projeto Executivo – Plano de Arranjo Geral – Rev. 3
- /19/ Contrato de Prestação de Serviços – Nº 2002-SEB-71-CTPS-001-00 – Rev. 2
- /20/ Estudo Ambiental Simplificado, agosto de 2009
- /21/ Relatório Detalhado dos Programas Ambientais, agosto de 2009
- /22/ Autorização do Ministério de Minas e Energia Nº 18, datado de 09 de agosto de 2010
- /23/ DCP versão 6, datada de 29/06/2012

Categoria 2 Documentos:

Documentos de segundo plano referentes à concepção e/ou metodologias empregadas na concepção e outros documentos de referência.

- /A/ Formulário do Documento de Concepção do Projeto do Mecanismo do Desenvolvimento Limpo (MDL-SSC-DCP), versão 03 – em efeito como de: 22 de dezembro de 2006
- /B/ Diretrizes para a elaboração do Documento Simplificado de Concepção do Projeto (MDL-SSC-DCP) e o formulário para as metodologias propostas de pequena escala (MDL-SSC-NM), versão 05
- /C/ Diretrizes para a comunicação e validação dos fatores de carga da planta, versão 01, EB 48 - Anexo 11
- /D/ Metodologia aprovada de linha de base e monitoramento de pequena escala AMS-I.D "Geração de eletricidade renovável conectada à rede", versão 17
- /E/ Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico, versão 02.2.1
- /F/ Diretrizes Gerais para metodologias SSC-MDL, versão 17
- /G/ Diretrizes quanto à avaliação do desagrupamento para atividades de projeto SSC, versão 03



- /H/ “Adendo A para o Apêndice B das Modalidades e Procedimentos Simplificados para Atividades do Projeto do MDL de Pequena Escala”
- /I/ Glossário de Termos do MDL, versão 6
- /J/ Diretrizes quanto à demonstração e avaliação da consideração anterior do MDL, versão 04
- /K/ Manual de Validação e Verificação do Mecanismo do desenvolvimento Limpo, versão 01.2
- /L/ Exemplos de melhores práticas não obrigatórias para demonstrar a adicionalidade para atividades do projeto de pequena escala (SSC), EB 35 – Anexo 34
- /M/ Diretrizes quanto à avaliação da análise de investimento, versão 05
- /N/ Metodologia consolidada aprovada de linha de base e monitoramento ACM0002 “Metodologia Consolidada de linha de base para geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis”, versão 12.3.0
- /O/ Resolução N° 8 da AND brasileira de 26/05/2008
- /P/ Resolução N° 7 da AND brasileira de 05/03/2008
- /Q/ EB 63, Anexo 24, versão 8 – Anexo A do Apêndice B
- /R/ Melhores práticas não vinculantes para demonstrar adicionalidade em projetos de atividades baseados na metodologia SSC – EB 35, Anexo 34

Pessoas entrevistadas:

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

- /1/ Eduardo Leão – Enerbio
- /2/ Michel Belleboni – Enerbio
- /3/ Rodrigo Kammers
- /4/ Marcos Vallado Bogaert

1. o0o -



7 CURRICULA VITAE DOS MEMBROS DA EQUIPE DE VALIDAÇÃO DA EOD

Bureau Veritas Certification – Revisor Técnico Interno

Antonio Daraya – é graduado em Engenharia Química e tem vasta experiência em gerenciamento industrial e ambiental em diversos setores industriais. Ele é auditor líder de ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 e OHSAS 18001 e também tem experiência em implementação de sistemas de gestão de qualidade e ambiental. Antonio é qualificado como Verificador Líder de GEE – Gases de Efeito Estufa.

Bureau Veritas Certification – Verificador Líder

Marco F. Prauchner – é graduado em Engenharia Mecânica e tem experiência no gerenciamento de qualidade e ambiental em indústrias mecânica, plástica e química. Ele é auditor líder de ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004 e também tem experiência em implementação de sistemas de gestão ambiental. Marco é qualificado como Verificador Líder de GEE – Gases de Efeito Estufa.

Bureau Veritas Certification – Verificador

Guilherme B. Lefèvre – é graduado em Direito com experiência em Programas de GEE, tanto obrigatórios como voluntários. Guilherme tem ampla experiência no desenvolvimento e análise do MDL, VCS, Carbono Social e projetos CCBS. Ele atualmente está inscrito no programa de ciência ambiental de pós-graduação da Universidade de São Paulo. Guilherme é experiente como auditor líder nas áreas de meio ambiente (ISO 14001) e GEE – Gases de Efeito Estufa.

Bureau Veritas Certification – Verificador

Karina Polido – é graduada em Engenharia Civil com experiência em auditorias de sistemas de gestão. Ela é auditora líder de ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004. Karina também é qualificada como Verificador de GEE – Gases de Efeito Estufa.

Bureau Veritas Certification – Especialista Financeiro

Bernardo Lima - é graduado em Administração de Empresas e tem experiência significativa em avaliação de projetos novos nos setores elétrico e de tecnologia; analista da equidade com foco nos setores de consumo básico e consumo cíclico, tecnologia e telecomunicações para muitas empresas no Brasil.

Bureau Veritas Certification – Especialista Financeiro

Antonio Vinicius Gomes - é graduado em Engenharia Industrial e possui MBA da Escola de Negócios da Coppead/UFRJ com experiência em avaliação econômica de projetos novos (greenfield) no setor elétrico, bem



como projetos relacionados à energia renovável e conservação de energia.

2. o0o -



APÊNDICE A: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DO PROJETO DE MDL DA SÃO SEBASTIÃO EMPREENDIMENTOS S.A.

Tabela 1 Requisitos de validação com base no Manual de Validação e Verificação do Mecanismo do Desenvolvimento Limpo (versão 01.2)

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
-------------------------	------	---	-------------	--------------------------	------------------------



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS		Minuta Conclu siva	Concl usão final
1. Aprovação			<i>País A (Brasil)</i>	<i>país B (inserir o nome do país)</i>		
a. Todas as Partes envolvidas aprovaram a atividade de projeto?	VVM	44	Favor referir-se ao item (1.b) abaixo	Não aplicável	OK	OK
b. A AND de cada Parte indicada como envolvida na atividade de projeto proposta na seção A.3 do DCP forneceu uma carta escrita de aprovação? (em caso afirmativo, fornecer a referência da carta de aprovação, qualquer documentação de respaldo, e especificar se a carta foi recebida do projeto participante ou diretamente da AND)	VVM	45	A decisão final da AND estará disponível somente após sua primeira reunião ordinária, após o recebimento de todos os documentos solicitados, incluindo esse relatório de validação, de acordo com o Artigo 6 da Resolução nº 1 da AND brasileira: CIMGC – Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima. http://www.mct.gov.br/upd_blob/0023/23433.pdf (acessado em 01/10/2010).	Não aplicável	OK	OK
c. A carta de aprovação da AND de cada Parte envolvida:	VVM	45	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	Não aplicável	OK	OK
i. confirma que a Parte é uma das Partes do Protocolo de Quioto?	VVM	4	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	Não aplicável	OK	OK
ii. confirma que a participação é voluntária?	VVM	45	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	Não aplicável	OK	OK
iii. confirma que, no caso da Parte anfitriã, a atividade do projeto do MDL contribui para o desenvolvimento sustentável do país?	VVM	45	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	Não aplicável	OK	OK
iv. refere-se ao título exato da atividade do projeto proposta no DCP enviado para registro?	VVM	45	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	Não aplicável	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS		Minuta Concluída	Conclusão final
d. É (são) a(s) carta(s) de aprovação incondicional com respeito aos itens de i a iv acima?	VVM	46	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	Não aplicável	OK	OK
e. A(s) carta(s) de aprovação foi(foram) emitida(s) pela Autoridade Nacional Designada (AND) da respectiva Parte?	VVM	47	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	Não aplicável	OK	OK
f. Se houver dúvida com respeito ao item (e) acima, verificou-se com a AND se a carta de aprovação é válida para a atividade de projeto proposta do MDL sob validação?	VVM	47	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	Não aplicável	OK	OK
g. Há dúvida quanto à autenticidade da carta de aprovação?	VVM	48	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	Não aplicável	OK	OK
h. Em caso afirmativo, verificou-se com a AND se a carta de aprovação é autêntica?	VVM	48	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	Não aplicável	OK	OK
2. Participação			PP1 (inserir nome do PP1)	PP2 (inserir nome do PP2)		
a. Todos os participantes do projeto foram listados de maneira consistente na documentação do projeto?	VVM	51	Sim. O Participante do Projeto 1 é: - São Sebastião Empreendimentos S.A.	Sim O Participante do Projeto 2 é: - Enerbio Consultoria Ltda-ME	OK	OK
b. A participação dos participantes do projeto na atividade de projeto foi aprovada por uma Parte do Protocolo de Kyoto?	VVM	51	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	OK	OK
c. Os participantes do projeto estão listados em forma tabular na seção A.3 do DCP?	VVM	52	Sim, a tabela 1 fornece os participantes do projeto em formato tabular.	Sim, a tabela 1 fornece os participantes do projeto em formato tabular.	OK	OK
d. A informação na seção A.3 é consistente com os	VVM	52	Sim, as informações na	Sim, as informações na	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS		Minuta Concluída	Conclusão final
detalhes de contato fornecidos no anexo 1 do DCP?			Seção A.3 são consistentes com os detalhes de contato fornecidos no anexo 1 do DCP.	Seção A.3 são consistentes com os detalhes de contato fornecidos no anexo 1 do DCP.		
e. A participação de cada um dos participantes do projeto foi aprovada por ao menos uma Parte envolvida, quer na carta de aprovação ou numa carta separada especificamente para aprovar a participação? (Forneça referência do documento de aprovação para cada participante do projeto)	VVM	52	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	OK	OK
f. Estão quaisquer outras entidades senão aquelas aprovadas como participantes do projeto incluídas nessas seções do DCP?	VVM	52	Não.		OK	OK
g. A aprovação da participação foi emitida pela AND relevante?	VVM	53	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	OK	OK
h. Há dúvida quanto à questão (g) acima?	VVM	53	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	OK	OK
i. Em caso afirmativo, foi verificada com a AND se a aprovação de participação é válida para o participante do projeto de MDL proposto?	VVM	53	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	OK	OK
3. Documento de Concepção do Projeto						
a. O DCP é usado como base para a validação preparada de acordo com o mais recente molde e guia do Comitê Executivo de MDL disponível no website do MDL da CQNUMC?	VVM	55	Sim, o molde (template) usado é o mais recente: FORMULÁRIO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO DO MECANISMO DO DESENVOLVIMENTO LIMPO (MDL-SSC-DCP) Versão 03 – em efeito como de: 22 de dezembro de 2006.		OK	OK
b. O DCP está de acordo com os requerimentos	VVM	56	Favor referir-se à Seção 3 abaixo.		OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
aplicáveis do MDL para conclusão do DCP?					
c. Na seção A.1 do MDL-SSC-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 34	Ane xo 09		OK	OK
Título do Projeto	EB 34	Ane xo 09	Sim: Projeto de MDL PCH São Sebastião	OK	OK
Número atual da versão e data do documento	EB 34	Ane xo 09	Versão: 1 Data do documento: 01 de setembro de 2010.	OK	OK
d. Na seção A.2 do MDL-SSC-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 34	Ane xo 09			
i. Uma breve descrição da atividade do projeto, incluindo o objetivo da atividade do projeto	EB 34	Ane xo 09	Sim: Objetivo da atividade do projeto: "O Projeto de MDL PCH São Sebastião consiste no fornecimento de energia hidrelétrica limpa ao Sistema Interligado Nacional (SIN) através da implantação e operação da pequena central hidrelétrica (PCH) São Sebastião no estado de Santa Catarina, Brasil. A PCH tem capacidade instalada total de 9,9 MW."	OK	OK
ii. Explicação quanto a como a atividade de projeto proposta reduz as emissões de gases de efeito estufa.	EB 34	Ane xo 09	Sim: "A atividade do projeto reduz as emissões de gases de efeito estufa (GEEs) evitando a geração de eletricidade por fontes de combustíveis fósseis com consequentes emissões de CO2 que seriam geradas se o projeto não existisse." CL 01: Favor fornecer uma cópia digital do documento mencionado na referência 1 e favor também informar em qual página deste documento encontra-se a informação quanto ao crescimento esperado do setor elétrico brasileiro.	CL 01	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
iii. A visão dos PP sobre a contribuição da atividade de projeto para o desenvolvimento sustentável (máximo uma página).	EB 34	Ane xo 09	O PP lista seis contribuições ao desenvolvimento sustentável (a-f), resumidas abaixo: a) Evita emissões de GEEs. b) Investimento em programas e ações ambientais. c) Um reservatório pequeno tem menos impacto que reservatórios grandes, os quais são comuns no Brasil. d) O Projeto atrai investimentos para a região. e) Comunidades rurais distantes podem ter acesso a energia elétrica com o Projeto. f) O Projeto exige treinamento e capacitação da mão-de-obra local. CL 02: Na Seção A.2 do DCP versão 1, favor esclarecer ou reescrever a primeira frase do item (c), visto não estar claro para a EOD o que o PP quer dizer com: "A geração de energia através de pequenas centrais hidrelétricas nos moldes da PCH São Sebastião, que tem como característica uma densidade de energia alta, <u>pressupõe um impacto ambiental menor e mais distribuído</u> para a geração de energia hidrelétrica no Brasil." CL 03: Na Seção A.2 do DCP versão 1, favor esclarecer o item (e) quanto à contribuição do projeto ao desenvolvimento sustentável: Favor explicar como o projeto será capaz de fornecer energia elétrica às comunidades rurais distantes.	CL 02 CL 03	OK
iv. Há quaisquer alterações/modificações quanto ao DCP postado na Web?	EB 34	Ane xo 09	Não, durante a visita de campo realizada em 18.10.2010, a equipe de validação observou que a construção e operação da PCH estão planejadas em conformidade com a descrição feita no DCP. Para validar isso, a EOD usou o Projeto Básico Consolidado de Engenharia, contendo todas as características técnicas do projeto e aprovado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) : - O Projeto Básico Consolidado de Engenharia foi	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			apresentado a EOD durante a visita de campo. - Aprovação deste documento pela ANEEL: DESPACHO Nº 200, DE 29 DE JANEIRO DE 2010. Também apresentado a EOD durante a visita de campo.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
e. Na seção A.3 do MDL-SSC-DCP estão fornecidos os seguintes em formato tabular?	EB 34	Ane xo 09		OK	OK
i. Lista dos Participantes do Projeto e das Partes	EB 34	Ane xo 09	Sim. Uma lista dos PPs é fornecida em formato tabular. CL 19: Na Seção A.3 do DCP versão 1, a seguinte entidade é mencionada: Enerbion Consultoria & Associados Sociedade Simples. Favor explicar sua relação com o PP: Enerbio Consultoria Ltda.-ME.	CL 19	OK
ii. Identificação da Parte Anfitriã	EB 34	Ane xo 09	Sim, a parte anfitriã é identificada: Brasil.	OK	OK
iii. Indicação se a Parte deseja ser considerada como participante do projeto	EB 34	Ane xo 09	A Parte (Brasil) não deseja ser considerada participante do projeto.	OK	OK
f. Na seção A.4.1 do MDL-SSC-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 34	Ane xo 09	Sim, ver abaixo:	OK	OK
i. Descrição técnica, localização, Parte(s) anfitriã(s), Região/Estado/Província/Cidade/Município/Comunidade como solicitado?	EB 34	Ane xo 09	Localização: Parte Anfitriã: Brasil Região: Sul do Brasil Estado: Santa Catarina. Cidade: Major Gercino.	OK	OK
ii. Localização física detalhada com identificação única da atividade do projeto (por exemplo, Longitude/latitude) – não exceder uma página	EB 34	Ane xo 09	Sim: A PCH São Sebastião será implementada no Rio Boa Esperança, afluente da margem esquerda do Rio Tijucas, bacia 8 e sub-bacia 84,	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			no município de Major Gercino. As coordenadas da casa de força do empreendimento são Latitude 27° 23' 23'' Sul e Longitude 49° 1' 4'' oeste. O PP fornece também um mapa (Mapa 1 – Localização do Projeto São Sebastião) com a localização do reservatório e da casa-de-força do Projeto. O documento a seguir foi usado pela EOD para validar a localização única da usina de energia: - Google earth: http://earth.google.com/intl/pt/ (acessado em 12.11.2010), - Licença Ambiental: Licença de Instalação 033/2009 fornecida pela agência ambiental estadual FATMA, de 02.12.2009.		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
iii. Há quaisquer alterações/modificações quanto ao DCP postado na <i>Web</i> ?	EB 34	Ane xo 09	Não, durante a visita de campo realizada em 18.10.2010, a equipe de validação observou que a construção e operação da PCH estão planejadas em conformidade com a descrição feita no DCP. Para validar isso, a EOD usou o Projeto Básico Consolidado de Engenharia, contendo todas as características técnicas do projeto e aprovado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL): - O Projeto Básico Consolidado de Engenharia foi apresentado a EOD durante a visita de campo. - Aprovação deste documento pela ANEEL: DESPACHO Nº 200, DE 29 DE JANEIRO DE 2010. Também apresentado a EOD durante a visita de campo.	OK	OK
g. Na seção A.4.2 do MDL-SSC-DCP são fornecidos os seguintes:	EB 34	Ane xo 09		OK	OK
i. O tipo e categoria da atividade do projeto de acordo com a categorização mais recente do Apêndice B para as modalidades e procedimentos simplificados para atividades de projeto do MDL de pequena escala, daqui por diante chamado de Apêndice B. (referir-se a http://cdm.unfccc.int/methodologies/SSCmethodologies)	EB 34	Ane xo 09	CAR 01: Na Seção A.4.2 do DCP versão 1, o PP não indica o <u>tipo</u> de atividade de projeto de acordo com a categorização mais recente do APÊNDICE B PARA AS MODALIDADES E PROCEDIMENTOS PARA ATIVIDADES DE PROJETO DO MDL DE PEQUENA ESCALA. CAR 02: Na Seção A.4.2 do DCP versão 1, um outro projeto de MDL é mencionado (Santa Carolina).	CAR 01 CAR 02	OK
ii. Uma descrição de como a tecnologia ambiental segura e o <i>know-how</i> estão sendo aplicados pela atividade do projeto entre outras coisas para transferência à(s) Parte(s) Anfitriã(s) para	EB 34	Ane xo 09	Na tabela 2 do DCP, o PP fornece as características técnicas da PCH São Sebastião: CAR 03: Na Seção A.4.2 do DCP versão 1, o PP fornece a capacidade instalada da PCH: 99.000 W. Isto não está de	CAR 03 CAR 04 CAR 05 CL 04	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
aplicação na atividade do projeto			acordo com o restante do DCP, que descreve a capacidade instalada do projeto como sendo de 9,9 MW (ou 9.900.000 W). CAR 04: Na Seção A.4.2 do DCP versão 1, o PP fornece a área do reservatório da PCH: 44 m². Isto não está de acordo com o Projeto Básico Consolidado de Engenharia (PCH-SSE-B-GERL-G00-0001-0) fornecido como evidência pelo PP. CAR 05: Na Seção A.4.2 do DCP versão 1, o PP fornece a altura máxima da barragem como sendo de 9 metros. Contudo, de acordo com o Projeto Básico Consolidado de Engenharia (PCH-SSE-B-GERL-G00-0001-0) e a Licença Ambiental (033-2009), deve ser de 9,75 metros. A EOD usou as seguintes evidências para validar as características técnicas (capacidade instalada, área do reservatório, quantidade e tipo de turbinas, altura da barragem) do projeto: - Projeto Básico Consolidado de Engenharia (PCH-SSE-B-GERL-G00-0001-0), preparado pela GeoEnergy Engenharia: Ficha Técnica (ficha resumo) páginas 174-177. - Aprovação deste documento pela ANEEL: DESPACHO Nº 200, DE 29 DE JANEIRO DE 2010. Também apresentado a EOD durante a visita de campo. - Licença Ambiental: Licença de Instalação 033/2009 fornecida pela Agência ambiental estadual FATMA, de 02/12/2009 A EOD utilizou a seguinte evidência para validar a energia	CL 05	



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			<u>garantida</u> (5,2 MW) da PCH: - Resolução do Ministério de Minas e Energia: PORTARIA Nº 18, DE 9 DE AGOSTO DE 2010. CL 04: Na Seção A.4.2 do DCP, o PP fornece o fator de carga da planta (usina). Favor esclarecer como esse valor foi produzido. Favor esclarecer essa questão considerando as DIRETRIZES PARA A COMUNICAÇÃO E VALIDAÇÃO DE FATORES DE CARGA DA PLANTA, EB 48 – ANEXO 11. CL 05: Favor fornecer evidências de que a tecnologia descrita na Seção A.4.2 do DCP versão1 inclui a aplicação de tecnologia e <i>know-how</i> ambientalmente seguros.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
h. Na Seção A.4.3 do MDL-SSC-DCP é fornecida a estimativa de reduções, como solicitado, em formato tabular?	EB 34	Ane xo 09	Sim, o formato tabular foi usado, como solicitado. Reduções de emissões estimadas anualmente: 7.446 tCO₂e Total estimado de reduções de emissões: 52.122 tCO₂e O DCP na Seção A.4.3 fornece a seguinte suposição: “Previsão para data de início do período de crédito e operação: Janeiro / 2013.” A EOD pôde validar isso através de: - Evidência: Cronograma fornecido pelo PP (PCH São Sebastião – início da obra fev. 2011.mpp): liberado para comercialização em 31.12.2011.	OK	OK
i. NO MDL-SSC-DCP Seção A.4.4 encontra-se a informação relativa ao financiamento público?	EB 34	Ane xo 09	CAR 06: A declaração incluída na Seção A.4.4 do DCP versão 1: “Nenhum financiamento público foi solicitado para atividade do projeto do MDL <u>por</u> partes envolvidas no Anexo I” não está de acordo com as DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROEJTO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – ANEXO 09.	CAR 06	OK
j. Na Seção A.4.5 do MDL-SSC-DCPO são fornecidos os seguintes?	EB 34	Ane xo 09		OK	OK
i. Confirmação de que a atividade de projeto de pequena escala não é um componente	EB 34	Ane xo	Sim, o PP confirma que a atividade de projeto de pequena escala não é um componente desagrupado de uma atividade de projeto de larga escala.	CAR 07	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
desagrupado de uma atividade de projeto de larga escala.		09	A EOD pôde validar isso por verificar o banco de dados do projeto da CQNUMC (http://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html) acessado em 01.10.2010. Há apenas um projeto registrado (ou solicitando registro) nos últimos dois anos com o mesmo participante do projeto (Enerbio) e com a mesma tecnologia. Contudo, esse projeto (nº 2994) está localizado a mais de 500 km da atividade de projeto São Sebastião. Portanto, a EOD pôde confirmar que a atividade de projeto de pequena escala não é um componente desagrupado de uma atividade de projeto de larga escala em conformidade com as DIRETRIZES QUANTO A AVALIAÇÃO DE DESAGRUPAMENTO PARA ATIVIDADES DE PROJETO DE PEQUENA ESCALA (Versão 03), EB 54 – ANEXO 13. CAR 07: Na Seção A.4.5 do DCP versão 1, o PP refere-se a um documento: http://cdm.unfccc.int/EB/036/eb36_repan27.pdf. Esta não é a versão mais recente deste documento. Isto não está de acordo com o ITEM (C) DO PARÁGRAFO 136 DO MANUAL DE VALIDAÇÃO E VERIFICAÇÃO DO MECANISMO DO DESENVOLVIMENTO (VERSÃO 01.2) – EB 55 ANEXO 1		
ii. Indicação quanto a se há uma outra atividade de projeto de pequena escala registrada sob o MDL ou solicitação de registro para uma outra atividade de projeto de pequena escala sob o MDL	EB 34	Ane xo 09		OK	OK
a. Com os mesmos participantes do projeto	EB 34	Ane xo 09	Sim, nº 2994.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
b. Registrada dentro do período de dois anos	EB 34	Ane xo 09	Sim, nº 2994.	OK	OK
c. Cujo limite do projeto esteja dentro de 1 km do limite do projeto da atividade de pequena escala proposta sob o MDL em seu ponto mais próximo.	EB 34	Ane xo 09	Não, de acordo com o DCP registrado nº 2994, o projeto 2994 localiza-se a mais de 500 km do projeto São Sebastião. (Verificado pela EOD no Google Maps (http://maps.google.com.br/maps?hl=pt-BR&tab=wl , acessado em 01.10.2010))	OK	OK
iii. Há quaisquer modificações/alterações comparado ao DCP postado na web?	EB 34	Ane xo 09	Não, durante a visita de campo realizada em 18/10/2010, a equipe de validação observou que a construção e operação da PCH estão planejadas em conformidade com a descrição feita no DCP. Para validar isso, a EOD usou o Projeto Básico Consolidado de Engenharia, contendo todas as características técnicas do projeto e aprovado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL): - O Projeto Básico Consolidado de Engenharia foi apresentado a EOD durante a visita de campo. - Aprovação deste documento pela ANEEL: DESPACHO Nº 200, DE 29 DE JANEIRO DE 2010. Também apresentado a EOD durante a visita de campo.	OK	OK
k. Na Seção B.1 do MDL-SSC-DCP estão fornecidas a metodologia de linha de base e monitoramento aprovada e a versão?	EB 34	Ane xo 09	Sim, "Geração de eletricidade renovável conectada à rede", versão 16. CAR 08: Na Seção B.1 do DCP versão 1, o PP refere-se a duas ferramentas metodológicas, o que não está de acordo com as DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – ANEXO 09.	CAR 08	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
I. Na seção B.2 do MDL-SSC-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 34	Ane xo 09		OK	OK
i. Justificativa da escolha da atividade do projeto e categoria?	EB 34	Ane xo 09	CAR 09: Na Seção B.2 do DCP versão 1, o PP não declara que o projeto envolve a instalação de uma usina de energia nova em um local onde não havia nenhuma usina de energia renovável operando anterior a implementação da atividade do projeto (usina Greenfield). Isto não está de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE , VERSÃO 16. CAR 10: No primeiro parágrafo da Seção B.2 do DCP versão 1, a expressão “capacidade de potência” não está correta, deveria ser “densidade de potência”. Também, no segundo parágrafo da B.2, 9.9 MW não está correto. Favor usar o formato padrão para valores aceito internacionalmente onde 1.000 representa mil e 1,0 representa um.	CAR 09 CAR 10	OK
ii. Demonstração de que a atividade do projeto se qualifica como atividade de projeto de pequena escala e que permanecerá segundo os limites dos tipos de atividades de projeto de pequena escala durante todos os anos do período de crédito de acordo com o seguinte: TIPO I: a capacidade da atividade de projeto proposta não excederá 15 MW (ou equivalente adequado); para Tipo II: as economias anuais de energia devido à melhorias de eficiência não excederão 60 GWh	EB 34	Ane xo 09	A atividade do projeto se qualifica como atividade de projeto de pequena escala: a EOD pôde validar isso através de: Capacidade instalada aprovada de 9,9 MW: - Aprovação do Projeto Básico Consolidado de Engenharia pela ANEEL: DESPACHO Nº 200, DE 29 DE JANEIRO DE 2010. Também apresentado a EOD durante a visita de campo. CAR 11: Na Seção B.2 do DCP versão 1, o PP não demonstra que a atividade do projeto permanecerá Segundo os limites	CAR 11	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
(ou equivalente adequado) em qualquer ano do período de crédito; para Tipo III: as reduções de emissões estimadas da atividade do projeto não excederão 60 ktCO ₂ e em qualquer ano do período de crédito.			dos tipos de atividade do projeto de pequena escala durante todos os anos do período de crédito, o que não está de acordo com as DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – ANEXO 09.		
m. Na Seção B.3 do MDL-SSC-DCP é fornecido o limite do projeto, com base na categoria aplicável do projeto?	EB 34	Ane xo 09	De acordo com o DCP, o limite engloba a área físico-geográfica da fonte de geração renovável. Então, os limites do projeto São Sebastião se restringem à área físico-geográfica de localização da usina. Ainda de acordo com o DCP: “Em maio de 2008, através da Resolução Nº 8, a AND brasileira definiu que o Sistema Interligado Nacional deve ser considerado como um Sistema de Eletricidade Único e que essa configuração é válida para efeitos de cálculo dos fatores de emissão de CO ₂ .” Isto foi verificado pela EOD em: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0024/24719.pdf (acessado em 12.11.2010)	OK	OK
n. Na Seção B.4 são fornecidos os seguintes?	EB 34	Ane xo 09		OK	OK
i. O cenário de linha de base para a atividade de projeto proposta com referência À categoria de projeto escolhida	EB 34	Ane xo 09	Linha de base: CAR 12: No primeiro parágrafo da Seção B.4 do DCP versão 1, a metodologia AMS I.D não é citada em conformidade com a Ilustração transparente de todos os dados usados para determinar o cenário de linha de base (variáveis, parâmetros, fontes de dados etc.) Também a declaração “a eletricidade fornecida à rede pela atividade do projeto que teria sido gerada de outro modo pela operação de usinas de energia conectadas à rede e pela <u>adição de novas fontes de energia</u> .” não está de acordo com a AMS I.D –	CAR 12	OK

**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVAVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
ii. Justificativa das suposições chave e fundamentos lógicos	EB 34	Ane xo 09	A definição de linha de base é fornecida pela metodologia relevante AMS-ID. Ver item (3.n.i) acima.	OK	OK
iii. Ilustração transparente de todos os dados usados para determinar o cenário de linha de base (variáveis, parâmetros, fontes de dados etc.)	EB 34	Ane xo 09	Emissões de linha de base: CAR 13: A seguinte declaração: “As emissões de linha de base são o produto da energia elétrica gerada multiplicado pela unidade de linha de base da geração de energia renovável, EGBL, y, expressa em MWh pelo coeficiente de emissão” não está de acordo com o parágrafo 11 da AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. CL 06: Favor esclarecer a seguinte declaração na Seção B.4 do DCP versão 1: “As emissões de linha de base (BE_y) resultantes da eletricidade <u>e/ou não consumida da rede</u> é calculada como se:” Além disso, favor explicar o que “e/ou não consumida da rede” significa. CAR 14: Na Seção B.4 do DCP versão 1, as definições fornecidas pelo PP na equação 1 para os parâmetros BE_y e EFCO_{2,grid} não estão em conformidade com o parágrafo 11 da AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. CAR 15: Na Seção B.4 do DCP versão 1, no último parágrafo da página 9, o PP descreve duas vezes o fator de emissão de linha de base como sendo EF_{CO₂,grid}. Isto não está de acordo com a equação 1 da AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. Além disso, deveria ser EF_{CO₂,grid,y}. CAR 16: Na Seção B.4 do DCP versão 1, o parâmetro EF_{CO₂,grid} e as definições fornecidas pelo PP para os parâmetros EF_{grid,BM,y} e	CAR 13 CL 06 CAR 14 CAR 15 CAR 16	OK OK OK OK OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			EFgrid,OM,y na equação 2 não estão de acordo com a equação 4 da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO14		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
iv. Há quaisquer modificações/alterações comparado ao DCP postado na web?	EB 34	Ane xo 09	Não, durante a visita de campo realizada em 18/10/2010, a equipe de validação observou que a construção e operação da PCH estão planejadas em conformidade com a descrição feita no DCP. Para validar isso, a EOD usou o Projeto Básico Consolidado de Engenharia, contendo todas as características técnicas do projeto e aprovado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL): - O Projeto Básico Consolidado de Engenharia foi apresentado a EOD durante a visita de campo. - Aprovação deste documento pela ANEEL: DESPACHO Nº 200, DE 29 DE JANEIRO DE 2010. Também apresentado a EOD durante a visita de campo.	OK	OK
o. Na seção B.5 do MDL-SSC-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 34	Ane xo 09			
i. Explicação que a atividade de projeto proposta é adicional de acordo com as opções fornecidas segundo o Adendo A do Apêndice B das modalidades e procedimentos simplificados para atividades do projeto do MDL de pequena escala	EB 34	Ane xo 09	Sim, o PP descreve nessa seção a existência de uma barreira financeira para a implementação de sua atividade de projeto do MDL. O PP segue as orientações do Adendo A do Apêndice B das modalidades e procedimentos simplificados para atividades do projeto do MDL de pequena escala Ver item (6), Adicionalidade de uma atividade do projeto, abaixo para uma discussão quanto à adicionalidade dos projetos.	OK	OK
ii. Políticas e circunstâncias nacionais relevantes para a linha de base da atividade do projeto proposta	EB 34	Ane xo 09	Sim, o PP descreve o panorama atual do setor elétrico brasileiro e sua projeção para o futuro. Ver item (6), Adicionalidade de uma atividade do projeto, abaixo para uma discussão quanto à adicionalidade dos	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			projetos.		



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
iii. Evidência de que o inventivo financeiro do MDL foi seriamente considerado na decisão de proceder com a atividade do projeto, se a data de início da atividade do projeto é anterior a data de validação. (isso é parte das diretrizes de projetos de grande escala. É melhor ser retido)	EB 34	Ane xo 09	O PP enviou uma carta a AND brasileira informando quanto a sua intenção de fazer da PCH São Sebastião uma atividade de projeto do MDL. A EOD pôde validar isso através de: - Cópia da carta enviada a AND em 27.05.2009 - Cópia da carta da AND confirmando o recebimento da carta na qual o PP indica sua consideração anterior do MDL. (data: 26.06.2009) CAR 17: Na Seção B.5 do DCP versão 1, o PP a carta referente à Consideração Anterior foi enviada a AND brasileira 23/06/2009. Contudo, de acordo com a cópia desta carta fornecida pelo PP, a carta foi enviada em 27/05/2009. CAR 18: Na Seção B.5 do DCP versão 1, o PP menciona uma versão antiga das Diretrizes para Demonstração e Avaliação da Consideração Anterior do MDL. Também, o PP não informa se o secretariado da CQNUMC foi informado por escrito sobre a intenção do PP de desenvolver esse projeto do MDL, o que não está de acordo com as DIRETRIZES PARA DEMONSTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DA CONSIDERAÇÃO ANTERIOR DO MDL, VERSÃO 3. EB 49 – ANEXO 22. Observação: A EOD confirmou em http://cdm.unfccc.int/Projects/PriorCDM/notifications/index.htm que a correspondência quanto à consideração anterior foi enviada pelo PP a CQNUMC e foi recebida em 01.07.2009. CAR 19: Na Seção B.5 do DCP versão 1, o PP informa que a carta contendo a declaração do PP quanto à Consideração Anterior do MDL foi enviada a AND brasileira de acordo com	CAR 17 CAR 18 CAR 19 CAR 20 CL 07 CL 08 CAR 21 CL 09	OK OK OK OK OK OK OK OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			as instruções do Conselho Executivo do MDL. Observado que a data de início dessa atividade do projeto é após a data de publicação do DCP para consulta às partes interessadas globais, o PP não agiu em conformidade com as DIRETRIZES PARA DEMONSTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DA CONSIDERAÇÃO ANTERIOR DO MDL, VERSÃO 3. EB 49 – ANEXO 22. O PP descreve na Seção B.5, antes de apresentar as barreiras que o projeto enfrenta, as alternativas realísticas à atividade do projeto: - A continuação da situação atual (geração de energia com a composição atual de energia da rede nacional), - A construção de uma nova usina térmica, - A implementação do projeto sem os incentivos do MDL. A fim de confirmar que esses três cenários alternativos são possibilidades realísticas, o PP descreve no DCP uma visão do setor elétrico brasileiro atual e projeções para o futuro. CAR 20: Na Seção B.5 do DCP versão 1, no último parágrafo, o PP usa a abreviação “DCP” para Documento de Concepção do Projeto, ao invés de “PDD”. Também, na Tabela 4, a porcentagem para o tipo de usina de energia “SOL” está faltando. O PP fornece a capacidade atual de geração no Brasil por tipo de usina de geração: http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.asp (Verificado em 01.10.2010).		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			O PP descreve que usinas hidrelétricas muito grandes (acima de 1000 MW de capacidade instalada) são responsáveis por 67,71% do total da capacidade instalada do país. http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/GeracaoTipoFase.asp?tipo=1&fase=3 (Verificado em 01.10.2010). CL 07: Na Seção B.5 do DCP versão 1, favor fornecer uma referência para a informação fornecida no terceiro parágrafo da página 12. (A maioria das usinas brasileiras...) Na tabela 5, o PP apresenta uma lista de fontes de energia exploradas no Brasil para a geração de energia termoeletrica. http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/Combustivel.asp (Verificado em 01.10.2010). O PP também descreve o Plano Decenal de Expansão de Energia Elétrica do período de 2008-2017. http://www.epe.gov.br/PDEE/Forms/EPEEstudo.aspx (Verificado em 01.10.2010). De acordo com o PP, este Plano Decenal projeta uma expansão na capacidade instalada das usinas à combustível fóssil no Brasil. CL 08: Na Seção B.5 do DCP versão 1, favor fornecer uma referência (documento e número de página) para o seguinte: (1) Declaração: "O país possui diversos empreendimentos em fase de estudo e construção, tendo em vista a entrada em operação em médio prazo, que totalizam 6.959 MW adicionais de usinas termoeletricas a carvão mineral e 7.500 MW a óleo combustível." (2) Declaração: "A capacidade instalada total das		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			usinas termoeletricas (UTES) a óleo combustível deverá crescer 427%, enquanto as UTES, 124%, tendo como ano-base 2008.” O PP também fornece a Tabela 6 contendo informações quanto às usinas termoeletricas no Brasil que usam carvão como combustível. http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/CombustivelListaUsinas.asp?classe=F%F3ssil&combustivel=8&fase=3 (Verificado em 01.10.2010). CAR 21: Na Seção B.5 do DCP versão 1, o título da tabela 6 não indica que as usinas descritas nessa tabela tem carvão como fonte de combustível. O PP também descreve que 89,25% das reservas nacionais de carvão no país estão concentradas na região sul do país, o que proporciona condições favoráveis ao desenvolvimento de novas UTES a carvão. Referência: Atlas de Energia Elétrica no Brasil – 3a. Edição, ANEEL, 2008. http://www.aneel.gov.br/arquivos/PDF/livro_atlas.pdf (Verificado em 01.10.2010). O PP conclui que há uma clara predominância de grandes usinas hidrelétricas e combustíveis fósseis nas políticas nacionais de energia. CL 09: Na Seção B.5 do DCP versão 1, favor esclarecer a seguinte frase na página 14: “a implantação do Projeto São Sebastião proporciona reduções de emissões, as quais ocorreriam na ausência do Projeto.” Também, favor esclarecer porque o PP conclui que o segundo cenário para a matriz elétrica brasileira: “a construção de novas usinas elétricas”.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			Ver item (6) - Adicionalidade de uma atividade do projeto, abaixo para uma discussão quanto à adicionalidade dos projetos devido à existência de uma barreira de investimento.		



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

[illegible]



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			como a descrição dos parâmetros BEy e EFCO2 da mesma equação não estão em conformidade com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. CAR 25: Na Seção B.6.1 do DCP versão 1, o PP afirma que “Para a estimativa <i>ex-ante</i> das emissões d linha de base do projeto será considerada a energia garantida da PCH São Sebastião, menos as perdas de transmissão, conexão e consumo.” Contudo, de acordo com a planilha Excel fornecida pelo PP contendo os cálculos de RCEs, as emissões de linha de base foram calculadas independente de quaisquer perdas de transmissão, conexão e consumo. CAR 26: Na Seção B.6.1 do DCP versão 1na página 18, a frase “Para calcular $EF_{CO_2,grid}$ serão utilizados...” não está correta. O parâmetro correto é $EF_{CO_2,grid,y}$, em conformidade com a equação 1 a AMS I.D – GERAÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. O PP afirma que para calcular o fator de emissão de CO₂, dados oficiais da AND brasileira serão utilizados. A AND brasileira publicou os dados de Despacho para as análises das margens de operação (OM) e construção (BM) para 2009, as quais foram calculadas pela AND brasileira com o uso da “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico”. (Verificado pela EOD em http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/303076.html#anacor, em 01.10.2010). O PP também descreve os passos para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico que precisam ser seguidos para calcular o fator de emissão de CO₂ para a margem combinada (CM). Ver, contudo, o CAR abaixo:		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			CAR 27: Na Seção B.6.1 do DCP versão 1, o PP descreve 6 passos para calcular o fator de emissão, de acordo com a Ferramenta relevante. Contudo, há 7 passos que precisam ser seguidos de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14. CL 11: Favor fornecer uma referência para a seguinte declaração na Seção B.6.1 do DCP versão 1: “O método escolhido para calcular o fator de emissão do Projeto São Sebastião foi a Margem de Operação por Análise de Dados do despacho. Esse método foi escolhido pelo fato de ser , segundo a AND brasileira, o mais acurado e recomendado se as informações estiverem disponíveis.” CAR 28: A última frase do Passo 3 na Seção B.6.1 do DCP versão 1 menciona o cálculo do fator de emissão da Margem de Construção (BM). O Passo 3, contudo, descreve o cálculo do fator de emissão da Margem de Operação (OM) de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14. CL 12: Favor esclarecer na Seção B.6.1 d DCP versão 1, quando o método de cálculo do fator de emissão é descrito, qual coleta de dados (neste caso uma coleta de dados <i>ex-post</i> é obrigatória) será usada durante o monitoramento para o cálculo do fator de emissão. CAR 29: Na Seção B.6.1 do DCP versão 1, a declaração: “a partir de <u>julho de 2009</u>, o fator de emissão da margem de operação passou a ser calculado para o Sistema Interligado Nacional, considerando o Sistema como único, e, assim passaram a ser consultados pelo público interessado e pelos investidores.” não está em conformidade com o restante do DCP, no qual o ano de 2008 é mencionado.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			CAR 30: Na Seção B.6.1 do DCP versão 1, a declaração: “No momento de desenvolvimento do DCP, os dados mais recentes disponibilizados pela AND, os fatores de emissão da margem de construção para o despacho de 2008 serão utilizados para o cálculo ex-ante da geração de RCEs .” não está de acordo com os dados publicados pela AND brasileira em: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/303076.html#ancora (Acessado pela EOD em 01.10.2010). CAR 31: A equação 2 e a descrição de seus parâmetros EFgrid,BM,y e EFgrid,OM,y na página 21 do DCP versão 1 não estão de acordo com a equação 14 da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO14 Emissões do projeto: CAR 32: Nas Seções B.6.1 e B.6.3 do DCP versão 1, nenhuma explicação é fornecida quanto aos procedimentos para calcular as emissões do projeto. Isto não está de acordo com as DIRETRIZES PARA ELEABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – ANEXO 09. Reduções de emissão: CAR 33: A explicação dada pelo PP na Seção B.6.1 do DCP versão 1 para calcular as reduções de emissão do projeto não estão de acordo com as DIRETRIZES PARA ELEABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – ANEXO 09. Além disso, a equação usada para calcular as reduções de emissão deve estar incluída e essa equação tem		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			que estar em conformidade com a metodologia relevante AMS I.D.v.16.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
ii. Claramente afirma quais equações serão usadas para calcular as reduções de emissão.	EB 34	Ane xo 09	Ver item (3.p.i) acima.	OK	OK
iii. Explicação e justificativa para todas as escolhas metodológicas relevantes, incluindo: onde a categoria fornece diferentes opções para escolha; onde a categoria fornece diferentes valores padrão	EB 34	Ane xo 09	Ver item (3.p.i) acima.	OK	OK
q. Na seção B.6.2 do MDL-SSC-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 34	Ane xo 09		OK	OK
i. Uma compilação das informações sobre os dados e parâmetros que não são monitorados mas que são determinados com antecedência, de modo a estarem disponíveis para validação.	EB 34	Ane xo 09	Sim, o PP incluiu 2 parâmetros não medidos: - Capacidade instalada antes da implementação (Cap _{BL}) - Área do reservatório antes da implementação (A _{BL})	OK	OK
ii. O valor real aplicado	EB 34	Ane xo 09	CAR 34: Na Seção B.6.2 do DCP versão 1, as unidades de dados dos parâmetros (MW e KM ²) não estão de acordo com a equação 5 da ACM0002 VERSÃO 12 - "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS".	CAR 34	
iii. Explicação e justificativa para a escolha da fonte de dados	EB 34	Ane xo 09	Fonte: Ficha Técnica da ANEEL fornecida a EOD. Ela é parte do documento: Projeto Básico Consolidado de Engenharia.	OK	OK
iv. Referências claras e transparentes e documentação adicional no Anexo 3	EB 34	Ane xo 09	No Anexo 3, o PP não fornece quaisquer referências ou informações adicionais quantos aos dados e parâmetros não monitorados.	OK	OK
v. Onde os valores foram medidos, uma	EB	Ane	Nenhum valor foi medido.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
descrição dos métodos e procedimentos de medição usados (por exemplo, quais padrões foram usados), indicação da pessoa/entidade responsável por desenvolver a medição, a data de medição e seus resultados	34	xo 09			
r. Na seção B.6.3 do MDL-SSC-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 34	Ane xo 09		OK	OK
i. Um cálculo transparente <i>ex-ante</i> das emissões do projeto, das emissões da linha de base (ou, onde aplicável, cálculo direto das reduções de emissões) e emissões de vazamento esperadas durante o período de crédito, aplicando-se todas as equações fornecidas na metodologia aprovada	EB 34	Ane xo 09	Emissões de linha de base: CAR 35: Na Seção B.6.3 do DCP versão 1, o PP menciona três vezes o parâmetro $EF_{CO2,grid}$. Contudo, o parâmetro correto é $EF_{CO2,grid,y}$, em conformidade com a equação 1 da AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. Valores calculados: 45.552 MWh por ano. O PP também forneceu uma planilha na qual o cálculo da geração de eletricidade é mostrado: 5,2 MW (energia garantida) * 8760 (horas por ano). CL 18: Favor explicar a divergência entre os dados de geração de energia fornecidos na tabela 10 do DCP versão 1 (45.552 MWh/ano) e os dados do resultado do Leilão de Energia PCH30 (Resultados do Leilão – Resumo – CCEE) de 27.08.2010 que mostram uma quantidade de 45.581 MWh/ano como energia contratada. O cálculo do fator de emissão de CM de acordo com os dados publicados da AND para o ano mais recente (2009) em http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/303076.html#an	CAR 35 CL 18	OK OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			cora (acessado em 01.10.2010) Não há fuga (vazamento) nem emissões do projeto, então as emissões de linha de base = reduções de emissão: Fator de emissão usado para cálculos <i>ex-ante</i> : 0,1635 tCO ₂		


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
ii. Documentação quanto a como cada equação é aplicada, de modo a permitir ao leitor reproduzir o cálculo	EB 34	Ane xo 09	Ver item (3.r.i) acima.	OK	OK
iii. Informação extra e/ou dados no Anexo 3, incluindo os arquivos eletrônicos relevantes (isto é, as planilhas de cálculo)	EB 34	Ane xo 09	No Anexo 3 o PP forneceu informações adicionais quanto ao cálculo da linha de base: O PP apresenta o fator de emissão mensal e diário da Margem de Operação (OM) para 2009, bem como o fator de emissão da Margem de Construção (BM) para 2009, o que estão todos de acordo com os valores produzidos pela AND brasileira e disponibilizados em: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/303076.html#anacora (verificado em 01.10.2010)	OK	OK
iv. Cálculos de reduções de emissão para cada componente são fornecidos separadamente se é aplicado mais de um componente da atividade	EB 34	Ane xo 09	Não aplicável	OK	OK
s. Estão fornecidos, na seção B.6.4 do MDL-SSC-DCP, os resultados da estimativa <i>ex-ante</i> das reduções de emissão para todos os anos do período de crédito, em formato tabular?	EB 34	Ane xo 09	Sim, as estimativas <i>ex-ante</i> das reduções de emissão para todos os anos do período de crédito são fornecidas em formato tabular.	OK	OK
t. Na seção B.7.1 do MDL-SSC-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 34	Ane xo 09		OK	OK
i. Informação específica quanto a como os dados e parâmetros que precisam ser monitorados seriam realmente coletados durante o	EB 34	Ane xo 09	O PP identificou três parâmetros a serem monitorados:	CAR 36 CAR 37 CAR 38	OK OK OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
monitoramento para a atividade de projeto			- Eletricidade fornecida à rede ($EG_{BL,y}$) - Área do reservatório (A_{PJ}) - Fator de emissão de CO_2 da Margem Combinada ($EF_{CO_2,grid}$). Quanto ao $EG_{BL,y}$: CAR 36: Na Seção B.7.1 do DCP versão 1, o PP forneceu a Unidade para o parâmetro monitorado $EG_{BL,y}$: MWh. Também, o valor dos dados é fornecido em MW ao invés de MWh/ano, o que não está de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. A metodologia afirma que deveria ser MWh/y. <u>Também, de acordo com a metodologia relevante, esse parâmetro deveria ser descrito: $EG_{facility,y}$</u> Quanto ao parâmetro A_{PJ}: CAR 37: Na Seção B.7.1 do DCP versão 1, a Unidade do parâmetro A_{PJ} (KM^2) não está de acordo com a ACM0002 VERSÃO 12 - "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS". <u>Também, a frequência de monitoramento não é descrita como anual.</u> Quanto ao parâmetro: $EF_{CO_2,grid}$ CAR 38: Na Seção B.7.1 do DCP versão 1, o fator de emissão de CO_2 da margem combinada é representado como $EF_{CO_2,grid}$. Também, a Unidade de dados é descrita como tCO_2/MWh, o que não está em conformidade com AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE,	CAR 39 CAR 40	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			VERSÃO 16. CAR 39: Na Seção B.7.1 do DCP versão 1, em relação ao parâmetro: $EF_{CO2,grid}$, em "Dados de valor", a expressão fator de emissão MO não está de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14 CAR 40: Na Seção B.7.1 do DCP versão 1, não é fornecida nenhuma informação quanto ao monitoramento da capacidade instalada da usina hidrelétrica após a implementação da atividade do projeto (CapPJ), necessária para monitorar a densidade do reservatório do projeto. Isto não está de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.		



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
ii. Para cada parâmetro a seguinte informação abaixo, utilizando a tabela fornecida:	EB 34	Ane xo 09		OK	OK
a. A(s) fonte(s) de dados que serão realmente usadas para a atividade do projeto proposta (por exemplo, quais as estatísticas nacionais exatas). Aonde muitas fontes venham a ser usadas, explicar e justificar quais fontes de dados devem ser preferidas	EB 34	Ane xo 09	Favor referir-se ao item (3.t.i) acima.	OK	OK
b. Onde os dados e parâmetros devem ser medidos, especificar os métodos e procedimentos de medição, inclusive a especificação quanto às quais os padrões industriais aceitos ou quais padrões nacionais ou internacionais serão aplicados, qual equipamento de medição é usado, como a medição é feita, quais procedimentos de calibração são adotados, qual é a exatidão do método de medição, quem é a pessoa/entidade responsável por realizar as medições e qual o intervalo das medições; (i) Uma descrição dos procedimentos de QA/QC (se houver) que deve ser aplicado; (ii) Onde for relevante: qualquer comentário adicional. Fornecer qualquer documentação adicional de apoio no	EB 34	Ane xo 09	CAR 41: Na Seção B.7.1 do DCP versão 1, quanto ao parâmetro $EG_{BL,y}$, o PP não especifica qual padrão industrial aceito ou padrão nacional ou internacional será aplicado à medição. Também, o PP não especifica quais procedimentos de calibração são aplicados, qual a precisão do método de medição e quem é a pessoa/entidade responsável por realizar as medições, o que não está em conformidade com, as DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – ANEXO 09 CAR 42: Na Seção B.7.1 do DCP versão 1, quanto ao parâmetro A_{PJ}, o PP não especifica os métodos e procedimentos para medição, inclusive os padrões industriais aceitos ou padrões nacionais ou internacionais que serão aplicados. Também, o PP não descreve qual equipamento de medição é usado, como a medição é feita, qual a precisão do método de medição e quem é a pessoa/entidade responsável que deveria realizar a medição e qual é o intervalo de medição. Isto não está de acordo com as DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – ANEXO 09	CAR 41 CAR 42	OK OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
Anexo 4.					
u. Na Seção B.7.2 do MDL-SSC-DCP, é fornecida uma descrição detalhada do plano de monitoramento que contenha:	EB 34	Ane xo 09	Ver abaixo:	OK	OK
a. A estrutura de operação e gerenciamento que o operador de projeto implementará a fim de monitorar as reduções de emissão e quaisquer efeitos de vazamento gerados pela atividade do projeto	EB 34	Ane xo 09	Sim Os procedimentos (1) coleta de dados de geração, (2) armazenamento das informações, (3) calibração dos medidores, (4) atualização <i>ex-post</i> do fator de emissão e (5) cálculo das reduções de emissões, são descritos no item B.7.2 do PDD. A Seção B.7.2 descreve que a calibração dos medidores seguirá o que foi descrito no documento elaborado pelo procedimento: “ONS – Sub-módulo 12.3”. Isto foi verificado pela EOD em: http://www.ons.org.br/download/procedimentos/modulos/Modulo_12/Submodulo%2012.3_Rev_1.0.pdf (acessado em 01.10.2010).	OK	OK
b. As responsabilidades e os arranjos institucionais para obtenção e arquivamento de dados	EB 34	Ane xo 09	Responsabilidades: Gerência de Operação e Manutenção: responsável pela operação da usina. Área de Medição: responsável por coletar os dados dos medidores e pela consolidação e análise das planilhas mensais de geração. Enerbio Consultoria: Monitoramento e cálculo das reduções de emissões do projeto.		
c. o plano de monitoramento reflete boa prática de monitoramento, adequada ao tipo de atividade de projeto	EB 34	Ane xo 09	CL 13: Na Seção B.7.2 do DCP versão 1, favor fornecer informações detalhadas quanto aos procedimentos de verificação da energia gerada pela PCH e despachada para a	CL 13	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			rede. Além disso, favor esclarecer o que será usado confirmar os dados do equipamento de medição e como será realizado esse processo de averiguação. Também, explicar a localização dos <u>medidores</u> , mencionados em “Responsabilidades” na B.7.2.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
d. Informação de apoio relevante no Anexo 44	EB 34	Ane xo 09	Nenhuma informação adicional é fornecida no Anexo 4.	OK	OK
v. Na seção B.8 do MDL-SSC-DCP estão fornecidos os seguintes	EB 34	Ane xo 09		OK	OK
i. Data de conclusão da aplicação da metodologia ao estudo da atividade de projeto em dia/mês/ano	EB 34	Ane xo 09	Sim: 01/09/2010	OK	OK
ii. Informação para contato com a(s) pessoa(s)/entidade(s) responsáveis pela aplicação da metodologia de linha de base e monitoramento à atividade de projeto	EB 34	Ane xo 09	Sim: Eduardo Baltar de Souza Leão Enerbio Consultoria Ltda-ME Porto Alegre, Brasil. Telefone: 55 51 3392-1505 E-mail: eduardo@enerbio-rs.com.br www.enerbio-rs.com.br	OK	OK
iii. Indicação quanto a ser a pessoa/entidade também um participante do projeto listado no Anexo 1	EB 34	Ane xo 09	Sim, a Enerbio Consultoria também é participante do projeto.	OK	OK
w. Na seção C.1.1 do MDL-SSC-DCP estão fornecidos os seguintes:	EB 34	Ane xo 09		OK	OK
i. A data de início da atividade do projeto do MDL, que é a mais antiga das datas nas quais a implementação ou construção ou ação real da atividade do projeto começa/começou (EB33, Parágrafo 76/MDL Glossário de termos/EB41, Parágrafo 67)	EB 34	Ane xo 09	Sim, a data fornecida é: 01/02/2011, uma data futura. De acordo com o DCP, esta é a data para o início da construção da PCH São Sebastião, de acordo com o calendário enviado à Empresa de Pesquisa Energética (EPE), ligada ao Ministério de Minas e Energia. CAR 43: Na Seção C.C.1 do DCP versão 1, o PP descreve a data de início da atividade de projeto do MDL como: "a data de início da	CAR 43	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			construção da PCH São Sebastião”, o que não está de acordo com o GLOSSÁRIO DE TERMOS DO MDL (VERSÃO 05).		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
ii. Uma descrição quanto a como se determinou essa data inicial e uma descrição da evidência disponível que justifica essa data inicial	EB 34	Ane xo 09	Favor referir-se ao CAR no item (3.w.i) acima.	OK	OK
iii. Se a data inicial for anterior à data de publicação do MDL-SSC-DCP para consulta global pelas partes interessadas por uma EOD, a Seção B.5 acima contém uma descrição de como os benefícios do MDL foram seriamente considerados antes da data de início (EB41, Para 68).? (apesar desta ser uma diretriz para projetos de larga escala, é aconselhável mantê-la para projetos de pequena escala também)	EB 34	Ane xo 09	Essa data é após a data de publicação do MDL-SSC-DCP para consulta pelas partes interessadas globais por uma EOD. Contudo, o CAR foi levantado quanto a como essa data foi definida pelo PP.	OK	OK
x. Na seção C.1.2 do MDL-SSC-DCP foi fornecida a expectativa de existência operacional da atividade do projeto em anos e meses?	EB 34	Ane xo 09	Sim, 28,5 anos. CL 14: Favor esclarecer e prover informação documentada quanto à definição da vida útil operacional da atividade do projeto.	CL 14	OK
y. Foi declarada, na seção C.2 do MDL-SSC-DCP, se a atividade do projeto utilizará um período de crédito renovável ou fixo, e estão C.2.1 ou C.2.2 preenchidas adequadamente?	EB 34	Ane xo 09	Sim. A atividade do projeto usa períodos de crédito renováveis. Data de início do primeiro período de crédito: 01/01/2013.	OK	OK
z. Na seção C.2.1 do MDL-SSC-DCP está indicado que cada período de crédito deve ser de no máximo 7 anos e pode ser renovado no máximo mais duas vezes, desde que, para cada renovação, uma entidade operacional designada	EB 34	Ane xo 09	Sim, o PP indica que o primeiro período de crédito deve ser de 7 anos.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
determine e informe ao Conselho Executivo que a linha de base do projeto original ainda é válida ou foi atualizada considerando-se a nova data quando aplicável?					
aa. Na seção C.2.1.1 do MDL-SSC-DCP estão as datas fornecidas no seguinte formato: (dia/mês/ano)??	EB 34	Ane xo 09	Sim: 01/01/2013.	OK	OK
bb. Na seção C.2.1.2 do MDL-SSC-DCP é fornecida a extensão do período de crédito em anos e meses?	EB 34	Ane xo 09	Sim, o PP indica que o primeiro período de crédito deve ser de 7 anos.		
cc. Na seção C.2.2 do MDL-SSC-DCP está informado o período fixo de crédito em no máximo dez (10) anos?	EB 34	Ane xo 09	Não aplicável.	OK	OK
dd. Na seção C.2.2.1 do MDL-SSC-DCP são as datas fornecidas no seguinte formato: (dia/mês/ano)?	EB 34	Ane xo 09	Não aplicável.	OK	OK
ee. Na seção C.2.2.2 do MDL-SSC-DCP é fornecida a extensão do período de crédito em anos e meses?	EB 34	Ane xo 09	Não aplicável.	OK	OK
ff. Na Seção D.1 do MDL-SSC-DCO é fornecida a documentação sobre a análise dos impactos ambientais, caso exigido pela Parte Anfitriã?	EB 34	Ane xo 09	De acordo com a Legislação brasileira, são necessárias três licenças ambientais. Primeiro, a LP (licença Prévia); então, a LI (Licença de Instalação); e, finalmente, a LO (Licença de Operação). A atividade do projeto obteve as duas primeiras: CL 15: Favor fornecer uma cópia da primeira Licença Ambiental da PCH: Licença Prévia (LAP), visto que a cópia fornecida à EOD, descreve uma outra atividade.	CL 15 CAR 44 CAR 45	OK OK OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			CAR 44: Na Seção D.1 do DCP versão 1, a Licença Ambiental de Instalação (LAI) mencionada, de acordo com as observações da EOD durante a visita de campo não é a mais recente emitida pela Agência estadual do meio ambiente. A última licença (LO) só pode ser solicitada após o término da construção das PCHs. CAR 45: Na Seção D.2 do DCP versão 1, no Segundo parágrafo, a densidade de potência de “2,250 MW / km²” é fornecida. Ela não está correta, uma vez que deveria ser fornecida em formato padrão aceito internacionalmente para valores (2,250 MW / km²). De acordo como o DCP, programas e ações serão desenvolvidos para minimizar o impacto da construção e operação da PCH . Essas ações tornaram-se necessárias após o RAS (Relatório Ambiental Simplificado) ter identificado os possíveis impactos ambientais causados pela PCH. A EOD recebeu uma cópia do RAS durante a visita de campo. Alguns desses programas são: - Recuperação das matas ciliares nas áreas degradadas ao longo do rio; - Reflorestamento; - Manutenção de uma área de preservação no entorno da área de alagamento; - Implantação de viveiro de mudas de plantas nativas; - Implementação de escada para passagem de peixes; - Promoção de campanhas educacionais de conscientização junto às comunidades locais.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
gg. Na seção E.1 do MDL-SSC-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 34	Ane xo 09		OK	OK
i. O processo através do qual os comentários das partes interessadas foram solicitados e compilados. Uma solicitação de comentários pelas partes interessadas locais deve ser feita de modo claro e transparente, a fim de permitir o recebimento dos comentários das partes interessadas locais e levar em conta o tempo necessário para que os comentários sejam enviados	EB 34	Ane xo 09	Sim. O PP convidou as partes interessadas locais a comentarem sobre a atividade do projeto. As cartas foram enviadas para: - Prefeitura Municipal de Major Gercino - Câmara de Vereadores de Major Gercino - Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente - Sindicato dos trabalhadores rurais - Órgão Ambiental Estadual (FATMA) - Fórum brasileiro de ONGs - Ministério Público Estadual - Ministério Público Federal Uma cópia das cartas e evidência de recebimento foi dada a EOD durante a visita de campo. O DCP foi disponibilizado em www.enerbio-rs.com.br. As partes interessadas locais também tiveram a oportunidade de enviar seus comentários através de e-mail e do correio tradicional. CL 16: Favor fornecer a referência para a declaração no primeiro parágrafo da Seção E.1 do DCP versão 1.	CL 16	OK
ii. A atividade do projeto é descrita de maneira a permitir às partes interessadas locais entendê-	EB 34	Ane xo	Sim, o DCP foi disponibilizado <i>online</i> em português e a carta descrevia o projeto de maneira simples, porém completa.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
la, considerando as provisões de confidencialidade das modalidades e procedimentos do MDL		09			
iii. O processo das partes interessadas locais foi concluído antes do envio da atividade do projeto proposta à EOD para validação	EB 34	Ane xo 09	Na Seção E.1 do DCP versão 1, o PP afirma que cartas foram enviadas às partes interessadas locais, convidando-as a comentar o Projeto. De acordo com a evidência fornecida pelo PP, as cartas foram enviadas em 06 de maio de 2010 e recebidas pelos <i>stakeholders</i> locais entre 10 e 12 de maio de 2010. A primeira versão do DCP apresentada a EOD para validação foi finalizada em 1º de setembro de 2010 e a validação se iniciou em 30 de setembro de 2010. Portanto, houve tempo considerável para os comentários.	OK	OK
hh. Na seção E.2 do MDL-SSC-DCP estão fornecidos os seguintes?	EB 34	Ane xo 09	Favor referir-se ao item (3.gg.i) acima. De acordo com o DCP, nenhum comentário foi recebido até a elaboração do mesmo.	OK	OK
i. Identificação das partes interessadas locais que fizeram comentários	EB 34	Ane xo 09	Favor referir-se ao item (3.gg.i) acima. De acordo com o DCP, nenhum comentário foi recebido até a elaboração do mesmo.	OK	OK
ii. Um resumo desses comentários	EB 34	Ane xo 09	De acordo com o DCP, nenhum comentário foi recebido até a elaboração do mesmo.	OK	OK
ii. Na seção E.3 do MDL-SSC-DCP foi fornecida a explicação quanto a como foram devidamente relatados os comentários recebidos das partes	EB 34	Ane xo 09	De acordo com o DCP, nenhum comentário foi recebido até a elaboração do mesmo.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
interessadas locais?					
jj. No Anexo 1 do MDL-SSC-DCP foram fornecidos os seguintes?	EB 34	Ane xo 09		OK	OK
i. Informação de contato dos participantes do projeto	EB 34	Ane xo 09	Sim, ver abaixo:	OK	OK
ii. Para cada organização listada na seção A.3 os seguintes campos obrigatórios: Organização, Nome da pessoa do contato, Rua, Cidade, CEP, País, Telefone e Fax ou e-mail	EB 34	Ane xo 09	Sim. Todos os campos obrigatórios foram preenchidos.	OK	OK
kk. No Anexo 2 do MDL-SSC-DCP é fornecida informação das Partes incluídas no Anexo 1 quanto às fontes de financiamento público para a atividade do projeto, as quais devem fornecer uma afirmação que tal financiamento não resulta num desvio de assistência de desenvolvimento oficial e é separada dela e não contribui para as obrigações financeiras daquelas Partes?	EB 34	Ane xo 09	Nenhum financiamento público dos países do Anexo I foi usado neste projeto.	OK	OK
II. No Anexo 3 do MDL-SSC-DCP foi fornecida a informação de apoio usada na aplicação da metodologia de linha de base?	EB 34	Ane xo 09	No Anexo 3 o PP forneceu informação de apoio adicional quanto ao cálculo da linha de base: O PP apresenta o fator de emissão mensal e diário da margem de operação (OM) para 2009, bem como o fator de emissão da margem de construção (BM) para 2009, que estão todos de acordo com os valores produzidos pela AND brasileira e disponibilizados em: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/303076.html#anacora	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			(confirmado em 29.09.2010)		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
mm. No Anexo 4 do MDL-SSC-DCP foi fornecida a informação de apoio usada na aplicação da metodologia de monitoramento?	EB 34	Anexo 09	Nenhuma informação adicional é fornecida no anexo 4.	OK	OK
4. Descrição do projeto					
a. O DCP contém uma descrição clara da atividade do projeto que forneça ao leitor um entendimento claro da natureza precisa da atividade do projeto e dos aspectos técnicos de sua implantação?	VVM	58	Sim, no item A.2 e na Seção A.4.2, o DCP fornece uma descrição clara da atividade do projeto e dos aspectos técnicos de sua implantação. Ver itens (3.d) – (3.j) acima para uma discussão quanto à descrição do projeto contida no DCP.	OK	OK
b. Está a descrição da atividade do projeto de MDL proposta como contida no DCP:	VVM	59		OK	OK
Cobrimos suficientemente todos os documentos relevantes?	VVM	59	Ver itens (3.d) – (3.j) acima para uma discussão quanto à descrição do projeto contida no DCP.	OK	OK
exata?	VVM	59	Ver itens (3.d) – (3.j) acima para uma discussão quanto à descrição do projeto contida no DCP.	OK	OK
iii. fornecendo ao leitor um entendimento claro da natureza da atividade do projeto de MDL proposta?	VVM	59	Ver itens (3.d) – (3.j) acima para uma discussão quanto à descrição do projeto contida no DCP.	OK	OK
iv. Há quaisquer alterações/modificações quanto ao DCP postado na Web?	VVM	59	Não. Durante a visita de campo realizada em 18/10/2010, a equipe de validação observou que a construção e operação da PCH está planejada em conformidade com o que está descrito no DCP. Para validar isso, a EOD usou o Projeto Básico Consolidado de Engenharia, contendo todas as características técnicas do projeto e aprovado pela ANEEL. - Projeto Básico Consolidado de Engenharia apresentado a EOD durante a visita de campo. - Aprovação deste documento pela ANEEL: DESPACHO Nº 200, DE 29 DE JANEIRO DE 2010. Também apresentado durante a visita de campo.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
c. Está a atividade do projeto de MDL proposta utilizando instalações existentes ou equipamentos existentes?	VVM	60	Não, a atividade do projeto envolve a construção de uma usina nova com equipamento novo.	OK	OK
d. A atividade do projeto do MDL é de um dos seguintes tipos:	VVM	60		OK	OK
i. Grande escala?	VVM	60	Não, a atividade do projeto envolve a construção de uma usina hidrelétrica com capacidade instalada de 9,9 MW.	OK	OK
ii. Projetos de pequena escala desagrupados com reduções de emissão que excedem 15.000 toneladas por ano?	VVM	60	Não, a atividade do projeto envolve a construção de uma usina hidrelétrica com capacidade instalada de 9,9 MW.	OK	OK
iii. Projetos de pequena escala agrupados, cada um com reduções de emissão não excedendo 15.000 toneladas?	VVM	60	Não, a atividade do projeto envolve a construção de uma usina hidrelétrica com capacidade instalada de 9,9 MW.	OK	OK
e. Se a resposta foi sim às questões (c) e (d) acima, foi feita uma inspeção no local, conduzida de modo a confirmar que a descrição no DCP reflète a atividade de projeto de MDL proposta, a menos que outros meios sejam especificados na metodologia?	VVM	60	Não aplicável.	OK	OK
f. Se a resposta foi sim à (d.iii), o número de visitas ao local foi baseado em amostras?	VVM	60	Não aplicável.	OK	OK
g. Em caso afirmativo, é o tamanho da amostra adequadamente justificado através de análise estatística?	VVM	60	Não aplicável.	OK	OK
h. Para outras atividades individuais de pequena escala do projeto do \mdl proposto com reduções que não excedem 15.000 toneladas por	VVM	61	Em 18/10/2010 ocorreu uma visita ao escritório principal do PP (São Sebastião Empreendimentos S.A.). Como descrito na Seção C.1.1, o contrato para a construção da PCH não foi	OK	OK



**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
ano, foi conduzida uma inspeção física ao local?			assinado ainda. Portanto, não há nenhuma atividade sendo desenvolvida no local da futura PCH. Observado o isso, a visita de campo limitou-se ao escritório principal do PP.		
i. Para todas as outras atividades do projeto de MDL propostas não mencionadas nos parágrafos 59-61, foi conduzida uma inspeção física ao local?	VVM	62	Não aplicável.	OK	OK
j. Em caso negativo, foi justificado adequadamente?	VVM	62	Não aplicável.	OK	OK
k. A atividade de projeto de MDL proposta envolve a alteração de uma instalação ou processo existente?	VVM	63	Não, a atividade do projeto envolve a construção de uma usina hidrelétrica com capacidade instalada de 9,9 MW.	OK	OK
l. Em caso afirmativo, a descrição do projeto claramente expõe as diferenças resultantes da atividade de projeto comparadas à situação anterior ao projeto?	VVM	63	Não aplicável.	OK	OK
5. Metodologia de linha de base e monitoramento					
a. Requisito geral					
a. As metodologias de linha de base e monitoramento selecionadas pelos participantes do projeto estão de acordo com as metodologias aprovadas previamente pelo Conselho Executivo do MDL?	VVM	65	Sim, o PP selecionou a metodologia AMS I.D em sua versão mais recente, versão 16. (Ver: http://cdm.unfccc.int/UserManagement/FileStorage/SJI52M6QXGKFNOZABTHDYP789EV3C (acessado em 02/10/2010))	OK	OK
b. A metodologia selecionada é aplicável à atividade de projeto?	VVM	66	Referir-se ao item 5.b.a abaixo.	OK	OK
c. A metodologia selecionada foi aplicada	VVM	66	Referir-se ao item 5.b.d abaixo.	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
corretamente pelo PP?					
d. A metodologia selecionada foi aplicada corretamente com respeito ao limite do projeto?	VVM	67	Referir-se ao item 5.d abaixo.	OK	OK
e. A metodologia selecionada foi aplicada corretamente com respeito à identificação da linha de base?	VVM	67	Referir-se ao item 5.e abaixo.	OK	OK
f. A metodologia selecionada foi corretamente aplicada com respeito aos Algoritmos e/ou fórmulas usadas para determinar as reduções de emissão?	VVM	67	Referir-se ao item 5.f abaixo.	OK	OK
g. A metodologia selecionada foi aplicada corretamente com respeito à adicionalidade?	VVM	67	Ver abaixo;	OK	OK
i. Os participantes do projeto forneceram uma explicação para demonstrar que a atividade do projeto não teria ocorrido devido a pelo menos uma das seguintes barreiras: (a) barreira de investimento, (b) barreira tecnológica, (c) barreira devido à prática prevalente ou (d) outras barreiras? * Do Adendo A do Apêndice B da 4/CMP.1 Anexo II.	AMS -I.D. ver 16	-	Sim, o PP descreveu uma análise de investimento na Seção B.5 do DCP para mostrar que a atividade do projeto não teria ocorrido de qualquer modo devido a pelo menos uma barreira. Ver item (6) abaixo para uma discussão quanto à existência de uma barreira de investimento.	OK	OK
h. A metodologia selecionada foi aplicada corretamente com respeito à metodologia de monitoramento?	VVM	67		OK	OK
i. Peruntas específicas quanto à aplicação da metodologia com respeito à metodologia de	AMS -I.D.	-	Referir-se ao item de 7.f.i a 7.f.vi.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
monitoramento.	ver 16				
<i>b. Aplicabilidade da metodologia selecionada à atividade de projeto</i>					
a. A metodologia de linha de base e monitoramento selecionada, previamente aprovada pelo Conselho Executivo do MDL, é aplicável à atividade de projeto? A versão usada é válida?	VVM	68	Sim, ver abaixo.	OK	OK
i. Essa atividade do projeto (a) instala uma usina de energia nova em local onde não havia nenhuma usina de energia renovável em operação anterior a atividade do projeto (usina greenfield)?; (b) envolve aumento da capacidade ¹ ?; (c) envolve a melhoria ¹ de usina(s) existente(s)?; ou (d) envolve a substituição ¹ de usina(s) existente(s)? ¹ Referir-se à AMS-I.D. para definições.	AMS-I.D. ver 16	2	Sim. O projeto envolve a instalação de uma usina de energia nova em local onde não havia nenhuma usina de energia renovável em operação anterior a atividade do projeto (usina greenfield). Ver item (3.I) acima para uma discussão quanto a como a EOD pôde validar isto.	OK	OK
b. A EOD aplicou a diretriz específica fornecida pelo Conselho Executivo do MDL em relação à metodologia aprovada?	VVM	69	Sim, as seguintes diretrizes foram aplicadas: DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) AE O FORMULÁRIO PARA NOVAS METODOLOGIAS DE PEQUENA ESCALA PROPOSTAS (MDL-SSC-NM) (Versão 05). Guia metodológico 10: Valores limite e critérios para a elegibilidade de usinas hidrelétricas com reservatórios como atividades de projeto do MDL.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			Guia metodológico 31: Diretriz relacionada ao uso da ferramenta da adicionalidade. Guia metodológico 35: Diretrizes para a comunicação e validação dos fatores de carga da planta. Guia regulatório 03: Diretrizes quanto à avaliação da análise de investimento. Guia regulatório 04: Diretrizes quanto à demonstração e avaliação da consideração anterior do MDL.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
c. A metodologia é citada corretamente?	VVM	70	Não, ver item (3.n.i) acima.	OK	OK
d. As condições de aplicabilidade da metodologia foram atendidas?	VVM	71	Ver abaixo:	OK	OK
i. Essa atividade do projeto envolve usinas hidrelétricas com reservatórios?	AMS-I.D. ver 16	3	Sim, o projeto envolve a instalação de uma pequena usina hidrelétrica com capacidade instalada de 9,9 MW. Será necessário um pequeno reservatório.	OK	OK
a. A atividade do projeto é implementada em um reservatório existente sem alteração no volume do reservatório?	AMS-I.D. ver 16	3	Não, ela envolve uma usina nova (Greenfield).	OK	OK
b. A atividade do projeto é implementada em um reservatório existente, no qual o volume do reservatório é aumentado e a densidade de potência da atividade do projeto, de acordo com as definições da seção Emissões do Projeto AMS-I.D., é maior que 4 W/m ² ?	AMS-I.D. ver 16	3	Não, ela envolve uma usina nova (Greenfield).	OK	OK
c. A atividade do projeto resulta em novos reservatórios e a densidade de potência, de acordo com as definições da seção Emissões do Projeto da AMS-I.D., é maior que 4 W/m ² ?	AMS-I.D. ver 16	3	Sim, o projeto envolve a instalação de uma pequena usina hidrelétrica com capacidade instalada de 9,9 MW. Será necessário um pequeno reservatório. Ver item (3.g.ii) para uma discussão quanto à área do reservatório e densidade de potência.	OK	OK
ii. Essa atividade do projeto inclui usinas de energia a partir de biomassa?	AMS-I.D. ver 16	4	Não, o projeto envolve a instalação de uma pequena usina hidrelétrica com capacidade instalada de 9,9 MW.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
a. A usina do projeto utiliza tipos de biomassa que não biomassa renovável ² ? Referir-se ao anexo 18, EB 23 para definição.	AMS -I.D. ver 16	4	Não, o projeto envolve a instalação de uma pequena usina hidrelétrica com capacidade instalada de 9,9 MW.	OK	OK
iii. A unidade nova tem tantos componentes renováveis como não-renováveis (por exemplo, uma usina eólica/ diesel)?	AMS -I.D. ver 16	5	Não aplicável. O projeto é uma usina nova (Greenfield).	OK	OK
a. O componente renovável não está acima do limite para elegibilidade de 15 MW para uma atividade do projeto de pequena escala do MDL?	AMS -I.D. ver 16	5	Não aplicável. O projeto é uma usina nova (Greenfield).	OK	OK
iv. A nova unidade é uma usina de co-queima de combustível fóssil? Nota: um sistema de Does the new unit co-fire fossil fuel? Note: um sistema de queima conjunta usa combustíveis fósseis e renováveis.	AMS -I.D. ver 16	5	Não, o projeto envolve a instalação de uma pequena usina hidrelétrica com capacidade instalada de 9,9 MW.	OK	OK
a. A capacidade da usina inteira excede o limite de 15 MW?	AMS -I.D. ver 16	5	Não aplicável. O projeto é uma usina nova (Greenfield).	OK	OK
v. Esta atividade do projeto envolve os sistemas combinados de calor e energia (co-geração)?	AMS -I.D. ver 16	6	Não, o projeto envolve a instalação de uma pequena usina hidrelétrica com capacidade instalada de 9,9 MW.	OK	OK
vi. Esta atividade do projeto envolve a adição de unidades de geração de energia renovável a	AMS -I.D.	7	Não aplicável. O projeto é uma usina nova (Greenfield).	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
uma planta de energia renovável existente?	ver 16				
a. A capacidade adicionada das unidades acrescentadas pelo projeto é inferior a 15 MW?	AMS -I.D. ver 16	7	Não aplicável. O projeto é uma usina nova (Greenfield).	OK	OK
b. A capacidade adicionada das unidades acrescentadas pelo projeto é fisicamente distinta ³ das unidades existentes? Referir-se a AMS-I.D. para definição.	AMS -I.D. ver 16	7	Não aplicável. O projeto é uma usina nova (Greenfield).	OK	OK
vii. A atividade do projeto envolve melhoria ou substituição?	AMS -I.D. ver 16	8	Não aplicável. O projeto é uma usina nova (Greenfield).	OK	OK
a. A produção total da unidade melhorada ou substituída excede o limite de 15 MW?	AMS -I.D. ver 16	8	Não aplicável. O projeto é uma usina nova (Greenfield).	OK	OK
e. Espera-se que a atividade do projeto resulte em emissões outras além das permitidas pela metodologia?	VVM	71	Não aplicável. O projeto é uma usina nova (Greenfield).	OK	OK
f. A escolha da metodologia se justifica?	VVM	71	Sim, ver item (3.l) acima.	OK	OK
g. Os participantes do projeto demonstraram que a atividade do projeto atende cada uma das condições de aplicabilidade ou da metodologia aprovada?	VVM	71	Referir-se ao item 5.b.d acima.	OK	OK
h. Os participantes do projeto demonstraram que a	VVM	71	Referir-se ao item 5.b.d acima.	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
atividade do projeto atende cada uma das condições de aplicabilidade de qualquer ferramenta ou outros componentes metodológicos referentes à metodologia?					
i. Caso o item 5.b.d.ii seja aplicável, o conceito de biomassa foi aplicado corretamente de acordo com sua definição no Anexo 18, EB 23?	AMS -I.D. ver 16	4	Não aplicável.	OK	OK
i. A EOD, baseada no conhecimento local e setorial, está consciente de que informações comparáveis estão disponíveis de outras fontes que não as usadas no DCP?	VVM	71	Sim. Ver abaixo:	OK	OK
j. Em caso afirmativo, o DCP foi contrastado com outras fontes para confirmar que a atividade de projeto atende as condições de aplicabilidade da metodologia? (forneça a referência para essas escolhas)	VVM	71	As seguintes fontes foram usadas: - Projeto Básico Consolidado de Engenharia, apresentado a EOD durante a visita de campo. - Aprovação do Projeto Básico Consolidado de Engenharia pela ANEEL: DESPACHO Nº 200, DE 29 DE JANEIRO DE 2010. Também apresentado a EOD durante a visita de campo. - Google earth: http://earth.google.com/intl/pt/ (acessado em 12.11.2010), - Licença ambiental: Licença de Instalação 033/2009 emitida pelo Órgão Ambiental Estadual FATMA, de 02/12/2009. - Resolução do Ministério de Minas e Energia: PORTARIA Nº 18, DE 9 DE AGOSTO DE 2010.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
k. Pode ser feita uma determinação relacionada à aplicabilidade da metodologia selecionada à atividade de projeto de MDL proposta?	VVM	72	Sim, a metodologia é aplicável observado que a EOD pôde validar que a atividade de projeto proposta envolve a instalação de uma pequena usina hidrelétrica nova em local onde não havia nenhuma usina de energia renovável em operação antes da instalação da usina da atividade o MDL e observado que a área do reservatório tem uma densidade de potência acima de 4 w/m ² .	OK	OK
l. Em caso negativo, o esclarecimento da metodologia foi requisitado, de acordo com as diretrizes fornecidas pelo Conselho Executivo do MDL?	VVM	72	Não aplicável.	OK	OK
m. Se a resposta ao item (5.b.d) acima for “não”, uma revisão ou desvio da metodologia foi requisitado, de acordo com as diretrizes fornecidas pelo Conselho Executivo do MDL?	VVM	73	Não aplicável.	OK	OK
n. Se a resposta foi sim para os itens (5.b.l) e (5.b.m) acima, um pedido de registro foi enviado antes do Conselho Executivo do MDL ter aprovado o desvio ou revisão propostos?	VVM	74	Não aplicável.	OK	OK
c. Limite do projeto					
a. O DCP descreve corretamente o limite do projeto, incluindo a delimitação física da atividade de projeto do MDL dentro do limite do projeto para o cálculo das emissões do projeto e da linha de base para a atividade de projeto do MDL proposta?	VVM	78	Sim, o limite do projeto é descrito em conformidade com a metodologia relevante (AMS I.D.v16): De acordo com o DCP, o limite engloba a área físico-geográfica da fonte de geração de energia renovável. Dessa forma, os limites do Projeto São Sebastião se restringem à área físico-geográfica da localização da usina.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
i. O limite do projeto é delineado pela área físico-geográfica da fonte de geração renovável?	AMS-I.D. ver 16	9	Sim, o limite do projeto está descrito de acordo com, a metodologia relevante (AMS I.D.v16): De acordo com o DCP, o limite engloba a área físico-geográfica da fonte de geração de energia renovável. Dessa forma, os limites do Projeto São Sebastião se restringem à área físico-geográfica da localização da usina.	OK	OK
b. A delimitação no DCP do limite do projeto está correta e inclui a identificação de todas as localizações, processos e equipamentos inclusive equipamentos secundários e processos relacionados, tais como logística etc.?	VVM	79	CAR 46: Na Seção B.3 do DCP versão 1, a delimitação do limite do projeto não inclui a identificação de todas as localizações, processos e equipamentos inclusive equipamentos secundários e processos relacionados, tais como logística etc. Também, a delimitação não inclui todas as fontes de GEEs exigidos pela metodologia. Isto não está em conformidade com o MANUAL DE VALIDAÇÃO E VERIFICAÇÃO DO MECANISMO DO DESENVOLVIMENTO LIMPO (Versão 01.2), EB 55 – ANEXO 1.	CAR 46	OK
c. A delimitação no DCP do limite do projeto atende os requisitos da metodologia de linha de base selecionada?	VVM	79	Sim, o limite do projeto está descrito de acordo com, a metodologia relevante (AMS I.D.v16): De acordo com o DCP, o limite engloba a área físico-geográfica da fonte de geração de energia renovável. Dessa forma, os limites do Projeto São Sebastião se restringem à área físico-geográfica da localização da usina.	OK	OK
d. Foram feitas alterações no limite do projeto em comparação ao DCP disponível na web? Em caso afirmativo, comente a razão para essas mudanças.	VVM	79	Não. Durante a visita de campo realizada em 18/10/2010, a equipe de validação observou que a construção e operação da PCH está planejada de acordo com a descrição fornecida no DCP. Para validar isso, a EOD usou o Projeto Básico Consolidado de Engenharia, contendo as características técnicas do projeto e aprovadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL):	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			- O Projeto Básico Consolidado de Engenharia foi apresentado a EOD durante a visita de campo. - Aprovação deste documento pela ANEEL: DESPACHO Nº 200, DE 29 DE JANEIRO DE 2010. Também apresentado a EOD durante a visita de campo.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
e. Todas as fontes e GEEs requisitados pela metodologia foram incluídos no limite do projeto?	VVM	79	Ver item (5.c.d) acima.	OK	OK
f. A metodologia permite ao participante do projeto escolher se uma fonte ou gás deve ser incluído no limite do projeto?	VVM	79	Não, a metodologia não permite essa escolha.	OK	OK
g. Em caso afirmativo, os participantes do projeto justificaram aquela escolha?	VVM	79	Não aplicável.	OK	OK
h. Em caso afirmativo, a justificativa fornecida é razoável? (forneça referência pra a evidência de apoio documentada provida pelos participantes do projeto)	VVM	79	Não aplicável.	OK	OK
d. Identificação da linha de base					
a. O DCP identifica a linha de base para a atividade do projeto proposta do MDL, definido como cenário que representa razoavelmente as emissões antropogênicas por fontes de GEEs que ocorreriam na ausência da atividade do projeto?	VVM	81	Sim. Contudo, ver item (3.n.i) para uma discussão quanto a como a linha de base foi identificada no DCP.	OK	OK
b. Algum procedimento contido na metodologia para identificar o cenário de linha de base mais adequado foi aplicado corretamente?	VVM	82	Sim. Contudo, ver item (3.n.i) para uma discussão quanto a como a linha de base foi identificada no DCP.	OK	OK
i. Caso a atividade do projeto envolva a instalação de uma planta/unidade de energia renovável conectada à rede, o cenário de linha de base é a eletricidade entregue à rede pela atividade do projeto, que teria sido gerada de outro modo pela operação de usinas de	AMS-I.D. ver 16	10	Sim. Contudo, ver item (3.n.i) para uma discussão quanto a como a linha de base foi identificada no DCP.	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
energia conectadas à rede e pela adição de novas fontes de geração?					
ii. Caso a atividade do projeto envolva a melhoria ou substituição de uma usina de energia renovável existente, o cenário de linha de base é a continuação da operação da usina existente?	AMS -I.D. ver 16	14	Não aplicável.	OK	OK
iii. Caso a atividade do projeto envolva a melhoria ou substituição de uma usina existente pela geração de energia renovável, qual é o momento no qual a usina de geração de eletricidade provavelmente seria substituída ou melhorada na ausência da atividade de projeto do MDL (DATE _{BaselineRetrofit})?	AMS -I.D. ver 16	14	Não aplicável.	OK	OK
iv. Os requisitos quanto a demonstração do período de vida útil restante do equipamento substituído foram atendidos, como descrito nas diretrizes gerais para metodologias de pequena escala SSC? Referir-se a cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/ssc/methSC_guid06_v12.pdf .	AMS -I.D. ver 16	17	Não aplicável.	OK	OK
v. A vida útil restante dos sistemas afetados aumentaram devido à atividade do projeto?	AMS -I.D. ver 16	17	Não aplicável.	OK	OK
vi. O período de crédito limitou-se à vida útil restante estimada, isto é, o período quando os	AMS -I.D.	17	Não aplicável.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
sistemas afetados teriam sido substituídos na ausência da atividade do projeto?	ver 16				
vii. Caso a atividade do projeto envolva a adição da capacidade com unidades de energia renováveis que não hidrelétrica, solar, eólica, geotérmica, das ondas e maremotriz, o cenário de linha de base é a usina existente que continuaria a fornecer energia à rede em níveis históricos, até o momento no qual a usina de geração provavelmente seria substituída ou melhorada (DATE _{BaselineRetrofit})?	AMS -I.D. ver 16	18	Não aplicável.	OK	OK
c. A metodologia selecionada exige o uso das ferramentas (tais como a “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” e a “Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar adicionalidade”) para estabelecer o cenário de linha de base?	VVM	82	Não. O cenário de linha de base é fornecido pela AMS I.D. versão 16.	OK	OK
d. Em caso afirmativo, a metodologia foi consultada quanto à aplicação dessas ferramentas? (Em tais casos, a diretriz da metodologia deve sobrepor-se a ferramenta.)	VVM	82	Não aplicável.	OK	OK
i. O Fator de Emissão foi calculado de maneira transparente e conservadora como (a) uma margem combinada (CM), consistindo na combinação da margem de operação (OM) e margem de construção (BM) de acordo com os	AMS -I.D. ver 16	12	Sim. O Fator de Emissão foi calculado de maneira transparente e conservadora como (a) uma margem combinada (CM), consistindo na combinação da margem de operação (OM) e margem de construção (BM) de acordo com os procedimentos prescritos na “Ferramenta para calcular o Fator de Emissão para um sistema elétrico”. Ver itens (3.p.i) e (3.r.i) para uma discussão quanto a como o	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
procedimentos prescritos na “Ferramenta para calcular o Fator de Emissão para um sistema elétrico” ou (b) média ponderada das emissões (em t CO ₂ /MWh) da mistura de geração atual?			Fator de Emissão foi calculado.		
ii. Para o cálculo do Fator de Emissão de acordo com a opção (b) acima, foram usados os dados do ano em que ocorre a geração do projeto?	AMS -I.D. ver 16	12	Não aplicável.	OK	OK
e. A metodologia exige que sejam considerados vários cenários alternativos na identificação do cenário de linha de base mais razoável?	VVM	83	Não. O cenário de linha de base é fornecido pela AMS I.D. versão 16.	OK	OK
f. Em caso afirmativo, são razoáveis todos os cenários considerados pelos participantes do projeto e adicionais àqueles requisitados pela metodologia no contexto da atividade de projeto do MDL proposta?	VVM	83	Não aplicável.	OK	OK
g. Algum cenário alternativo razoável foi excluído?	VVM	83	Não aplicável.	OK	OK
h. O cenário de linha de base razoavelmente identificado é respaldado por:	VVM	84	Não. O cenário de linha de base é fornecido pela AMS I.D. versão 16.	OK	OK
i. Suposições?	VVM	84	Não aplicável.	OK	OK
ii. Cálculos?	VVM	84	Não aplicável.	OK	OK
iii. Fundamentos lógicos?	VVM	84	Não aplicável.	OK	OK
i. Os documentos e fontes mencionados no DCP são citados e interpretados corretamente?	VVM	84	Nenhum outro documento ou fonte além da metodologia AMS I.D. precisa ser usada para a identificação do cenário de linha de base, uma vez que ele é fornecido pela metodologia AMS I.D. versão 16.	OK	OK
j. A informação fornecida no DCP foi contrastada com outras fontes verificáveis e verossímeis, tais	VVM	84	O cenário de linha de base é fornecido pela AMS I.D. versão 16.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
como a opinião de um especialista local, se disponível? (identificar as fontes)					
k. Todos os requerimentos aplicáveis ao MDL foram considerados na identificação do cenário de linha de base para a atividade de projeto de MDL proposta?	VVM	85	A metodologia AMS I.D versão 16 foi seguida corretamente na identificação do cenário de linha de base para a atividade do projeto do MDL proposta.	OK	OK
l. Todas as políticas relevantes e circunstâncias foram identificadas e consideradas adequadamente no DCP, de acordo com as diretrizes do Conselho Executivo do MDL?	VVM	85	O cenário de linha de base é fornecido pela AMS I.D. versão 16.	OK	OK
m. O DCP fornece uma descrição e verificável do cenário de linha de base identificado, incluindo uma descrição da tecnologia que seria empregada e/ou das atividades que aconteceriam na ausência da atividade de projeto de MDL proposta?	VVM	86	O cenário de linha de base é fornecido pela AMS I.D. versão 16.	OK	OK
<i>e. Algoritmos e/ou fórmula usada para determinar as reduções de emissão</i>					
a. Os passos adotados e as equações aplicadas para calcular as emissões do projeto, as emissões da linha de base, as reduções de emissão e vazamento estão de acordo com os requisitos da linha de base e do monitoramento selecionados?	VVM	89	Favor referir-se aos itens (3.p.i) e (3.r.i) acima para uma discussão quanto a como os passos adotados e equações aplicadas para calcular as emissões do projeto, as emissões de linha de base, vazamento e as reduções de emissões.	OK	OK
b. As equações e os parâmetros no DCP foram corretamente aplicados em relação a aqueles na metodologia aprovada selecionada?	VVM	90	Favor referir-se aos itens (3.p.i) e (3.r.i) acima para uma discussão quanto a como os passos adotados e equações aplicadas para calcular as emissões do projeto, as emissões de linha de base, vazamento e as reduções de emissões.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
i. Caso a atividade do projeto envolva a instalação de uma usina/unidade nova de energia renovável conectada à rede, as emissões de linha de base (BE_y) são calculadas como $EG_{BL,y} * EF_{CO2,grid,y}$?	AMS -I.D. ver 16	11	Favor referir-se aos itens (3.p.i) e (3.r.i) acima para uma discussão quanto a como os passos adotados e equações aplicadas para calcular as emissões do projeto, as emissões de linha de base, vazamento e as reduções de emissões.	OK	OK
ii. Caso a atividade do projeto envolva a instalação de uma usina/unidade nova de energia renovável conectada à rede, as definições e unidades BE_y , $EG_{BL,y}$ e $EF_{CO2,grid,y}$ estão corretas?	AMS -I.D. ver 16	11	Favor referir-se aos itens (3.p.i) e (3.r.i) acima para uma discussão quanto a como os passos adotados e equações aplicadas para calcular as emissões do projeto, as emissões de linha de base, vazamento e as reduções de emissões.	OK	OK
iii. Os cálculos do Fator de Emissão basearam-se em dados de uma fonte oficial? Favor especificar, dada a prioridade fornecida na AMS-I.D., para os Fatores de Emissão da Usina.	AMS -I.D. ver 16	12	Sim, os cálculos dos fatores de emissão basearam-se nos dados da AND brasileira: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/303076.html#anacora , acessado em 01/10/2010.	OK	OK
iv. Os cálculos do Fator de Emissão foram disponibilizados publicamente?	AMS -I.D. ver 16	12	Sim: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/303076.html#anacora , acessado em 01/10/2010.	OK	OK
v. Caso a atividade do projeto envolva a melhoria/adição de capacidade em usina hidrelétrica, solar, eólica, geotérmica, de ondas e maremotriz, as emissões de linha de base ($BE_{retrofit,CO2,y}$) são calculadas como $EG_{BL,retrofit,y} * EF_{CO2}$?	AMS -I.D. ver 16	15	Não aplicável.	OK	OK
vi. Caso a atividade do projeto envolva a melhoria/adição de capacidade em usina	AMS -I.D.	15	Não aplicável.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
hidrelétrica, solar, eólica, geotérmica, de ondas e maremotriz, $EG_{BL,retrofit,y}$ é calculada como $EG_{PJ,facility,y} - (EG_{historical} + \sigma_{historical})$?	ver 16				
vii. Caso a atividade do projeto envolva a melhoria/adição de capacidade em usina hidrelétrica, solar, eólica, geotérmica, de ondas e maremotriz, é $EG_{BL,retrofit,y} = 0$ na/após a $DATE_{BaselineRetrofit}$?	AMS -I.D. ver 16	15	Não aplicável.	OK	OK
viii. Caso a atividade do projeto envolva a melhoria/adição de capacidade em usina hidrelétrica, solar, eólica, geotérmica, de ondas e maremotriz, as definições e unidades de $BE_{retrofit,CO2,y}$, $EG_{BL,retrofit,y}$, $EG_{PJ,facility,y}$, $EG_{historical}$, $\sigma_{historical}$ e $DATE_{BaselineRetrofit}$ estão corretas?	AMS -I.D. ver 16	15	Não aplicável.	OK	OK
ix. Caso a atividade do projeto envolva a melhoria/adição de capacidade em usina hidrelétrica, solar, eólica, geotérmica, de ondas e maremotriz, $EG_{historical}$ foi calculado usando um mínimo de 5 anos (excluindo os anos anormais) dos dados históricos de geração no caso das usinas hidrelétricas ou o mínimo de 3 anos no caso de outras usinas?	AMS -I.D. ver 16	15	Não aplicável.	OK	OK
x. Caso a atividade do projeto envolva a melhoria/adição de capacidade em usina hidrelétrica, solar, eólica, geotérmica, de ondas e maremotriz, a eletricidade é produzida pela adição da(s) usina(s) ou unidade(s)	AMS -I.D. ver 16	15	Não aplicável.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
acrescentada(s) medida(s) separadamente?					
xi. Caso a atividade do projeto envolva a melhoria de unidades de energia outras que não hidrelétrica,solar, eólica, geotérmica, de ondas e maremotriz, as emissões de linha de base ($BE_{\text{retrofit},\text{CO}_2,y}$) são calculadas como $(EG_{\text{PJ},\text{retrofit},y} - EG_{\text{BL},\text{retrofit},y}) * EF_{\text{CO}_2}$?	AMS -I.D. ver 16	16	Não aplicável.	OK	OK
xii. Caso a atividade do projeto envolva a melhoria de unidades de energia outras que não hidrelétrica,solar, eólica, geotérmica, de ondas e maremotriz, a $EG_{\text{BL},\text{retrofit},y}$ é calculada como $\text{MAX}(EG_{\text{historical},y}, EG_{\text{estimated},y})$ até $\text{DATE}_{\text{BaselineRetrofit}}$?	AMS -I.D. ver 16	16	Não aplicável.	OK	OK
xiii. Caso a atividade do projeto envolva a melhoria de unidades de energia outras que não hidrelétrica,solar, eólica, geotérmica, de ondas e maremotriz, é $EG_{\text{BL},\text{retrofit},y} = 0$ em/após $\text{DATE}_{\text{BaselineRetrofit}}$?	AMS -I.D. ver 16	16	Não aplicável.	OK	OK
xiv. Caso a atividade do projeto envolva a melhoria de unidades de energia outras que não hidrelétrica,solar, eólica, geotérmica, de ondas e maremotriz, as definições e unidades de $BE_{\text{retrofit},\text{CO}_2,y}$, $EG_{\text{PJ},\text{retrofit},y}$, $EG_{\text{historical}}$, $EG_{\text{estimated}}$ e $\text{DATE}_{\text{BaselineRetrofit}}$ estão corretas?	AMS -I.D. ver 16	16	Não aplicável.	OK	OK
xv. Caso a atividade do projeto envolva a adição de capacidade de unidades de energia outras que não hidrelétrica,solar, eólica, geotérmica,	AMS -I.D. ver	18	Não aplicável.	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
de ondas e maremotriz, as emissões de linha de base ($BE_{add,CO2,y}$) são calculadas como $(EG_{PJ,add,y} - EG_{BL,existing,y}) * EF_{CO2}$?	16				
xvi. Caso a atividade do projeto envolva a adição de capacidade de unidades de energia outras que não hidrelétrica,solar, eólica, geotérmica, de ondas e maremotriz, $EG_{BL,existing,y}$ é calculado como $MAX(EG_{actual,y}, EG_{estimated,y})$ até $DATE_{BaselineRetrofit}$?	AMS -I.D. ver 16	18	Não aplicável.	OK	OK
xvii. Caso a atividade do projeto envolva a adição de capacidade de unidades de energia outras que não hidrelétrica,solar, eólica, geotérmica, de ondas e maremotriz, é $EG_{BL,existing,y} = 0$ em/após $DATE_{BaselineRetrofit}$?	AMS -I.D. ver 16	18	Não aplicável.	OK	OK
xviii. Caso a atividade do projeto envolva a adição de capacidade de unidades de energia outras que não hidrelétrica,solar, eólica, geotérmica, de ondas e maremotriz, as definições e unidades de $BE_{add,CO2,y}$, $EG_{PJ,add,y}$, $EG_{BL,existing,y}$, $EG_{actual,y}$, $EG_{estimated,y}$ and $DATE_{BaselineRetrofit}$ estão corretas?	AMS -I.D. ver 16	18	Não aplicável.	OK	OK
xix. Caso a atividade do projeto envolva a adição de capacidade de unidades de energia outras que não hidrelétrica,solar, eólica, geotérmica, de ondas e maremotriz, as unidades existentes foram fechadas, reduzidas ou de outra forma tornaram-se limitadas quanto à	AMS -I.D. ver 16	18	Não aplicável.	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
produção?					
xx. Caso a atividade do projeto envolva a adição de capacidade de unidades de energia outras que não hidrelétrica, solar, eólica, geotérmica, de ondas e maremotriz, o valor E _{Estimated} continuou a ser estimado presumindo que os parâmetros de capacidade e operação são os mesmos da época de início da atividade do projeto?	AMS -I.D. ver 16	18	Não aplicável.	OK	OK
xxi. A atividade do projeto envolve a operação de usinas de energia geotérmicas (por exemplo, gases não-condensáveis, consumo de eletricidade/combustível fóssil) ou usinas hidrelétricas com reservatórios de água?	AMS -I.D. ver 16	19	Não aplicável.	OK	OK
a. As emissões do projeto (PE _y) foram consideradas seguindo o procedimento descrito na versão mais recente da ACM0002?	AMS -I.D. ver 16	19	Não, favor referir-se ao item (3.p.i) acima para uma discussão quanto ao cálculo das emissões do projeto.	OK	OK
xxii. O equipamento de geração de energia foi transferido de uma outra atividade?	AMS -I.D. ver 16	20	Ver itens (3.p.i) e (3.r.i) acima para uma discussão quanto a vazamento(fuga).	OK	OK
a. Considerou-se o vazamento (fuga)?	AMS -I.D. ver 16	20	Ver itens (3.p.i) e (3.r.i) acima para uma discussão quanto a vazamento(fuga).	OK	OK
b. A "Ferramenta para calcular as emissões	AMS	Tabela 1	Não aplicável.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
de CO ₂ do projeto ou vazamento apartir da queima de combustíveis fósseis” foi aplicada corretamente?	-I.D. ver 16				
xxiii. As reduções de emissões (ER _y) foram calculadas como BE _y – PE _y – LE _y ?	AMS -I.D. ver 16	21	Não, favor referir-se item (3.r.i) acima para uma discussão quanto ao cálculo das reduções de emissão.	OK	OK
xxiv. As definições e unidades de ER _y , BE _y , PE _y e LE _y estão corretas?	AMS -I.D. ver 16	21	Ver itens (3.p.i) e (3.r.i) acima para uma discussão quanto às definições e unidades de ER _y , BE _y , PE _y e LE _y	OK	OK
c. A metodologia permite a seleção entre diferentes opções para equações ou parâmetros?	VVM	90	Sim, para o cálculo do Fator de emissão de acordo com a Ferramenta para o cálculo do fator de emissão para um sistema elétrico. Contudo, a AND brasileira calculou o Fator de Emissão e, portanto, as diferentes opções (tais como qual método a ser usado para calcular o fator de emissão da Margem de Operação) foram selecionadas pela AND brasileira em conformidade com a Ferramenta.	OK	OK
d. Em caso afirmativo, foi fornecida justificativa adequada (baseada na escolha do cenário de base de linha, o contexto da atividade de projeto do MDL proposta e outra evidência fornecida)?	VVM	90	Sim, as diferentes opções para calcular o fator de emissão foram selecionadas pela AND brasileira em conformidade com a Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico.	OK	OK
e. Em caso afirmativo, equações e parâmetros corretos foram usados, de acordo com a metodologia selecionada?	VVM	90	Referir-se ao item 5.e.b acima.	OK	OK
f. Os dados e parâmetros serão monitorados durante o período de crédito da atividade do projeto do MDL proposta?	VVM	91	Sim. Contudo, alguns parâmetros não serão monitorados. Ver abaixo:	OK	OK
g. Em caso negativo e esses dados e parâmetros	VVM	91	Favor referir-se ao item (3.q) acima para uma discussão	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
permanecerem fixos durante o período de crédito, todas essas fontes de dados e suposições são:			quanto aos dados e parâmetros que permanecerão fixos durante o período de crédito.		
i. Adequadas e corretas?	VVM	91	Favor referir-se ao item (3.q) acima para uma discussão quanto aos dados e parâmetros que permanecerão fixos durante o período de crédito.	OK	OK
ii. Aplicáveis à atividade de projeto de MDL proposta?	VVM	91	Favor referir-se ao item (3.q) acima para uma discussão quanto aos dados e parâmetros que permanecerão fixos durante o período de crédito.	OK	OK
iii. Resultantes em uma estimativa conservadora das reduções de emissão?	VVM	91	Favor referir-se ao item (3.q) acima para uma discussão quanto aos dados e parâmetros que permanecerão fixos durante o período de crédito.	OK	OK
h. Os dados e parâmetros serão monitorados na implementação e, então, disponibilizados somente após a validação da atividade de projeto?	VVM	91	Favor referir-se ao item (3.t) acima para uma discussão quanto aos dados e parâmetros que serão monitorados na implementação e, então, serão disponibilizados somente após a validação da atividade de projeto.	OK	OK
i. Em caso afirmativo, as estimativas fornecidas no DCP para esses dados e parâmetros são razoáveis?	VVM	91	Favor referir-se ao item (3.t) acima para uma discussão quanto aos dados e parâmetros que serão monitorados na implantação e, então, disponibilizados após a validação da atividade do projeto.	OK	OK
6. Adicionalidade de uma atividade de projeto					
a. O DCP descreve como uma atividade de projeto proposta é adicional?	VVM	94	Sim, o DCP descreve a adicionalidade do projeto por mostrar a existência de uma barreira de investimento, em conformidade com o Adendo A do Apêndice das modalidades e procedimentos simplificados para atividades de projeto de MDL de pequena escala.	OK	OK
b. O DCP-MDL informa a versão mais recente da ferramenta de adicionalidade que está sendo usada?	VVM	95	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
c. Foram usados os passos seguintes da	EB	Ane	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
ferramenta de avaliação da adicionalidade:	39	xo 10			
i. Identificação das alternativas à atividade do projeto?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
ii. Análise de investimento para determinar que a atividade do projeto não é: 1) a mais atraente econômica e financeiramente, ou 2) a mais econômica ou financeiramente viável?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
iii. Análise de barreiras?	EB 39	Ane xo 10	Uma análise de barreiras foi desenvolvida de acordo com o Adendo A do Apêndice B das modalidades e procedimentos simplificados para atividades de projeto do MDL de pequena escala. Ver item (6.d – Análise de barreiras) abaixo para uma discussão quanto a essa questão.	OK	OK
iv. Análise da prática comum?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável visto ser este um projeto de pequena escala.	OK	OK
d. No passo 1 (i) todos os subpassos mencionados abaixo foram seguidos?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável visto ser este um projeto de pequena escala.	OK	OK
i. Subpasso 1a: Definir alternativas a atividade do projeto	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável visto ser este um projeto de pequena escala.	OK	OK
ii. Subpasso 1b: Coerência com as leis e regulamentações obrigatórias	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável visto ser este um projeto de pequena escala.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
e. As seguintes alternativas foram incluídas enquanto definiam-se as alternativas para o subpasso 1a?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável visto ser este um projeto de pequena escala.	OK	OK
i. (a) A atividade de projeto proposta desenvolvida sem ter sido registrada como atividade de projeto de MDL;	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável visto ser este um projeto de pequena escala.	OK	OK
ii. (b) Outros cenários realísticos e verossímeis, alternativos ao cenário da atividade de projeto de MDL proposta que forneçam serviços de produção ou serviços com qualidade comparável, propriedades e áreas de aplicação, levando em consideração, quando relevante, os exemplos de cenário identificados na metodologia de base;	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável visto ser este um projeto de pequena escala.	OK	OK
iii. (c) Se aplicável, a continuação da situação atual (sem atividade de projeto ou alternativas adotadas).	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
f. O participante do projeto incluiu as tecnologias ou práticas que forneçam produtos ou serviços com qualidade comparável, propriedades e áreas de aplicação como na atividade de projeto proposta e que tenham sido implementadas previamente ou que estejam sendo introduzidas atualmente no país/região relevante?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
g. O resultado do subpasso 1a: Identificou adequadamente os cenários realísticos e verossímeis alternativos a atividade de projeto?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
Por favor, mencione brevemente o resultado.					
h. Está(estão) a(s) alternativa(s) de acordo com todos os requisitos legais e regulatórios obrigatórios, mesmo se essas leis e regulamentações tiverem objetivos outros que não as reduções de GEE, como por exemplo, reduzir a poluição local do ar?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
i. Se uma alternativa não estiver de acordo com toda a legislação e as regulamentações obrigatórias aplicáveis, foi demonstrado que, com base na análise da prática atual no país ou região na qual a lei ou regulamentação se aplica, aqueles requisitos regulatórios ou legais aplicáveis não são cumpridos sistematicamente e que o não cumprimento daqueles requisitos é difundido no país?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
j. O resultado do subpasso 1b: Identificou corretamente os cenários alternativos realísticos e verossímeis para a atividade de projeto, que estejam de acordo com a legislação e as regulamentações obrigatórias, levando em consideração o seu cumprimento na região ou país e as decisões do Conselho Executivo quanto às políticas e regulamentações nacionais e/ou regionais? Por favor, apresente o resultado.	EB 39	Ane xo	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
k. O Passo 2 (Análise de investimento) ou o Passo 3 (Análise de barreira) ou ambos?	EB 39	10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
I. No passo 2, todos os subpassos mencionados abaixo foram seguidos?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
i. Subpasso 2a: Determinar o método de análise apropriado;	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
ii. Subpasso 2b: Opção I. Aplicar análise simples de custo;	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
iii. Subpasso 2b: Opção II. Aplicar análise de comparação de investimento;	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
iv. Subpasso 2b: Opção III. Aplicar análise de <i>benchmark</i> ;	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
v. Subpasso 2c: Cálculo e comparação dos indicadores financeiros (aplicável somente às opções II e III);	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
vi. Subpasso 2d: Análise de sensibilidade (aplicável somente às opções II e III).	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
m. No subpasso 2a, a determinação do método de análise apropriado foi feita de acordo com as diretrizes como especificadas abaixo?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
i. Análise simples de custo se a atividade de projeto de MDL e as alternativas identificadas no Passo 1 não resultarem em quaisquer	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
benefícios financeiro ou econômico a não ser o rendimento relacionado ao MDL (opção I					
ii. De outro modo, utilize a análise de comparação de investimento (Opção II) ou a análise de <i>benchmark</i> (Opção III). Especificar a opção usada, com justificativa.	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
n. A diretriz abaixo foi seguida para o subpasso 2b, Opção I. Aplicar análise simples de custo? Documentar os custos associados à atividade de projeto e as alternativas identificadas no Passo 1 e demonstrar que há ao menos uma alternativa que é menos dispendiosa que a atividade do projeto.	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
o. A diretriz abaixo foi seguida para o subpasso 2b Opção II. Aplicar análise de comparação de investimento? Identificar o indicador financeiro, tais como TIR, NPV (Valor Presente Líquido), razão custo-benefício, ou unidade de custo de serviço mais adequada ao tipo de projeto e contexto de tomada de decisão. Por favor, especifique.	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
p. A diretriz abaixo foi seguida para o Subpasso 2b: Opção III. Aplicar análise de <i>benchmark</i> ?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
i. Identificar o indicador financeiro/econômico, tal como a TIR, mais adequado ao tipo de projeto e contexto de decisão.	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
ii. Ao aplicar a Opção II ou Opção III, a análise financeira/econômica deve basear-se em parâmetros que são padrões no mercado, considerando as características específicas do tipo de projeto, mas não relacionado à expectativa subjetiva de lucratividade ou o perfil de risco de um desenvolvedor de projeto em particular. Somente no caso específico no qual a atividade de projeto pode ser implementada pelo participante do projeto, a situação financeira/econômica específica da empresa que desenvolve a atividade de projeto pode ser considerada.	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
iii. Tarifas de desconto e benchmarks devem derivar de (a) Títulos do governo, acrescidos de um prêmio de risco adequado a revelar o investimento privado e/ou o tipo de projeto como verificado por um especialista (financeiro) independente ou documentado por dados financeiros disponíveis publicados oficialmente; (b) Estimativas de custo de financiamento e o retorno em capital (por exemplo, tarifas especiais de empréstimo e garantias exigidas pelo país e pelo tipo de atividade do projeto em questão), baseado em visões de banqueiros e participações privadas de fundos/investidores em projetos comparáveis; (c) Um <i>benchmark</i>	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
interno da empresa (custo médio ponderado de capital da empresa), somente no caso específico mencionado no item 2 acima. Os desenvolvedores do projeto devem demonstrar que esse <i>benchmark</i> foi usado coerentemente no passado, isto é, que atividades de projeto em condições similares desenvolvidas pela mesma empresa usaram o mesmo <i>benchmark</i> ; (d) <i>benchmark</i> do governo/oficial quando tais <i>benchmarks</i> são usados para decisões de investimento; (e) Quaisquer outros indicadores, se os participantes do projeto demonstrarem que nenhuma das opções acima é aplicável e seu indicador for justificado apropriadamente. Por favor, especifique e justifique o <i>benchmark</i> .					
q. A diretriz abaixo foi seguida para o Subpasso 2c: Cálculo e comparação dos indicadores financeiros (somente aplicáveis às opções II e III)?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
i. Calcular o indicador financeiro adequado à atividade de projeto de MDL e, no caso da Opção II acima, às outras alternativas. Incluir todos os gastos relevantes (inclusive, por exemplo, o custo do investimento, os custos de operação e manutenção), e receitas (excluindo as receitas de RCEs, mas possivelmente incluindo entre o resto os incentivos de	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
subsídio/fiscais, ODA (Assistência Social para o Desenvolvimento) etc., quando aplicáveis), e, como apropriado, custos fora do sistema de mercado e benefícios no caso de investidores públicos se essa for a prática padrão para a escolha de investimentos públicos no país anfitrião.					
ii. Apresentar a análise de investimento de maneira transparente e fornecer todas as suposições relevantes, preferencialmente no MDL-DCP, ou nos anexos do MDL-DCP.	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
iii. Justifique e/ou cite as suposições.	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
iv. Ao calcular o indicador financeiro/econômico, os riscos do projeto podem ser incluídos através do padrão de fluxo de caixa, sujeitos às expectativas e suposições específicas do projeto.	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
v. As suposições e os dados de entrada para a análise de investimento não devem divergir ao longo da atividade de projeto e suas alternativas, a menos que tais diferenças possam ser bem verificadas.	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
vi. Apresentar no MDL-DCP uma comparação clara do indicador financeiro para a atividade de MDL proposta. Por favor, especifique os	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
detalhes para o acima.					
r. A diretriz abaixo foi seguida para o Subpasso 2d: Análise de sensibilidade (aplicável somente às opções II e III)? Incluir a análise de sensibilidade que mostra se a conclusão referente à atratividade financeira/econômica é resistente às variações razoáveis nas suposições críticas.	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
s. O resultado do Passo 2 foi mencionado claramente com justificativa?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
t. No Passo 3: Análise de barreiras, todos os subpassos foram seguidos como abaixo?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
i. Subpasso 3a: Identificar as barreiras que impediriam a implementação da atividade de projeto de MDL proposta;	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
ii. Subpasso 3b: Mostrar que as barreiras identificadas não impediriam a implementação de pelo menos uma das alternativas (exceto a atividade do projeto proposta).	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
u. A diretriz abaixo foi seguida para o subpasso 3a: Identificar as barreiras que impediriam a implementação da atividade de projeto de MDL proposta?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
i. (a) Barreiras de investimento: Para as alternativas desenvolvidas e operadas por entidades privadas: Atividades similares	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
somente foram implementadas com garantias ou outros termos de fiança não-comercial. Nenhum capital privado está disponível para mercados de capital internacional devido aos riscos reais ou possíveis associados ao investimento no país onde a atividade de projeto de MDL será implantada, como demonstrado pela classificação de crédito do país ou outros relatórios de investimentos no país de origem confiável.					
ii. (b) Barreiras tecnológicas: Não há trabalhadores habilitados e/ou apropriadamente treinados para operar e manter a tecnologia na região/país, o que leva a um risco inaceitavelmente alto de destruição e mau funcionamento ou outro uso indevido; a falta de infraestrutura para a implementação e logística para a manutenção da tecnologia, Risco de falha tecnológica: o risco de falha no processo/tecnologia nas circunstâncias locais é maior o que para outras tecnologias que forneçam serviços ou produtos comparáveis a aqueles da atividade de projeto de MDL proposta, como demonstrado pela literatura científica relevante, ou pela informação do fabricante da tecnologia. A tecnologia específica usada na atividade do projeto	EB 39	Anexo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
proposta não está disponível na região.					
iii. (c) Barreiras devido à prática dominante: A atividade de projeto é a “primeira de seu tipo”.	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
iv. (d) Outras barreiras, especificadas preferencialmente na metodologia de apoio como exemplos.	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
v. O resultado do Passo 3a foi mencionado claramente no DCP?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
w. A diretriz abaixo foi seguida para o Subpasso 3b: Mostrar que as barreiras identificadas não impediriam a implementação de pelo menos uma das alternativas (exceto a atividade de projeto proposta)?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
i. Se as barreiras identificadas também afetam outras alternativas, explicar como elas são menos fortemente afetadas do que a atividade de projeto de MDL proposta. Em outras palavras, demonstrar que as barreiras identificadas não impedem a implementação de pelo menos uma das alternativas. Qualquer alternativa que seria impedida pelas barreiras identificadas no Subpasso 3a não é uma alternativa viável e deve ser desconsiderada.	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
ii. Fornecer evidência transparente e documentada, e oferecer interpretações	EB 39	Ane xo	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
conservadoras dessa evidência documentada, quanto a como ela demonstra a existência e significância das barreiras identificadas e se as alternativas são impedidas por essas barreiras.		10			
iii. O tipo de evidência a ser fornecida deveria incluir ao menos um dos seguintes: (a) Legislação relevante, informação regulamentar ou normas industriais; (b) Estudos relevantes (setoriais) ou pesquisas (por exemplo, pesquisas de mercado, estudos de tecnologia etc.) desenvolvidos por universidades, instituições de pesquisas, associações industriais, empresas, instituições bilaterais etc.; Dados estatísticos relevantes de estatísticas nacionais ou internacionais; (d) Documentação de dados de mercado relevantes (por exemplo, preços de mercado, tarifas, normas); (e) Documentação escrita de julgamentos independentes de especialistas da indústria, instituições educacionais (por exemplo, universidades, escolas técnicas, centros de treinamento), associações industriais e outros. Por favor, especifique.	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
x. O resultado do Passo 3 foi mencionado claramente no DCP?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
y. No Passo 4: Análise da prática comum, todos os	EB	Ane	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
subpassos mencionados foram seguidos?	39	xo 10			
i. Subpasso 4a: Analisar outras atividades similares à atividade de projeto proposta;	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
ii. Subpasso 4b: Discutir quaisquer opções similares que estejam ocorrendo.	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
z. A diretriz abaixo foi seguida para o Subpasso 4a: Analisar outras atividades similares à atividade de projeto proposta? Fornecer uma análise de quaisquer outras atividades que são operacionais e que são similares à atividade de projeto proposta. Outras atividades de projetos de MDL não estão incluídas nessa análise. Fornecer evidência documentada e, quando relevante, informação quantitativa. Com base naquela análise, descrever se e até que ponto atividades similares foram difundidas na região relevante.	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
aa. A diretriz abaixo foi seguida para o subpasso 4b: Discutir quaisquer opções similares que estejam ocorrendo? Se atividades similares forem identificadas, então é necessário demonstrar porque a existência dessas atividades não contradiz a afirmação de que a atividade de projeto proposta não é	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
financeiramente/economicamente atrativa ou sujeita a barreiras. Isso pode ser feito através da comparação da atividade de projeto proposta com outras atividades similares, e por apontar as diferenças essenciais entre elas, que explicam porque atividades similares desfrutaram de certos benefícios que lhes renderam atrativos financeiros/econômicos (por exemplo, subsídios ou outros fluxos financeiros) e que a atividade de projeto proposta não pode usar ou não enfrentaram as barreiras às quais a atividade de projeto está sujeita. Caso projetos similares não estejam acessíveis, o DCP deveria incluir uma justificativa quanto à inacessibilidade aos dados/informação..					
bb. O resultado do Passo 4 foi mencionado claramente no DCP?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
cc. Foi provado que o projeto é adicional?	EB 39	Ane xo 10	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
dd. O PP demonstrou a adicionalidade por explicar a Barreira de investimento, Barreira de acesso a financiamento, Barreira tecnológica, Barreira devido à prática dominante ou outras barreiras?	EB 35	Ane xo 34	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
ee. Se uma barreira de investimento foi explicada, foi demonstrado que uma alternativa mais viável	EB 35	Ane xo	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
financeiramente resultaria em emissões mais altas? Favor explicar.		34			
ff. Se uma barreira de acesso a financiamento foi explicada, foi demonstrado que a atividade do projeto não poderia acesar o capital adequado sem os rendimentos do MDL? Favor explicar.	EB 35	Anexo 34	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
gg. Se uma barreira tecnológica foi explicada, foi demonstrado que uma alternativa menos avançada tecnologicamente do que a atividade do projeto envolve riscos menores devido a incerteza de performance ou baixa partilha de mercado da tecnologia nova adotada para a atividade do projeto de modo a resultar em emissões mais altas? Favor explicar.	EB 35	Anexo 34	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
hh. Se uma barreira da prática dominante foi explicada, foi demonstrado que a prática dominante ou os requisitos políticos ou regulatórios existentes levariam a implementação de uma tecnologia com emissões mais altas? Favor explicar.	EB 35	Anexo 34	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
ii. Se outra barreira foi explicada, foi demonstrado que outras barreiras tais como barreiras institucionais ou informação limitada, recursos gerenciais, capacidade organizacional ou capacidade de absorver novas tecnologias impediriam a atividade do projeto de qualquer modo?	EB 35	Anexo 34	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
jj. Os participantes do projeto identificaram a barreira mais relevante?	EB 35	Ane xo 34	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK
kk. Os participantes do projeto forneceram evidência de terceira parte transparente e documentada tais como estatísticas nacionais/internacionais, poolítica e legislação nacional/municipal, estudos/pesquisas de órgãos independentes etc. para demonstrar a barreira mais relevante? Favor explicar.	EB 35	Ane xo 34	Não aplicável, visto este ser um projeto de pequena escala.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
a. Consideração anterior do mecanismo de desenvolvimento limpo					
a. A data de início da atividade de projeto é anterior à data de publicação do DCP para comentários das partes interessadas?	VVM	98	Não, a data fornecida é: 01/02/2011, uma data futura. De acordo com o DCP, essa é a data para o início da construção da PCH São Sebastião de acordo com o calendário enviado à Empresa de Pesquisa Energética (EPE), ligada ao Ministério de Minas e Energia. Ver item (3.w.i) para uma discussão quanto a como o PP definiu a data de início da atividade do projeto. CL 17: Em relação à seção C.1.1 do DCP versão 1, favor fornecer evidências de que o calendário de construção foi enviado à Empresa de Pesquisa Energética (EPE), ligada ao Ministério de Minas e Energia. Favor fornecer uma cópia desse calendário.		
b. Em caso afirmativo, os benefícios do MDL foram considerados necessários na decisão de desenvolver o projeto como uma atividade de projeto de MDL proposta?	VVM	98	A data de início da atividade do projeto não é anterior à data de publicação do DCP para comentário pelas partes interessadas.	OK	OK
c. A data de início da atividade de projeto, relatada no DCP, está de acordo com o "Glossário de termos do MDL", que afirma que "A data de início de uma atividade de projeto de MDL é a mais antiga na qual quer a implementação quer a construção ou ação real de uma atividade de	VVM	99	Ver item (3.w.i) para uma discussão quanto a como o PP definiu a data de início da atividade do projeto.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
projeto se inicia.”?					
d. A atividade de projeto necessita de construção, aperfeiçoamento ou outras modificações?	VVM	99	Sim, a atividade do projeto requer a construção de uma pequena usina hidrelétrica.	OK	OK
e. Em caso afirmativo, está assegurada que a data de comissionamento não pode ser considerada como a data inicial da atividade de projeto?	VVM	99	Ver item (3.w.i) para uma discussão quanto a como o PP definiu a data de início da atividade do projeto.	OK	OK
f. Essa é uma atividade de projeto nova (atividades de projeto com data de início em ou depois de 02 de agosto de 2008) ou uma atividade de projeto existente (atividades de projeto com data inicial anterior a 02 de agosto de 2008)?	VVM	100	Uma atividade do projeto nova. A data de início foi definida como: 01/02/2011 Ver item (3.w.i) para uma discussão quanto a como o PP definiu a data de início da atividade do projeto.	OK	OK
g. Para um projeto novo, para o qual o DCP não tenha sido publicado para consulta pelas partes interessadas globais ou uma nova metodologia proposta para o Conselho Executivo antes da data inicial da atividade de projeto, os participantes do projeto informaram a AND da Parte anfitriã e/ou ao secretariado da CQNUMC por escrito do início da atividade de projeto e de sua intenção de buscar <i>status</i> de MDL? (Forneça referência para tal confirmação pela AND da Parte anfitriã e/ou pelo secretariado da CQNUMC).	VVM	101	A data de início da atividade do projeto não é anterior à data de publicação do DCP para comentário pelas partes interessadas.	OK	OK
h. Para uma atividade de projeto existente, para a qual a data inicial seja anterior a data de publicação do DCP para consulta pelas partes interessadas, foram fornecidas as evidências a	VVM	102	Não aplicável.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
seguir:					
ii. evidência que deve indicar que a consciência do MDL anterior à data inicial da atividade de projeto bem como os benefícios do MDL foram um fator decisivo na decisão de prosseguir com o projeto, incluindo, entre o resto:	VVM	102	Não aplicável.	OK	OK
a. atas e/ou anotações relacionadas à consideração da decisão pelo Comitê de Diretores, ou equivalente, do projeto participante, para desenvolver o projeto como uma atividade do projeto de MDL?	VVM	102	Não aplicável.	OK	OK
iii. evidência confiável dos participantes do projeto que deve indicar que ações reais e contínuas foram tomadas para assegurar o <i>status</i> de MDL para o projeto em paralelo com sua implementação, incluindo, entre o resto:	VVM	102	Não aplicável.	OK	OK
a. Contrato com os consultores para os serviços da metodologia de MDL/DCP?	VVM	102	Não aplicável.	OK	OK
b. Acordos de Compra de Reduções de Emissão ou outra documentação relacionada à venda dos RCEs (incluindo correspondência com instituições financeiras multilaterais ou fundos de carbono)?	VVM	102	Não aplicável.	OK	OK
c. Evidência dos acordos ou negociações com a EOD para serviços de validação?	VVM	102	Não aplicável.	OK	OK
d. Envio de uma metodologia nova ao	VVM	102	Não aplicável.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
Conselho Executivo do?					
e. Publicação em jornal?	VVM	102	Não aplicável.	OK	OK
f. Entrevistas com a AND?	VVM	102	Não aplicável.	OK	OK
g. Correspondência anterior sobre o projeto com a AND ou o secretariado da CQNUMC?	VVM	102	Não aplicável.	OK	OK
h. A cronologia dos eventos, incluindo as linhas de tempo foi devidamente registrada e explicada/detalhada no DCP?	VVM	102	Não aplicável.	OK	OK
b. Identificação das alternativas					
a. A metodologia aprovada que é escolhida pela atividade de projeto do MDL prescreve o cenário de linha de base de modo que nenhuma análise adicional seja necessária?	VVM	105	Sim, a metodologia aprovada selecionada pela atividade do projeto do MDL (AMS I.D.v.16) prescreve o cenário de linha de base.	OK	OK
b. Em caso negativo, o DCP identifica as alternativas verossímeis à atividade de projeto a fim de determinar o cenário de linha de base mais realístico?	VVM	105	Não aplicável.	OK	OK
c. A lista de alternativas dada no DCP assegura que:	VVM	106	Não aplicável.	OK	OK
i. a lista de alternativas inclui como uma das opções que a atividade de projeto seja desenvolvida sem ser registrada como uma atividade de projeto de MDL proposta?	VVM	106	Não aplicável.	OK	OK
ii. a lista contém todas as alternativas plausíveis que a EOD, com base em seu	VVM	106	Não aplicável.	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
conhecimento local e setorial, considera serem meios viáveis de suprir os produtos ou serviços que devam ser supridos pela atividade de projeto de MDL proposta?					
iii. as alternativas estão de acordo com toda a legislação aplicável?	VVM	106	Não aplicável.	OK	OK
c. Análise de investimento					
a. A análise de investimento foi usada para demonstrar a adicionalidade da atividade de projeto proposta?	VVM	108	Sim.	OK	OK
b. Em caso afirmativo, o DCP fornece evidência de que a atividade de projeto de MDL não seria:	VVM	108	Ver abaixo.	OK	OK
i. a alternativa mais atraente econômica ou financeiramente?	VVM	108	Não aplicável.	OK	OK
ii. viável econômica ou financeiramente, sem a receita da venda das reduções certificadas de emissões (RCEs)?	VVM	108	Sim.	OK	OK
c. Isso foi mostrado por uma das abordagens seguintes?	VVM	109	Ver abaixo.	OK	OK
i. A atividade do projeto de MDL proposta não resultaria em quaisquer benefícios financeiros ou econômicos a não ser os rendimentos relacionados ao MDL. Documentar os custos associados à atividade de projeto proposta e as alternativas identificadas e demonstrar que há ao menos uma alternativa que é menos	VVM	109	Não aplicável.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
dispendiosa que a atividade do projeto de MDL proposta.					
ii. A atividade do projeto de MDL proposta é menos econômica e financeiramente atraente do que pelo menos uma alternativa verossímil e realística.	VVM	109	Não aplicável.	OK	OK
iii. Os retornos financeiros da atividade do projeto de MDL proposta seriam insuficientes para justificar o investimento necessário.	VVM	109	Sim.	OK	OK
d. O período de avaliação é limitado ao período de crédito proposto da atividade do projeto de MDL?	EB 51	Ane xo 58	Não.	OK	OK
e. Os cálculos da TIR do projeto e de equidade da TIR refletem o período de operação esperado da atividade de projeto subjacente (vida útil técnica), ou, caso um período menor seja escolhido, inclui um valor justo dos bens da atividade do projeto ao final do período de avaliação?	EB 51	Ane xo 58	CAR BQA 1 – Forneça evidências de apoio ao período esperado de operação usado na análise de investimento.	CAR BQA 1	OK
f. O cálculo da TIR inclui o custo da manutenção principal e/ou reabilitação, caso espera-se que ocorram durante o período de avaliação?	EB 51	Ane xo 58	Sim.	OK	OK
g. Os participantes do projeto justificam a adequação do período de avaliação no contexto da atividade de projeto subjacente, sem referir-se ao período de crédito de MDL proposto?	EB 51	Ane xo 58	Referir-se ao CAR BQA 1.	CAR BQA 1	OK
h. O fluxo de caixa no ano final inclui um valor justo	EB	Ane	Referir-se ao CAR BQA 1.	CAR	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
dos bens da atividade do projeto ao fim do período de avaliação?	51	xo 58		BQA 1	
i. O valor justo foi calculado de acordo com as regulamentações de contabilidade locais, quando disponíveis, ou com a melhor prática internacional?	EB 51	Ane xo 58	Referir-se ao CAR BQA 1.	CAR BQA 1	OK
j. Os cálculos do valor justo incluem tanto o valor contábil dos bens e a expectativa razoável de lucro potencial ou perda na realização dos bens?	EB 51	Ane xo 58	Referir-se ao CAR BQA 1.	CAR BQA 1	OK
k. A depreciação, e outros itens não monetários relativos à atividade de projeto, os quais foram deduzidos nos lucros brutos estimados sobre os quais o imposto é calculado, foram adicionados aos lucros a fim de calcular o indicador financeiro (por exemplo, TIR, NPV)?	EB 51	Ane xo 58	Sim.	OK	OK
l. A taxa foi incluída como despesa no cálculo da TIR/NPV nos casos onde o <i>benchmark</i> ou outro comparador é usado para comparações tributárias?	EB 51	Ane xo 58	Sim.		OK
m. Os valores de <i>input</i> usados em todas as análises de investimento são válidos e aplicáveis à época da decisão de investimento feita pelo participante do projeto?	EB 51	Ane xo 58	CL BQA 1 – Esclarecer com evidências o momento da decisão do investimento, a fim de garantir que os valores de input são os valores corretos neste momento da cronologia do projeto.	CL BQA 1	OK
n. O momento da escolha do investimento é coerente e apropriado aos valores de <i>input</i> ?	EB 51	Ane xo 58	Referir-se ao CL BQA 1.	CL BQA 1	OK
o. Todos os valores de input listados foram	EB	Ane	Sim.		OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
aplicados coerentemente em todos os cálculos?	51	xo 58			
p. A análise de investimento reflete o contexto econômico de tomada de decisão no ponto da decisão para recomendar o projeto, no caso das atividades do projeto para as quais a implementação se encerra após seu início e onde a implementação é recomendada devido à consideração do MDL?	EB 51	Ane xo 58	Não aplicável.	OK	NA
q. Os participantes do projeto forneceram as versões das planilhas de cálculo para todas as análises de investimento?	EB 51	Ane xo 58	Sim.	OK	OK
r. Todas as fórmulas usadas nessa análise são legíveis e todas as células relevantes visíveis e desprotegidas?	EB 51	Ane xo 58	CAR BQA 2 – Não foi possível reproduzir os cálculos da análise de sensibilidade.	CAR BQA 2	OK
s. Nos casos nos quais o participante do projeto não deseja disponibilizar uma planilha de cálculo ao público, o PP providenciou uma cópia exata somente para leitura ou uma cópia em PDF para publicação geral?	EB 51	Ane xo 58	Não aplicável.	OK	OK
t. Caso o PP deseje bloquear certos elementos da versão disponibilizada publicamente, isso é justificável?	EB 51	Ane xo 58	Não aplicável.	OK	OK
u. O custo das despesas de financiamento (isto é, pagamentos e juros de empréstimo) foi incluído no cálculo da TIR do projeto?	EB 51	Ane xo 58	Sim.	OK	OK
v. No cálculo da TIR da equidade, apenas a parte	EB	Ane	Sim.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
dos custos do investimento que é financiada pela equidade foi considerada como fluxo líquido de caixa?	51	xo 58			
w. A parte dos custos do investimento que é financiada pela equidade foi considerada como fluxo líquido de caixa no cálculo da TIR da equidade? (isso não é permitido)	EB 51	Ane xo 58	Não.	OK	OK
x. Foi aplicada uma taxa de <i>benchmark</i> isenta de impostos?	EB 51	Ane xo 58	Não.	OK	OK
y. Nos casos nos quais um <i>benchmark</i> com imposto é aplicado, considera-se o juro efetivo devido no cálculo do imposto de renda?	EB 51	Ane xo 58	CAR BQA 3 – Os juros reais pagáveis não foram considerados no cálculo do imposto de renda.	CAR BQA 3	OK
z. Em tais situações, o juro foi calculado de acordo com as taxas de juros vigentes na região, preferencialmente ao avaliar o custo de outro débito adquirido recentemente pelo desenvolvedor do projeto e por aplicar o índice de endividamento usado pelo desenvolvedor do projeto para investimentos feitos nos últimos três anos?	EB 51	Ane xo 58	Referir-se ao CAR BQA 3.	CAR BQA 3	OK
aa. Nos casos em que uma abordagem de <i>benchmark</i> é usada, o <i>benchmark</i> aplicado é adequado ao tipo de TIR calculado?	EB 51	Ane xo 58	Sim.	OK	OK
bb. As taxas comerciais de empréstimo ou os custos médios de capital (WACC) foram selecionados como <i>benchmarks</i> adequados à TIR do projeto?	EB 51	Ane xo 58	Não aplicável.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
cc. Os retornos solicitados/esperados quanto à equidade foram escolhidos como <i>benchmark</i> adequado para uma TIR da equidade?	EB 51	Ane xo 58	Sim.	OK	OK
dd. No caso dos <i>benchmarks</i> fornecidos pelas autoridades nacionais selecionadas, eles são aplicáveis à atividade de projeto e o tipo de cálculo da TIR apresentados?	EB 51	Ane xo 58	Sim.	OK	OK
ee. Nos casos dos projetos que poderiam ser desenvolvidos por uma entidade que não a participante do projeto, o <i>benchmark</i> aplicado baseia-se em fontes de dados disponíveis publicamente os quais podem ser claramente validados?	EB 51	Ane xo 58	Não aplicável.	OK	OK
ff. Os <i>benchmarks</i> internos da empresa/retornos esperados (inclusive aqueles usados como retorno sobre a equidade no cálculo do WACC) foram aplicados nos casos onde há apenas um desenvolvedor de projeto possível?	EB 51	Ane xo 58	Não aplicável.	OK	OK
gg. Em tais casos, esses valores foram usados para projetos semelhantes com riscos semelhantes, desenvolvidos pela mesma empresa ou, se a empresa for nova, usados por projetos semelhantes do mesmo setor no país/região?	EB 51	Ane xo 58	Não aplicável.	OK	OK
hh. Foi fornecida de fato uma evidência clara mínima da resolução pelo Conselho da empresa e/ou pelos acionistas como acima?	EB 51	Ane xo 58	Não aplicável.	OK	OK
ii. Foi conduzida uma avaliação completa dos	EB	Ane	Não aplicável.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
balanços financeiros do desenvolvedor do projeto – incluindo o WACC proposto – para avaliar o comportamento financeiro passado da entidade durante, no mínimo, os últimos três anos em relação a projetos similares?	51	xo 58			
jj. Os prêmios de risco aplicados na determinação dos retornos na equidade 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 geral de rendimentos da bolsa de valores como prêmio de risco para atividades de projeto que enfrentam um perfil de risco diferente de um investimento em tais índices.)	EB 51	Ane xo 58	Sim.	OK	OK
kk. Uma análise de comparação de investimento e não uma análise de <i>benchmark</i> foi usada quando o cenário de linha de base não dá ao participante do projeto outra escolha, a não ser fazer um investimento para suprir (ou substituir) os mesmos produtos ou serviços?	EB 51	Ane xo 58	Não aplicável.	OK	OK
ll. As variáveis, incluindo os custos iniciais do investimento, que constituem mais de 20% quer dos custos totais do projeto ou da receita total do projeto, foram submetidas a uma variação razoável (positiva e negativa) e os resultados dessa variação foram apresentados no DCP e	EB 51	Ane xo 58	Sim.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
reproduzidos nas planilhas de cálculo associadas?					
mm. Uma ação corretiva foi levantada para que uma variável fosse incluída na análise de sensibilidade que constitui menos de 20% e tem impacto material na análise?	EB 51	Ane xo 58	Não aplicável.	OK	OK
nn. A escala de variações selecionada é razoável no contexto do projeto?	EB 51	Ane xo 58	Sim.	OK	OK
oo. As variações na análise de sensibilidade ao menos cobrem uma escala de +10% e -10%, a menos que isso não seja considerado apropriado no contexto das circunstâncias específicas do projeto?	EB 51	Ane xo 58	Sim.	OK	OK
pp. Nos casos nos quais um cenário resultará na atividade de projeto aprovar o benchmark ou tornar-se a alternativa mais atraente financeiramente, é feita uma avaliação da probabilidade de ocorrência desse cenário em comparação com a probabilidade das suposições na análise de investimento apresentada, levando em consideração as correlações entre as variáveis bem como o contexto socioeconômico e político da atividade do projeto?	EB 51	Ane xo 58	Não aplicável.	OK	OK
qq. O fator de carga da planta(usina) foi definido <i>ex-ante</i> no MDL-DCP de acordo com uma das opções a seguir:	EB 51	Ane xo 58	Ver abaixo.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
i. O fator de carga da planta(usina) fornecido a bancos e/ou investidores financeiros enquanto buscava-se financiamento para o projeto, ou ao governo enquanto a atividade do projeto candidatava-se a aprovação para sua implementação?	EB 51	Ane xo 58	CAR BQA 4 – Explicar como o fator de carga da planta (usina) foi determinado.	CAR BQA 4	OK
ii. O fator de carga da planta (usina) determinado por uma terceira parte contratada pelos participantes do projeto (por exemplo, uma empresa de engenharia)?	EB 51	Ane xo 58	Referir-se ao CAR BQA 4.	CAR BQA 4	OK
rr. Foi realizada uma avaliação completa de todos os parâmetros e suposições usados para calcular o indicador financeiro relevante e determinar a exatidão e adequação desses parâmetros através da evidência disponível e perícia nas práticas de contabilidade relevantes?	VVM	111	Sim.	OK	OK
ss. Os parâmetros foram contrastados com fontes de terceiros ou disponíveis publicamente, tais como faturas e índices de preços?	VVM	111	CAR BQA 5 – Fornecer uma planilha contendo todas as suposições e valores de input usados na análise de investimento e sua respectiva descrição e fornecer evidências para justificar a respectiva evidência, a descrição da evidência e a data da evidência. Assegurar que todas as informações e evidências baseiam-se em informação relevante disponível à época da tomada de decisão do investimento e não em informação disponível em momento anterior ou posterior. (Investimento total, preço da energia, fator de carga da planta, custos O&M costs entre outros) CAR BQA 6 – Apresentar todas as evidências de maneira que possa claramente ser validada pela EOD. Ao responder ao	CAR BQA 5 e CAR BQA 6	OK

**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			protocolo referir-se as evidências por seus números e identificar as evidências com o respectivo número de modo a organizá-las e apresenta-las de modo claro.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
tt. Os relatórios de viabilidade, pronunciamentos públicos e relatórios financeiros anuais relacionados à atividade do projeto de MDL e aos participantes do projeto foram revisados?	VVM	111	Referir-se ao CAR BQA 5.	CAR BQA 5	OK
uu. A exatidão dos cálculos conduzidos e documentados pelos participantes do projeto foi avaliada?	VVM	111	Sim.	OK	OK
vv. A análise de sensibilidade pelos participantes do projeto para determinar sob quais condições ocorreriam variações no resultado, e a probabilidade de ocorrências dessas condições, foi avaliada?	VVM	111	CAR BQA 7 – O PP deveria explicar como determinou que os parâmetros usados na análise de sensibilidade são os mais críticos e que as variações são adequadas.	CAR BQA 7	OK
ww. O tipo de <i>benchmark</i> aplicado é adequado ao tipo de indicador financeiro apresentado?	VVM	112	Sim.	OK	OK
xx. Quaisquer prêmios de risco aplicados para determinar o <i>benchmark</i> refletem os riscos associados ao tipo de projeto ou atividade?	VVM	112	Sim.	OK	OK
yy. Para determiná-lo, ele foi avaliado quanto a se é razoável presumir que nenhum investimento seria feito a uma taxa de retorno inferior ao <i>benchmark</i> por:	VVM	112	Ver abaixo.	OK	OK
iii. avaliar as decisões de investimento anteriores pelos participantes do projeto?	VVM	112	Não aplicável.	OK	OK
iv. determinar se o mesmo <i>benchmark</i> foi aplicado?	VVM	112	Não aplicável.	OK	OK
v. determinar se há circunstâncias verificáveis	VVM	112	Não aplicável.	OK	OK



BUREAU
VERITAS

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
que levaram a uma mudança no <i>benchmark</i> ?					
zz. Os participantes do projeto basearam-se nos FSR (em português, Relatórios de Estudos de Viabilidade) que são aprovados pelas autoridades nacionais para as atividades de projeto propostas?	VVM	113	CL BQA 2 – Os participantes do projeto basearam-se nos FSR (em português, Relatórios de Estudos de Viabilidade) que são aprovados pelas autoridades nacionais para as atividades de projeto propostas.	CL BQA 2	OK
aaa. Em caso afirmativo:	VVM	113			
i. os FSR serviram de base de decisão para prosseguir com o investimento no projeto, isto é, que o período de tempo entre a finalização dos FSR e a decisão de investimento é suficientemente curto para a EOD confirmar que ele é improvável no contexto da atividade de projeto que os valores de <i>input</i> teriam alterado substancialmente?	VVM	113	Referir-se ao CL BQA 2.	CL BQA 2	OK
ii. Os valores usados no DCP e nos anexos associados são completamente coerentes com os FSR?	VVM	113	Referir-se ao CL BQA 2.	CL BQA 2	OK
iii. Em caso negativo, a adequação dos valores foi validada?	VVM	113	Referir-se ao CL BQA 2.	CL BQA 2	OK
iv. Com base no seu especialista local ou setorial, foi fornecida a confirmação, através de checagem ou outra maneira apropriada, de que os valores de <i>input</i> dos FSR são válidos e aplicáveis à época da	VVM	113	Referir-se ao CL BQA 2.	CL BQA 2	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
decisão de investimento?					
d. Análise de barreira					
a. A análise de barreira foi usada para demonstrar a adicionalidade da atividade de projeto de MDL proposta?	VVM	115	Sim, o participante do projeto demonstrou a adicionalidade da atividade de projeto, seguindo o Anexo A do Apêndice B das Modalidades e Procedimentos Simplificados para atividades de pequena escala de projeto de MDL, identificando que o projeto enfrenta barreira financeira. Neste sentido, uma análise de investimento é realizada, de acordo com o EB 35 – Annex 34.	OK	OK
b. Em caso afirmativo, o DCP demonstra que a atividade de projeto de MDL enfrenta barreiras que:	VVM	115	Referir-se ao item 6. D. a. acima.	OK	OK
i. impedem a implementação desse tipo de atividade de projeto de MDL proposta?	VVM	115	Referir-se ao item 6. D. a. acima.	OK	OK
ii. não impedem a implementação de pelo menos uma das alternativas?	VVM	115	Referir-se ao item 6. D. a. acima.	OK	OK
c. Há quaisquer questões que tenham impacto direto sobre os retornos financeiros da atividade de projeto, além de: barreiras de risco, como por exemplo, risco de falha técnica, que poderiam ter efeitos negativos na performance financeira; ou barreiras ligadas à indisponibilidade das fontes de financiamento para a atividade de projeto? {Em caso afirmativo, essas questões não podem ser consideradas barreiras e devem ser avaliadas pela análise de investimento. [Referir-se à (6.c) acima]}	VVM	116	Referir-se ao item 6. D. a. acima.	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
d. As barreiras foram identificadas como reais pela:	VVM	117	Referir-se ao item 6. D. a. acima.	OK	OK
i. avaliação das evidências disponíveis e/ou entrevistas realizadas com indivíduos relevantes (inclusive membros de associações da indústria, oficiais do governo ou especialistas locais se necessário) para determinar se as barreiras listadas no DCP existem?	VVM	117	Referir-se ao item 6. D. a. acima.	OK	OK
ii. garantia da existência de barreiras comprovada por fontes de dados independentes tais como legislação nacional relevante, pesquisas das condições locais e estatísticas nacionais ou internacionais?	VVM	117	Referir-se ao item 6. D. a. acima.	OK	OK
iii. A existência de uma barreira é confirmada pelas opiniões dos participantes do projeto? (Em caso afirmativo, essa barreira não pode ser considerada como comprovada adequadamente)	VVM	117	Referir-se ao item 6. D. a. acima.	OK	OK
e. As barreiras foram identificadas como impedimento à implementação da atividade de projeto, mas não à implementação de pelo menos uma das alternativas possíveis através da aplicação de conhecimento especializado local ou setorial para julgar se uma barreira ou conjunto de barreiras impediriam a implementação da atividade do projeto de MDL	VVM	117	Referir-se ao item 6. D. a. acima.	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
proposta e não impediriam igualmente a implementação de pelo menos uma das alternativas possíveis, em particular o cenário de linha de base identificado?					
<i>e. Análise da prática comum</i>					
a. Essa é uma atividade de projeto de grande escala, ou a primeira atividade de pequena escala do seu tipo?	VVM	119	Não aplicável. Essa é uma atividade do projeto de pequena escala. Não é necessária uma análise da prática comum.	OK	OK
b. Em caso afirmativo, a análise da prática comum foi feita como uma garantia de credibilidade das outras evidências disponíveis usadas pelos participantes do projeto para demonstrar adicionalidade?	VVM	119	Não aplicável. Essa é uma atividade do projeto de pequena escala. Não é necessária uma análise da prática comum.	OK	OK
c. Verificou-se se o escopo geográfico (por exemplo, região definida) da análise da prática comum é apropriado para a avaliação da prática comum relacionada à tecnologia da atividade de projeto ou ao tipo de indústria? (Para certos técnicos a região relevante para avaliação será local e para outros ela pode ser transnacional/global.	VVM	120	Não aplicável. Essa é uma atividade do projeto de pequena escala. Não é necessária uma análise da prática comum.	OK	OK
d. Foi escolhida uma região ao invés do país anfitrião inteiro?	VVM	120	Não aplicável. Essa é uma atividade do projeto de pequena escala. Não é necessária uma análise da prática comum.	OK	OK
e. Em caso afirmativo, a explicação quanto a porque essa região é mais adequada foi avaliada?	VVM	120	Não aplicável. Essa é uma atividade do projeto de pequena escala. Não é necessária uma análise da prática comum	OK	OK
f. Através do uso de fontes oficiais e conhecimento	VVM	120	Não aplicável. Essa é uma atividade do projeto de pequena escala. Não é necessária uma análise da prática comum	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
específico local e industrial, determinou-se até que ponto projetos operacionais e similares (por exemplo, uso de tecnologia ou prática similar), que não as atividades de projeto de MDL, foram desenvolvidos na região definida?					
g. Projetos similares e operacionais, que não as atividades de projeto de MDL, são “amplamente observados e geralmente desenvolvidos” na região definida?	VVM	120	Não aplicável. Essa é uma atividade do projeto de pequena escala. Não é necessária uma análise da prática comum	OK	OK
h. Em caso afirmativo, avaliou-se se há distinções essenciais entre a atividade do projeto proposta e outras atividades semelhantes?	VVM	120	Não aplicável. Essa é uma atividade do projeto de pequena escala. Não é necessária uma análise da prática comum	OK	OK
7. Plano de monitoramento					
• O DCP inclui um plano de monitoramento?	VVM	122	Sim, a seção B.7.1 e a seção B.7.2 descrevem o plano de monitoramento.	OK	OK
• Esse plano de monitoramento baseia-se na metodologia de monitoramento aprovada, aplicada à atividade de projeto de MDL proposta?	VVM	122	Sim, ele baseia-se na metodologia AMS I.D versão 16.	OK	OK
• Identificou-se a lista de parâmetros requisitados pela metodologia?	VVM	123	Favor referir-se ao item (3.t) acima. Parâmetros identificados no DCP: O PP identificou três parâmetros a serem monitorados: - Eletricidade fornecida à rede ($EG_{BL,y}$) - Área do reservatório (A_{PJ}) - Fator de Emissão de CO_2 da Margem Combinada ($EF_{CO_2,grid}$).	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
			Favor referir-se ao item (3.t) acima.		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Concluída	Conclusão final
• O plano de monitoramento contem todos os parâmetros necessários?	VVM	123	Não, favor referir-se ao item (3.t) acima.	OK	OK
• Os parâmetros são descritos claramente?	VVM	123	Favor referir-se ao item (3.t) acima.	OK	OK
• Os meios de monitoramento descritos no plano estão de acordo com os requisitos da metodologia?	VVM	123		OK	OK
i. Todos os parâmetros que devem ser monitorados durante o período de crédito foram incluídos no plano de monitoramento?	AMS-I.D. ver 16	Tabela 1	Não, favor referir-se ao item (3.t) acima.	OK	OK
ii. Todos os parâmetros que devem ser monitorados durante o período de crédito foram incluídos na Tabela 1 da AMS-I.D.?	AMS-I.D. ver 16	Tabela 1	Favor referir-se ao item (3.t) acima.	OK	OK
iii. As unidades de dados dos parâmetros que devem ser monitorados durante o período de crédito foram usados corretamente de acordo com a Tabela 1 da AMS-I.D.?	AMS-I.D. ver 16	Tabela 1	Favor referir-se ao item (3.t) acima.	OK	OK
iv. A frequência do monitoramento/registro dos parâmetros que devem ser monitorados durante o período de crédito estão de acordo com a Tabela 1 da AMS-I.D.?	AMS-I.D. ver 16	Tabela 1	Não, o PP não indica qual é a frequência de monitoramento/registro para o parâmetro: - Área do reservatório (A _{PJ}) Favor referir-se ao item (3.t) acima.	OK	OK
v. Os métodos e procedimentos dos parâmetros que devem ser monitorados durante o período de crédito estão de acordo com a Tabela 1 da AMS-I.D.?	AMS-I.D. ver 16	Tabela 1	Favor referir-se ao item (3.t) acima.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclusiva	Conclusão final
vi. Há parâmetros para o monitoramento durante o período de crédito relevantes para usinas hidrelétricas com reservatório e usinas geotérmicas não incluídos na Tabela 1 da AMS-I.D.? Esses parâmetros foram monitorados segundo a versão mais recente da ACM0002?	AMS-I.D. ver 16	Tabela 1	Nenhuma informação é fornecida quanto ao monitoramento da capacidade instalada da usina hidrelétrica após a implementação da atividade do projeto (CapPJ), necessária para monitorar a densidade do reservatório do projeto. Favor referir-se ao item (3.t) acima.	OK	OK
• Os arranjos de monitoramento descritos no plano de monitoramento viáveis de acordo com a concepção do projeto?	VVM	123	Sim. Contudo, favor referir-se ao item (3.u) acima.	OK	OK
• Os seguintes meios de implementação do plano de monitoramento são suficientes para assegurar que as reduções de emissão atingidas pela/resultantes da atividade de projeto de MDL proposta podem ser relatadas e verificadas posteriormente:	VVM	123	Sim. Contudo, favor referir-se ao item (3.u) acima.	OK	OK
i. procedimentos de gerenciamento de dados?	VVM	123	Favor referir-se ao item (3.u) acima.	OK	OK
ii. procedimentos de garantia de qualidade?	VVM	123	Favor referir-se ao item (3.u) acima.	OK	OK
iii. procedimentos de controle de qualidade?	VVM	123	Favor referir-se ao item (3.t) acima.	OK	OK
8. Desenvolvimento sustentável					
a. A atividade de projeto de MDL ajuda as Partes não incluídas no Anexo 1 da Convenção a obterem o desenvolvimento sustentável?	VVM	125	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	OK	OK
b. A carta de aprovação da AND da Parte anfitriã confirma a contribuição desta atividade de projeto de MDL ao desenvolvimento sustentável?	VVM	126	Favor referir-se ao item (1.b) acima.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
da Parte anfitriã?					
9. Consulta às partes interessadas locais					
a. As partes interessadas locais (público, inclusive indivíduos, grupos ou comunidades afetadas, ou possivelmente afetadas, pela atividade de projeto de MDL proposta ou pelas ações para a implementação de tal atividade) foram convidadas pelos participantes do projeto a comentar a respeito da atividade do projeto de MDL proposta antes da publicação do DCP no website da CQNUMC?	VVM	128	Sim, ver o item (3.gg) acima.	OK	OK
b. Foram solicitados comentários das partes interessadas locais que possam ser considerados relevantes para a atividade de projeto de MDL proposta?	VVM	129	Ver item (3.gg) acima.	OK	OK
c. O resumo dos comentários recebidos como fornecidos no DCP está completo?	VVM	129	Nenhum comentário foi recebido. Ver item (3.gg) acima.	OK	OK
d. Os participantes do projeto consideraram devidamente quaisquer comentários recebidos e descreveram esse processo no DCP?	VVM	129	Nenhum comentário foi recebido. Ver item (3.gg) acima.	OK	OK
10. Impactos ambientais					
a. Os participantes do projeto enviaram a documentação sobre a análise dos impactos ambientais da atividade de projeto?	VVM	131	Não, ver item (3.ff) acima.		
b. Os participantes do projeto fizeram uma análise dos impactos ambientais?	VVM	132	Sim, ver item (3.ff) acima.	OK	OK
c. A Parte anfitriã solicita uma avaliação dos	VVM	132	Sim, ver item (3.ff) acima.	OK	OK


**BUREAU
VERITAS**

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minuta Conclu siva	Concl usão final
impactos ambientais?					
d. Em caso afirmativo, os participantes do projeto fizeram uma análise dos impactos ambientais?	VVM	132	Sim, ver item (3.ff) acima.	OK	OK

Tabela 2 Atividades específicas da validação

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minut a concl usiva	Concl usão final
-------------------------	------	---	-------------	------------------------------	------------------------



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minut a concl usiva	Concl usão final
1. Concepção do projeto de atividades de de pequena escala do mecanismo do desenvolvimento limpo (apagar esta tabela se a atividade do projeto não for uma atividade do projeto de pequena escala)					
a. A atividade de projeto de pequena escala atende aos requisitos da modalidades e procedimentos para atividades do projeto do MDL de pequena escala?	VVM	135	Sim, o projeto atende aos requisitos das modalidades e procedimentos para atividades do projeto do MDL de pequena escala. Ver abaixo:	OK	OK
b. A atividade do projeto se qualifica dentro dos limites dos três tipos possíveis de atividades de projeto de pequena escala? [Tipo (i): atividades de projeto de energia renovável com uma capacidade máxima de produção equivalente a até 15 MW; Tipo (ii): atividades de projeto de melhoria de eficiência energética que reduzem o consumo de energia, no fornecimento e/ou lado da demanda, pelo equivalente a 15 GW horas por ano; Tipo (iii): atividades de projeto outras que tanto reduz as emissões antropogênicas pelas fontes como diretamente emitem menos de 15 kt de dióxido de carbono ou equivalente anual.]	VVM	136	O projeto é do Tipo (i): atividades de projeto de energia renovável com uma capacidade máxima de produção equivalente a até 15 MW;	OK	OK
c. A atividade do projeto se adequa a uma das categorias aprovadas de pequena escala	VVM	136	Sim: AMS I.D.	OK	OK
d. A atividade de projeto aplica a ferramenta e a metodologia relevantes?	VVM	136	Referir-se ao item 5.b.h acima.	OK	OK
e. As metodologias de pequena escala são	VVM	136	Sim, o seguinte guia geral foi aplicado:	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PERGUNTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Minut a concl usiva	Concl usão final
aplicadas em conjunto com o guia geral para metodologias, o qual fornece a capacidade de equipamento, a performance do equipamento, amostragem e outras questões relacionadas ao monitoramento?			- Diretrizes Gerais para metodologias de pequena escala (SSC) para o MDL (Versão 14.1) - EB 55 relatório - anexo 35		
f. A atividade Ido projeto é um componente desagrupado de um projeto de grande escala, isto é, há uma atividade de projeto do MDL de pequena escala registrada ou uma solicitação de registro para uma outra atividade de projeto do MDL: (a) com os mesmos participantes do projeto; (b) na mesma categoria e tecnologia/medida; e (c) registrada nos últimos dois anos; e (d) cujo limite do projeto esteja dentro de 1 km da atividade de projeto de pequena escala proposta no ponto mais próximo?	VVM	136	Não, favor referir-se ao item (3.j.i) acima.	OK	OK
g. É exigida uma avaliação dos impactos ambientais da atividade do projeto do MDL proposta pela parte anfitriã?	VVM	136	Referir-se ao item 10.c acima.	OK	OK
h. O projeto é adicional?	VVM	137	Referir-se ao item 6.c acima.	OK	OK

Tabela 3 Resolução dos Pedidos de Ação Corretiva e Esclarecimento



Minuta do relatório dos Pedidos de Esclarecimento e Ações Corretivas pela equipe de validação	Referência às perguntas de verificação nas tabelas 1 e 2	Resumo da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
CAR 01: Na Seção A.4.2 do DCP versão 1, o PP não indica o <u>tipo</u> de atividade de projeto de acordo com a categorização mais recente do APÊNDICE B PARA AS MODALIDADES E PROCEDIMENTOS PARA ATIVIDADES DE PROJETO DO MDL DE PEQUENA ESCALA.	EB 34 ANEXO 09	Quando o PP indicou que o projeto se enquadra na categoria I.D, ele indicou o tipo de atividade do projeto. O PP considerou que esse CAR não está correto. Contudo, a Seção A.4.2 foi modificada, copiando a informação apresentada no APÊNDICE B PARA AS MODALIDADES E PROCEDIMENTOS PARA ATIVIDADES DE PROJETO DO MDL DE PEQUENA ESCALA.	O DC P versão 1 foi modificado e em sua versão mais recente (versão 2) o PP acrescentou a informação que estava faltando. O DCP versão 2 na Seção A.4.2 contem uma indicação do tipo de atividade do projeto de acordo com a última categorização do APÊNDICE B PARA AS MODALIDADES E PROCEDIMENTOS PARA ATIVIDADES DE PROJETO DO MDL DE PEQUENA ESCALA: tipo I, Projetos de energia renovável, categoria I.D., Geração de Eletricidade para um Sistema. CAR 01 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 02: Na Seção A.4.2 do DCP versão 1, outro projeto de MDL é mencionado (Santa Carolina).	EB 34 ANEXO 09	A Seção A.4.2 foi corrigida.	O DCP versão 1 foi modificado e sua última versão (versão 2) contem na Seção A.4.2 o nome correto da atividade de projeto. CAR 02 está encerrado.
CAR 03: Na Seção A.4.2 do DCP versão 1, o PP fornece a capacidade instalada da PCH: 99.000 W. Isto não está de acordo com o restante do DCP, que descreve a capacidade instalada do projeto como sendo de 9,9 MW (ou 9.900.000 W).	EB 34 ANEXO 09	A Seção A.4.2 foi corrigida, alterando o valor para 9.900.000 W	O DCP versão 1 foi modificado e sua versão mais recente (versão 2) contem na Seção A.4.2 a capacidade instalada correta. CAR 03 está encerrado.
CAR 04: Na Seção A.4.2 do DCP versão 1, o PP fornece a área do reservatório da PCH: 44 m ² . Isto não está de acordo com o Projeto Básico Consolidado de Engenharia (PCH-SSE-B-GERL-G00-0001-0) fornecido como evidência pelo PP.	EB 34 ANEXO 09	Modificado para 4.403 m ² de acordo com a página 15 do Projeto Básico Consolidado de Engenharia (PCH-SSE-B-GERL-G00-0001-0).	O DCP versão 1 foi modificado e sua versão mais recente (versão 2) contem na Seção A.4.2 a área correta do reservatório (4.403 m ²). Esta área do reservatório está de acordo com o Projeto Básico Consolidado de Engenharia aprovado pela ANEEL e com a Licença Ambiental 033/2009 de dezembro de 2009. CAR 04 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 05: Na Seção A.4.2 do DCP versão 1, o PP fornece a altura máxima da barragem como sendo de 9 metros. Contudo, de acordo com o Projeto Básico Consolidado de Engenharia (PCH-SSE-B-GERL-G00-0001-0) e a Licença Ambiental (033-2009), deve ser de 9,75 metros.	EB 34 ANEXO 09	Modificado de acordo com a Licença Ambiental para 9,75 metros.	O DCP versão 1 foi modificado e sua versão mais recente (versão 2) contem na Seção A.4.2 a altura máxima correta da barragem de 9,75 metros. Isto está de acordo com o Projeto Básico Consolidado de Engenharia aprovado pela ANEEL e com a Licença Ambiental 033/2009 de dezembro de 2009. CAR 05 está encerrado.
CAR 06: A declaração incluída na Seção A.4.4 do DCP versão 1: “Nenhum financiamento público foi solicitado para atividade do projeto do MDL <u>por</u> partes envolvidas no Anexo I” não está de acordo com as DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – ANEXO 09.	EB 34 ANEXO 09	Foi modificado para “das”.	O DCP versão 1 foi modificado e sua versão mais recente (versão 2) contem na Seção A.4.4 a seguinte informação está de acordo com as DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – ANEXO 09: “Nenhum financiamento público foi solicitado para atividade do projeto do MDL <u>das</u> partes envolvidas no Anexo I.” CAR 06 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 07: Na Seção A.4.5 do DCP versão 1, o PP refere-se a um documento: http://cdm.unfccc.int/EB/036/eb36_repan27.pdf. Esta não é a versão mais recente deste documento. Isto não está de acordo com o ITEM (C) DO PARÁGRAFO 136 DO MANUAL DE VALIDAÇÃO E VERIFICAÇÃO DO MECANISMO DO DESENVOLVIMENTO (VERSÃO 01.2) – EB 55 ANEXO 1	EB 34 ANEXO 09	O <i>link</i> errado foi corrigido para http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/ssc/methSSC_guid17.pdf.	O DCP versão 1 foi modificado e sua versão mais recente (versão 2) contem na Seção A.4.5 uma referência à versão mais recente do documento: DIRETRIZES PARA A AVALIAÇÃO DO DESAGRUPAMENTO DAS ATIVIDADES DE PROJETO DE SSC (Versão 03) http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/ssc/methSSC_guid17.pdf. CAR 07 está encerrado.
---	-------------------------------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 08: Na Seção B.1 do DCP versão 1, o PP refere-se a duas ferramentas metodológicas, o que não está de acordo com as DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – ANEXO 09.	EB 34 ANN 09	Primeira resposta do PP: A Seção B.1 foi corrigida. Segunda resposta do PP: O PP acredita que fornecer informação adicional não é um erro. A EOD diz que não é necessária nenhuma referência a quaisquer ferramentas aplicáveis. Mas o PP pode fazer referência se quiser. Contudo, para atender a análise da EOD e encerrar o CAR, o PP excluiu no DCP versão 03 a menção a ferramenta.	Primeira análise da EOD: Este CAR não pode ser encerrado. A Seção B.1 das DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – ANEXO 09 pede apenas que o PP forneça o título e a referência da metodologia de linha de base e monitoramento aprovada aplicada à atividade do projeto. Nenhuma referência precisa ser feita a quaisquer ferramentas aplicáveis. CAR 08 não está encerrado. Segunda análise da EOD: Na versão 03 do DCP, o PP excluiu as ferramentas mencionadas, Observado que isto está em conformidade com as diretrizes para a elaboração da MDL-SSC-DCP, o CAR foi encerrado. CAR 08 está encerrado.
--	-------------------------	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 09: Na Seção B.2 do DCP versão 1, o PP não declara que o projeto envolve a instalação de uma usina de energia nova <u>em um local onde não havia nenhuma usina de energia renovável operando anterior a implementação da atividade do projeto</u> (usina Greenfield). Isto não está de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	EB 34 ANEXO 09	A seção foi corrigida e o parágrafo agora está de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	O DCP versão 1 foi modificado e sua versão mais recente (versão 2) contem na Seção B.2 a seguinte informação: “O projeto envolve a instalação de uma usina de energia nova em um local onde não havia nenhuma usina de energia renovável operando anterior a implementação da atividade do projeto (usina Greenfield).” Observado o acima e observado que a ANEEL aprovou o Projeto Básico Consolidado de Engenharia de uma PCH nova no local exato mencionado no DCP, este CAR foi encerrado. CAR 09 está encerrado.
CAR 10: No primeiro parágrafo da Seção B.2 do DCP versão 1, a expressão “capacidade de potência” não está correta, deveria ser “densidade de potência”. Também, no segundo parágrafo da B.2, 9.9 MW não está correto. Favor usar o formato padrão para valores aceito internacionalmente onde 1.000 representa mil e 1,0 representa um.	EB 34 ANEXO 09	A Seção B.2 foi corrigida para atender o CAR 10.	A Seção B.2 do DCP versão 1 foi modificada como solicitado pela CAR 10: a expressão “capacidade de potência” foi alterada para “densidade de potência” e o valor de 9,9 MW foi alterado para 9.9 MW. CAR 10 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 11: Na Seção B.2 do DCP versão 1, o PP não demonstra que a atividade do projeto permanecerá sob os limites dos tipos de atividade do projeto de pequena escala durante todos os anos do período de crédito, o que não está de acordo com as DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – ANEXO 09.	EB 34 ANEXO 09	A informação foi acrescentada na Seção B.2. A capacidade instalada do projeto (9,9 MW) foi determinada pelos estudos (Projeto Consolidado Básico) desenvolvidos por uma empresa de engenharia de terceira parte, contratada pelos proprietários do projeto. Este estudo considerou o histórico do fluxo do rio e as características topográficas da região e apontou que uma usina 9,9 MW é a alternativa que maximizará o uso dos recursos hídricos e minimizará os impactos ambientais. O Projeto Consolidado Básico mostra que não há possibilidade de construir uma usina com capacidade instalada superior a 15 MW no local do projeto, demonstrando que a atividade do projeto permanecerá sob os limites dos tipos de atividade do projeto de pequena escala durante todos os anos do período de crédito. A evidência para essas informações está contida no Projeto Consolidado Básico.	Na Seção B.2 do DCP versão 2, o PP adicionou a informação que demonstra que a atividade permanecerá sob os limites dos tipos de atividade do projeto de pequena escala durante todos os anos do período de crédito: O Projeto Consolidado Básico preparado por uma parte independente mostra os estudos sobre as possibilidades de instalação de uma PCH nova com capacidade instalada entre 9,3 MW e 10,2 MW. A capacidade escolhida foi 9,9 MW devidos aos aspectos técnicos, econômicos e ambientais. Observado o acima, a EOD conclui que o projeto permanecerá sob o limite de 15 MW para atividades de projeto de pequena escala. CAR 11 está encerrado.
---	-------------------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 12: No primeiro parágrafo da Seção B.4 do DCP versão 1, a metodologia AMS I.D não é citada em conformidade com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. Também a declaração “a eletricidade fornecida à rede pela atividade do projeto que teria sido gerada de outro modo pela operação de usinas de energia conectadas à rede <u>e pela adição de novas fontes de energia.</u>” não está de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	EB 34 ANEXO 09	Foi modificado de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	O primeiro parágrafo da Seção B.4 do DCP versão2 descreve o cenário de linha de base em conformidade com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. CAR 12 está encerrado.
CAR 13: A seguinte declaração: “As emissões de linha de base são o produto da energia elétrica gerada multiplicado pela unidade de linha de base da geração de energia renovável, EGBL, y, expressa em MWh pelo coeficiente de emissão” não está de acordo com o parágrafo 11 da AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	EB 34 ANEXO 09	Foi corrigido e agora está em conformidade com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	O Segundo parágrafo da Seção B.4 do DCP versão 2 descreve o cálculo das emissões de linha de base de acordo com o parágrafo 11 da AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. CAR 13 está encerrado.
CAR 14: Na Seção B.4 do DCP versão 1, as definições fornecidas pelo PP na equação 1 para os parâmetros BE_y e EFCO_{2,grid} não estão em conformidade com o parágrafo 11 da AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	EB 34 ANEXO 09	Foi modificado e agora está de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	Na Seção B.4 do DCP versão 2, a equação 1 e a descrição de seus parâmetros estão em conformidade com a equação (1) da AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. CAR 14 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 15: Na Seção B.4 do DCP versão 1, no último parágrafo da página 9, o PP descreve duas vezes o fator de emissão de linha de base como sendo $EF_{CO2,grid}$. Isto não está de acordo com a equação 1 da AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. Além disso, deveria ser $EF_{CO2,grid,y}$.	EB 34 ANEXO 09	A Seção B.4 foi modificada de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	Na Seção B.4 do DCP versão 2, a informação foi alterada como solicitado pelo CAR 15. O fator de emissão da linha de base "$EF_{CO2,grid}$" foi alterado de acordo com a AMS I.D versão 16 para $EF_{CO2,grid,y}$. CAR 15 está encerrado.
CAR 16: Na Seção B.4 do DCP versão 1, o parâmetro $EF_{CO2,grid}$ e as definições fornecidas pelo PP para os parâmetros $EF_{grid,BM,y}$ e $EF_{grid,OM,y}$ na equação 2 não estão de acordo com a equação 4 da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14	EB 34 ANEXO 09	As mudanças foram feitas de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14.	Na Seção B.4 do DCP versão 2, a equação 2 e a descrição de seus parâmetros está de acordo com a equação (14) da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14 CAR 16 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 17: Na Seção B.5 do DCP versão 1, o PP a afirma que a carta referente à Consideração Anterior foi enviada a AND brasileira em 23/06/2009. Contudo, de acordo com a cópia desta carta fornecida pelo PP, a carta foi enviada em 27/05/2009.	EB 34 ANEXO 09	A Seção B.5 foi modificada de acordo com as evidências.	No Segundo parágrafo da Seção B.5 do DCP versão 2, o PP afirma que: “a São Sebastião SA Empreendimentos enviou notificações a Autoridade Nacional Designada brasileira, em 27/05/2009 informando-a quanto a sua intenção de tornar a PCH São Sebastião uma atividade do projeto do MDL e comunicando a consideração anterior e a importância das receitas das vendas de RCEs para a viabilidade e existência deste empreendimento. A carta da consideração anterior também foi enviada a CQNUMC em 01/07/2009.” Essa informação está de acordo com a evidência fornecida pelo PP e pela AND brasileira e com o website da CQNUMC. CAR 17 está encerrado.
---	-------------------------------	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 18: Na Seção B.5 do DCP versão 1, o PP menciona uma versão antiga das Diretrizes para Demonstração e Avaliação da Consideração Anterior do MDL. Também, o PP não informa se o secretariado da CQNUMC foi informado por escrito sobre a intenção do PP de desenvolver esse projeto do MDL, o que não está de acordo com as DIRETRIZES PARA DEMONSTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DA CONSIDERAÇÃO ANTERIOR DO MDL, VERSÃO 3. EB 49 – ANEXO 22.	EB 34 ANEXO 09	A Seção B.5 foi reformulada de acordo com as DIRETRIZES PARA DEMONSTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DA CONSIDERAÇÃO ANTERIOR DO MDL, VERSÃO 3. EB 49 – ANEXO 22. O PP informou o secretariado da CQNUMC e a informação sobre isso foi acrescentada ao DCP.	No Segundo parágrafo da Seção B.5 do DCP versão 2, o PP menciona a versão mais atual das DIRETRIZES PARA DEMONSTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DA CONSIDERAÇÃO ANTERIOR DO MDL e também a data na qual a CQNUMC foi informada quanto à Consideração Anterior (01/07/2009 – de acordo com o website da CQNUMC). CAR 18 está encerrado.
--	-------------------------------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 19: Na Seção B.5 do DCP versão 1, o PP informa que a carta contendo a declaração do PP quanto à Consideração Anterior do MDL foi enviada a AND brasileira de acordo com as instruções do Conselho Executivo do MDL. Observado que a data de início dessa atividade do projeto é após a data de publicação do DCP para consulta às partes interessadas globais, o PP não agiu em conformidade com as DIRETRIZES PARA DEMONSTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DA CONSIDERAÇÃO ANTERIOR DO MDL, VERSÃO 3. EB 49 – ANEXO 22.	EB 34 ANEXO 09	A Seção B.5 foi reformulada para refletir as DIRETRIZES PARA DEMONSTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DA CONSIDERAÇÃO ANTERIOR DO MDL, VERSÃO 3. EB 49 – ANEXO 22.	No segundo parágrafo da Seção B.5 do DCP versão 2, o PP afirma que, observado que a data de início da atividade do projeto é após a data de publicação do DCP para consulta às partes interessadas globais, nenhuma informação quanto à Consideração Anterior precisava ser enviada a AND brasileira ou a CQNUMC. Contudo, o PP fez isso. A EOD pôde aceitar isso e consequentemente encerrar este CAR considerando que quando as cartas da consideração anterior foram enviadas a AND e a CQNUMC, o PP poderia não saber se a data de início da atividade de projeto seria antes ou depois da publicação do DCP para consulta às partes interessadas globais. CAR 19 está encerrado.
CAR 20: Na Seção B.5 do DCP versão 1, no último parágrafo, o PP usa a abreviação “DCP” para Documento de Concepção do Projeto, ao invés de “PDD”. Também, na Tabela 4, a porcentagem para o tipo de usina de energia “SOL” está faltando.	EB 34 ANEXO 09	A abreviação foi alterada e a porcentagem para SOL foi corrigida.	Na Seção B.5 do DCP versão 2, a abreviação “DCP” foi trocada para “PDD” e a porcentagem de “SOL” na tabela 4 foi inserida de acordo com a evidência fornecida pelo PP: Fonte: http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.asp (Acessado em 23 de março de 2010). CAR 20 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 21: Na Seção B.5 do DCP versão 1, o título da tabela 6 não indica que as usinas descritas nessa tabela tem carvão como fonte de combustível.	EB 34 ANEXO 09	O título da tabela 6 foi corrigido.	O título da tabela 6 na Seção B.5 do DCP versão 2 agora está correto. Ela descreve que as usinas de energia mencionadas nessa tabela usam carvão como fonte de combustível. CAR 21 está encerrado.
CAR 22: A declaração “se o equipamento de geração de energia é transferido de outra atividade ou se o equipamento é transferido para outra atividade, a fuga tem que ser considerada.” não está de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	EB 34 ANEXO 09	A alteração foi feita de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	Na Seção B.6.1 do DCP versão 2, o PP descreve o cenário no qual o vazamento(fuga) deve ser considerado de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. CAR 22 está encerrado.
CAR 23: No DCP versão 1, a numeração das equações (equação 1, equação 2, etc.) não é feita corretamente. Isto não está em conformidade com o ITEM (3.i) DO PARÁGRAFO 33 DO MANUAL DE VALIDAÇÃO E VERIFICAÇÃO DO MECANISMO DO DESENVOLVIMENTO LIMPO (VERSÃO 01.2) – EB 55 ANEXO 1	EB 34 ANEXO 09	Foi modificado de acordo com o PARÁGRAFO 33 DO MANUAL DE VALIDAÇÃO E VERIFICAÇÃO DO MECANISMO DO DESENVOLVIMENTO LIMPO (VERSÃO 01.2) – EB 55 ANEXO 1	A numeração da equação no DCP versão 2 está em conformidade com o PARÁGRAFO 33 DO MANUAL DE VALIDAÇÃO E VERIFICAÇÃO DO MECANISMO DO DESENVOLVIMENTO LIMPO (VERSÃO 01.2) – EB 55 ANEXO 1. CAR 23 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 24: A equação 1 na página 18 da versão 1 do DCP, bem como a descrição dos parâmetros BEy e EFCO2 da mesma equação não estão em conformidade com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	EB 34 ANEXO 09	Foi modificado de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	Na Seção B.6.1 do DCP versão 2, a equação para o cálculo das emissões de linha de base (incluindo a descrição dos parâmetros) está de acordo com a equação (1) da AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.
CAR 25: Na Seção B.6.1 do DCP versão 1, o PP afirma que “Para a estimativa <i>ex-ante</i> das emissões d linha de base do projeto será considerada a energia garantida da PCH São Sebastião, menos as perdas de transmissão, conexão e consumo.” Contudo, de acordo com a planilha Excel fornecida pelo PP contendo os cálculos de RCEs, as emissões de linha de base foram calculadas independente de quaisquer perdas de transmissão, conexão e consumo.	EB 34 ANEXO 09	O cálculo das RCEs e das emissões de linha de base foram calculados considerando-se a energia vendida. Portanto, o DCP foi alterado.	CAR 24 está encerrado. O PP alterou na Seção B.6.1 da versão 2 a declaração mencionada no CAR 25. O PP agora afirma que o cálculo das RCEs e das emissões de linha de base foram feitos considerando-se a energia vendida de 5,2 MW. Os resultados do leilão de energia foram apresentados a EOD como evidência. Observado que a “energia vendida” de 5,2 MW é a mesma que a “energia garantida” de 5,2 MW, e observado que foi apresentada a EOD evidência de terceira parte do resultado do leilão de energia (website da CCCE), este CAR foi encerrado. CAR 25 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 26: Na Seção B.6.1 do DCP versão 1 na página 18, a frase “Para calcular $EF_{CO2,grid}$ serão utilizados...” não está correta. O parâmetro correto é $EF_{CO2,grid,y}$, em conformidade com a equação 1 a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	EB 34 ANEXO 09	Modificado de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	Na Seção B.6.1 do DCP versão 2, o parâmetro “$EF_{CO2,grid}$” foi alterado para “$EF_{CO2,grid,y}$” de acordo com a equação 1 da AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. Portanto, este CAR foi encerrado. CAR 26 está encerrado.
CAR 27: Na Seção B.6.1 do DCP versão 1, o PP descreve 6 passos para calcular o fator de emissão, de acordo com a Ferramenta relevante. Contudo, há 7 passos que precisam ser seguidos de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14	EB 34 ANEXO 09	Modificado de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14.	Na Seção B.6 do DCP versão 2, o PP descreve os 7 passos para calcular o fator de emissão de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14. CAR 27 está encerrado.
CAR 28: A última frase do Passo 3 na Seção B.6.1 do DCP versão 1 menciona o cálculo do fator de emissão da Margem de Construção (BM). O Passo 3, contudo, descreve o cálculo do fator de emissão da Margem de Operação (OM) de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14.	EB 34 ANEXO 09	Modificado de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14.	O PP modificou na Seção B.6.1 do DCP versão 2, na última frase do Passo 4 (na versão 1 do DCP, esse era o Passo 3) “margem de construção” para “margem de operação”. CAR 28 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 29: Na Seção B.6.1 do DCP versão 1, a declaração: “a partir de <u>julho de 2009</u>, o fator de emissão da margem de operação passou a ser calculado para o Sistema Interligado Nacional, considerando o Sistema como único, e, assim passaram a ser consultados pelo público interessado e pelos investidores.” não está em conformidade com o restante do DCP, no qual o ano de 2008 é mencionado.	EB 34 ANEXO 09	A Seção B.6.1 foi modificada.	O PP modificou na Seção B.6.1 do DCP versão 2 a declaração mencionada no CAR 29. Essa Seção agora afirma: “Seguindo aqueles procedimentos, <u>a partir de julho de 2008</u>, o fator de emissão da margem de operação passou a ser calculado para o Sistema Interligado Nacional (...)”. CAR 29 está encerrado.
CAR 30: Na Seção B.6.1 do DCP versão 1, a declaração: “No momento de desenvolvimento do DCP, os dados mais recentes disponibilizados pela AND, os fatores de emissão da margem de construção para o despacho de 2008 serão utilizados para o cálculo ex-ante da geração de RCEs.” não está de acordo com os dados publicados pela AND brasileira em: http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/303076.html#ancora (Acessado pela EOD em 01/10/2010).	EB 34 ANEXO 09	A referência a 2008 estava errada. A Seção B.6.1 do DCP foi modificada para atender ao CAR 30.	Na Seção B.6.1 do DCP versão 2, no Passo 6 (Passo 5 no DCP versão 1) o PP corrigiu a referência a 2008 para 2009. CAR 30 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 31: A equação 2 e a descrição de seus parâmetros EFgrid,BM,y e EFgrid,OM,y na página 21 do DCP versão 1 não estão de acordo com a equação 14 da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14	EB 34 ANEXO 09	Modificado de acordo com a página 50 da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14.	Na Seção B.6.1 do DCP versão 2, no Passo 7 (Passo 6 do DCP versão 1), a equação para calcular o fator de emissão da margem combinada foi modificado e agora está de acordo com a equação (14) da FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14. CAR 31 está encerrado.
CAR 32: Nas Seções B.6.1 e B.6.3 do DCP versão 1, nenhuma explicação é fornecida quanto aos procedimentos para calcular as emissões do projeto. Isto não está de acordo com as DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – ANEXO 09.	EB 34 ANEXO 09	A informação quanto aos procedimentos para calcular as emissões do projeto foi acrescentada na Seção B.6.1 e na Seção B.6.3.	Nas Seções B.6.1 e B.6.3 do DCP versão 2, o PP incluiu a informação quanto aos procedimentos para calcular as emissões do projeto. As descrições fornecidas estão de acordo com a AMSI.D versão 16 e ACM0002 versão 12.1. CAR 32 está encerrado.
CAR 33: A explicação dada pelo PP na Seção B.6.1 do DCP versão 1 para calcular as reduções de emissão do projeto não estão de acordo com as DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – ANEXO 09. Além disso, a equação usada para calcular as reduções de emissão deve estar incluída e essa equação tem que estar em conformidade com a metodologia relevante AMS I.D.v.16.	EB 34 ANEXO 09	Modificado de acordo com as DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – ANEXO 09.	Na Seção B.6.1 do DCP versão 2, o PP incluiu informação quanto ao cálculo das reduções de emissão, incluindo a equação usada. As descrições fornecidas estão de acordo com a AMSI.D versão 16 (equação 13). CAR 33 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 34: Na Seção B.6.2 do DCP versão 1, as unidades de dados dos parâmetros (MW e KM ²) não estão de acordo com a equação 5 da ACM0002 VERSÃO 12 - "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS".	EB 34 ANEXO 09	Modificado de acordo com a ACM0002 VERSÃO 12 - "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS".	Na Seção B.6.2 do DCP versão 2, as unidades de dados de ambos os parâmetros (MW e KM ²) foram alteradas de acordo com os parâmetros corretos (W e M ²) de acordo com a equação 5 da ACM0002 VERSÃO 12 - "METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS". CAR 34 está encerrado.
CAR 35: Na Seção B.6.3 do DCP versão 1, o PP menciona três vezes o parâmetro EF _{CO2,grid} . Contudo, o parâmetro correto é EF _{CO2,grid,y} , em conformidade com a equação 1 da AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16	EB 34 ANEXO 09	Modificado de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	Na Seção B.6.2 do DCP versão 2, o PP corrigiu o parâmetro "EF _{CO2,grid} " para "EF _{CO2,grid,y} ". Isto foi feito em conformidade com a equação 1 da AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. CAR 35 está encerrado.

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 36: Na Seção B.7.1 do DCP versão 1, o PP forneceu a Unidade para o parâmetro monitorado $EG_{BL,y}$: MWh. Também, o valor dos dados é fornecido em MW ao invés de MWh/ano, o que não está de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. A metodologia afirma que deveria ser MWh/y. <u>Também, de acordo com a metodologia relevante, esse parâmetro deveria ser descrito como: $EG_{facility,y}$</u>	EB 34 ANEXO 09	Primeira resposta do PP: A Seção B.7.1 foi modificada de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. Segunda resposta do PP: O DCP versão 03 fornece o “valor dos dados” em MWh/ano.	Primeira análise da EOD: O PP não forneceu o “valor dos dados” em MWh/ano. CAR 36 não está encerrado. Segunda análise da EOD: O DCP versão 03 fornece o “valor dos dados” em MWh/ano. CAR 36 está encerrado.
CAR 37: Na Seção B.7.1 do DCP versão 1, a Unidade do parâmetro A_{PJ} (KM^2) não está de acordo com a ACM0002 VERSÃO 12 - “METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS”. <u>Também, a frequência de monitoramento não é descrita como anual.</u>	EB 34 ANEXO 09	Primeira resposta do PP: A Seção B.7.1 foi modificada de acordo com a ACM0002 VERSÃO 12 - “METODOLOGIA DE LINHA DE BASE CONSOLIDADA PARA A GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS”. Segunda resposta do PP: A versão 03 do DCP fornece o “valor dos dados” em m^2.	Primeira análise da EOD: O PP não alterou o “valor dos dados” para m^2. CAR 37 não está encerrado. Segunda análise da EOD: O DCP versão 03 fornece o “valor dos dados” em m^2. CAR 37 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 38: Na Seção B.7.1 do DCP versão 1, o fator de emissão de CO ₂ da margem combinada é representado como EF _{CO2,grid} . Também, a Unidade de dados é descrita como tCO ₂ /MWh, o que não está em conformidade com AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	EB 34 ANEXO 09	A Seção B.7.1 foi modificada de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	Na Seção B.7.1 do DCP versão 2, o parâmetro de monitoramento EF _{CO2,grid,y} está descrito em conformidade com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. CAR 38 está encerrado.
CAR 39: Na Seção B.7.1 do DCP versão 1, em relação ao parâmetro: EF _{CO2,grid} , em “Dados de valor”, a expressão fator de emissão MO não está de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14	EB 34 ANEXO 09	A Seção B.7.1 foi modificada para OM em conformidade com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14.	No parâmetro EF _{CO2,grid,y} na Seção B.7.1 versão 2, “MO” foi modificado para “OM” de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14. CAR 39 está encerrado.
CAR 40: Na Seção B.7.1 do DCP versão 1, não é fornecida nenhuma informação quanto ao monitoramento da capacidade instalada da usina hidrelétrica após a implementação da atividade do projeto (CapPJ), necessária para monitorar a densidade do reservatório do projeto. Isto não está de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16.	EB 34 ANEXO 09	Informação quanto ao monitoramento da capacidade instalada foi adicionada à seção B.7.1.	Na Seção B.7.1 do DCP versão 2, a informação quanto ao monitoramento da capacidade instalada da usina hidrelétrica após a implementação da atividade de projeto (CapPJ) foi adicionada de acordo com a AMS I.D – GERAÇÃO DE ELETRICIDADE RENOVÁVEL CONECTADA À REDE, VERSÃO 16. CAR 40 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 41: Na Seção B.7.1 do DCP versão 1, quanto ao parâmetro $EG_{BL,y}$, o PP não especifica qual padrão industrial aceito ou padrão nacional ou internacional será aplicado à medição. Também, o PP não especifica quais procedimentos de calibração são aplicados, qual a precisão do método de medição e quem é a pessoa/entidade responsável por realizar as medições, o que não está em conformidade com, as DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – ANEXO 09	EB 34 ANEXO 09	As informações quanto aos padrões a serem aplicados para a medição, procedimentos de calibração e responsabilidades de medições foram acrescentadas à Seção B.7.1.	O PP acrescentou a Seção B.7.1 , quanto ao parâmetro $EG_{BL,y}$: - Qual padrão industrial ou nacional será aplicado para a medição: Procedimentos do ONS 12.2 e 12.3; - Quais procedimentos de calibração são aplicados: Procedimento do ONS 12.3; - Qual é a exatidão do método de medição: O método de medição é estabelecido pelo ONS (Procedimento ONS 12.3, ANEXO 1.m). - Quem é a pessoa/entidade responsável por realizar as medições: as medições serão realizadas pela área de medição ou por agente, como descrito no plano de monitoramento. CAR 41 está encerrado.
---	-------------------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 42: Na Seção B.7.1 do DCP versão 1, quanto ao parâmetro A_{PJ}, o PP não especifica os métodos e procedimentos para medição, inclusive os padrões industriais aceitos ou padrões nacionais ou internacionais que serão aplicados. Também, o PP não descreve qual equipamento de medição é usado, como a medição é feita, qual a precisão do método de medição e quem é a pessoa/entidade responsável que deveria realizar a medição e qual é o intervalo de medição. Isto não está de acordo com as DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – – ANEXO 09.	EB 34 ANEXO 09	A informação referente ao parâmetro A_{PJ} foi acrescentada à seção B.7.1	O PP acrescentou na Seção B.7.1, em relação ao parâmetro A_{PJ}: - quais padrões da indústria ou padrões nacionais ou internacionais que seriam aplicados: de acordo com os critérios estabelecidos pelo órgão ambiental para o projeto; - qual equipamento de medição é usado e como é feita a medição: pesquisa topográfica; - qual é a exatidão do método de medição: a incerteza destes dados é baixa. A área a ser alagada é monitorada por entidades legais; - quem é a pessoa/entidade responsável que deve realizar a medição: entidades ambientais locais legais durante o processo de licenciamento; - qual é o intervalo de medição: a frequência do monitoramento é anual. CAR 42 está encerrado.
--	-------------------------------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 43: Na Seção C.C.1 do DCP versão 1, o PP descreve a data de início da atividade de projeto do MDL como: “a data de início da construção da PCH São Sebastião”, o que não está de acordo com o GLOSSÁRIO DE TERMOS DO MDL (VERSÃO 0505).	EB 34 ANEXO 09	<u>Resposta 01 do PP:</u> A data de início não aconteceu ainda, porque à época da elaboração do DCP os proprietários do projeto não haviam contratado a empresa para construir a usina. Também, os proprietários do projeto não haviam assinado quaisquer contratos de compra de equipamento para a usina. Portanto, foi considerada uma data future com base no calendário elaborado pela empresa de engenharia responsável pelos estudos de engenharia. Essa posição é aceita pela CQNUMC, uma vez que o Participante do Projeto Enerbio Consultoria e o BVC consultaram a CQNUMC quanto a esta questão e em 27 de julho de 2010. A posição da CQNUMC foi: “Com relação à data de início do projeto. Se sua validação confirmara que a data de início como definida no Glossário ainda não aconteceu, então, é satisfatório aceitar uma data futura hipotética. Nesse contexto o parágrafo 100 não se aplica. Isto é esclarecido nas Diretrizes para demonstração e avaliação da consideração anterior do MDL.” A data prevista para a contratação dos fornecedores de equipamento ou/empresa de construção foi fornecida no DCP.	<u>Primeira análise da EOD:</u> Na Seção C.1.1 do DCP versão 2, o PP definiu a data de início do projeto como: “A data de início da atividade do projeto do MDL é 27/01/2011. Esta é a data estimada para a contratação dos fornecedores de equipamento. Uma data futura teve que ser adotada porque o projeto ainda não contratou empresas para construir ou fornecer equipamentos para o projeto.”. Esta data está em conformidade com o GLOSSÁRIO DE TERMOS DO MDL (VERSÃO 05). CAR 43 não está encerrado.
--	-------------------------------	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<u>Resposta 02 do PP:</u> Em 25 de fevereiro de 2011, o contrato entre a São Sebastião Empreendimentos e a empresa de engenharia responsável pelas atividades de construção da usina foi assinado. Essa data foi definida como a data de início da atividade projeto. O PP não tinha essa data quando estava elaborando as versões 1 e 2 do DCP e naquele momento usou-se uma data esperada. O PP acredita que isto não é um erro. Durante a evolução do DCP no ciclo do MDL surgiram novas evidências. Principalmente projetos que se iniciam no ciclo do MDL em um estágio inicial de sua implementação.	<u>Segunda análise da EOD:</u> Observado que a EOD analisou esta resposta após 27 de janeiro de 2011, favor fornecer evidência de que o contrato para fornecimento de equipamentos foi assinado em 27 de janeiro de 2011. A RESPOSTA DO PP FOI ACEITA, MAS ESTE CAR NÃO PODE SER ENCERRADO ATÉ QUE O PP FORNEÇA EVIDÊNCIA. A resposta do PP foi aceita. O PP fornece, como solicitado, uma cópia do contrato que foi assinado no final de fevereiro de 2010 como evidência. Este contrato envolve a construção da PCH. O PP alterou sua data de início do projeto para 25/02/2011, sendo esta a data em que o contrato para a construção foi assinado. Observado que esta data está em conformidade com a descrição fornecida no Glossário de Termos do MDL para “data de início”, este CAR foi encerrado. CAR 43 está encerrado.
--	--	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 44: Na Seção D.1 do DCP versão 1, a Licença Ambiental de Instalação (LAI) mencionada, de acordo com as observações da EOD durante a visita de campo não é a mais recente emitida pelo órgão estadual do meio ambiente.	EB 34 ANEXO 09	A Seção D.1 foi modificada e informação sobre a LAI mais recente emitida pelo órgão ambiental estadual foi inserida.	Uma cópia da licença ambiental mais recente foi fornecida a EOD: - LAI-033-2009 de 02/12/2009. Também, informação quanto a isso foi alterada no DCP versão 2. CAR 44 está encerrado.
CAR 45: Na Seção D.2 do DCP versão 1, no Segundo parágrafo, a densidade de potência de “2,250 MW / km ² ” é fornecida. Ela não está correta, uma vez que deveria ser fornecida em formato padrão aceito internacionalmente para valores (2. 250 MW / km ²).	EB 34 ANEXO 09	A Seção D.2 foi modificada de acordo com a metodologia para formatos de valores padrão aceitos internacionalmente.	Na Seção D.2 do DCP versão 2, no Segundo parágrafo, a densidade de potência de 2,250 MW / km ² foi alterada para 2.248 MW/km ² de acordo com formatos de valores padrão aceitos internacionalmente. (Obs. ver CAR 04 quanto à mudança na densidade de potência de 2,250 para 2.248 MW/km ² .) CAR 45 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR 46: Na Seção B.3 do DCP versão 1, a delineação do limite do projeto não inclui a identificação de todas as localizações, processos e equipamentos inclusive equipamentos secundários e processos relacionados, tais como logística etc. Também, a delineação não inclui todas as fontes de GEEs exigidos pela metodologia. Isto não está em conformidade com o MANUAL DE VALIDAÇÃO E VERIFICAÇÃO DO MECANISMO DO DESENVOLVIMENTO LIMPO (Versão 01.2), EB 55 – ANEXO 1.	VVM 79	A informação foi acrescentada à Seção B.3 do DCP. A metodologia não permite ao participante do projeto escolher se uma fonte ou gás deve ser incluída no limite do projeto. O projeto São Sebastião não fornece emissões de CH₄. As emissões de CO₂ a resultantes da geração de eletricidade em usinas liberadas devido à atividade do projeto são a principal fonte de emissão da linha de base.	O PP acrescentou a seguinte informação na Seção B.3 do DCP versão 2: - O Projeto São Sebastião está restrito à área físico-geográfica de localização da PCH, onde serão localizadas as três turbinas e geradores com uma área total do reservatório de 4.403 m². CAR 46 está encerrado.
CL 01: Favor fornecer uma cópia digital do documento mencionado na referência 1 e favor também informar em qual página deste documento encontra-se a informação quanto ao crescimento esperado do setor elétrico brasileiro.	EB 34 ANEXO 09	O Auditor deveria consultar no website citado no DCP. O documento é pesado para ser enviado por e-mail. A referência é PDE 2008-2017, Volume II, Página 674. http://www.epe.gov.br/PDEE/Forms/EPEEstudo.aspx	O PP forneceu a localização exata (qual página) da referência, de modo que a EOD pôde validar a informação fornecida. CL 01 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CL 02: Na Seção A.2 do DCP versão 1, favor esclarecer ou reescrever a primeira frase do item (c), visto não estar claro para a EOD o que o PP quer dizer com: “A geração de energia através de pequenas centrais hidrelétricas nos moldes da PCH São Sebastião, que tem como característica uma densidade de energia alta, <u>pressupõe um impacto ambiental menor e mais distribuído</u> para a geração de energia hidrelétrica no Brasil.”	EB 34 ANEXO 09	O item “c” foi reescrito.	Na Seção A.2 do DCP versão 2, o PP reescreveu o item (c): “(c) A geração de energia através de pequenas centrais hidrelétricas nos moldes da PCH São Sebastião resultam em menores impactos ambientais comparado às grandes usinas hidrelétricas.” A frase agora pode ser compreendida e aceita pela EOD. CL 02 está encerrado.
CL 03: Na Seção A.2 do DCP versão 1, favor esclarecer o item (e) quanto à contribuição do projeto ao desenvolvimento sustentável: Favor explicar como o projeto será capaz de fornecer energia elétrica à comunidades rurais distantes.	EB 34 ANEXO 09	O item “e” foi excluído e algumas informações deste item foram acrescentadas ao item “d”.	Na Seção A.2 do DCP versão 2, o PP removeu o item questionado pela EOD (item e). Apesar de este item ter sido removido, o projeto ainda descreve a visão dos participantes do projeto quanto à contribuição do projeto para o desenvolvimento sustentável. Portanto ainda está de acordo com as DIRETRIZES PARA A ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO DE CONCEPÇÃO DO PROJETO SIMPLIFICADO (MDL-SSC-DCP) VERSÃO 5, EB 34 – – ANEXO 09. CL 03 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CL 04: Na Seção A.4.2 do DCP, o PP fornece o fator de carga da planta (usina). Favor esclarecer como esse valor foi produzido. Favor esclarecer essa questão considerando as DIRETRIZES PARA A COMUNICAÇÃO E VALIDAÇÃO DE FATORES DE CARGA DA PLANTA, EB 48 – ANEXO 11.	EB 34 ANEXO 09	O Fator de Carga da Planta foi calculado por uma empresa de engenharia independente contratada pelo proprietário do projeto. Este número está disponível na página 118 do Projeto Básico Consolidado de Engenharia.	Na Seção A.4.2 do DCP versão 2, o PP acrescentou a informação quanto a como o PLF foi calculado: "O Fator de Carga da Planta foi calculado por uma empresa de engenharia independente contratada pelo proprietário do projeto. Este número está disponível na página 118 do Projeto Básico Consolidado de Engenharia." O PP forneceu a EOD uma cópia deste documento. Esta explicação está de acordo com o parágrafo 3(b) do EB 48 – ANEXO 11. CL 04 está encerrado.
CL 05: Favor fornecer evidências de que a tecnologia descrita na Seção A.4.2 do DCP versão 1 inclui a aplicação de tecnologia e <i>know-how</i> ambientalmente seguros.	EB 34 ANEXO 09	A informação solicitada no CL 05 foi acrescentada na Seção A.4.2.	O PP acrescentou a informação na Seção A.4.2. O PP agora informa como o projeto foi escrutinado pelos órgãos ambientais para avaliar seu impacto. Observado que a Licença Ambiental foi emitida pelo órgão ambiental (licença número 033-2009 de 02.12.2009) e uma cópia desta licença foi enviada a EOD, a EOD conclui que o PP forneceu evidências de que a tecnologia descrita na Seção A.4.2 do DCP versão 1 envolve a aplicação de tecnologia e <i>know-how</i> ambientalmente seguros. CL 05 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CL 06: Favor esclarecer a seguinte declaração na Seção B.4 do DCP versão 1: “As emissões de linha de base (BEy) resultantes da eletricidade e/ou não consumida da rede é calculada como se.” Além disso, favor explicar o que “e/ou não consumida da rede” significa.	EB 34 ANEXO 09	A declaração foi modificada.	Na Seção B.4 do DCP versão 2a declaração mencionada no CL 06 está como a seguir: “As emissões de linha de base (BEy) são calculadas como a seguir”. Observado que o PP removeu a incorreção, este CL foi encerrado. CL 06 está encerrado.
CL 07: Na Seção B.5 do DCP versão 1, favor fornecer uma referência para a informação fornecida no terceiro parágrafo da página 12. (A maioria das usinas brasileiras...)	EB 34 ANEXO 09	O terceiro parágrafo foi excluído.	Na Seção B.5 do DCP versão 2, a declaração mencionada no CL 07 foi removida. Observado que a declaração não é necessária para a descrição da adicionalidade do projeto, este CL foi encerrado. CL 07 está encerrado.
CL 08: Na Seção B.5 do DCP versão 1, favor fornecer uma referência (documento e número de página) para o seguinte: (1) Declaração: “O país possui diversos empreendimentos em fase de estudo e construção, tendo em vista a entrada em operação em médio prazo, que totalizam 6.959 MW adicionais de usinas termoeletricas a carvão mineral e 7.500 MW a óleo combustível.” (2) Declaração: “A capacidade instalada total das usinas termoeletricas (UTES) a óleo combustível deverá crescer 427%, enquanto as UTES, 124%, tendo como ano-base 2008.”	EB 34 ANEXO 09	Foram acrescentadas a informação e referência quanto à Seção B.5. PDE 2008-2017. Página 674. http://www.epe.gov.br/PDEE/Forms/EPEEstudo.aspx .	O PP forneceu a localização exata (qual página) da referência, de modo que a EOD pôde validar a informação fornecida. CL 08 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CL 09: Na Seção B.5 do DCP versão 1, favor esclarecer a seguinte frase na página 14: “a implantação do Projeto São Sebastião proporciona reduções de emissões, as quais ocorreriam na ausência do Projeto.” Também, favor esclarecer porque o PP conclui que o segundo cenário para a matriz elétrica brasileira: “a construção de novas usinas elétricas”.	EB 34 ANEXO 09	<u>Primeira resposta do PP:</u> Se o projeto não existisse, a composição atual do Sistema Interligado Nacional e adição de novas fontes forneceriam mais emissões. A eletricidade entregue à rede seria de outro modo gerada pela operação de usinas de energia conectadas a rede e pela adição de novas fontes de geração. A construção de uma usina de energia nova é o Segundo cenário porque a adição de novas usinas de energia também é considerada na linha de base e a informação fornecida pelo PP sobre o Ministério de Minas e Energia indica que isso aconteceria. <u>Segunda resposta do PP :</u> No DCP versão 02, a primeira frase foi reformulada para atender CL 09 visto que o PP não entendeu muito bem o que a EOD quer saber. A frase foi acrescentada de volta no DCP versão 03 com correções. Um dos cenários da Seção B.5 foi alterado para refletir o que está sendo descrito na página 15.	<u>Primeira análise da EOD:</u> A resposta ainda não foi aceita. A primeira frase questionada pela EOD no CL 09 foi removida do DCP. Favor esclarecer isso. Quanto à segunda frase, favor esclarecer essa frase considerando os cenários realísticos mencionados na página 12, Seção B.5 do DCP versão 2. CL 09 não está encerrado.. <u>Segunda análise da EOD:</u> As duas frases questionadas foram reformuladas no DCP versão 3. A primeira agora está de acordo com a ACM0002v12.1: <i>“Portanto, a implementação do Projeto São Sebastião proporciona reduções de emissões que não ocorreriam na ausência do Projeto.”</i> A segunda está em conformidade com os cenários descritos na Ferramenta da Adicionalidade: <i>“A construção de novas usinas de energia, refletindo a adição de novas fontes”</i> CL 09 está encerrado.
--	-------------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CL 10: Favor fornecer evidência para a declaração no primeiro parágrafo da Seção B.6.1 do DCP versão 1, então a EOD pôde validar que o equipamento de geração a ser usado nesta atividade do projeto é novo.	EB 34 ANEXO 09	A PCH São Sebastião é uma usina hidrelétrica nova que ainda será construída. À época de validação do projeto, os participantes do projeto ainda não tinham contratado a empresa para fornecer o equipamento. Contudo, os proprietários do projeto começaram as negociações com possíveis fornecedores. Proposta "20025956 C6-2-Comercial" da empresa: "Weg Equipamentos Elétricos S/A" (fornecedor em potencial de geradores) mostra que a empresa está negociando novos equipamentos.	O PP forneceu a EOD evidência de que o equipamento de geração novo está sendo negociado. A Proposta "20025956 C6-2-Comercial" da empresa: "Weg Equipamentos Elétricos S/A" (fornecedor em potencial de geradores) foi fornecida como evidência. CL 10 está encerrado.
CL 11: Favor fornecer uma referência para a seguinte declaração na Seção B.6.1 do DCP versão um: "O método escolhido para calcular o fator de emissão do Projeto São Sebastião foi a Margem de Operação por Análise de Dados do despacho. Esse método foi escolhido pelo fato de ser , segundo a AND brasileira, o mais acurado e recomendado se as informações estiverem disponíveis."		A informação e a referência quanto à Seção B.6.1 foram acrescentadas. http://www.mct.gov.br/upd_blob/0024/24719.pdf	O PP alterou a declaração mencionada no CL 11. A Seção B.6.1 no DCP versão 2 agora fornece a seguinte informação: "O método escolhido para calcular o fator de emissão do Projeto São Sebastião Project foi a margem de operação através da análise dos dados do despacho (c). Este método foi escolhido seguindo a recomendação da Resolução número 8 da AND brasileira (Autoridade Designada Nacional). A EOD verificou o <i>link</i> para a Resolução número 8 (http://www.mct.gov.br/upd_blob/0024/24719.pdf) e, portanto, encerrou este CL. CL 11 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CL 12: Favor esclarecer na Seção B.6.1 d DCP versão 1, quando o método de cálculo do fator de emissão é descrito, qual coleta de dados (neste caso uma coleta de dados <i>ex-post</i> é obrigatória) será usada durante o monitoramento para o cálculo do fator de emissão.	EB 34 ANEXO 09	A informação foi acrescentada à Seção B.6.1 do DCP.	Na Seção B.6.1 do DCP versão 2, no “Passo 3 – Selecionar um método para determinar a margem de operação (OM)” o PP acrescentou a seguinte informação: “A coleta de dados escolhida para calcular a margem, de operação (OM) para o Projeto São Sebastião é <i>ex-post</i> (obrigatória para a análise dos dados do Despacho).” Esta declaração está de acordo com a FERRAMENTA PARA CALCULAR O FATOR DE EMISSÃO PARA UM SISTEMA ELÉTRICO, VERSÃO 2, EB 50 – ANEXO 14. CL 12 está encerrado.
---	----------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CL 13: Na Seção B.7.2 do DCP versão 1, favor fornecer informações detalhadas quanto aos procedimentos de verificação da energia gerada pela PCH e despachada para a rede. Além disso, favor esclarecer o que será usado para confirmar os dados do equipamento de medição e como será realizado esse processo de averiguação. Também, explicar a localização dos <u>medidores</u>, mencionados em “Responsabilidades” na B.7.2.	EB 34 ANEXO 09	A informação solicitada no CL 13 foi acrescentada na Seção B.7.2.	A seguinte informação foi acrescentada na Seção B.7.2 do DCP versão 2: - O que será usado para verificar os dados do equipamento de medição e como essa verificação será realizada: “A informação quanto à eletricidade líquida fornecida à rede será averiguada junto aos relatórios fornecidos pela CCEE, entidade responsável pelo estabelecimento dos acordos de compra de energia no Brasil. Cada mês, a área de medição ou agente irá comparar a informação interna dos medidores e a informação fornecida a CCEE.” O PP esclareceu que os relatórios fornecidos pela CCEE serão usados para verificar a informação interna dos medidores. - A localização dos <u>medidores</u> mencionada nas “Responsabilidades” na Seção B.7.2: “Haverá dois medidores na subestação (um principal e um reserva)” O PP esclareceu que os medidores serão localizados na subestação. CL 13 está encerrado.
--	-------------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CL 14: Favor esclarecer e prover informação documentada quanto à definição da vida útil operacional da atividade do projeto.	EB 34 ANEXO 09	<u>Primeira resposta do PP:</u> O período de concessão/autorização fornecido pela Agência Nacional de Energia Elétrica para pequenas usinas hidrelétricas geralmente é de 30 anos. Essa informação pode ser confirmada pela autorização de três pequenas usinas hidrelétricas das quais a São Sebastião Empreendimentos é um dos acionistas (Estelar Engenheiros Associados). Essas autorizações as quais foram fornecidas a EOD mostram um período de autorização de 30 anos. Também, na página 92 do livro "Small Hydropower Plants – Commercial, technical and legal Aspects" confirma esta informação. Esse período de concessão/autorização inclui o período de construção e o período de operação. O calendário prevê um período de 1 ano e 9 meses para os trabalhos de construção. Esse período pode ser confirmado pelo calendário oficial fornecido pela empresa. Portanto, a vida útil operacional do projeto é de 28 anos e 3 meses. <u>Segunda resposta do PP:</u> O período de 1 ano e 9 meses foi definido considerando-se a data de início da construção (01/02/2011 – Linha 10) e a data de início da operação (30/11/2012 – Linha 46)	<u>Primeira análise da EOD:</u> O PP é solicitado a prestar maiores esclarecimentos: Favor esclarecer como foi definido um período de construção de 1 ano e 9 meses, visto que isto não está claro para a EOD, ao analisar a evidência do PP: "Cronograma atualizado". CL 14 não está encerrado. <u>Segunda análise da EOD:</u> O PP esclareceu como o período de 1 ano e 9 meses foi calculado. A EOD pôde validar isto com a evidência fornecida: chronogram(updated).pdf. Consequentemente, o CL foi encerrado. CL 14 está encerrado.
---	-------------------------------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CL 15: Favor fornecer uma cópia da primeira Licença Ambiental da PCH: Licença Prévia (LAP), visto que a cópia fornecida à EOD, descreve outra atividade.	EB 34 ANEXO 09	<u>Primeira resposta do PP:</u> A primeira licença emitida para a PCH São Sebastião foi a LAI 19/2009, fornecida a EOD. <u>Segunda resposta do PP:</u> A LAP do projeto é a LAP 017/2007 fornecida a EOD durante a visita de campo. Essa LAP refere-se a uma das atividades prévias da implementação da usina. Após isso, a LAI também foi fornecida a EOD.	<u>Primeira análise da EOD:</u> Essa resposta não foi aceita. O DCP na Seção D.1 informa que a licença prévia LAP é fornecida antes da licença de instalação LAI. Favor fornecer uma cópia da LAP. CL 15 ainda não está encerrado. <u>Segunda análise da EOD:</u> A LAP 017/2007 foi fornecida a EOD. CL 15 está encerrado.
CL 16: Favor fornecer a referência para a declaração no primeiro parágrafo da Seção E.1 do DCP versão 1.	EB 34 ANEXO 09	Na Seção E.11 foi inserida a referência. Fonte: Autoridade Designada Nacional http://www.mct.gov.br/upd_blob/0023/23744.pdf. Fonte: Autoridade Designada Nacional http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/37142.html.	As referências foram incluídas e verificadas pela EOD. CAR 16 está encerrado.
CL 17: Em relação à seção C.1.1 do DCP versão 1, favor fornecer evidências de que o calendário de construção foi enviado à Empresa de Pesquisa Energética (EPE), ligada ao Ministério de Minas e Energia. Favor fornecer uma cópia desse calendário.	VVM 98	Uma cópia da carta enviada a EPE foi fornecida a EOD. A cópia do calendário foi fornecida ao auditor local, Guilherme Lefevere, em 18 de outubro de 2010 e será fornecida novamente.	O PP forneceu uma cópia da carta enviada a EPE. Também, a EOD está de posse de um cronograma atualizado na qual a data de início da construção é mencionada: 01/02/2011. CL 17 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CL 18: Favor explicar a divergência entre os dados de geração de energia fornecidos na tabela 10 do DCP versão 1 (45.552 MWh/ano) e os dados do resultado do Leilão de Energia PCH30 (Resultados do Leilão – Resumo – CCEE) de 27.08.2010 que mostram uma quantidade de 45.581 MWh/ano como energia contratada.	EB 34 ANEXO 09	Os dados de geração de energia foram calculados presumindo 8.760 horas/ano durante todo o período de crédito. Os resultados do leilão de energia consideraram os anos bissextos com um dia a mais de geração. Para efeitos de projeção, o PP foi conservador e não considerou os anos bissextos.	O PP explicou que os dados do resultado do Leilão de Energia de 45.581 MWh/ano (em média) consideraram os anos bissextos dentro do período de 30 anos de energia vendida através do leilão (2013-2043). A EOD calculou a diferença e concluiu que ela é de fato consequência da inclusão dos anos bissextos no período de 30 anos. Observado que no primeiro período de crédito (2013-2019) há apenas um ano bissexto (2016), a EOD aceitou a abordagem conservadora do PP não considerando o dia extra do ano 2016 na estimativa de geração de energia para o primeiro período de crédito. CL 18 está encerrado.
CL 19: Na Seção A.3 do DCP versão 1, é mencionada a seguinte entidade: Enerbion Consultoria & Associados Sociedade Simples. Favor explicar sua relação com o PP: Enerbio Consultoria Ltda.-ME.	EB 34 ANEXO 09	Enerbio Consultoria & Associados Sociedade Simples foi o nome anterior da Enerbio Consultoria Ltda.-ME. A Seção A.3 foi corrigida.	No texto da Seção A.3 do DCP, o nome “Enerbio Consultoria & Associados Sociedade Simples” foi alterado para o nome do PP: “Enerbio Consultoria Ltda.-ME.” CL 19 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR BQA 1 – Forneça evidências de apoio ao período esperado de operação usado na análise de investimento.	EB 51 ANEXO 58	O período de concessão/autorização fornecido pela Agência Nacional de Energia Elétrica para pequenas usinas hidrelétricas geralmente é de 30 anos. Essa informação pode ser confirmada pela autorização de três pequenas usinas hidrelétricas das quais a São Sebastião Empreendimentos é um dos acionistas (Estelar Engenheiros Associados). Essas autorizações as quais foram fornecidas a EOD mostram um período de autorização de 30 anos. Também, a página 92 do livro “Small Hydropower Plants – Commercial, technical and legal Aspects” confirma essa informação. O calendário enviado às autoridades nacionais e fornecido a EOD, mostra que os trabalhos de construção levarão 1 ano e 9 meses. A versão 01 do DCP considerou de maneira conservadora que a construção levará 1 ano e 9 meses. O DCP versão 02 considera 28 anos e 03 meses de operação devido ao período de concessão/autorização e ao tempo estimado de construção da usina.	Resposta 1 (07/02/2011) E acordo com a evidência apresentada é apropriado considerar 30 anos como o período de avaliação, então é razoável considerar 28 anos e 03 meses de operação devido ao período de concessão/autorização e ao tempo estimado de construção da usina. Além disso, o PP corrigiu o cálculo do benchmark, alterando o prêmio de risco de equidade de 7,50% para 8, 63%. CAR BQA 1 está encerrado.
---	-------------------------------	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR BQA 2 – Não foi possível reproduzir os cálculos da análise de sensibilidade.	EB 51 ANEXO 58	Para reproduzir cada resultado da análise de sensibilidade, a EOD deveria usar a situação projetada e alterar na planilha “suposições”, os seguintes itens : Preço da Eletricidade: alterar célula “J4”; Variação da Eletricidade Vendida: alterar célula “E6” Variação total da quantidade de investimento: alterar célula “J12”; Variação de custo O&M: alterar célula “J7”; Variação de custo de empréstimo: alterar célula “J9”. As mesmas instruções desta resposta foram adicionadas à planilha de análise da sensibilidade. Resposta 02. É possível reproduzir a análise de sensibilidade. A planilha “Cash Flow_ Alterado” fornecia a TIR de equidade de 7,45% porque estava refletindo o cenário com 90% do custo O&M. Para refletir a planilha de base, a EOD precisa apenas alterar a célula “J7” como descrito acima. Para evitar dúvidas, a planilha de base foi fornecida novamente.	<u>Resposta 1 (07/02/2011)</u> Não foi possível reproduzir a análise de sensibilidade disponível no DCP porque no documento “Fluxo Caixa_ Alterado” a TIR de equidade (7,45%) difere da TIR de equidade declarada no DCP (6,32%). CAR BQA 2 não está encerrado. <u>Resposta 2 (10/05/2011)</u> A equipe de validação pôde reproduzir a análise de sensibilidade, a qual foi considerada apropriada e correta. CAR BQA 2 está encerrado.
--	-------------------------------	---	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR BQA 3 – Os juros reais pagáveis não foram considerados no cálculo do imposto de renda.	EB 51 ANEXO 58	No Regime brasileiro de Tributação do Lucro Presumido, os cálculos do imposto de renda e contribuição social não consideram nem os juros pagáveis nem quaisquer despesas. As taxas de impostos são calculadas diretamente sobre a receita bruta. As seguintes leis e regras provam isso: Lei brasileira 10637 de 30 de dezembro de 2002 ; Lei brasileira 9718 de 27 de novembro de 1998; Quanto ao imposto de renda - Lei 8981/95 e Ato 3,000/99. Quanto à contribuição social – Leis 7689/98 e 10637/02 e Medida Provisória 2158-25/01 são as principais referências.	<u>Resposta 1 (07/02/2011)</u> Foi usada uma taxa de juros de acordo com as taxas de juros dominantes no mercado da região. CAR BQA 3 está encerrado.
CAR BQA 4 – Explicar como o fator de carga da planta (usina) foi determinado.	EB 51 ANEXO 58	O Fator de Carga da Planta foi calculado por uma empresa de engenharia independente contratada pelo proprietário do projeto. Este número está disponível na página 118 do Projeto Básico Consolidado de Engenharia. Este Projeto Básico Consolidado de Engenharia foi fornecido a EOD durante a visita de campo. A energia garantida (energia que pode ser vendida) foi estabelecida pelo Ministério de Minas e Energia (MME) através da Autorização 18 de 09 de agosto de 2010. A eletricidade vendida pode ser evidenciada pelo resultado do leilão no qual o projeto vendeu sua eletricidade.	<u>Resposta1 (07/02/2011)</u> O Fator de Carga da Planta foi calculado por uma empresa de engenharia independente contratada pelo proprietário do projeto. CAR BQA 4 está encerrado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CAR BQA 5 – Fornecer uma planilha contendo todas as suposições e valores de input usados na análise de investimento e sua respectiva descrição e fornecer evidências para justificar a respectiva evidência, a descrição da evidência e a data da evidência. Assegurar que todas as informações e evidências baseiam-se em informação relevante disponível à época da tomada de decisão do investimento e não em informação disponível em momento anterior ou posterior. (Investimento total, preço da energia, fator de carga da planta, custos O&M costs entre outros)	VVM 111	O DCP fornece informações quanto a todos os valores de input. A planilha com as evidências foi fornecida a EOD junto com a versão 2 do DCP. <u>Segunda resposta do PP:</u> As Atas da Reunião do Conselho que ocorreu em 28 de março de 2011 mostra que o retorno financeiro esperado pelos acionistas é de cerca de 17 ou 18 anos. O retorno financeiro de 6 anos para uma usina de eletricidade é impossível devido à quantidade alta de investimento necessário e custos envolvidos. Ocorreu um erro na ata de 17/12/2010. <u>Terceira resposta do PP:</u> A credibilidade da análise financeira pode ser verificada pela EOD com os dados que estão disponíveis publicamente: • A Eletricidade Vendida de 5,2 MW foi definida com base no resultado do Leilão realizado em 27 de agosto de 2010*, organizado pelo Ministério de Minas e Energia do Brasil; • O preço da eletricidade de R\$ 133,25/MWh baseia-se no resultado do Leilão realizado em 27 de agosto de 2010, organizado pelo Ministério de Minas e Energia do Brasil;	<u>Resposta 1 (07/02/2011)</u> De acordo com a reunião do conselho de 17/12/2010 o retorno financeiro do projeto é de cerca de seis anos, o que difere do retorno calculado usando o documento “Fluxo de Caixa_alterado” que é de cerca de 16 anos. CAR BQA 5 não está encerrado. <u>Resposta 2 (10/05/2011)</u> (1) A EOD não aceitou a segunda evidência fornecida pelo PP (Atas da Reunião do Conselho de 28/03/2011), devido ao fato desta evidência ter sido produzida após a data na qual a EOD questionou os conteúdos da primeira evidência (07/02/2011). Portanto, solicitou-se que o PP fornecesse evidência adicional para confirmar a credibilidade dos valores de input usados na análise financeira e, consequentemente, confirmar o tempo de retorno de 17-18 anos.
--	--------------------	---	---

* Disponível em: http://www.ccee.org.br/StaticFile/Arquivo/biblioteca_virtual/Leiloes/3_Reserva/Resultado_completo_3_LER_2013.pdf . Acessado em 15 de setembro de 2010.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		• O investimento total de R\$ 49.872.146,00 como indicado no orçamento oficial padrão (Eletrobrás) na planilha de dados oficiais enviada a EPE (Empresa de Pesquisa Elétrica, entidade ligada ao Ministério de Minas e Energia) , para participar do leilão. Também, todos os contratos assinados até agora relacionados às atividades de construção mostram que quase 87% dos orçamentos já estão contratados; • As condições de empréstimo baseiam-se nas condições do BNDES disponíveis em seu website; • Os impostos baseiam-se na legislação brasileira; • Os impostos setoriais baseiam-se em Resolução oficial; • Os custos O&M baseiam-se em suposições recomendadas pelas entidades oficiais. A primeira evidência fornecida a EOD não faz referência aos valores da TIR de equidade e faz referência errada ao tempo de retorno. Ao validar as referências financeiras, A EOD pode ver isso.	(2) Além disso, a EOD observou uma diferença entre o valor usado na análise financeira para os trabalhos de construção civil (R\$ 18,63 milhões) e o valor real do contrato assinado em fevereiro de 2011 (R\$ 13,44 milhões). Observada essa divergência entre o valor usado na análise financeira e o valor contratado, solicitou-se que o PP explicasse a adequação da escala de variação de -5% e -10% usada na análise de sensibilidade quanto à quantidade total do investimento.
--	--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		Respostas aos itens 02 e 03: A quantidade de investimento do projeto (CAPEX) baseou-se no orçamento fornecido pelos proprietários do projeto a ANEEL, entidade oficial responsável pela aprovação dos projetos de geração de eletricidade no Brasil.. Essa quantidade estava disponível à época da decisão do investimento. A soma dos contratos com valores mais altos do projeto é R\$ 43,3 milhões. Todos esses contratos serão fornecidos a EOD e uma planilha com os valores de cada contrato também será fornecida. Esses valores correspondem a quase 87% do orçamento inicial. Contratos menores não foram incluídos e outras despesas que possam surgir durante as atividades de construção também não foram incluídas. O PP acredita que a escala de variação de -5% e – 10% usada na análise de sensibilidade em relação à quantidade total do investimento seja adequada. Mas para evitar quaisquer dúvidas, um cenário novo com 15% de variação para a quantidade de investimento será incluída no DCP versão 04.	. A EOD solicita isto visto que a diferença observada entre o valor do contrato dos trabalhos da construção civil (R\$ 13,44 milhões) é 28% mais baixo que o valor usado na análise financeira (R\$ 18,63 milhões). (3) O PP também foi solicitado a fornecer uma cópia dos contratos restantes (fornecimento de equipamento, linhas de transmissão etc.) de modo que a EOD possa avaliar mais completamente a adequação da escala de variação de -5% e – 10% usada na análise de sensibilidade em relação à quantidade total do investimento.
--	--	--	---



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		Esses dois erros foram corrigidos e uma planilha financeira revisada foi fornecida. O PP não entendeu porque a explicação sobre o conservadorismo em relação aos custos O&M é exigida uma vez que: O custo anual de O&M (Operação e Manutenção) e Administração foi estimado em 5,0% do investimento inicial do projeto por ano, como indicado pelas diretrizes preparadas pela Eletrobrás (Empresa brasileira de eletricidade ligada ao Ministério de Minas e Energia do Brasil) para Projetos de Pequenas Usinas Hidrelétricas (evidência fornecida a EOD); Essa referência é descrita no DCP e foi fornecida a EOD; O custo e a referência usados no DCP estão de acordo com a referência mencionada pela EOD; Portanto, a EOD teve acesso a dois documentos oficiais elaborados pelo Setor elétrico brasileiro que mostram que a suposição adotada pelo Participante do Projeto é adequada. Além disso, o PP variou o custo O&M na análise de sensibilidade.	Também: - Foram encontrados dois erros quanto às despesas de empréstimo: 1 – Como o fluxo de caixa foi computado em termos reais, o custo da dívida tem que ser computado em termos reais. 2 – O pagamento principal da dívida não foi considerado no cálculo do indicador financeiro. - Explique o conservadorismo da suposição relacionada aos custos de O&M. De acordo com o Plano Energético Nacional 2030 – Geração Hidrelétrica[†] do Ministério de Minas e Energia do Brasil (2007) qual afirma que uma boa estimativa para os custos O&M pode ser de 5% do investimento total quando não há informação sobre isso (página 122). CAR BQA 5 não está encerrado. A EOD precisa de esclarecimentos adicionais quanto à adequação da suposição mencionada. CAR BQA 5 não está encerrado.
--	--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<u>Resposta 3:</u> A EOD acessou os documentos mencionados e cruzou os valores. Então CAR BQA 5 está encerrado.
CAR BQA 6 – Apresentar todas as evidências de maneira que possa claramente ser validada pela EOD. Ao responder ao protocolo referir-se as evidências por seus números e identificar as evidências com o respectivo número de modo a organizá-las e apresentá-las de modo claro.	VVM 111	Todas as evidências foram fornecidas a EOD. A numeração das evidências é trabalho da EOD.	<u>Resposta 1 (07/02/2011)</u> A resposta foi aceita porque todas as evidências foram apresentadas de maneira clara. CAR BQA 6 está encerrado.
CAR BQA 7 – O PP deveria explicar como determinou que os parâmetros usados na análise de sensibilidade são os mais críticos e que as variações são adequadas.	VVM 111	O DCP versão 02 fornece uma explicação quanto a como os parâmetros usados na análise de sensibilidade são os mais críticos e que as variações são apropriadas.	<u>Resposta 1 (07/02/2011)</u> A resposta foi aceita porque foi fornecida no DCP uma explicação quanto a como os parâmetros usados na análise de sensibilidade são os mais críticos e que as variações são apropriadas. CAR BQA 7 está encerrado.

* Página 07, Capítulo 9 das “Diretrizes para Estudos e projetos de Pequenas Centrais Hidrelétricas” elaborado pela Eletrobrás, empresa ligada ao Ministério de Minas e Energia do Brasil.

† Disponível em: http://www.epe.gov.br/PNE/20080512_3.pdf. Acessado em 01/05/2011.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

CL BQA 1 – Esclarecer com evidências o momento da decisão do investimento, a fim de garantir que os valores de input são os valores corretos neste momento da cronologia do projeto.	EB 51 ANEXO 58	O momento da decisão do investimento foi 17 de dezembro de 2010 de acordo com a ATA da Reunião Geral Extraordinário (Reunião do Conselho). Os valores de input do fluxo de caixa estavam disponíveis e eram adequados ao momento de decisão do investimento.	<u>Resposta 1 (07/02/2011)</u> A resposta foi aceita devido à evidência indicando que o conselho decidiu prosseguir com o projeto. CL BQA 1 está encerrado.
CL BQA 2 – Os participantes do projeto basearam-se nos valores dos Relatórios dos Estudos de Viabilidade (FSR) que são aprovados pelas autoridades nacionais para as atividades do projeto do MDLpropostas?	VVM 113	No Brasil, as Autoridades Nacionais não aprovam os Relatórios dos Estudos de Viabilidade (FSR). As Autoridades Nacionais aprovam o Projeto de Engenharia, conforme fornecido a EOD. Os investidores de eletricidade competem entre si para vender a eletricidade através de leilões organizados pelo governo brasileiro. Portanto, a informação financeira quanto ao projeto é confidencial. Além disso, a quantidade de investimento foi submetida à EPE (Empresa de Pesquisa Energética), uma entidade governamental ligada ao Ministério de Minas e Energia.	<u>Resposta 1 (07/02/2011)</u> A resposta foi aceita visto que foi evidenciado que no Brasil as Autoridades Nacionais não aprovam Relatórios dos Estudos de Viabilidade (FSR). CL BQA 2 está encerrado.