



# RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

**DIVISA ENERGIA S. A.**

**PROJETO DA PEQUENA CENTRAL  
HIDRELÉTRICA DIVISA**

**Relatório No: 8112 – 11/568**

**Data: 13/06/2012**

<b>Relatório de Validação:</b>	<b>Relatório No.</b>	<b>Rev. No.</b>	<b>Data da 1ª emissão:</b>	<b>Data desta rev.</b>
	8112 – 11/568	0	13/06/2012	13/06/2012
<b>Projeto:</b>	<b>Título:</b>	<b>Versão inicial do DCP:</b>	<b>Versão final do DCP:</b>	
	Projeto da Pequena Central Hidrelétrica Divisa	13/10/2011- v. 1	06/06/2012 - v. 6	
<b>Cliente:</b>	Divisa Energia S. A.	<b>Ref. cliente:</b>	Roberto Rubert	
<b>Participante(s) do Projeto:</b>	<b>País Anfitrião:</b>	<b>Outros envolvidos:</b>		
	Brasil	Japão		
<b>Metodologia(s) aplicada(s):</b>	<b>Título:</b>	<b>No.:</b>	<b>Escopo / TA:</b>	
	Geração de eletricidade renovável conectada à rede	AMS-I.D - ver. 17	1 / 1.2	
<b>Equipe de Validação / Revisão Técnica e Aprovação Final</b>	<b>Equipe de Validação:</b>	<b>Revisor Técnico:</b>	<b>Aprovação Final:</b>	
	Ricardo Lopes (TM) Sergio Cruz (TM) Marcelo Sebben (OT)	Emilio Martin	Jochen Schubert	
<b>Reduções de emissão esperadas: [t CO<sub>2</sub>e]</b>	<b>Reduções de emissão esperadas no primeiro period de crédito:</b>	<b>(Estimada)Data de início do projeto:</b>		
	187.131 t CO <sub>2</sub> e	10/03/2010		
<b>Conteúdo confidencial:</b>	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não		
<b>Resumo da Opinião de Validação:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Opinião de validação positiva	<input type="checkbox"/> Opinião de validação negativa		
	<p>As conclusões da validação podem ser resumidas como segue:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> O projeto está de acordo com todos os critérios relevantes do país anfitrião (Brasil) bem como com os critérios da CQNUMC para o MDL. Na data de finalização da validação, a Carta de Aprovação ainda estava pendente. Para a AND Brasileira, uma opinião de validação positiva é pré-requisito para a aprovação do projeto pelo país anfitrião e, portanto, a Carta de Aprovação não pode ser considerada na atual fase da validação.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A adicionalidade do projeto está suficientemente documentada no DCP.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> O plano de monitoramento está transparente e adequado.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> O cálculo das reduções de emissão do projeto foi realizado de modo transparente e conservador e, assim, as reduções de emissão calculadas de 187.131 tCO<sub>2</sub>e muito provavelmente serão alcançadas dentro do primeiro período renovável de obtenção de créditos.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> As conclusões deste relatório mostram que o projeto, como descrito em toda sua documentação, está de acordo com os critérios aplicáveis para validação.</p>			
<b>Informações do documento:</b>	<b>Nome do arquivo:</b>	<b>No. de páginas:</b>		
	2012-06-13_FValRep_PCH Divisa_for LoA application.doc	143		

## Abreviações

<b>ANEEL</b>	Agência Nacional de Energia Elétrica
<b>BAU</b>	Prática-comum
<b>BNDES</b>	Banco Nacional do Desenvolvimento
<b>CA</b>	Ação Corretiva / Ação de Clarificação
<b>CAR</b>	Solicitação de Ação Corretiva
<b>MDL</b>	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
<b>RCE</b>	Reduções Certificadas de Emissão
<b>CL</b>	Solicitação de Clarificação
<b>CO<sub>2</sub></b>	Dióxido de carbon
<b>CO<sub>2</sub>e</b>	Dióxido de carbon equivalente
<b>CONAMA</b>	Conselho Nacional do Meio Ambiente
<b>CP</b>	Programa de Certificação
<b>AND</b>	Autoridade Nacional Designada
<b>EB</b>	Conselho Executivo MDL
<b>EIA</b>	Estudo de Impacto Ambiental
<b>ELETRORÁS</b>	Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Estatual)
<b>FAR</b>	Solicitação de Ação Corretiva Futura
<b>GEE</b>	Gas(es) de efeito estufa
<b>IPCC</b>	Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
<b>ONS</b>	Operador Nacional do Sistema Elétrico
<b>PBA</b>	Projeto Básico Ambiental
<b>DCP</b>	Documento de Concepção do Projeto
<b>PROINFA</b>	Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica
<b>QA/QC</b>	Garantia de qualidade / Controle de qualidade
<b>SEMA</b>	Secretaria Estadual de Meio Ambiente de Mato Grosso
<b>SIN</b>	Sistema Interligado Nacional
<b>CQNUMC</b>	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
<b>VVM</b>	Manual de Validação e Verificação

<b>Sumário</b>	<b>Página</b>
1 OBJETIVO / ESCOPO .....	6
2 DESCRIÇÃO DO PROJETO GEE .....	7
2.1 Características do projeto	7
2.2 Partes envolvidas e Participantes do Projeto	8
2.3 Localização do Projeto	8
2.4 Descrição Técnica do Projeto	9
3 METODOLOGIA E ETAPAS DA VALIDAÇÃO .....	10
3.1 Etapas da Validação	11
3.2 Revisão do Contrato	11
3.3 Identificação de membros da equipe e revisores técnicos	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
3.4 Consideração dos Comentários das Partes Interessadas Públicas	<b>Erro! Indicador não def</b>
3.5 Protocolo de Validação	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
3.6 Revisão de Documentos	13
3.7 Entrevistas de Acompanhamento	13
3.8 Comparação do Projeto	14
3.9 Resolução das Solicitações de Clarificação e de Ações Corretivas	<b>Erro! Indicador não def</b>
3.9.1 Definição	14
3.9.2 Relatório Preliminar de Validação	15
3.9.3 Relatório Final de Validação	15
3.10 Revisão Técnica	15
3.11 Aprovação Final	16
4 RESULTADOS DA VALIDAÇÃO .....	17
5 RESUMO DA AVALIAÇÃO DA VALIDAÇÃO .....	46
5.1 Descrição Geral da Atividade de Projeto	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
5.1.1 Participação	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
5.1.2 Contribuição ao Desenvolvimento Sustentável	47
5.1.3 Aspectos editoriais do DCP	47
5.1.4 Tecnologia a ser empregada	47
5.1.5 Projetos de Pequena Escala	48
5.2 Cenário de Linha de Base, Adicionalidade e Plano de Monitoramento	<b>Erro! Indicador não</b>
5.2.1 Aplicação de Metodologias	48
5.2.2 Fronteiras	50
5.2.3 Identificação do Cenário de Linha de Base	50
5.2.4 Cálculo de Reduções de Emissão de GEE	50
5.2.5 Determinação da Adicionalidade	50
5.2.6 Metodologia de Monitoramento	53
5.2.7 Plano de Monitoramento	53
5.2.8 Planejamento do Gerenciamento do Projeto	53

5.2.9	Período de Obtenção de Créditos	53
5.2.10	Impactos Ambientais	53
5.2.11	Comentários realizados por Partes Locais Interessadas	53
6	OPINIÃO DE VALIDAÇÃO .....	54
7	REFERÊNCIAS .....	55
	ANEXO 1: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO .....	62
	ANEXO 2: AVALIAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO DO CENÁRIO DE LINHA DE BASE .....	125
	ANEXO 3: AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS FINANCEIROS.....	125
	ANEXO 4: AVALIAÇÃO DA ANÁLISE DE BARREIRAS .....	139
	ANEXO 5: RESULTADO DO PERÍODO DE CONSULTA GLOBAL ÀS PARTES INTERESSADAS.....	140
	ANEXO 6: DECLARAÇÕES DE COMPETÊNCIA DA EQUIPE ENVOLVIDA .....	141

## 1 OBJETIVO / ESCOPO

A validação tem o objetivo de proporcionar uma avaliação independente como terceira parte do projeto, avaliando especialmente seu cenário de linha de base, plano de monitoramento e seu cumprimento em relação à:

- requerimentos do Artigo 12 do Protocolo de Quioto;
- modalidades e procedimentos do MDL, conforme acordado no Acordo de Marrakesh sob a decisão 3/CMP.1;
- o anexo à decisão;
- decisões subsequentes realizadas pelo COP/MOP & Conselho Executivo do MDL; e
- demais regulações relevantes, incluindo a legislação do país anfitrião e critérios de sustentabilidade.

Tais cumprimentos são validados de modo a confirmar que o projeto, conforme documentado, é razoável e atende aos requerimentos citados e critérios identificados. Compreende-se que a validação é necessária para garantir às partes interessadas a qualidade do projeto e sua produção pretendida de Reduções Certificadas de Emissão (RCEs).

O escopo da validação consiste em uma avaliação independente e objetiva do projeto, em especial: da correta aplicação da metodologia; do estudo do cenário de linha de base do projeto; da justificativa da adicionalidade; do processo de comentários das partes públicas interessadas; dos impactos ambientais; e do plano de monitoramento, todos incluídos no DCP e outros documentos de suporte relevantes, de modo a assegurar que a atividade de projeto MDL atenda todos os critérios relevantes e aplicáveis do MDL.

As informações incluídas no DCP e os documentos de suporte foram revisadas segundo os requerimentos definidos pela CQNUMC. A equipe de validação realizou, com base nos requerimentos do Manual de Validação e Verificação<sup>VVM</sup>, uma análise completa de todas as evidências afim de avaliar o cumprimento do projeto em áreas essenciais, conforme indicado na seção V.E. e V.F. do VVM (versão 01.2, EB 55).

A validação tem base nas informações disponibilizadas à TÜV NORD JI/MDL CP e nas condições contratuais.

A validação não tem o objetivo de fornecer nenhum tipo de consultoria aos participantes do projeto. No entanto, as solicitações de clarificações e/ou ações corretivas podem contribuir à melhoria do projeto.

## 2 DESCRIÇÃO DO PROJETO GEE

### 2.1 Características do Projeto

As informações essenciais do projeto são apresentadas na Tabela 2-1 a seguir.

**Tabela 2-1:** Características do Projeto

Item	Informação
Título do projeto	Projeto da Pequena Central Hidrelétrica Divisa
Escala do projeto	<input type="checkbox"/> Grande Escala <input checked="" type="checkbox"/> Pequena Escala
Escopo do projeto (de acordo com os escopos setoriais definidos pela CQNUMC)	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Indústrias de Energia (fontes renováveis/não-renováveis)
	<input type="checkbox"/> 2 Distribuição de energia
	<input type="checkbox"/> 3 Demanda de energia
	<input type="checkbox"/> 4 Indústrias de manufatura
	<input type="checkbox"/> 5 Indústrias químicas
	<input type="checkbox"/> 6 Construção
	<input type="checkbox"/> 7 Transporte
	<input type="checkbox"/> 8 Mineração/Produção mineral
	<input type="checkbox"/> 9 Produção de metal
	<input type="checkbox"/> 10 Emissões fugitivas de combustíveis (sólido, óleo e gás)
	<input type="checkbox"/> 11 Emissões fugitivas da produção e consumo de halocarbonos e hexafluoreto
	<input type="checkbox"/> 12 Uso de solventes
	<input type="checkbox"/> 13 Gerenciamento e disposição de resíduos
	<input type="checkbox"/> 14 Arborização e Reflorestamento
	<input type="checkbox"/> 15 Agricultura
Metodologia Aplicada	AMS-I.D – Geração de eletricidade renovável conectada à rede – v. 17
Área(s) Técnica(s)	1.2: Geração de energia por fontes renováveis de energia
Período de obtenção de créditos	<input checked="" type="checkbox"/> Período de Obtenção de Créditos Renovável (7 a) <input type="checkbox"/> Período de Obtenção de Créditos Fixo (10 a)
Início do período de obtenção de créditos	01/01/2013

### 2.2 Partes Envolvidas e Participantes do Projeto

As partes interessadas do Protocolo de Quioto e participantes do projeto envolvidos nesta atividade de projeto estão indicadas abaixo (Tabela 2-2).

**Tabela 2-2: Partes Interessadas e Participantes do Projeto**

Características	Parte	Participante do Projeto
País anfitrião	Brasil	Divisa Energia S.A.
		Carbon do Brasil Consultoria Empresarial Ltda.
Outra parte	Japão	Mitsubishi Corporation

## 2.3 Localização do Projeto

Os detalhes da localização do projeto são apresentadas na Tabela 2-3:

**Tabela 2-3: Localização do Projeto**

No.	Localização do Projeto
País Anfitrião:	Brasil
Região:	Estado do Mato Grosso
Endereço:	Cidade de Campos de Júlio
Latitude:	13.3736 S
Longitude:	59.1422 O

## 2.4 Descrição Técnica do Projeto

As principais informações técnicas estão apresentadas na Tabela 2-4 abaixo:

**Tabela 2-4: Informações Técnicas da Atividade de Projeto**

Parâmetro	Unidade	Valor
Capacidade Instalada	MW	10,80
Fator de Carga	%	91,29
Energia Assegurada	MWmed	9,859
Área do Reservatório	km <sup>2</sup>	0,068
<b>Turbina</b>		
Tipo	-	Francis
Quantidade	-	02
Potência Nominal	kW	5,509
<b>Gerador</b>		
Tipo	-	Síncrono
Quantidade	-	02
Potência Nominal	MVA	6,00
Fator de Carga	-	0,90

### 3 METODOLOGIA E ETAPAS DA VALIDAÇÃO

#### 3.1 Etapas da Validação

A validação do projeto consistiu nas seguintes etapas:

- Revisão de contrato;
- Definição de membros da equipe validadora e revisores técnicos;
- Publicação do Documento de Concepção do Projeto (DCP);
- Análise documental do DCP e documentos de suporte;
- Planejamento da validação;
- Avaliação no local;
- Investigação de antecedentes e entrevistas com equipe do desenvolvedor do projeto e seus empreiteiros;
- Relatório Preliminar de Validação;
- Resolução de ações corretivas (se aplicável);
- Relatório Final de Validação;
- Revisão técnica;
- Aprovação final da validação.

A seqüência da validação é dada na Tabela 3.1 abaixo:

**Tabela 3.1:** Seqüência de Validação

Tópico	Tempo
Definição da validação	30/05/2011
Submissão do DCP para consulta pública às partes interessadas	25/10/2011
Visita ao local	28/11/2011 até 06/12/2011
Relatório Preliminar	06/12/2011
Relatório Final	07/03/2012
Revisão técnica e correções menores no Relatório Final	13/06/2012

### 3.2 Revisão do contrato

O contrato foi revisado antes de sua assinatura afim de garantir que:

- O enquadramento adequado do projeto no escopo para o qual a creditação foi realizada;
- As competências necessárias para o andamento da validação fossem providenciadas,
- Problemas de imparcialidade fossem clarificados e atendessem os requerimentos para creditação do MDL.

### 3.3 Identificação de membros da equipe e revisores técnicos

Com base na análise de competências e disponibilidades individuais, a equipe validadora consistiu em um líder e dois membros adicionais, bem como em equipe de revisão técnica, conforme indicado abaixo.

A lista da equipe envolvida, as tarefas designadas e o status de qualificação estão resumidos na Tabela 3-2:

**Tabela 3-2:** Equipe Envolvida

	Nome	Companhia	Função <sup>1)</sup>	Status de Qualificação <sup>2)</sup>	Esquema de Competência <sup>3)</sup>	Competência Técnica <sup>4)</sup>	Competência para Verificação <sup>5)</sup>	Competência do País Anfitrião	Visita no local
<input checked="" type="checkbox"/> Mr. <input type="checkbox"/> Ms.	Ricardo Lopes	BRTÜV, São Paulo	TL <sup>A)</sup>	LA	<input checked="" type="checkbox"/>	1.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Mr. <input type="checkbox"/> Ms.	Sergio Cruz	BRTÜV, São Paulo	TM <sup>A)</sup>	A	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Mr. <input type="checkbox"/> Ms.	Marcelo Sebben	BRTÜV, São Paulo	OT	T	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Mr. <input type="checkbox"/> Ms.	Emilio Martin	TÜV NORD, Alemanha	TM <sup>B)</sup>	LA	<input checked="" type="checkbox"/>	1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<input checked="" type="checkbox"/> Mr. <input type="checkbox"/> Ms.	Jochen Schubert	TÜV NORD, Alemanha	TR <sup>B)</sup> , FA	SA	<input checked="" type="checkbox"/>	1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-

<sup>1)</sup> TL: Líder da Equipe; TM: Membro da Equipe, TR: Revisor Técnico; OT: Equipe de Observação, OR: Observador-TR; FA: Aprovação Final.

<sup>2)</sup> Status da Auditoria de GEE: A: Assessor; LA: Assessor Líder; SA: Assessor Sênior; T: Trainee; TE: Especialista Técnico

- 3) Status da Auditoria de GEE (pelo menos Assessor)
- 4) De acordo com S01-MU03 ou S01-VA070-A2 (como em 1.1, 1.2, ...)
- A) Membro da Equipe: Auditor GEE (pelo menos status de Assessor), Especialista Técnico (incl. Especialista no País Anfitrião ou Especialista em Verificação)
- B) Não membro da equipe

Todos os membros da equipe contribuíram na revisão de documentos, na análise da atividade de projeto e na preparação deste Relatório sob a liderança do líder da equipe.

Os especialistas técnicos contribuíram com a análise de aspectos especiais da atividade de projeto, como seus aspectos técnicos e específicos do País Anfitrião.

De modo a qualificar seu pessoal, a equipe do projeto foi acompanhada por observadores e/ou trainees como indicado na Tabela acima, que normalmente não são considerados como membros da equipe.

As declarações de competência dos membros da equipe citados acima estão apresentadas no Anexo 6 deste Relatório.

### **3.4 Consideração dos Comentários das Partes Interessadas Públicas**

De acordo com as modalidades e procedimentos do MDL, o DCP inicial, conforme enviado pelos Participantes do Projeto, foi disponibilizado publicamente no website da CQNUMC MDL antes do início das atividades de validação. As partes interessadas foram convidadas a enviar seus comentários sobre o DCP dentro de um prazo de 30 dias.

No caso de recebimento de comentários, estes são considerados durante o processo de validação. Os comentários recebidos e sua discussão estão documentados no Anexo 5 deste Relatório.

### 3.5 Protocolo de Validação

O Protocolo de Validação é utilizado afim de garantir a consideração de todos os critérios relevantes para a análise do projeto. O Protocolo apresenta, de modo claro e transparente, os critérios e requerimentos verificados, os meios de validação e os resultados da pré-validação dos critérios identificados. O Protocolo de Validação reflete os requerimentos gerais do MDL que devem ser atendidos por todos os projetos MDL, bem como critérios específicos do projeto quando aplicáveis. O Protocolo de Validação serve aos seguintes propósitos:

- Organização, detalhamento e clarificação dos requerimentos aos quais espera-se que o projeto MDL atenda;
- Garantia de um processo claro e transparente de validação, no qual a entidade validadora irá documentar como um dado requerimento foi validado e o resultado de sua análise.

O Protocolo de Validação é descrito na Figura 1:

<b>Protocolo de Validação Tabela A-1: Lista de Verificação de Requerimentos</b>				
<b>Itens da Lista de Verificação</b>	<b>Comentários da Equipe Validadora</b>	<b>Referência</b>	<b>Conclusão Preliminar</b>	<b>Conclusão Final</b>
Os itens da lista de verificação na Tabela A-1 são associados à vários requerimentos que o projeto tem de atender. A lista de verificação é organizada em várias seções, sendo cada qual subdividida de acordo com os requerimentos do tópico e da atividade de projeto em questão.	Esta seção é utilizada para elaborar e discutir os itens da lista de verificação em detalhe. Ela inclui a avaliação da equipe validadora e como esta avaliação foi dada. Os requisitos de informação do VVM são considerados nesta seção.	Fornecer referências às fontes de informação que a avaliação utiliza como base.	Avaliação com base nas evidências fornecidas de atendimento completo dos critérios (OK) ou, caso contrário, são solicitadas CARs, CLs ou FARs (veja abaixo). Esta análise refere-se à fase preliminar de validação.	No caso de solicitação de uma ação corretiva ou de clarificação, a avaliação final ocorre na fase final de validação.

**Figura 1:** Tabela do Protocolo de Validação

O Protocolo de Validação completo é apresentado no Anexo 1 deste Relatório.

### 3.6 Revisão de Documentos

Foram revisados o DCP publicado e os documentos de suporte referentes ao projeto e ao cenário de linha de base.

Além disso, a equipe validadora utilizou documentação adicional de terceiras fontes, como a legislação do País Anfitrião, relatórios técnicos referentes ao projeto ou condições básicas e informações técnicas.

### 3.7 Entrevistas de Acompanhamento

A equipe validadora realizou entrevistas de modo a avaliar as informações apresentadas na documentação do projeto e afim de adquirir informações adicionais referentes ao atendimento dos critérios relevantes aplicáveis à projetos MDL.

Durante a validação, a equipe validadora realizou entrevistas para confirmar algumas informações selecionadas e para resolver questões identificadas durante a revisão de documentos. Os principais tópicos das entrevistas realizadas são apresentados na Tabela 3-3.

**Tabela 3-3:** Pessoas entrevistadas e tópicos das entrevista

Pessoas/Entidades Entrevistadas	Tópicos das Entrevistas
Representantes dos proponentes do projeto Consultor do projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrição cronológica da atividade de projeto com documentação das etapas essenciais para sua implantação.</li> <li>- Situação atual do projeto.</li> <li>- Detalhes técnicos da implantação do projeto, sua viabilidade, concepção, vida útil operacional e monitoramento do projeto.</li> <li>- Aprovação do projeto pelo País Anfitrião.</li> <li>- Procedimentos de aprovação e status.</li> <li>- Monitoramento e medição de equipamentos e sistemas.</li> <li>- Aspectos financeiros.</li> <li>- Período de obtenção de créditos.</li> <li>- Data de início da atividade de projeto.</li> <li>- Alocação/propriedade das RCEs.</li> <li>- Premissas do estudo do cenário de linha de base.</li> <li>- Adicionalidade.</li> <li>- Questões de desenvolvimento sustentável.</li> <li>- Monitoramento.</li> <li>- Análise da consulta às partes interessadas locais.</li> <li>- Papéis e responsabilidades dos Participantes do Projeto: gerente do projeto, monitoramento e</li> </ul>

Pessoas/Entidades Entrevistadas	Tópicos das Entrevistas
	relatórios. - Legislação nacional. - Questões editoriais do DCP.

Uma lista de todas as pessoas entrevistadas é apresentada como parte da seção 7 “Referências”.

### 3.8 Comparação do Projeto

A equipe validadora comparou a atividade de projeto MDL proposta com projetos semelhantes ou com projetos de tecnologia e características semelhantes ou comparáveis às do projeto, bem como com projetos semelhantes no País Anfitrião afim de adquirir informações adicionais referentes principalmente à:

- Tecnologia do projeto;
- Questões de adicionalidade;
- Motivos para revisões, solicitações de revisão e rejeições dentro do processo de registro junto ao MDL.

### 3.9 Resolução das Solicitações de Clarificação e de Ações Corretivas

#### 3.9.1 Definição

Uma **Solicitação de Ação Corretiva (CAR – *Corrective Action Request*)** será solicitada quando:

- Forem identificados erros nas premissas do projeto, na aplicação da metodologia ou na documentação apresentada, que terão influência direta nos resultados do projeto;
- Os requisitos considerados relevantes para a validação do projeto não forem atendidas; ou
- Na existência de risco de que o projeto não seja registrado pela CQNUMC ou que as reduções de emissão não possam ser verificadas e certificadas.

Uma **Solicitação de Clarificação (CL – *Clarification Request*)** será solicitada quando as informações apresentadas forem insuficientes, não claras ou não transparentes suficientes para estabelecer se um requerimento é atendido ou não.

Uma **Solicitação de Ação Futura (FAR – *Forward Action Request*)** será solicitada quando determinados assuntos referentes à implantação do projeto necessitem ser revisados durante a primeira verificação do projeto.

### **3.9.2 Relatório Preliminar de Validação**

Após revisar toda a documentação relevante, considerando inclusive as informações adicionais, a equipe validadora emite todas as suas considerações no Relatório Preliminar de Validação, entregando-o ao proponente do projeto de modo que as questões levantadas sejam respondidas e a documentação revisada de acordo.

### **3.9.3 Relatório Final de Validação**

A fase final de validação tem início após a resposta dos participantes do projeto às Ações Corretivas (CA – *Corrective Action*) solicitadas como CARs, CLs e FARs, as quais serão “fechadas” pela equipe validadora caso as respostas enviadas sejam consideradas suficientes. No caso de solicitações de FARs, o proponente do projeto deverá respondê-las identificando as ações necessárias para garantir que os tópicos levantados sejam resolvidos no mais tardar até a primeira verificação do projeto. A equipe validadora deverá analisar se a ação proposta pelo proponente do projeto é adequada ou não.

No caso de CARs e CLs que não podem ser resolvidas pelo proponente do projeto, ou se a ação proposta para resolução de FARs não possa ser avaliada adequadamente, a opinião positiva de validação não poderá ser emitida pela equipe validadora.

A(s) CAR(s) / CL(s) / FAR(s) estão documentadas no Capítulo 4.

## **3.10 Revisão Técnica**

Antes da submissão do Relatório Final de Validação é realizada uma revisão técnica de todo o processo de validação. O revisor técnico é um auditor competente em GEE nomeado para o escopo em que o projeto se enquadra. O revisor técnico não é considerado parte da equipe validadora e, portanto, não é envolvido no processo de tomada de decisão até a revisão técnica.

Como resultado do processo de revisão técnica, a opinião de validação e os tópicos específicos das avaliações conforme preparados pelo líder da equipe validadora podem ser confirmados ou revisados. Ademais, melhorias no relatório também podem ser realizadas.

### **3.11 Aprovação Final**

Após a revisão técnica do Relatório Final, uma avaliação geral de todo o processo de validação (especialmente dos procedimentos) é realizada pelo assessor sênior, que localiza-se no escritório acreditado da TÜV NORD.

Somente após esta etapa a solicitação de registro do projeto pode ter início (no caso de uma opinião positiva de validação).

## 4 RESULTADOS DA VALIDAÇÃO

Na Tabela a seguir são apresentados os resultados da revisão documental do DCP publicado, visitas, entrevistas e documentação de suporte:

**Tabela 4-1:** Resumo de CARs, CLs e FARs emitidos

<b>Tópicos de Validação <sup>1)</sup></b>	<b>No. da CAR</b>	<b>No. da CL</b>	<b>No. da FAR</b>
Descrição geral da atividade de projeto (A): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificações;</li> <li>- Descrição técnica;</li> <li>- Participação;</li> <li>- Contribuição ao desenvolvimento sustentável;</li> <li>- Aspectos editoriais do DCP;</li> <li>- Tecnologia a ser empregada.</li> </ul>	-	05	-
Cenário de Linha de Base, Adicionalidade e Plano de Monitoramento (B): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicabilidade da metodologia;</li> <li>- Fronteiras;</li> <li>- Identificação do cenário de linha de base;</li> <li>- Cálculo das reduções de emissão de GEE:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Emissões do projeto;</li> <li>Emissões de linha de base;</li> <li>Fugas;</li> </ul> </li> <li>- Determinação da adicionalidade;</li> <li>- Metodologia de monitoramento;</li> <li>- Plano de monitoramento;</li> <li>- Planejamento do gerenciamento do projeto.</li> </ul>	05	08	-
Duração do Projeto / Período de Obtenção de Créditos (C)	01	02	-
Impactos ambientais (D)	-	02	-
Comentários das partes interessadas (E)	-	-	-
<b>SOMA</b>	<b>06</b>	<b>17</b>	-

<sup>1)</sup> As letras em parentesis referem-se ao Protocolo de Validação

**Tabela 4-2:** Versões do DCP utilizadas nas análises

Versão N°	Rodada de Avaliação
DCP v. 1 (Publicado)	Questões levantadas no Relatório Preliminar
DCP v. 2	Análise EOD #1
DCP v. 3	Análise EOD #2
DCP v. 4	Análise EOD #3
DCP v. 5 (Final)	Análise EOD #4
DCP v. 6 (Final)	Correções Finais

As Tabelas a seguir incluem todas as CARs, CLs e FARs solicitadas. Para uma análise detalhada e em profundidade de todos os itens da validação, deve-se referir aos Protocolos de Validação (por favor, veja o Anexo 1).

As questões levantadas e seus resultados durante o processo de validação estão apresentados nas Tabelas abaixo.

Questão	CL A1		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da questão levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	Por favor, forneça evidências sobre os benefícios do desenvolvimento sócio-econômico da atividade de projeto dados na Seção A.2.		
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	Os benefícios sócio-econômicos descritos na Seção A.2 do DCP são considerados benefícios indiretos que a atividade de projeto pode contribuir para que ocorram. Por exemplo, o projeto poderá contribuir na melhoria das condições econômicas locais devido à geração de eletricidade por meio de uma fonte limpa e renovável, reduzindo portanto a dependência de combustíveis fósseis e a emissão de gases de efeito estufa na atmosfera. Isto beneficiaria indiretamente a população local já que o projeto não polui a atmosfera e não contribui com o desenvolvimento de doenças associadas e, logo, não contribui com os custos sociais associados.  O projeto também contribui com melhores condições de trabalho, já que todos os empregados trabalhando seja na construção ou operação da PCH Divisa terão seus direitos garantidos. Com a construção desta usina, as oportunidades de trabalho irão aumentar, gerando 400 novos postos diretos de trabalho e 50 indiretos na região. Estas oportunidades irão auxiliar no aumento e na distribuição de receita.  É neste contexto de benefícios indiretos da construção e operação da PCH Divisa que tais benefícios foram descritos na Seção A.2 do DCP.		
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender</i>	Mesmo sendo indiretos, os benefícios devem ser evidenciados.		

Questão	CL A1
<p><i>todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i></p>	<p>Forneça evidências dos benefícios do projeto quanto ao desenvolvimento sócio-econômico.</p> <p><b><u>CL permanece em aberto</u></b></p>
<p><b>Ação Corretiva #2</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i></p>	<p>A Seção A.2 do DCP que se refere à visão dos PP sobre a contribuição do projeto ao desenvolvimento sustentável foi revisada, como segue:</p> <p><b><u>Contribuição do projeto ao desenvolvimento sustentável</u></b></p> <p>A atividade de projeto proposta tem o objetivo de auxiliar o Brasil atender sua crescente demanda por eletricidade devido ao desenvolvimento econômico do país, e a aumentar a participação de fontes renováveis de energia na rede nacional. Esta fonte limpa e renovável de energia também terá uma importante contribuição ao desenvolvimento sustentável pela redução da emissão de gases de efeito estufa (GEE), por evitar a geração de eletricidade por usinas de combustível fóssil conectadas à rede.</p> <p>A PCH Divisa irá melhorar o fornecimento de eletricidade a partir do potencial renovável hidrológico enquanto contribuirá também ao desenvolvimento econômico regional/local. Este desenvolvimento será alcançado pela redução da dependência nacional de combustíveis fósseis, reduzindo, portanto a poluição gerada e seus custos associados. O projeto também irá contribuir para o aumento de oportunidades de emprego na área em que está localizado, pela construção da usina e por sua operação e manutenção.</p>
<p><b>Análise EOD #2</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i></p>	<p>Os PP forneceram uma descrição geral sobre a contribuição da atividade de projeto ao desenvolvimento sustentável na seção A.2 que foi considerada apropriada e correta pela equipe validadora, uma vez que além de reduzir a emissão de GEE, o projeto irá:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Produzir eletricidade renovável por meio de uma usina hidrelétrica de baixo impacto ambiental;</li> <li>Aumentar as oportunidades de trabalho (especialmente durante sua implantação);</li> <li>Diversificar o mix de geração de energia e reduzir o uso de combustíveis fósseis.</li> </ol> <p><b><u>CL foi fechado</u></b></p>
<p><b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i></p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo</p> <p><input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos</p>

Questão	CL A2		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	<p>Conforme verificado durante visita ao local do projeto, a linha de transmissão que será utilizada para transmitir a energia gerada até o ponto de entrega não está a 120km e o ponto de entrega não é a subestação Comodoro, como afirmado na seção A.4.2 e Figura 8.</p> <p>Por favor clarifique também a tensão em que a energia é gerada, a elevação que será feita na usina e a tensão em que a energia será entregue.</p>		
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	<p>A linha de transmissão utilizada para transmitir a energia do projeto até o ponto de entrega não tem 120km, mas 20km. A seção A.4.2 do DCP foi devidamente alterada. A mesma seção e a Figura 8 foram corrigidas já que a subestação do projeto é a de Parecis e não Comodoro.</p> <p>A eletricidade será gerada pela atividade de projeto em uma tensão de 6.9 kV, que será elevada a 138 kV para ser entregue à rede. Todas as seções referentes do DCP foram revisadas de acordo.</p>		
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	<p>Todas as seções foram revisadas e a informação do ponto de entrega na subestação Parecis, a 20km da usina, foi corrigida adequadamente.</p> <p>A eletricidade será gerada em 6.9 kV e elevada e entregue em 138 kV, como evidenciado no Projeto Básico Consolidado, o qual consiste em um estudo elaborado por terceira fonte que fornece a base técnica para a implantação da usina.</p> <p><b><u>CL foi fechado</u></b></p>		
<b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada <input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada <input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos		

Questão	CL A3		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	Na seção A.4.2, a referência da Tabela 2 não foi apresentada. Além disso, as horas de operação da usina não podem corresponder a 8760.		
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	As fontes das informações citadas na Tabela 2 da seção A.4.2 do DCP foram incluídas conforme solicitado.  As horas de operação da usina não estão descritas no DCP uma vez que não correspondem a 8760. A eletricidade gerada anualmente tem base na energia assegurada do projeto e é descrita como sendo 86.365 MWh/ano no Projeto Básico Consolidado (por favor, veja a página 86 do Anexo 1 – “Consolidated Basic Project_ST-734-B-RC-G02-301.pdf”).		
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	Todas as informações apresentadas na Tabela 2 foram referenciadas com base no Projeto Básico Consolidado e sua versão revisada aprovada pela ANEEL.  As horas de operação da usina de 8760 foram removidas já que o conceito de energia assegurada é a “geração média a longo prazo descontadas paradas programadas e não programadas para manutenção”, o que significa que há paradas.  <b><u>CL foi fechado</u></b>		
<b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada <input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada <input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos		

Questão	CL A4																																
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR																														
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	<p>Na seção A.4.2, faltam informações técnicas básicas do projeto (cabeceira, vazão, tensão, canal de adução).</p> <p>Além disso, a capacidade nominal das turbinas não está precisa (5.40 MW) uma vez que o valor de placa verificado durante visita indica 5.509 kW.</p> <p>É necessário correção do DCP.</p>																																
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	<p>A seção A.4.2 do DCP foi revisada e mais informações técnicas básicas do projeto foram adicionadas como solicitado. A Tabela abaixo sumariza os equipamentos técnicos do projeto:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parâmetro</th> <th>Informação</th> <th>Referência</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacidade Instalada (MW)</td> <td>10,80</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Energia Assegurada (med)</td> <td>9,859</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Geração Estimada (MWh/ano)</td> <td>86.365</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Área do Reservatório (km<sup>2</sup>)</td> <td>0,068</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Queda d'água (m)</td> <td>42,00</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Vazão Média (m<sup>3</sup>/s)</td> <td>15,80</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Geração em Baixa Voltagem (kV)</td> <td>6,9</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Geração em Alta Voltagem (kV)</td> <td>138</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Comprimento do Canal de Adução (m)</td> <td>2,251</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ademais, a capacidade das turbinas foi revisada no DCP de modo a atender os números de placa (ex. 5,509 MW). Todas as seções e figuras referentes do DCP foram revisadas de acordo.</p>			Parâmetro	Informação	Referência	Capacidade Instalada (MW)	10,80	Projeto Básico Consolidado	Energia Assegurada (med)	9,859	Projeto Básico Consolidado	Geração Estimada (MWh/ano)	86.365	Projeto Básico Consolidado	Área do Reservatório (km <sup>2</sup> )	0,068	Projeto Básico Consolidado	Queda d'água (m)	42,00	Projeto Básico Consolidado	Vazão Média (m <sup>3</sup> /s)	15,80	Projeto Básico Consolidado	Geração em Baixa Voltagem (kV)	6,9	Projeto Básico Consolidado	Geração em Alta Voltagem (kV)	138	Projeto Básico Consolidado	Comprimento do Canal de Adução (m)	2,251	Projeto Básico Consolidado
Parâmetro	Informação	Referência																															
Capacidade Instalada (MW)	10,80	Projeto Básico Consolidado																															
Energia Assegurada (med)	9,859	Projeto Básico Consolidado																															
Geração Estimada (MWh/ano)	86.365	Projeto Básico Consolidado																															
Área do Reservatório (km <sup>2</sup> )	0,068	Projeto Básico Consolidado																															
Queda d'água (m)	42,00	Projeto Básico Consolidado																															
Vazão Média (m <sup>3</sup> /s)	15,80	Projeto Básico Consolidado																															
Geração em Baixa Voltagem (kV)	6,9	Projeto Básico Consolidado																															
Geração em Alta Voltagem (kV)	138	Projeto Básico Consolidado																															
Comprimento do Canal de Adução (m)	2,251	Projeto Básico Consolidado																															
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	<p>Todas as características principais da atividade de projeto estão mencionadas na Tabela 2 do DCP. Estas informações foram evidenciadas pelo Projeto Básico Consolidado, o qual consiste em um estudo de viabilidade elaborado por terceira parte e que fornece a base técnica do projeto e o cronograma de implantação aprovado pela ANEEL.</p> <p>A capacidade nominal das turbinas também foi corrigida de acordo com seu valor de placa.</p>																																

Questão	CL A4
	<b><u>CL foi fechado</u></b>
<b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada <input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada <input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos

Questão	CL A5
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	Na seção A.4.2, de acordo com as Diretrizes para Elaboração do DCP, deve-se conter uma “descrição da tecnologia do projeto e de como ela é ambientalmente saudável e segura, e o conhecimento utilizado que será transferido ao país anfitrião”. Esta descrição está faltando no DCP.
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	A seção A.4.2 do DCP foi revisado de acordo com o “Diretrizes para Elaboração do DCP”, como segue:  <i>Os equipamentos e a tecnologia a serem empregados na PCH Divisa foram aplicados com sucesso em projetos similares no Brasil e no mundo. O projeto se utiliza de equipamentos nacionais e, portanto, não há nenhuma transferência de tecnologia ou conhecimento ao país.</i>
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	Uma descrição de que a tecnologia já foi utilizada em diversos projetos no mundo, demonstrando que ela é ambientalmente saudável e segura e que não ocorrerá transferência de tecnologia ou conhecimentos ao país anfitrião uma vez que o projeto utiliza equipamentos nacionais, foi incluída na seção A.4.2.  <b><u>CL foi fechado</u></b>
<b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada <input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada <input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos

Questão	CL B1		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	Na seção B.2, nem todas as condições de aplicabilidade da metodologia e a conclusão de cada uma foram discutidas.		
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	<p>A seção B.2 do DCP foi revisada conforme solicitado e todos os critérios de aplicabilidade descritos na metodologia AMS-I.D. foram incluídos e discutidos no DCP, como segue:</p> <p><i>A metodologia AMS-I.D. é aplicável às atividades do projeto que:</i></p> <p><i>(a) instalam uma nova usina em um local onde não há nenhuma planta de energia renovável operando antes da execução da atividade de projeto (Greenfield), (b) envolvem um aumento de capacidade, (c) envolvem um retrofit da(s) instalação(ões) existente(s) ou (d) envolvem a substituição da(s) planta(s) existente(s).</i></p> <p><i>A atividade de projeto consiste na construção de uma nova PCH e, portanto, é aplicável dentro do parágrafo (a), já que uma nova usina será construída em um local em que não havia nenhuma usina de geração elétrica renovável operando antes da implantação da atividade de projeto (greenfield plant), excluindo as demais alternativas. Considerando isto, o projeto não envolve uma adição de capacidade (b), a repotenciação de uma usina existente (c) ou a substituição de uma usina existente (d).</i></p> <p><i>Além disso, para usinas hidrelétricas com reservatórios, a metodologia prevê que pelo menos uma das seguintes condições deve ser satisfeita:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• A atividade do projeto é implantada em um reservatório existente, sem qualquer alteração no volume do reservatório;</i></li> <li><i>• A atividade do projeto é implantada em um reservatório existente, em que o volume do reservatório é aumentado e a densidade de potência da atividade de projeto, conforme definições apresentadas na seção de emissões do projeto, é superior a 4 W/m<sup>2</sup>;</i></li> <li><i>• Os resultados da atividade de projeto de novos reservatórios e a densidade de potência da usina, conforme definições apresentadas na seção de emissões do projeto, seja superior a 4 W/m<sup>2</sup>.</i></li> </ul> <p><i>A densidade de potência da atividade de projeto (DP) é calculada da seguinte forma:</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">PD = \frac{Cap_{PJ} - Cap_{BL}}{A_{PJ} - A_{BL}}</math> </div>		

Questão	CL B1
	<p>Onde:</p> <p><i>PD = Densidade de potência da atividade de projeto (W/m<sup>2</sup>);</i></p> <p><i>CapPJ = Capacidade instalada da usina hidrelétrica após a implantação da atividade de projeto (W);</i></p> <p><i>CapBL = Capacidade instalada da usina hidrelétrica antes da execução da atividade de projeto (W). Para novas usinas hidrelétricas, este valor é zero;</i></p> <p><i>APJ = Área do reservatório medido na superfície da água, após a implantação da atividade de projeto, quando o reservatório estiver cheio (m<sup>2</sup>);</i></p> <p><i>ABL = Área do reservatório medido na superfície da água, antes da execução da atividade de projeto, quando o reservatório estiver cheio (m<sup>2</sup>). Para novos reservatórios, este valor é zero.</i></p>
<p><b>Análise EOD #1</b></p> <p><i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i></p>	<p>As condições de aplicabilidade da metodologia e a conclusão de cada uma foram discutidas e a atividade de projeto é aplicável sob a condição 'a' – instalação de uma nova usina em um local em que não há nenhuma planta de energia renovável operando antes da execução da atividade de projeto (Greenfield).</p> <p><b><u>CL foi fechado</u></b></p>
<p><b>Conclusão</b></p> <p><i>Marque o quadro apropriado</i></p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo</p> <p><input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos</p>

Questão	CL B2		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	Na seção B.5, as datas de submissão das cartas informando sobre o início do projeto à AND (30/03/2009) e à secretaria da CQNUMC (18/09/2009) não foram apresentadas.		
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	A seção B.5 do DCP foi revisada como solicitado e ambas as datas das cartas enviadas à AND Brasileira e à secretaria da CQNUMC foram incluídas nesta seção.		
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	As cartas de comunicação foram apresentadas à equipe validadora e suas datas foram incluídas na seção B.5.  <b><u>CL foi fechado</u></b>		
<b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada <input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada <input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos		

Questão	CL B3		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	Na seção B.5, de acordo com o Diretrizes para Elaboração do DCP, o resultado de cada etapa deve ser documentado.		
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	A seção B.5 do DCP foi revisada de acordo com o Diretrizes para Elaboração do DCP e o resultado de cada etapa da “Ferramenta para a demonstração e avaliação da adicionalidade” foi indicado como segue:  <b>RESULTADO DA ETAPA 1:</b> <i>Dois cenários diferentes foram identificados como alternativas plausíveis de linha de base para a atividade de projeto e ambos cumprem a legislação atual vigente.</i>  <b>RESULTADO DA ETAPA 2:</b> <i>Como demonstrado ao longo da etapa 2, a TIR do projeto sem o benefício do MDL é menor do que o benchmark selecionado. A análise de sensibilidade também mostrou que é improvável que o projeto torne-se financeiramente viável sem o benefício do MDL. Portanto, a atividade de projeto da PCH Divisa não é financeiramente atrativa e enfrenta barreiras significativas sem o suporte do MDL.</i>  <b>RESULTADO DA ETAPA 4:</b> <i>Como demonstrado na análise de prática comum, projetos similares a PCH Divisa não são amplamente observados no Brasil e, portanto, o projeto não é considerado como uma prática comum.</i>  <b>RESULTADO DA ADICIONALIDADE:</b> <i>De todas as etapas incluídas na seção B.5., a conclusão é de que a atividade de projeto é adicional, e não é (parte do) o cenário de linha de base. Sem os benefícios do MDL, o projeto não seria implantado.</i>		
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	O resultado de cada etapa foi incluído com a conclusão de que o projeto é adicional.  <b>CL foi fechado</b>		
<b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada <input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada <input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos		

Questão	CL B4																										
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR																								
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	Na seção B.5, as informações da Tabela 5 não estão referenciadas e os custos de O&M não foram apresentados.																										
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	A seção B.5 do DCP foi revisada como solicitado e todas as fontes das informações da Tabela 5 foram incluídas, como segue: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Parâmetro</th> <th style="background-color: #cccccc;">Informação</th> <th style="background-color: #cccccc;">Referência</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacidade Instalada (MW)</td> <td style="text-align: center;">10,8</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Fornecimento anual na rede (MWh)</td> <td style="text-align: center;">86.365</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Vida do projeto (anos)</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>PPA (R\$/MWh)</td> <td style="text-align: center;">125,00</td> <td>PPA</td> </tr> <tr> <td>Investimento Total (R\$)</td> <td style="text-align: center;">69.003.00,00</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>TIR (%)</td> <td style="text-align: center;">10,49</td> <td>Cash Flow Spreadsheet</td> </tr> <tr> <td>Custo O&amp;M (R\$/MWh)</td> <td style="text-align: center;">8,00</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> </tbody> </table>			Parâmetro	Informação	Referência	Capacidade Instalada (MW)	10,8	Projeto Básico Consolidado	Fornecimento anual na rede (MWh)	86.365	Projeto Básico Consolidado	Vida do projeto (anos)	22	Projeto Básico Consolidado	PPA (R\$/MWh)	125,00	PPA	Investimento Total (R\$)	69.003.00,00	Projeto Básico Consolidado	TIR (%)	10,49	Cash Flow Spreadsheet	Custo O&M (R\$/MWh)	8,00	Projeto Básico Consolidado
Parâmetro	Informação	Referência																									
Capacidade Instalada (MW)	10,8	Projeto Básico Consolidado																									
Fornecimento anual na rede (MWh)	86.365	Projeto Básico Consolidado																									
Vida do projeto (anos)	22	Projeto Básico Consolidado																									
PPA (R\$/MWh)	125,00	PPA																									
Investimento Total (R\$)	69.003.00,00	Projeto Básico Consolidado																									
TIR (%)	10,49	Cash Flow Spreadsheet																									
Custo O&M (R\$/MWh)	8,00	Projeto Básico Consolidado																									
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	Os PP apresentaram o Projeto Básico Consolidado, o qual consiste em um estudo de viabilidade elaborado por terceira parte, que fornece a base técnica do projeto e o cronograma de implantação aprovado pela ANEEL. Todas as informações da Tabela 5 estão referenciadas com evidências válidas e o custo de O&M foram incluídos.  <b><u>CL foi fechado</u></b>																										
<b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada <input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada <input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos																										

Questão	CAR B5		
<b>Classificação</b>	<input checked="" type="checkbox"/> CAR	<input type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	<p>Todas as informações utilizadas na análise financeira devem ser válidas e aplicáveis quando da tomada de decisão do investimento (EB61 Anexo 13, Diretriz 6). As evidências fornecidas para os valores do preço da energia, investimento total e custos de O&amp;M têm datas posteriores à de tomada de decisão do investimento.</p>		
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	<p>A data de início do projeto foi modificada para 01/03/2010, que corresponde à data de assinatura do contrato de construção com a Construtora Quebec Ltda. Logo, todas as informações aplicadas na análise financeira foram revisadas como solicitado de modo a serem coerentes com a data de início do projeto. Assim, as evidências destas informações são as que seguem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preço de energia: PPA de R\$125.00/MWh (oferta datada em 15/02/2010, por favor veja o Anexo 2 – “PPA offer.doc”)</li> <li>• Investimento total: R\$69,003,000.00 (Projeto Básico Consolidado, datado em Jan/2008, por favor veja o Anexo 1)</li> <li>• Custos de O&amp;M: R\$8.00/MWh (Projeto Básico Consolidado, datadas em Jan/2008, por favor veja o Anexo 1)</li> </ul>		
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	<p>As evidências apresentadas (documentos internos sobre preço de energia e Projeto Básico Consolidado) são válidas quando da data de tomada de decisão do investimento do projeto (01/03/2010), que corresponde à assinatura do contrato de construção da usina (também considerada a data de início da atividade de projeto).</p> <p>Portanto, o investimento total e os custos de O&amp;M têm base no Projeto Básico Consolidado de Janeiro 2008.</p> <p>No entanto, a evidência apresentada para o preço de energia é um documento interno e não pode ser aceito pela equipe validadora.</p> <p><b><u>CAR permanece em aberto</u></b></p>		
<b>Ação Corretiva #2</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	<p>O preço da oferta de energia foi enviada aos PP em 15/02/2010 pela companhia Iguaçu Comercializadora. É uma oferta oficial e pode ser verificada no Anexo 1 - “PPA Offer SHPP Divisa.pdf”</p>		
<b>Análise EOD #2</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	<p>Os PP apresentaram uma proposta original para a compra da energia elétrica da PCH Divisa, com preço de R\$125,00/MWh da empresa Iguaçu Comercializadora com data em 15/02/2010.</p> <p><b><u>Nota:</u></b> como o projeto já está em operação, os PP apresentaram o PPA real que está sendo negociado no valor de R\$109,00/MWh. Portanto, o valor considerado na análise financeira é conservador.</p> <p><b><u>CAR foi fechado</u></b></p>		

Questão	CAR B5
<b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada <input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada <input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos

Questão	CAR B6
<b>Classificação</b>	<input checked="" type="checkbox"/> CAR <input type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	Na seção B.5, os valores de <u>cada</u> informação utilizada no cálculo da WACC e a planilha de cálculo correspondente não foram apresentados.
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	A WACC utilizada como benchmark para a atividade de projeto da PCH Divisa não foi calculada pelos PP, mas pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), terceira parte e agente auditável, no estudo “Custo de Capital para Geração de Energia Hídrica no Brasil por meio de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) e Usina Hidrelétrica de Energia (UHE) até 50 MW no Contexto do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo”, de Novembro de 2010. O estudo completo, com cálculos e referências, está disponível no seguinte link: <a href="http://www.abce.org.br/downloads/portugueswacc.pdf">http://www.abce.org.br/downloads/portugueswacc.pdf</a> .  A descrição incluída na seção B.5 do DCP é um resumo dos cálculos do estudo.
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	Mesmo sendo um estudo de uma terceira parte renomada, a lista de componentes do cálculo da WACC deve constar no DCP. Revise a seção.  <b>CAR permanece em aberto</b>
<b>Ação Corretiva #2</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes..</i>	A seção B.5 do DCP foi revisada e o cálculo dos componentes da WACC de acordo com o estudo da FGV foram devidamente incluídos. Ademais, o cálculo da WACC também foi incluído na planilha da análise financeira do projeto (por favor, veja a aba “WACC Calculation” do Anexo 2 – “SHPP Divisa Cash Flow.xls” para mais detalhes).
<b>Análise EOD #2</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	A lista de componentes da WACC do estudo da FGV foi incluída na seção B.5 do DCP. Uma análise geral também foi incluída no Anexo 3.  Pode-se concluir que todas as informações utilizadas são oficiais e disponíveis publicamente, e portanto não apresentam rentabilidade subjetiva esperada já que o estudo da FGV calcula um benchmark para usinas hidrelétricas no Brasil.  No entanto, alguns aspectos devem ser melhor discutidos quando

Questão	CAR B6
	<p>utilizando a WACC, considerando relações do custo do capital próprio/custo do capital de terceiros faz com que o cálculo do benchmark não seja aceitável de acordo com o parágrafo 13 das “Diretrizes para Avaliação da Análise Financeira”, que prevê que “<i>nos casos de projetos que podem ser desenvolvidos para outras entidades além do participante do projeto, o <b>benchmark</b> deve ser baseado em parâmetros que são padrão no mercado</i>”.</p> <p><b><u>CAR permanece em aberto</u></b></p>
<p><b>Ação Corretiva #3</b>  <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i></p>	<p>a. Fundada em 1944 com o objetivo inicial de preparar pessoal qualificado para a administração pública e privada do país, a Fundação Getulio Vargas extrapolou as fronteiras do ensino e avançou pelas áreas da pesquisa e da informação, até converter-se em sinônimo de centro de qualidade e excelência. Pioneira no campo da educação, a Fundação Getulio Vargas é referência não só por seus reconhecidos programas de graduação, mestrado, doutorado e trabalhos aplicados, mas também por sua busca constante pela modernidade e pela inovação. A FGV também foi responsável por lançar as bases para uma economia bem fundamentada, introduzindo conceitos como balanço de pagamentos, conta nacional e indicadores econômicos. Estas iniciativas ajudaram e desenvolver profissionais e cidadãos comuns a compreender melhor a economia do país e sua performance social. Por favor, veja o link a seguir para mais informações sobre a FGV: <a href="http://portal.fgv.br/">http://portal.fgv.br/</a>.</p> <p>O Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) foi criado em 1951 como uma unidade da FGV que tem por missão pesquisar, analisar, produzir e disseminar estatísticas macroeconômicas e pesquisas econômicas aplicadas, de alta qualidade, que sejam relevantes para o aperfeiçoamento das políticas públicas ou da ação privada na economia brasileira, estimulando o desenvolvimento econômico e o bem-estar social do país.</p> <p>Desde a sua criação, o IBRE desenvolve estudos sociais, pesquisas, análises e diversos indicadores baseados no levantamento de dados econômicos, financeiros e empresariais. Entre as estatísticas econômicas produzidas pelo IBRE destacam-se os índices de preço e os indicadores de tendências e ciclos de negócio, de ampla utilização por estudiosos, analistas da economia brasileira e gestores na esfera pública e privada.</p> <p>Apesar de a FGV não ser um órgão governamental, sua credibilidade como um órgão de estudos econômicos e financeiros é bem conhecida e respeitada no Brasil. IBRE/FGV é responsável pelo cálculo de diferentes índices que são utilizados no país, como o IGP-M. Este índice quando foi concebido teve como princípio ser um indicador para balizar as correções de alguns títulos emitidos pelo Tesouro Nacional e Depósitos Bancários com renda pós fixadas acima de um ano. Posteriormente passou a ser o índice utilizado para a correção</p>

Questão	CAR B6
	<p>de contratos de aluguel e como indexador de algumas tarifas como energia elétrica (<a href="http://www.portalbrasil.net/igpm.htm">http://www.portalbrasil.net/igpm.htm</a>).</p> <p>Portanto, o estudo estudo “Custo De Capital Para Geração De Energia Hídrica No Brasil Por Meio De Pequenas Centrais Hidrelétricas (Pchs) E Usina Hidrelétrica De Energia (Uhe) Até 50 Mw No Contexto Do Mecanismo De Desenvolvimento Limpo” é representativo para a atividade de projeto não apenas pelo prestígio da FGV, mas pelo foco do estudo em PCHs no contexto do MDL.</p> <p>b.O custo do capital próprio calculado pela FGV considera o mercado americano já que há poucas fontes de informação históricas no Brasil do portfólio e retornos da indústria, necessários nos cálculos. A falta de informações públicas referentes aos retornos de projetos/companhias dificulta a aplicação direta da WACC no modelo de mercado brasileiro. Logo, as técnicas financeiras utilizadas no estudo têm base em parâmetros do mercado americano, que apresenta dados históricos, tendo sido transpostos posteriormente ao mercado brasileiro, considerando os diferentes níveis de risco entre os países. Informações adicionais quanto ao cálculo dos parâmetros da WACC foram inseridos na seção B.5 do DCP.</p> <p>c.O custo do capital próprio é calculado em USD e convertido em BRL, conforme justificado no item b.</p> <p>d.O mercado padrão para <math>W_d</math> e <math>W_e</math> no Brasil é definido pelo BNDES e corresponde a 70% e 30% respectivamente. De acordo com suas regras, nem todos os itens são financiáveis e, dentre aqueles que são, projetos de geração de energia (à excessão de usinas térmicas movidas a carvão e óleo) podem se aplicar para um financiamento de 70%. As políticas do BNDES para a linha de financiamento de projetos podem ser verificadas no seguinte link:<a href="http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/Project_Finance/">http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/Project_Finance/</a>.</p> <p>Ao longo do estudo elaborado pela FGV, com data-base em 2005, os valores aplicados para <math>W_d</math> e <math>W_e</math> são 70% e 30%, de acordo com o padrão do mercado. Nos anos seguintes, no entanto, os valores aplicados divergem um pouco destes e não há nenhuma justificativa no documento para tal alteração. Assim, os PP acreditam que é mais razoável aplicar as taxas do BNDES como justificado acima. O cálculo da WACC pode ser verificado na planilha de fluxo de caixa na aba “WACC Calculation” e o valor obtido com as taxas do BNDES é 11.51% (por favor, veja o Anexo 2 – “SHPP Divisa Cash Flow.xls”).</p>
<p><b>Análise EOD #4</b> A análise deverá compreender</p>	<p>Os PP apresentaram uma justificativa histórica e consistente sobre</p>

Questão	CAR B6
<p><i>todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i></p>	<p>o uso do estudo da FGV, demonstrando a importância e o respeito desta instituição em níveis acadêmicos, políticos e sociais no Brasil sendo uma das instituições mais confiáveis no setor de negócios.</p> <p>Além disso, é explicado que o modelo baseia-se no mercado americano, pois há mais informações disponíveis sobre o setor elétrico neste país.</p> <p>A conversão destas informações ao mercado brasileiro é realizado com a adição de taxa de risco.</p> <p>Ademais, como não há evidências para as taxas de custo do capital próprio/custo do capital de terceiros utilizadas no estudo, os PP as revisaram de acordo com o padrão no mercado brasileiro que é dado pelo BNDES, um banco oficial e agente de empréstimos para o setor elétrico no país, que define a relação custo do capital próprio/custo do capital de terceiros em 70/30.</p> <p>Portanto, como o uso do estudo da FGV foi bem justificado e o uso das taxas de custo do capital próprio/custo do capital de terceiros é padrão no mercado, a equipe validadora considerou correta a análise financeira da atividade de projeto.</p> <p><b><u>CAR foi fechado</u></b></p>
<p><b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i></p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo</p> <p><input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos</p>

Questão	CAR B7		
<b>Classificação</b>	<input checked="" type="checkbox"/> CAR	<input type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<p><b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i></p>	Os resultados da TIR e da análise de sensibilidade na seção B.5 não são consistentes com os valores da planilha Excel apresentados à equipe validadora.		
<p><b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i></p>	Conforme solicitado na CAR B8, a análise financeira do projeto foi revisada de modo a atender os requerimentos do Conselho Executivo do MDL (por favor, veja o Anexo 3 - "SHPP Divisa Cash Flow.xls"). Portanto, a seção B.5 do DCP também foi revisada com os novos valores da TIR e da análise de sensibilidade.		
<p><b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i></p>	Os resultados da TIR e da análise de sensibilidade apresentados na seção B.5 foram revisados e estão de acordo com a nova versão da planilha Excel.		
	No entanto, a justificativa na análise de sensibilidade referente à improbabilidade da ocorrência de situações em que o benchmark é ultrapassado não é apropriada.		

Questão	CAR B7																																																																																																																						
	<b><u>CL permanece em aberto</u></b>																																																																																																																						
<p><b>Ação Corretiva #2</b>  <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i></p>	<p>O investimento estimado no fluxo de caixa do projeto é de R\$69,003,000.00 e a análise de sensibilidade revelou que com um decréscimo de apenas 6,70% neste valor, a TIR do projeto se igualaria ao benchmark tornando-o viável. No entanto, como apresentado no Anexo 1 – “Construction Invoices.xls”, pode-se verificar que o investimento atualizado para a construção da PCH Divisa foi de R\$70,445,909.15. Logo, a adicionalidade do projeto não é colocada em questão já que seu investimento é, na verdade, maior do que o estimado no fluxo de caixa original.</p> <p>Quanto ao preço da energia gerada pelo projeto, a minuta de PPA no valor de R\$125,00/MWh foi utilizada no fluxo de caixa e a análise de sensibilidade revelou que com um aumento de apenas 6,59%, a TIR do projeto se igualaria ao benchmark tornando-o atrativo com um preço aproximado de R\$133,00/MWh. No entanto, considerando o último leilão brasileiro de fontes renováveis de energia, que ocorreu em 20/12/2011, pode-se verificar que o preço final contratado foi de R\$102,18/MWh. O preço contratado para usinas hidrelétricas especificamente foi ainda menor: R\$91,20/MWh. Os leilões de energia realizados pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), nos quais utilidades devem comprar suas futuras demandas, evidencia que os preços de energia no país têm decrescido nos últimos dois anos. A Tabela abaixo mostra o preço médio resultante de cada leilão e pode-se verificar que nos últimos dois anos não foram fechados preços acima de R\$135,00/MWh. Assim, é bastante improvável que a atividade de projeto receba propostas com um preço igual ou maior do que o necessário para que a TIR se iguale ao benchmark.</p> <table border="1" data-bbox="528 1400 1313 1814"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Auction</th> <th colspan="2">New Energy</th> <th colspan="2">Auction Adjustment</th> <th colspan="2">Renewable Energy</th> </tr> <tr> <th>Auction Date</th> <th>RS/MWh</th> <th>Auction Date</th> <th>RS/MWh</th> <th>Auction Date</th> <th>RS/MWh</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>16/12/2005</td><td>139.00</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>2</td><td>29/06/2006</td><td>134.42</td><td>01/06/2006</td><td>Postponed</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>3</td><td>10/10/2006</td><td>138.00</td><td>29/09/2006</td><td>No deals</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>4</td><td>26/07/2007</td><td>136.00</td><td>29/03/2007</td><td>No deals</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>5</td><td>16/10/2007</td><td>131.49</td><td>28/06/2007</td><td>No prices</td><td>01/06/2007</td><td>137.32</td></tr> <tr><td>6</td><td>17/09/2008</td><td>131.44</td><td>27/09/2007</td><td>138.25</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>7</td><td>30/09/2008</td><td>146.00</td><td>19/06/2008</td><td>141.78</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>8</td><td>27/08/2009</td><td>-</td><td>23/09/2008</td><td>145.67</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>9</td><td>21/12/2009</td><td>Cancelled</td><td>20/02/2009</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>10</td><td>30/07/2010</td><td>99.48</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>11</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>26/08/2010</td><td>133.56</td></tr> <tr><td>12</td><td>17/12/2010</td><td>67.31</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>13</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>18/08/2011</td><td>99.61</td></tr> <tr><td>14</td><td>17/08/2011</td><td>102.07</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>15</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>20/12/2011</td><td>102.18</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>Fonte:</b>  <a href="http://www.epe.gov.br/leiloes/Paginas/default.aspx?CategoriaID=6801">http://www.epe.gov.br/leiloes/Paginas/default.aspx?CategoriaID=6801</a></p> <p>Tais considerações foram inseridas e discutidas na análise de sensibilidade, na seção B.5 do DCP.</p>	Auction	New Energy		Auction Adjustment		Renewable Energy		Auction Date	RS/MWh	Auction Date	RS/MWh	Auction Date	RS/MWh	1	16/12/2005	139.00	-	-	-	-	2	29/06/2006	134.42	01/06/2006	Postponed	-	-	3	10/10/2006	138.00	29/09/2006	No deals	-	-	4	26/07/2007	136.00	29/03/2007	No deals	-	-	5	16/10/2007	131.49	28/06/2007	No prices	01/06/2007	137.32	6	17/09/2008	131.44	27/09/2007	138.25	-	-	7	30/09/2008	146.00	19/06/2008	141.78	-	-	8	27/08/2009	-	23/09/2008	145.67	-	-	9	21/12/2009	Cancelled	20/02/2009	-	-	-	10	30/07/2010	99.48	-	-	-	-	11	-	-	-	-	26/08/2010	133.56	12	17/12/2010	67.31	-	-	-	-	13	-	-	-	-	18/08/2011	99.61	14	17/08/2011	102.07	-	-	-	-	15	-	-	-	-	20/12/2011	102.18
Auction	New Energy		Auction Adjustment		Renewable Energy																																																																																																																		
	Auction Date	RS/MWh	Auction Date	RS/MWh	Auction Date	RS/MWh																																																																																																																	
1	16/12/2005	139.00	-	-	-	-																																																																																																																	
2	29/06/2006	134.42	01/06/2006	Postponed	-	-																																																																																																																	
3	10/10/2006	138.00	29/09/2006	No deals	-	-																																																																																																																	
4	26/07/2007	136.00	29/03/2007	No deals	-	-																																																																																																																	
5	16/10/2007	131.49	28/06/2007	No prices	01/06/2007	137.32																																																																																																																	
6	17/09/2008	131.44	27/09/2007	138.25	-	-																																																																																																																	
7	30/09/2008	146.00	19/06/2008	141.78	-	-																																																																																																																	
8	27/08/2009	-	23/09/2008	145.67	-	-																																																																																																																	
9	21/12/2009	Cancelled	20/02/2009	-	-	-																																																																																																																	
10	30/07/2010	99.48	-	-	-	-																																																																																																																	
11	-	-	-	-	26/08/2010	133.56																																																																																																																	
12	17/12/2010	67.31	-	-	-	-																																																																																																																	
13	-	-	-	-	18/08/2011	99.61																																																																																																																	
14	17/08/2011	102.07	-	-	-	-																																																																																																																	
15	-	-	-	-	20/12/2011	102.18																																																																																																																	
<b>Análise EOD #2</b>	Os PP justificaram a improbabilidade da ocorrência de situações																																																																																																																						

Questão	CAR B7
<p><i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i></p>	<p>em que o benchmark é ultrapassado:</p> <p>a. <u>Investimento total</u> (o ponto de encontro deste parâmetro com o benchmark ocorre com uma redução de 6,70%): uma vez que a construção da usina já foi terminada e as evidências fornecidas pelos PP (faturas) mostram que o investimento total real ultrapassou o estimado na análise financeira, fica claro que a possibilidade de redução neste valor não existe;</p> <p>b. <u>Preço da energia</u> (o ponto de encontro deste parâmetro com o benchmark ocorre com um aumento de 6,59% - R\$133,24/MWh): como o preço estimado foi de R\$125,00/MWh, considerando os resultados do <u>último</u> leilão brasileiro de fontes renováveis de energia mostram um preço médio de R\$102,18/MWh; considerando que o mercado à vista (spot) depende completamente dos valores oficiais dos leilões e considerando que a Tabela acima mostra a tendência decrescente do preço da energia, e que nos últimos dois anos apenas um ponto de encontro ocorreu em um leilão (R\$133,56/MWh), é possível concluir que a possibilidade de um aumento no preço estimado da energia é bastante improvável de ocorrer já que a tendência do mercado é o decréscimo dos preços. Ademais, uma vez que a construção do projeto já foi concluída e sua operação já teve início, os PP apresentaram o PPA real que está sendo negociado no valor de R\$109,00/MWh, demonstrando que o valor estimado e o utilizado na análise financeira é conservador.</p> <p><b><u>CAR foi fechado</u></b></p>
<p><b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i></p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo</p> <p><input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos</p>

Questão	CAR B8		
<b>Classificação</b>	<input checked="" type="checkbox"/> CAR	<input type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<p><b>Descrição da ação levantada</b></p> <p><i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i></p>	<p><u>Na planilha da análise financeira:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>Todas</u> as informações de entrada devem ser claramente referenciadas. Há referências faltando;</li> <li>As informações de entrada não devem estar contidas em fórmulas; as fórmulas nas células J46 e J47 da aba “Control Pannel” devem ser revisadas;</li> <li>Segundo a seção B.5 do DCP, o indicador financeiro selecionado é a TIR <u>projeto</u>. Despesas financeiras e amortização foram incluídas no cálculo do fluxo de caixa da TIR <u>projeto</u>, em desacordo com a Diretriz 9 do EB61 Anexo 13.</li> <li>A formula utilizada para calcular o imposto de renda na linha 32 da aba “Income Statement” não está de acordo com a legislação brasileira;</li> <li>De acordo com o parágrafo 4 do EB61 Anexo 13, um valor justo dos ativos no fim do período avaliado deve ser considerado.</li> </ol>		
<p><b>Ação Corretiva #1</b></p> <p><i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Todas as referências dos dados de entrada da análise financeira foram inseridas na planilha (por favor, veja o Anexo 3 – “SHPP Divisa Cash Flow.xls”).</li> <li>As formulas indicadas na aba “Control Pannel” da análise financeira foram ajustadas como solicitado (por favor, veja o Anexo 3– “SHPP Divisa Cash Flow.xls”).</li> <li>A análise financeira foi revisada de modo a atender a Diretriz 9 do EB61 Anexo 13. Logo, o fluxo de caixa calcula a TIR projeto sem considerar qualquer despesa financeira ou amortização (por favor, veja o Anexo 3– “SHPP Divisa Cash Flow.xls”).</li> <li>A fórmula para calcular o imposto de renda na linha 32 da aba “Income Statement” na análise financeira estava equivocada. Os PP a revisaram de acordo com a legislação brasileira como solicitado (por favor, veja o Anexo 3 - “SHPP Divisa Cash Flow.xls”).</li> <li>A resolução 23/2004 da ANEEL (por favor, veja o Anexo 4 - “ANEEL Resolution 23-2004.pdf”), em seu artigo 9º, indica que após o término dos prazos de concessão, os ativos deverão ser revertidos à União sem nenhuma indenização. Só há compensação por um investimento que tenha sido autorizado, mas não amortizado durante a concessão, o que não é o caso da PCH Divisa:</li> </ol> <p><i>“Artigo 9º. Ao final do prazo desta autorização, os bens e instalações vinculados à produção de energia elétrica passarão a integrar o patrimônio da União, mediante indenização dos investimentos realizados, desde que previamente autorizados e</i></p>		

Questão	CAR B8
	<p><i>ainda não amortizados, apurada por auditoria da ANEEL, ou poderá ser exigido que as autorizadas restabeleçam, por sua conta, o livre escoamento das águas”.</i></p> <p>Neste context, o valor residual não é considerado na análise financeira do projeto.</p>
<p><b>Análise EOD #1</b>  <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Valores de entrada/premissas nas células B5 a B7 na aba “CERs” não estão referenciados. Os valores de entrada devem ser válidos na data de tomada de decisão do investimento;</li> <li>Os valores aplicados para TFSEEE e TUSD foram revisado e não estão mais contidos em fórmulas. No entanto, o valor do desconto de 9% está dentro da fórmula do cálculo da TIR na célula C26 da aba “Cash Flow”;</li> <li>Despesas financeiras e amortização foram removidas. No entanto, na célula G22 da aba “Cash Flow” não foi adicionado o balanço de caixa (célula G13 da mesma aba);</li> <li>Permanece incorreto. A taxa adicional de 10% do imposto de renda deve ser calculada sobre a receita bruta que ultrapassa R\$240.000/ano, e não sobre a base de cálculo (8% da receita bruta) que ultrapassa R\$240.000/ano;</li> <li>OK, o valor justo foi calculado de acordo com a legislação aplicável brasileira.</li> </ol> <p><b><u>CAR permanece em aberto</u></b></p>
<p><b>Ação Corretiva #2</b>  <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Os valores de entrada/premissas da aba “CERs” foram devidamente referenciados como solicitado: <ul style="list-style-type: none"> <li>Custo do certificado: €7.06/tCO<sub>2</sub> (fonte: Forex Pros, 10/09/2010: <a href="http://www.forexpros.com.pt/commodities/carbon-emissions-historical-data">http://www.forexpros.com.pt/commodities/carbon-emissions-historical-data</a>);</li> <li>Comissão e fundo ONU: 2% (de acordo com regulamento do MDL/CQNUMC);</li> <li>Taxa do desenvolvedor do projeto: 8% (de acordo com o contrato firmado entre Maggi e Lumina, por favor veja o Anexo 3 - “Contract Maggi x Lumina.pdf”, página 5);</li> </ul> </li> <li>O valor da taxa de desconto de 9% na célula C26 da aba “Cash Flow” foi revisada como solicitado;</li> <li>Célula G22 da aba “Cash Flow” foi revisada como solicitado;</li> <li>A taxa do imposto de renda foi revisada como solicitado.</li> </ol>
<p><b>Análise EOD #2</b>  <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Os valores foram corrigidos e foram referenciados, estando consistentes;</li> <li>O valor da fórmula da TIR foi revisada e a taxa de desconto</li> </ol>

Questão	CAR B8
<p><i>análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i></p>	<p>de 9% foi removida;</p> <p>3. O balance de caixa foi inserido;</p> <p>4. O cálculo do imposto de renda foi revisado adequadamente.</p> <p><b>CAR foi fechado</b></p> <p><b>Nota:</b> após todas as correções efetuadas, a TIR do projeto foi modificada de 8,12% (minuta publicada do DCP) para 10,52% (versão 5). Esta diferença decorre das correções realizadas durante o processo de validação. Os cálculos estão corretos e as informações de entrada são válidas em relação à data da tomada de decisão do investimento do projeto, estando todas devidamente evidenciadas.</p>
<p><b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i></p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo</p> <p><input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos</p>

Questão	CL B9		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<p><b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i></p>	<p>Explicar por que o cenário selecionado para comparação na análise de prática comum foi o Estado do Mato Grosso se todas as PCHs no Brasil estão sob o mesmo quadro regulatório.</p> <p>Além disso, clarificar a razão da prática comum ter sido realizada se a atividade de projeto é de pequena escala.</p>		
<p><b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i></p>	<p>A análise de prática comum foi excluída.</p>		
<p><b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i></p>	<p>Considerando que a atividade de projeto é de pequena escala, a análise de prática comum foi excluída de acordo com as diretrizes.</p> <p><b>CL foi fechado</b></p>		
<p><b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i></p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo</p> <p><input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos</p>		

Questão	CL B10		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	O método para cálculo do fator de emissão de acordo com a ferramenta não foi descrito.		
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	A seção B.6.1 do DCP foi revisada como solicitado e uma descrição completa do cálculo do fator de emissão de acordo com a “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico” foi incorporada à seção.		
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	A descrição do cálculo do fator de emissão de acordo com a ferramenta aplicada foi inserida na seção B.6.1. <b><u>CL foi fechado</u></b>		
<b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada <input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada <input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos		

Questão	CAR B11		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	Na seção B.7.1, a fonte da informação utilizada para o parâmetros EG <sub>BL</sub> e seus procedimentos de medição não estão precisos.		
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	A Tabela do parâmetro EG <sub>BL</sub> na seção B.7.1 do DDCP foi revisado como solicitado. O valor do parâmetro será referenciado por meio das medições dos medidores. Há dois medidores: principal e reserva, ambos localizados no exterior da PCH. A calibração destes medidores será realizada de acordo com os procedimentos do ONS a cada dois anos.  Ademais, as medições mensais dos medidores serão verificadas com as planilhas de geração disponíveis no site da CCEE.		
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	A descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados para monitorar o parâmetro EG <sub>BL</sub> foi revisada e está claro que será monitorado por dois medidores no ponto de entrega da usina. <b><u>CL foi fechado</u></b>		

Questão	CAR B11
<b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada <input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada <input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos

Questão	CL B12		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	Na seção B.7.1 não foram descritos a fonte da informação, os procedimentos de medição e a frequência de monitoramento dos parâmetros $A_{PJ}$ , $Cap_{PJ}$ e $TEG_y$ .		
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	As Tabelas referentes aos parâmetros $A_{PJ}$ e $Cap_{PJ}$ na seção B.7.1 do DCP foram revisada e seus respectivos procedimentos de medição e frequência de monitoramento foram inseridos.  A Tabela do parâmetro $TEG_y$ , por outro lado, foi excluída da seção B.7.1 do DCP pois é aplicável apenas à projetos que têm densidade de potência entre 4 e 10 W/m <sup>2</sup> . A PCH Divisa tem uma densidade de potência de 158,82 W/m <sup>2</sup> .		
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	A fonte das informações, os procedimentos de medição e a frequência de monitoramento dos parâmetros $A_{PJ}$ e $Cap_{PJ}$ foram revisados e estão de acordo com a metodologia aplicada.  De acordo com a decisão dos PP, o parâmetro $TEG_y$ foi removido de acordo com a ACM0002, já que não necessita ser monitorado para densidades de potência acima de 10 W/m <sup>2</sup> , como no caso da PCH Divisa.  <b><u>CL foi fechado</u></b>		
<b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada <input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada <input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos		

Questão	CL B13		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	<p>Na seção B.7.2, o diagram simplificado indica 3 turbo-geradores sendo que a usina só tem 2 conjuntos turbo-geradores.</p> <p>Ademais, a tensão e o ponto de entrega de energia gerada não estão corretos, já que a energia é gerada em 6,9 kV e elevada a 138 kV.</p>		
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	<p>O diagrama simplificado indicado na Figura 9 da seção B.7.2 do DCP foi revisada já que o projeto tem apenas 2 conjuntos turbo-geradores e não três como indicado anteriormente.</p> <p>Além disso, a seção foi corrigida com a tensão e o ponto de entrega corretos. Como justificado no CL A2, a eletricidade é gerada em uma tensão de 6,9 kV e elevada a 138 kV para ser entregue à rede.</p>		
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	<p>O diagrama apresentado na seção B.7.2 foi revisado e corrigido de acordo com a situação real do projeto com dois conjuntos turbo-geradores e a energia sendo gerada em 6,9 kV e elevada a 138 kV.</p> <p><b><u>CL foi fechado</u></b></p>		
<b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada <input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada <input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos		

Questão	CAR C1		
<b>Classificação</b>	<input checked="" type="checkbox"/> CAR	<input type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	<p>Na seção C.1, a data de início do projeto está incorreta já que o contrato para construção da usina, que é considerado como o primeiro grande compromisso financeiro para a implantação do projeto, data de 01/03/2010.</p>		
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	<p>A seção C.1 do DCP foi revisada já que a data de início do projeto foi modificada para 01/03/2010, data em que o contrato de construção da usina foi assinado com a Construtora Quebec Ltda.</p>		
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	<p>A data de início da atividade de projeto foi corrigida de acordo com o primeiro grande compromisso financeiro para a implantação do projeto, que é o contrato de construção assinado entre os PP e a Construtora Quebec Ltda.</p> <p><b><u>CL foi fechado</u></b></p>		

Questão	CAR C1
<b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada <input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada <input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos

Questão	CL C2
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	A referência da vida operacional da atividade de projeto não foi inserida na seção C.1.2.
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	A seção C.1.2 do DCP foi revisada e a vida operacional do projeto de 30a-0m foi inserida. Esta vida operacional é considerada de acordo com a concessão descrita no Despacho nº 4.357/2011 da ANEEL, de 08/11/2011.
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	<p>A vida operacional da atividade de projeto foi referenciada de acordo com o período de concessão concedido pela ANEEL.</p> <p>No entanto, as datas da vida operacional na Tabela 5 da seção B.5, C.1.1 e análise financeira não estão consistentes com esta informação.</p> <p><b><u>CL permanece em aberto</u></b></p>
<b>Ação Corretiva #2</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	Um erro foi cometido. O contrato de concessão da ANEEL nº23 de 27/01/2004 autorizou a operação da PCH Divisa por 30 anos desde sua emissão, o que representa 21 anos e 10 meses desde a última versão do DCP (07/03/2012).
<b>Análise EOD #2</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	<p>O period agora está consistente com a evidência fornecida e está consistente com os demais documentos.</p> <p><b><u>CL foi fechado</u></b></p>
<b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada <input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada <input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos

Questão	CL C3		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	A data de início do período de obtenção de créditos na seção C.2.1.1 não é plausível considerando o tempo necessário para a validação e registro do projeto.		
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	A seção C.2.1.1 do DCP foi revisada e a data de início do período de obtenção de créditos foi modificada considerando o tempo ainda necessário para validação e registro.  A data de início do período de obtenção de créditos do projeto é 01/09/2012 ou a data de registro, o que ocorrer por último.		
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	A data de início do período de obtenção de créditos foi modificado para 01/09/2012, o que prevê um tempo plausível para o processo de validação. <b>CL foi fechado</b> <b>Nota:</b> na última versão do DCP (versão 6), a data foi revisada novamente para 01/01/2013.		
<b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada <input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada <input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos		

Questão	CL D1		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	É definido na seção D.1 do DCP que o EIA-RIMA é necessário de acordo com a legislação brasileira. No entanto, foi apresentado um Projeto Básico Ambiental (PBA).		
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	A seção D.1 do DCP foi revisada como solicitado e de acordo com a legislação ambiental brasileira, como segue:  <i>A resolução CONAMA nº 06/1987 estabelece que usinas hidrelétricas com até 30 MW não necessitam elaborar um Estudo de Impacto Ambiental (EIA-RIMA). Em seu lugar, é necessária a elaboração de um Projeto Básico Ambiental (PBA).</i>  <i>A legislação nacional requer a emissão das seguintes licenças ambientais:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Licença Prévia – emitida durante a fase preliminar do planejamento do projeto, atesta viabilidade ambiental e contendo requerimentos básicos a serão apresentados durante a construção e operação.</i></li> </ul>		

Questão	CL D1												
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Licença de Instalação;</i></li> <li>• <i>Licença de Operação – emitida antes do fechamento da barragem.</i></li> </ul> <p><i>A atividade de projeto já obteve a seguintes licenças e autorizações:</i></p> <table border="1" data-bbox="523 591 1409 994"> <thead> <tr> <th>DOCUMENTO</th> <th>DATA</th> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ENTIDADE RESPONSÁVEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Resolução Autorizativa nº 23</td> <td>27/01/2004</td> <td>Autoriza a Maggi Energia S.A. a se estabelecer como produtor independente de energia para explorar a PCH Divisa.</td> <td>ANEEL</td> </tr> <tr> <td>LO nº 302.000/2011</td> <td>07/04/2011 até 06/04/2014</td> <td>Licença de operação da PCH Divisa.</td> <td>SEMA</td> </tr> </tbody> </table> <p>Por favor, veja o Anexo 5 - "SHPP Divisa LO.pdf" para verificar a licença de operação do projeto.</p>	DOCUMENTO	DATA	DESCRIÇÃO	ENTIDADE RESPONSÁVEL	Resolução Autorizativa nº 23	27/01/2004	Autoriza a Maggi Energia S.A. a se estabelecer como produtor independente de energia para explorar a PCH Divisa.	ANEEL	LO nº 302.000/2011	07/04/2011 até 06/04/2014	Licença de operação da PCH Divisa.	SEMA
DOCUMENTO	DATA	DESCRIÇÃO	ENTIDADE RESPONSÁVEL										
Resolução Autorizativa nº 23	27/01/2004	Autoriza a Maggi Energia S.A. a se estabelecer como produtor independente de energia para explorar a PCH Divisa.	ANEEL										
LO nº 302.000/2011	07/04/2011 até 06/04/2014	Licença de operação da PCH Divisa.	SEMA										
<p><b>Análise EOD #1</b>  <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i></p>	<p>Toda a seção D.1 foi revisada e está claramente indicada real situação. Está claro que o Projeto Básico Ambiental atende a legislação ambiental brasileira (Resolução CONAMA 06/1987 e 279/2001).</p> <p><b><u>CL foi fechado</u></b></p>												
<p><b>Conclusão</b>  <i>Marque o quadro apropriado</i></p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo</p> <p><input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos</p>												

Questão	CL D2		
<b>Classificação</b>	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<b>Descrição da ação levantada</b> <i>Descreva a questão levantada de modo não ambíguo; defina o contexto (ex. seção)</i>	Como verificado durante a visita da usina, a licença de operação já foi emitida. Esta informação não foi inserida na seção D.1.		
<b>Ação Corretiva #1</b> <i>Esta seção deve ser respondida pelos PP. Deve abordar a ação corretiva em detalhes.</i>	A Licença de Operação nº 302.000/2011, válida de 07/04/2011 até 06/04/2014 e emitida pela agência ambiental do Mato Grosso – SEMA -, para a PCH Divisa foi inserida na Seção D.1 do DCP (por favor, veja o Anexo 5).		
<b>Análise EOD #1</b> <i>A análise deverá compreender todas as questões em aberto no Anexo A-1. No caso de não fechamento destas questões, ações corretivas adicionais e análises da EOD (#2, #3, etc) deverão ser adicionadas ao processo.</i>	A informação sobre a licença de operação emitida foi inserida na Tabela 12 do DCP. <b><u>CL foi fechado</u></b>		
<b>Conclusão</b> <i>Marque o quadro apropriado</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação apropriada foi tomada <input checked="" type="checkbox"/> Documentação do projeto foi corrigida de acordo <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada <input checked="" type="checkbox"/> O projeto atende os requerimentos		

## 5 RESUMO DA AVALIAÇÃO DA VALIDAÇÃO

### 5.1 Descrição Geral da Atividade de Projeto

#### 5.1.1 Participação

##### Carta de Aprovação

Quando da finalização deste Relatório, a Carta de Aprovação da AND Brasileira (país anfitrião) estava pendente. Para a AND Brasileira, uma opinião positiva de validação é pré-requisito para a aprovação do projeto pelo governo anfitrião e, portanto, a Carta de Aprovação não pode ser considerada nesta etapa da validação.

A versão final do DCP com uma opinião positiva de validação também é necessária para solicitar a Carta de Aprovação da outra parte do projeto (Japão).

De acordo com os requerimentos do MDL, na etapa de validação, uma parte pode ou não fornecer sua aprovação durante o período em que o DCP é publicado. A aprovação das partes envolvidas é necessária no momento de solicitação de registro.

A solicitação de registro não será submetida antes da emissão da Carta de Aprovação pela AND.

##### Participantes do Projeto

As partes envolvidas e respectivos PP são:

- Brasil (país anfitrião):
  - Divisa Energia S. A.;
  - Carbon do Brasil Consultoria Empresarial Ltda.;
- Japão:
  - Mitsubishi Corporation.

A Carta de Aprovação Brasileira só pode ser emitida com uma opinião positiva de validação.

### **5.1.2 Contribuição ao Desenvolvimento Sustentável**

Conforme indicado no DCP, a atividade de projeto contribui ao desenvolvimento sustentável nos seguintes aspectos:

- a. Sustentabilidade ambiental local pelo uso de uma fonte renovável de energia (hidro) para geração de eletricidade, contribuindo à redução de emissões de GEE;
- b. Produção de eletricidade renovável com baixo impacto ambiental associado e promovendo a redução da dependência de combustíveis fósseis;
- c. Diversificação da matriz energética e contribuição à segurança energética;
- d. Aumento das oportunidades de trabalho (principalmente durante sua implantação).

A confirmação da contribuição do projeto ao desenvolvimento sustentável e da aprovação do projeto só ocorrerá com a emissão da Carta de Aprovação pelo governo anfitrião, que por sua vez só será emitida caso o projeto receba uma opinião positiva de validação.

### **5.1.3 Aspectos Editoriais do DCP**

A versão 3 do template para DCP de pequena escala do MDL (CDM-SSC-PDD) foi corretamente aplicada ao DCP e foi preenchida em conformidade com a versão mais recente das diretrizes.

### **5.1.4 Tecnologia a ser empregada**

A descrição do projeto no DCP está completa e precisa.

A atividade de projeto consiste na implantação de uma nova pequena central hidrelétrica com 10,8 MW de capacidade instalada da qual espera-se uma geração de 86.365 MWh/ano, com baixo impacto ambiental associado, uma vez que a barragem da usina foi projetada para funcionar como fio d'água.

A atividade de projeto prevê dois conjuntos turbo-geradores com turbinas Francis de eixo horizontal e geradores síncronos de eixo horizontal, e uma área de reservatório de 0,068 km<sup>2</sup>.

O complexo será conectado ao Sistema Interligado Nacional (SIN), a rede elétrica no país.

A tecnologia empregada, produzida pela empresa Flessak Eletroindustrial Ltda., é ambientalmente saudável e segura.

### **5.1.5 Projetos de Pequena Escala**

A metodologia aprovada “Geração de eletricidade renovável conectada à rede” – AMS-I.D. – versão 17 foi aplicada à atividade de projeto por se qualificar como um projeto de pequena escala, pois sua densidade de potência é maior do que 4 W/m<sup>2</sup> e a capacidade instalada é menor do que 15 MW. Ademais, sua capacidade permanecerá dentro os limites de atividades de projeto de pequena escala durante todo o período de obtenção de créditos.

O projeto não é um componente de uma atividade de projeto maior. Não há nenhuma atividade registrada de projeto MDL de pequena escala ou de um pedido de registro de outra atividade de projeto MDL de pequena escala:

- Com os mesmos participantes do projeto;
- Na mesma categoria de projeto e tecnologia / medida;
- Registrada nos dois anos anteriores; e
- Cujo limite do projeto é de 1 km do limite do projeto da atividade de pequena escala no ponto mais próximo.

## **5.2 Cenário de Linha de Base, Adicionalidade e Plano de Monitoramento**

### **5.2.1 Aplicação de Metodologias**

O projeto aplica a metodologia de linha de base e de monitoramento AMS-I.D. – “Geração de eletricidade renovável conectada à rede” – versão 17, e ACM002 – “Metodologia consolidada para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis” – versão 12.3.0 e as ferramentas metodológicas: "Ferramenta para calcular o Fator de Emissão de um sistema elétrico" – versão 02.2.1; "Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade" – versão 06.0.0. Todas estão aprovadas, válidas e derivaram do site da CQNUMC MDL.

Todas as condições de aplicabilidade da AMS-I.D. – versão 17 são atendidas e a atividade de projeto está de acordo com todos os requerimentos mencionados em todas as seções das metodologias aplicadas.

Não são esperadas emissões significativas do projeto ou por fugas.

## **5.2.2 Fronteiras**

As fronteiras do projeto (geográfica e referente às fontes de GEE e outros gases) foram definidas corretamente no DCP conforme descrito na seção B.3 do DCP. A metodologia não permite a escolha de quais fontes de GEE/sumidouros devem ser incluídos, e não há outras fontes que sofrem influência do projeto que não estão definidas na metodologia aplicada.

## **5.2.3 Identificação do Cenário de Linha de Base**

A descrição da identificação do cenário de linha de base no DCP é transparente e verificável. De acordo com a AMS-I.D – versão 17, o cenário de linha de base para a implantação de uma nova usina/unidade renovável conectada à rede (neste caso hidro) é o que segue:

“Eletricidade entregue à rede pela atividade de projeto que de outra maneira teria sido gerada pela operação de usinas conectadas à rede e pela adição de novas fontes de geração”.

## **5.2.4 Cálculo de Reduções de Emissão de GEE**

O cálculo das Reduções de Emissão foi realizado de acordo com a metodologia aplicada. Todas as informações não monitoradas foram aplicadas corretamente e os valores foram verificados com informações disponíveis publicamente ou com documentos de suporte e, portanto, são considerados precisos e conservadores. Os valores dos parâmetros monitorados também são plausíveis. A estimativa e reduções de emissão é considerada plausível e conservadora.

## **5.2.5 Determinação da Adicionalidade**

### **Consideração do MDL no processo de tomada de decisão (no caso do projeto com início antes da validação)**

A decisão de prosseguir com o projeto ocorreu quando os PP iniciaram a contratação da empresa construtora e de equipamentos relevantes para a usina. Isto foi definido quando o primeiro comprometimento financeiro importante ocorreu em 01/03/2010, data na qual o contrato de construção da usina foi assinado entre os PP e a Construtora Quebec Ltda. As evidências para esta data são sólidas e a tomada de decisão foi séria e realizada pelo presidente do Conselho de Diretores.

Como a comunicação à AND Brasileira e à CQNUMC ocorreu em 30/03/2009 e 18/09/2009 respectivamente, está claramente demonstrado que os créditos de carbono foram considerados muito antes da decisão de se prosseguir com o projeto. Portanto, a data de início do projeto ocorreu após 02/08/2008 e as notificações estão de acordo com o EB48 Anexo 22.

## **Aplicabilidade da metodologia / ferramentas metodológicas**

A adicionalidade foi justificada na seção B.5 do DCP de acordo com os requerimentos da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” – versão 06.0.0, seguindo suas etapas.

### **Alternativas**

Não aplicável, pois a atividade de projeto é do Tipo I – pequena escala (SSC).

### **Análise financeira**

A análise financeira demonstrou que a atividade de projeto não é a alternativa mais atrativa aos PP.

A versão mais recente das “Diretrizes para Avaliação da Análise Financeira” (EB 62 Anexo 5) foi aplicada na avaliação e o método de cálculo está correto. Todos os parâmetros foram considerados plausíveis e foram verificados com evidências documentais ou fontes disponíveis publicamente.

O método de cálculo utilizado é correto e todos os parâmetros avaliados são plausíveis.

A atividade de projeto atende aos requerimentos da legislação fiscal brasileira e aplica o Regime de Lucro Presumido, forma simplificada que determina a base para o cálculo do imposto de renda e da contribuição social.

Além disso, foi realizada uma análise de sensibilidade com variação de -20% a +20% nos seguintes itens: investimento total, custos de O&M, PPA e geração de energia.

Os seguintes cenários que ultrapassam o benchmark dentro de uma variação de +/- 10% são discutidos abaixo:

- a. Redução do investimento: como a construção da usina já foi concluída, as evidências fornecidas pelos PP (faturas) mostram que o investimento real do projeto ultrapassou o valor estimado na análise financeira da atividade de projeto. Logo, está claro que a possibilidade de redução de custos não existe. Para mais detalhes, referir à CAR B7 na Seção 4 deste Relatório.
- b. Aumento do PPA: este cenário é improvável de ocorrer uma vez que o projeto já tem uma minuta de contrato que não será alterada. Além disso, o valor de R\$125,00/MWh é considerado conservador e, portanto, adequado à análise financeira por ser mais alto do que os preços atuais e evidenciados que mostram que este comportamento não irá mudar no futuro no Brasil (resultado do leilão da ANEEL para fontes alternativas (18/08/2011): preço médio R\$102,07/MWh; resultado do leilão da ANEEL para fontes alternativas (20/12/2011 – último): preço médio R\$102,18/MWh; preço máximo estabelecido pela ANEEL no fim de 2011 para o leilão de geração de energia a ocorrer em 22/03/2012: R\$112,00/MWh. É importante mencionar que o mercado à vista (spot, no qual a energia gerada pela atividade de projeto é comercializada), utiliza leilões oficiais como referência. Caso isto não ocorra,

os compradores poderiam comprar a energia diretamente dos distribuidores. Logo, é possível concluir que a possibilidade de aumento no preço estimado de energia é bastante improvável de ocorrer já que a tendência do mercado é que o preço continue decrescendo e porque o projeto já está operando e o PPA que está sendo negociado atualmente apresenta um valor de R\$109,00/MWh.

- c. Aumento na geração de energia: este cenário é tecnicamente improvável de ocorrer, pois a geração estimada de energia da PCH Divisa tem base na energia assegurada (geração média de longo prazo descontando paradas programadas e não programadas de manutenção) do projeto, definida como 9,859 MW. Um aumento nesta energia é improvável de ocorrer uma vez que o fator de carga da usina é determinado de acordo com séries históricas de vazão, incluindo períodos críticos em termos hidrológicos.

O benchmark selecionado para ser comparado à TIR projeto foi uma combinação do Custo Médio Ponderado do Capital (CMPC) com o Modelo de Precificação de Ativos de Capital (CAPM). A WACC foi calculada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV – uma das universidades de negócios mais respeitada e reconhecida no Brasil) no estudo “Custo de Capital para Geração de Energia Hídrica no Brasil por meio de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) e Usina Hidrelétrica de Energia (UHE) até 50 MW no contexto do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo”, elaborado e publicado pelo Instituto Superior de Administração e Economia (ISAE) da FGV e foi considerado apropriado pela equipe validadora. Todas as informações de entrada são oficiais e públicas. O modelo se baseou no mercado americano, pois há mais informações sobre o setor elétrico nos Estados Unidos, tendo sido convertido posteriormente ao mercado brasileiro pela adição de taxas de risco.

Além disso, foram utilizadas premissas do BNDES (banco oficial e maior agente de empréstimos para o setor elétrico no Brasil) para completar a análise.

Para uma avaliação detalhada, por favor veja a lista de verificação na seção B.5 e Tabela A-3, Anexo 3.

### **Análise de barreiras**

Não aplicável, pois a análise de barreiras não foi escolhida pelos participantes do projeto.

### **Análise de prática comum**

Não aplicável, pois o projeto é de pequena escala (SSC).

### **Resumo**

Como descrito no DCP e analisado em detalhes nos Anexos abaixo, a demonstração da adicionalidade tem como base a análise financeira. A atividade de projeto não é a opção mais atrativa já que sua TIR é menor do que o benchmark selecionado (Custo Médio Ponderado de Capital – WACC).

## **5.2.6 Metodologia de Monitoramento**

O plano de monitoramento descrito no DCP está de acordo com a metodologia aplicada AMS-I.D. – versão 17 e foi considerado pela equipe validadora como adequada e viável. Para detalhes veja a seção B.6 do Anexo abaixo.

## **5.2.7 Plano de Monitoramento**

O plano de monitoramento do DCP considera todos os parâmetros que têm de ser monitorados dentro da fronteira do projeto, de acordo com a metodologia de monitoramento AMS-I.D. – versão 17. O plano de monitoramento foi avaliado pela equipe validadora e pode ser implantado, sendo viável dentro da concepção do projeto. Para detalhes veja seção B.6 do Anexo abaixo.

## **5.2.8 Planejamento do Gerenciamento do Projeto**

O planejamento do gerenciamento do projeto é apropriado para o propósito do monitoramento do projeto, conforme descrito na seção B.7.2 do DCP.

## **5.2.9 Período de Obtenção de Créditos**

A escolha de um período de obtenção de créditos renovável de sete anos foi dada na seção C.2.2. do DCP e na planilha correspondente de cálculos.

A data de início do período de obtenção de créditos é 01/01/2013, mas não antes da data de registro do projeto que é considerado apropriado.

## **5.2.10 Impactos Ambientais**

Uma Avaliação Ambiental Integrada (AAI) e um Projeto Básico Ambiental (PBA) foram devidamente desenvolvidos e analisados pela equipe validadora.

Não são previstos impactos adversos significantes para esta atividade de projeto e as medidas mitigadoras, conforme indicado no DCP, serão realizadas de acordo com as atividades solicitadas pela licença ambiental.

## **5.2.11 Comentários realizados por Partes Locais Interessadas**

As partes locais interessadas relevantes foram convidadas a comentar sobre a atividade de projeto, conforme descrito na seção E do DCP, de acordo com as regras da AND brasileira.

Não foram recebidos comentários.

## 6 OPINIÃO DE VALIDAÇÃO

A Divisa Energia S.A. encomendou à TÜV NORD JI/CDM Programa de Certificação (CP) para validar o projeto “Projeto da Pequena Central Hidrelétrica Divisa” em relação aos requerimentos relevantes da CQNUMC para atividades de projeto de MDL, bem como aos critérios para operações do projeto, monitoramento e relatórios. Os critérios da CQNUMC incluem o artigo 12 do Protocolo de Quioto, as modalidades e procedimentos do MDL (Acordo de Marrakesh) e as decisões relevantes realizadas pela COP/MOP e Conselho Executivo do MDL.

Durante a fase de pré-validação, 06 Solicitações de Ação Corretiva (CARs) e 17 Solicitações de Clarificação (CLs) foram levantados e respondidas com sucesso.

Foram analisadas e revisadas a documentação do projeto e documentação adicional referente ao cenário de linha de base e à metodologia de monitoramento; a subsequente investigação de antecedentes; a realização de entrevistas e a análise de comentários das partes, stakeholders e ONGs forneceram evidências suficientes para validar o cumprimento dos critérios citados acima à TÜV NORD JI/CDM CP.

Em detalhe, as conclusões podem ser resumidas como segue:

- O projeto está de acordo com todos os critérios relevantes do país anfitrião (Brasil) e com os requerimentos relevantes da CQNUMC para o MDL. No momento de finalização da validação, a Carta de Aprovação ainda estava pendente. Para a AND brasileira, uma opinião positiva de validação é pré-requisito para a aprovação do projeto pelo governo anfitrião aprovar e, conseqüentemente, a Carta de Aprovação não pode ser avaliada nesta etapa da validação. Além disso, a Carta de Aprovação do Brasil é necessária para solicitar a Carta de Aprovação do Japão;
- A adicionalidade do projeto é suficientemente justificada no DCP;
- O plano de monitoramento é transparente e adequado;
- O cálculo das reduções de emissão do projeto foram realizada de um modo transparente e conservador, correspondendo a 187.131 tCO<sub>2</sub> que deverão ser alcançadas muito provavelmente dentro do primeiro período renovável de obtenção de créditos.

As conclusões deste relatório revelam que o projeto, conforme descrito na sua documentação, está de acordo com todos os critérios aplicáveis para esta validação.

São Paulo, 13/06/2012

Essen, 13/06/2012

Ricardo Lopes

Jochen Schubert

TÜV NORD JI/CDM CP

TÜV NORD JI/CDM CP

Líder da Equipe Validadora

Aprovação Final

## 7 REFERÊNCIAS

**Tabela 7-1:** Documentos fornecidos pelos participantes do projeto

Referência	Documento
<b>/EIA/</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação Ambiental Integrada da Bacia do Rio Juruena - JGP Consultoria e Participações Ltda. – Janeiro 2007</li> <li>- Projeto Básico Ambiental – JGP Consultoria e Participações Ltda. – Outubro 2007</li> </ul>
<b>/FDlegis/</b>	<p><u>Informações Financeiras – legislação:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lei nº 9427 – 26/12/1996</li> <li>- Resolução nº 279 – CONAMA – 27/06/2001</li> <li>- Resolução Autorizativa nº 23 – ANEEL – 27/01/2004</li> <li>- Resolução Normativa nº 77 – ANEEL – 18/08/2004</li> <li>- Resolução Autorizativa nº 202 – ANEEL – 2005-05-30</li> <li>- Authorizative Resolution nº 1381 – ANEEL – 26/05/2008</li> <li>- Resolution nº 794 – ANEEL – 07/04/2009</li> <li>- Despacho nº 4774 – ANEEL – 22/12/2009</li> <li>- Resolução Autorizativa nº 2944 – ANEEL – 07/06/2011</li> <li>- Despacho nº 3524 – ANEEL – 30/08/2011</li> <li>- Despacho nº 3829 – ANEEL – 22/09/2011</li> <li>- Despacho nº 4163 – ANEEL – 24/10/2011</li> <li>- Despacho nº 4322 – ANEEL – 03/11/2011</li> <li>- Despacho nº 4357 – ANEEL – 08/11/2011</li> </ul>
<b>/FD/</b>	<p><u>Informações Financeiras - geral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relatório de Reunião Pública MME sobre PROINFA – Instituto Nacional de Eficiência Energética – Junho 2003</li> <li>- Projeto Básico Consolidado (original) – ST-734-B-RC-G02-301 – SPEC Planejamento, Engenharia, Consultoria – Janeiro 2008</li> <li>- Custo de Capital para Geração de Energia Hídrica no Brasil por meio de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) e Usina Hidrelétrica de Energia (UHE) até 50 MW no contexto do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – Novembro 2010 (parâmetros válidos em Janeiro 2009) – Fundação Getúlio Vargas</li> <li>- Contrato de Construção entre Divisa Energia e Construtora Quebec Ltda. – 38/2010 – 01/03/2010</li> <li>- Contrato de Compra de Equipamentos Hidromecânicos entre Divisa Energia e SEMI Industrial Ltda. – 18/2010 – 19/03/2010</li> <li>- Contrato de Compra de Turbinas entre Divisa Energia e SEMI Industrial</li> </ul>

Referência	Documento
	Ltda. – 33/2010 – 25/03/2010 - Contrato de Compra de Geradores entre Divisa Energia e Flessak Eletro Industrial Ltda. – 35/2010 – 29/03/2010 - Contrato de Custos de O&M entre Divisa Energia e Maggi Energia – 88/2010 – 21/06/2010 - Proposta PPA – Iguaçu Comercializadora – 10/09/2010 - Acordo de Compartilhamento das Perdas de Transmissão de Energia entre todas as usinas do Complexo Juruena – 11/03/2011 - Resultados Oficiais dos Leilões da ANEEL - Diretrizes para Leilões da ANEEL 001/2012 - Diretrizes para Projetos de PCH – Eletrobrás - Lista das faturas de construção da PCH Divisa - Contrato de Compra e Venda de Energia Elétrica entre Divisa Energia S. A. e MPX Comercializadora de Energia Ltda.
<b>/TIR/</b>	Planilha de cálculo da TIR
<b>/LOA/</b>	Carta de Aprovação – não disponível
<b>/MOC/</b>	Modalidades de Comunicação – não disponível
<b>/LO/</b>	<u>Licenças:</u> - Licença de Operação – 302000/2011 – emitida pela SEMA/MT – 07/04/2011 – válida até 06/04/2014 - Opinião Técnica – PT 48833 – SEMA/MT – 07/04/2011
<b>/DCP/</b>	Minuta do Documento de Concepção do Projeto denominado “Projeto da Pequena Central Hidrelétrica Divisa” – versão 01 (13/10/2011) alocado entre 25/10/2011 e 24/11/2011; - Versão 2 – 19/12/2011; - Versão 3 – 23/01/2012; - Versão 4 – 07/03/2012; - Versão 5 – 16/05/2012; - Versão 6 – 06/06/2012.
<b>/PLF/</b>	<u>Fator de Carga:</u> - Projeto Básico Consolidado (original) – ST-734-B-RC-G02-301 – SPEC Planejamento, Engenharia, Consultoria – Janeiro 2008 - Revisão do Projeto Básico Consolidado – ST-734-B-RC-G02-301 – SPEC Planejamento, Engenharia, Consultoria – Dezembro 2010

Referência	Documento
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Justificativas para Revisão do Projeto Básico Consolidado – ST-734-B-RE-G00-302 – 06/12/2010</li><li>- Despacho ANEEL nº 3524 – 30/08/2011</li></ul>
<b>/PROC/</b>	Procedimentos para armazenamento da dados para o MDL – PCH Divisa – Maggi Energia
<b>/PSD/</b>	Evidências da <u>consideração prévia</u> e data de <u>início do projeto</u> : <ul style="list-style-type: none"><li>- Formulário de Consideração Prévia – 18/09/2009</li><li>- Cópia da página do website da CQNUMC confirmando a comunicação em 11/12/2009</li><li>- Carta à AND brasileira – 30/03/2009 com o recibo de confirmação em 06/04/2009</li><li>- Contrato de Construção entre Divisa Energia e Quebec Ltda. – 38/2010 – 01/03/2010</li><li>- Contrato entre TÜV NORD CERT GmbH e Divisa Energia S. A. para a validação desta atividade de projeto, assinado pelos PP em 30/05/2011.</li></ul>
<b>/SHCP/</b>	Evidências do processo de consulta aos stakeholders: <ul style="list-style-type: none"><li>- Cartas convite</li><li>- Recibos de confirmação de recebimento – Correio Brasileiro</li></ul>
<b>/TD/</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Manual de Operação – Revisão R0 – Documento MA 11018 – Realweb – SEMI Engenharia – turbine e sistema</li><li>- Manual dos Geradores – Flessak</li><li>- Manual de Operação – Divisa Energia S.A.</li></ul>
<b>/XLS/</b>	Planilha de cálculo das reduções de emissão

**Tabela 7-2:** Investigação de antecedentes e avaliação de documentos

<b>Referência</b>	<b>Documento</b>
<b>/AMSID/</b>	AMS-I.D: Geração de energia elétrica renovável conectada a uma rede versão 17
<b>/ACM02/</b>	ACM0002: Metodologia consolidada para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis - versão 12.3.0
<b>/APP_B/</b>	Anexo A ao Apêndice B das modalidades e procedimentos simplificados para atividade de projeto MDL de pequena escala
<b>/CPM/</b>	TÜV NORD JI / CDM CP Manual (incl. CP procedimentos e formulários)
<b>/GCP/</b>	CQNUMC: Diretrizes para Elaboração de DCP de pequena escala (CDM-SSC-PDD e CDM-SSC-NM)
<b>/GT/</b>	Glossário de Termos MDL
<b>/IPCC/</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diretrizes de Boas Práticas do IPCC &amp; Gerenciamento de Incertezas em Inventários Nacionais de Gases de Efeito Estufa, 2000</li> <li>• Diretrizes para Inventários Nacionais de Gases de Efeito Estufa do IPCC, versão revisada 2006: Manual de Referência</li> </ul>
<b>/DCP-T/</b>	Formulário do Documento de Concepção do Projeto (CDM-SSC-PDD) – Versão 03
<b>/KP/</b>	Protocolo de Quioto (1997)
<b>/MA/</b>	Decisão 3/CMP. 1 (Marrakesh – Acordos & Anexo da decisão (17/CP.7))
<b>/TA/</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade - versão 06.0.0</li> <li>- Ferramenta para calcular o Fator de Emissão de um sistema elétrico - versão 02.2.1</li> </ul>
<b>/VVM/</b>	Manual de Validação e Verificação (Versão 01.2, Anexo 1, EB 55)

**Tabela 7-3: Websites utilizados**

<b>Referência</b>	<b>Link</b>	<b>Organização</b>
<b>/aneel/</b>	<a href="http://www.aneel.gov.br/">http://www.aneel.gov.br/</a>	Agência Nacional de Energia Elétrica
<b>/bndes/</b>	<a href="http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt">http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt</a>	Banco Nacional do Desenvolvimento
<b>/ccee/</b>	<a href="http://www.ccee.org.br/">http://www.ccee.org.br/</a>	Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
<b>/conama/</b>	<a href="http://www.mma.gov.br/port/conama/">http://www.mma.gov.br/port/conama/</a>	Conselho Nacional de Meio Ambiente
<b>/damoda/</b>	<a href="http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/">http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/</a>	Damodaran Online
<b>/dna/</b>	<a href="http://www.mct.gov.br">http://www.mct.gov.br</a> <a href="http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/74689.html">http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/74689.html</a>	AND do Brasil Fator de Emissão Publicado para o SIN
<b>/eletrobras/</b>	<a href="http://www.eletrobras.com/elb/main.asp">http://www.eletrobras.com/elb/main.asp</a>	Centrais Elétricas Brasileiras (Estatal)
<b>/fazenda/</b>	<a href="http://www.receita.fazenda.gov.br">www.receita.fazenda.gov.br</a>	Receita Federal do Brasil
<b>/fed/</b>	<a href="http://www.federalreserve.gov/">http://www.federalreserve.gov/</a>	Reserva Federal dos EUA
<b>/flessak/</b>	<a href="http://www.flessak.com.br/">http://www.flessak.com.br/</a>	Flessak Eletro Industrial Ltda.
<b>/ipcc/</b>	<a href="http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp">www.ipcc-nggip.iges.or.jp</a>	Publicações IPCC
<b>/lumina/</b>	<a href="http://www.luminaenergia.com.br">www.luminaenergia.com.br</a>	Lumina Energia

Referência	Link	Organização
<b>/maggi/</b>	<a href="http://www.grupoandremaggi.com.br/?page_id=7">http://www.grupoandremaggi.com.br/?page_id=7</a>	Maggi Energia
<b>/ons/</b>	<a href="http://www.ons.org.br/home/">http://www.ons.org.br/home/</a>	Operador Nacional do Sistema Elétrico
<b>/sema/</b>	<a href="http://www.sema.mt.gov.br/">www.sema.mt.gov.br/</a>	Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Mato Grosso
<b>/semi/</b>	<a href="http://www.semi.com.br/webseite/">http://www.semi.com.br/webseite/</a>	SEMI Industrial Ltda.
<b>/unep/</b>	<a href="http://cdmpipeline.org/">http://cdmpipeline.org/</a>	UNEP RISO CDM Pipeline
<b>/unfccc/</b>	<a href="http://cdm.unfccc.int">http://cdm.unfccc.int</a>	CQNUMC

Tabela 7-4: Lista de pessoas entrevistadas

Referência	Mol <sup>1</sup>		Nome	Organização / Função
<b>/IM01/</b>	V	<input checked="" type="checkbox"/> Sr. <input type="checkbox"/> Sra	Derli Halberstadt	Maggi / Controlador
<b>/IM01/</b>	V	<input type="checkbox"/> Sr. <input checked="" type="checkbox"/> Sra	Rosmari Cavasan Teixeira	Maggi / Supervisora Administrativa
<b>/IM01/</b>	V	<input checked="" type="checkbox"/> Sr. <input type="checkbox"/> Sra	Jeferson Molina	Maggi / Supervisor da Usina
<b>/IM01/</b>	V	<input checked="" type="checkbox"/> Sr. <input type="checkbox"/> Sra	Anderson Lima Batini	Maggi / Engenheiro Eletricista da Usina
<b>/IM01/</b>	V	<input checked="" type="checkbox"/> Sr. <input type="checkbox"/> Sra	Jair dos Santos	Maggi / Operador da Usina
<b>/IM02/</b>	V	<input checked="" type="checkbox"/> Sr. <input type="checkbox"/> Sra	Clóvis Badaró	Lumina / Consultor

<sup>1)</sup> Meio da Entrevista: (Telefone, E-Mail, Visita)

# ANEXO

- A1:** Protocolo de Validação
- A2:** Avaliação da Identificação do Cenário de Linha de Base
- A3:** Avaliação dos Parâmetros Financeiros
- A4:** Avaliação da Análise de Barreiras
- A5:** Resultado do Período de Consulta Global às Partes Interessadas
- A6:** Indicação da certificação dos membros da equipe

## ANEXO 1: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO

**Tabela A-1:** Lista de Verificação de Requerimentos

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<b>A. Descrição Geral da Atividade de Projeto</b>				
<b>A.1. Aprovação</b> <i>A aprovação escritas das partes envolvidas é um requerimento obrigatório</i>				
<p>A.1.1. O projeto forneceu aprovação escrita de todas as partes envolvidas? (EB 55 Anexo 1, § 44) <i>Indique se a carta de aprovação foi recebida ou não, com referência clara à documentação de suporte.</i></p> <p><i>Indique se a carta foi fornecida à EOD pelos participantes de projeto ou diretamente pela AND.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> o país anfitrião no caso é o Brasil. De acordo com as modalidades e procedimentos do MDL, na etapa de validação uma parte pode ou não fornecer sua aprovação à época de publicação do DCP. A aprovação do projeto pelas partes envolvidas é necessária quando da solicitação de registro. Uma versão definitiva do DCP é necessária para obtenção da Carta de Aprovação do Japão.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> para a AND brasileira, a emissão de uma opinião positiva de validação pela EOD é pré-requisito para obtenção da Carta de Aprovação.</p> <p><i>Conclusão:</i> a Carta de Aprovação será solicitada quando o projeto</p>	/dna/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	receber uma opinião positiva de validação.			
<p>A.1.2. As aprovações foram emitidas por organizações listadas como AND no site da CQNUMC MDL?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 44, 47, 48, 49 (b), 49 (c), 53) Indique em termos de validação os ativos empregados para autenticidade, ex. no caso de duvida da Carta de Aprovação ter sido verificada pela AND. Descreva posteriormente qual entidade submedeu a Carta de Aprovação para a validação.</p>	<p><i>Veja os comentários em A.1.1 acima.</i></p>	/dna/	OK	OK
<p>A.1.3. As aprovações escritas confirmam que a parte correspondente é uma Parte do Protocolo de Quioto?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 45(a))</p>	<p><i>Descrição:</i> o país anfitrião do projeto é o Brasil, que ratificou o Protocolo de Quioto em 23/08/2002. A AND brasileira atribuída ao MDL é a “Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima”.</p> <p>O Japão ratificou o Protocolo de Quioto em 04/06/2002.</p> <p><i>Justificativa de evidências:</i> Evidenciado pelo site da CQNUMC.</p> <p><i>Conclusão:</i> O projeto atende o requerimento.</p>	/unfccc/	OK	OK
<p>A.1.4. As aprovações escritas confirmam que a participação é voluntária?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 45(b))</p>	<p><i>Veja os comentários em A.1.1 acima.</i></p>	/dna/	OK	OK
<p>A.1.5. A aprovação escrita do país anfitrião confirma que o projeto contribui ao desenvolvimento sustentável no país?</p>	<p><i>Veja os comentários em A.1.1 acima.</i></p>	/dna/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
(EB 55 Anexo 1, § 45(c))				
A.1.6. As aprovações escritas fazem referência precisa ao título do projeto descrito no DCP submetido à registro ou à especificação adicional da atividade de projeto, ex. número da versão do DCP?  (EB 55 Anexo 1, §§ 45(d), 50)	<i>Veja os comentários em A.1.1 acima.</i>	/dna/	OK	OK
A.1.7. As cartas de aprovação são incondicionais em relação à A.1.3 a A.1.6?  (EB 55 Anexo 1, § 46)	<i>Veja os comentários em A.1.1 acima.</i>	/dna/	OK	OK
A.1.8. As informações referentes aos participantes do projeto listados na seção A.3 e no Anexo 1 do DCP consistentes entre si?  (EB 55 Anexo 1, § 51)	<p><i>Descrição:</i> Sim, como citado na seção A.3 e no Anexo 1, os participantes do projeto são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Divisa Energia S. A.;</li> <li>• Carbon do Brasil Consultoria Empresarial Ltda.;</li> <li>• Mitsubishi Corporation.</li> </ul> <p><i>Justificativa de evidências:</i> Ambas as seções são consistentes.</p> <p><i>Conclusão:</i> As informações referentes aos participantes do projeto são consistentes.</p>	/PDD/	OK	OK
A.1.9. Todos os participantes do projeto listados no DCP foram aprovados por pelo menos uma	<i>Veja os comentários em A.1.1 acima.</i>	/dna/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>das partes envolvidas?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 51)</p> <p><i>Indique se a participação dos participantes do projeto foi aprovada ou não por uma Parte do Protocolo de Quioto.</i></p> <p><i>Descreva os meios de validação empregados para chegar a esta conclusão.</i></p>				
<p>A.1.10.Há algum outro participante do projeto aprovado, mas não listado no DCP?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 52)</p>	<p><i>Veja os comentários em A.1.1 acima.</i></p>	/dna/	OK	OK
<p>A.1.11.A EOD tem uma relação contractual direta com os PP?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 51; EB 50 Anexo 48, §§ 7–9)</p> <p><i>Verifique se os PPs listados no DCP publicado ainda estão listados no DCP que será submetido à solicitação de registro.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> há uma proposta assinada para os trabalhos de validação do projeto MDL “Projeto da Pequena Central Hidrelétrica Divisa” – # 10CDMBR080656 – entre TÜV NORD CERT GmbH e Divisa Energia S. A. assinada em 30/05/2011.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Contrato válido entre EOD e PP.</p> <p><i>Conclusão:</i> Há um contrato assinado entre a EOD e PP.</p>	/PSD/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<b>A.2. Contribuição ao Desenvolvimento Sustentável</b>  <i>Análise da contribuição do projeto ao desenvolvimento sustentável.</i>				
A.2.1. O país anfitrião confirmou que o projeto auxilia no desenvolvimento sustentável?  (EB 55 Anexo 1, §§ 125–127) <i>Afirmção na carta de aprovação da AND do país anfitrião confirmando a contribuição do ao desenvolvimento sustentável.</i>	<i>Veja os comentários em A.1.1 acima.</i>	/dna/	OK	OK
A.2.2. O projeto irá gerar outros benefícios sócio-ambientais além da redução na emissão de GEE?  (EB 55 Anexo 1, §§ 125–127) <i>Descreva os demais aspectos positivos não referentes à redução das emissões de GEE no meio ambiente.</i>	<i>Descrição:</i> a visão dos participantes de projeto quando à contribuição da atividade de projeto ao desenvolvimento sustentável é brevemente descrita na seção A.2. e estabelece que o projeto irá gerar outros benefícios sócio-ambientais além da redução de emissões de GEE, como segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>e. Produção de eletricidade renovável por uma central hidrelétrica com baixo impacto ambiental associado, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis;</li> <li>f. Aumento da oportunidade de trabalhos (principalmente durante a implantação);</li> <li>g. Oferta de condições melhores de trabalho e aumento na distribuição de renda.</li> </ul> Não obstante, foi solicitada CL A1 para mais	/PDD/ /IM01/ /IM02/	GLA4	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<p>esclarecimentos.</p> <p><i>Justificativa de evidências:</i> o projeto foi revisado em detalhe, o local foi visitado pela equipe validadora e o pessoal operacional e administrativo foi entrevistado.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL A1)</b> Por favor, forneça evidências sobre os benefícios do desenvolvimento sócio-econômico da atividade de projeto dados na Seção A.2.</p>			
<p><b>A.3. Aspectos editoriais do DCP</b></p> <p><i>O DCP utilizado como base para a validação deverá ser elaborado de acordo com a versão mais recente do modelo e diretrizes do Conselho Executivo do MDL disponíveis no website da CQNUMC.</i></p>				
<p>A.3.1. A versão mais recente do modelo DCP foi aplicado? (EB 55 Anexo 1, § 55)</p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, foi utilizada a versão 3 do CDM-SSC-PDD. Não foram observados desvios.</p> <p><i>Justificativa de evidências:</i> O website da CQNUMC foi verificado.</p> <p><i>Conclusão:</i> A última versão do modelo do DCP foi utilizado.</p>	/unfccc/ /PDD-T/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>A.3.2. O DCP foi completamente preenchido de acordo com a versão mais recente das diretrizes?  (EB 55 Anexo 1, §§ 56–57)</p>	<p><i>Descrição:</i> em geral o DCP foi preenchido de acordo com as diretrizes do DCP. Algumas revisões são necessárias, de modo que foram solicitadas a CL A5, CL B1 e CL B3.</p> <p><i>Justificativa de evidências:</i> o DCP foi verificado de acordo com as “Diretrizes para Elaboração do DCP” PDD-SSC.</p> <p><i>Conclusão: (CL A5)</i> Na seção A.4.2, de acordo com as Diretrizes para Elaboração do DCP, deve-se conter uma “<i>descrição da tecnologia do projeto e de como ela é ambientalmente saudável e segura, e o conhecimento utilizado que será transferido ao país anfitrião</i>”. Esta descrição está faltando no DCP.</p> <p><b>(CL B1)</b> Na seção B.2, nem todas as condições de aplicabilidade da metodologia e a conclusão de cada uma foram discutidas.</p> <p><b>(CL B3)</b> Na seção B.5, de acordo com o Diretrizes para Elaboração do DCP, o resultado de cada etapa deve ser documentado.</p>	<p>/PDD/ /unfccc/ /GCP/</p>	<p><del>CL-A5</del> CL-B4 <del>CL-B3</del></p>	<p>OK</p>

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p><b>A.4. Tecnologia a ser empregada</b></p> <p><i>A validação da tecnologia do projeto tem foco na engenharia do projeto, escolha da tecnologia e necessidades de competência/manutenção. A EOD deve garantir que a tecnologia utilizada é ambientalmente saudável e segura e que é utilizado conhecimento.</i></p>				
<p>A.4.1. O DCP contém uma descrição completa, clara e precisa do projeto?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 58–59, 64)</p> <p><i>O DCP deve conter uma descrição clara da atividade de projeto que forneça ao leitor um entendimento claro da natureza precisa da atividade de projeto e dos aspectos técnicos de sua implantação.</i></p> <p><i>Por favor considerar principalmente os capítulos A.2, A.4.2 e A.4.3 (no caso de DCP LSC) para análise.</i></p> <p><i>§64 (a) Descreva os processos aplicados para validar com precisão e completar a descrição do projeto.</i></p> <p><i>§64 (b) Contém a opinião da EOD sobre a precisão e a completitude da descrição do projeto.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, uma descrição abrangente do projeto é dada nas seções A.2 e A.4.2 do DCP. A descrição do projeto é compatível com o tipo e a categoria da atividade de projeto conforme descrito no item A.4.2 do DCP.</p> <p>No entanto, é necessário esclarecer alguns pontos, de modo que foram solicitadas a CL A2, CL A3 e CL A4.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Para a análise a equipe validadora fez: a) revisão detalhada do DCP; b) realização de entrevistas com pessoal técnico e de operação da Divisa Energia e com os consultores do projeto.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL A2)</b> Conforme verificado durante visita ao local do projeto, a linha de transmissão que será utilizada para transmitir a energia gerada até o ponto de entrega não está a 120km e o ponto de entrega não é a subestação Comodoro,</p>	<p>/PDD/ /IM01/ /IM02/ /TD/</p>	<p>CL A2 CL A3 CL A4</p>	<p>OK</p>

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<p>como afirmado na seção A.4.2 e Figura 8.</p> <p>Por favor clarifique também a tensão em que a energia é gerada, a elevação que será feita na usina e a tensão em que a energia será entregue.</p> <p><b>(CL A3)</b> Na seção A.4.2, a referência da Tabela 2 não foi apresentada. Além disso, as horas de operação da usina não podem corresponder a 8760.</p> <p><b>(CL A4)</b> Na seção A.4.2, faltam informações técnicas básicas do projeto (cabeceira, vazão, tensão, canal de adução).</p> <p>Além disso, a capacidade nominal das turbinas não está precisa (5.40 MW) uma vez que o valor de placa verificado durante visita indica 5.509 kW.</p> <p>É necessário correção do DCP.</p>			
A.4.2. A descrição está de acordo com a situação real ou (no caso de projetos greenfield) é provável que o projeto será implantado de acordo com a descrição do projeto?	<p><i>Descrição:</i> Alguns esclarecimentos referentes à descrição são necessários para avaliar se estão de acordo com a situação real.</p> <p>Logo, foram solicitados CL A2, CL A3 e CL A4.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Para a análise a equipe validadora fez: a) revisão detalhada do DCP; b) entrevistas com pessoal técnico e de operação da Divisa Energia e com os consultores do projeto.</p>	/PDD/ /IM01/ /IM02/ /TD/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<i>Conclusão:</i> Refira ao CL A2, CL A3 e CL A4 acima.			
<p>A.4.3. No caso de o projeto envolver alterações na instalação ou processo existente, há uma descrição clara sobre as diferenças entre o projeto e a situação prévia ao projeto?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 63–64) <i>Descreva as etapas consideradas para validar este item.</i></p>	<p><i>Não aplicável, pois o projeto não envolve alterações de instalações ou processos existentes. O projeto é uma nova instalação (greenfield).</i></p>	/PDD/	N/A	N/A
<p>A.4.4. O projeto de engenharia do projeto reflete boas práticas atuais?</p> <p><i>Considere as especificidades dos equipamentos, literatura (exemplo: estudos EU BREF) e experiências profissionais. Descreva o processo utilizado para analisar a engenharia.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> A atividade de projeto consiste na implantação e operação de uma nova PCH que irá produzir eletricidade por meio de fonte renovável.</p> <p>Na Seção A.4.2 é descrita a tecnologia a ser empregada, que é fornecida pelos principais fornecedores de turbinas (SEMI) e geradores (Flessak).</p> <p>No entanto, foi solicitada a CL A5.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A equipe validadora pode verificar a informação acima revisando as informações técnicas das turbinas e geradores<sup>/TD/</sup> e disposição do projeto, bem como pelo Estudo de Impacto Ambiental<sup>/EIA/</sup> preparado por uma terceira parte como parte do processo de licenciamento.</p> <p><i>Conclusão:</i> O projeto reflete boas práticas atuais, mas isto não é claramente descrito, de modo que foi a CL A5 foi solicitada.</p>	/PDD/ /IM01/ /IM02/ /TD/ /EIA/ /semi/ /flessak/	CL A5	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<b>(CL A5)</b> Na seção A.4.2, de acordo com as Diretrizes para Elaboração do DCP, deve-se conter uma “descrição da tecnologia do projeto e de como ela é ambientalmente saudável e segura, e o conhecimento utilizado que será transferido ao país anfitrião”. Esta descrição está faltando no DCP.			
<p>A.4.5. O projeto utiliza tecnologia que resulta em uma performance significativamente melhor do que as tecnologias comumente utilizadas no país anfitrião?</p> <p><i>Descreva o processo empreendido para avaliar a tecnologia do projeto.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, os principais equipamentos são fornecidos pela SEMI e Flessak, que são companhias líderes no setor.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A equipe validadora pode verificar a informação acima verificando as informações técnicas das turbinas e geradores<sup>/TD/</sup> e pela disposição do projeto, bem como durante a inspeção no local e por entrevistas com o gerente do projeto e representantes da Divisa Energia.</p> <p><i>Conclusão:</i> A disposição do projeto utilize tecnologia brasileira.</p>	/PDD/ /TD/ /IM01/ /semi/ /flessak/	OK	OK
<p>A.4.6. O projeto apresenta previsões para treinamentos e manutenções necessárias?</p> <p><i>Descreva o processo aplicado para avaliar as necessidades de manutenções e treinamentos.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Os procedimentos de treinamento e manutenção são descritos na Seção B.7.2.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Os procedimentos são descritos na seção B.7.2 do DCP e foram confirmados em entrevistas com representantes dos PP.</p> <p><i>Conclusão:</i> Há previsões para atender às necessidades de</p>	/PDD/ /IM01/ /IM02/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	treinamentos e manutenções.			
<b>A.5. Atividade de projeto de pequena escala</b> <i>Avalia se o projeto se qualifica como uma atividade de projeto MDL de pequena escala</i>				
A.5.1. O projeto se qualifica como uma atividade de projeto MDL de pequena escala, de acordo com a definição da decisão 4 / CMP.1 Anexo II?  (EB 55 Anexo 1, §§ 135–136 (a))	<p><i>Descrição:</i> Sim, a atividade de projeto é classificada como tipo I (Projetos de Energia Renovável) e a capacidade instalada é abaixo de 15 MW e esta capacidade permanecerá dentro dos limites de atividades de projeto de pequena escala durante todos os anos do período de obtenção de créditos.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> O DCP foi verificado de acordo com o VVM e a metodologia aplicada.</p> <p><i>Conclusão:</i> O projeto se qualifica como um projeto MDL de pequena escala.</p>	/PDD/ /AMSID/	OK	OK
A.5.2. O projeto aplica uma das categorias aprovadas de pequena escala e alguma metodologia e ferramenta referentes à esta categoria?  (EB 55 Anexo 1, § 136 (b)) <i>Verificar, se aplicável, as datas de validade da metodologia aplicada. Além disso, considerar as diretrizes gerais da metodologia<sup>1</sup> que fornecem orientação quanto à capacidade</i>	<p><i>Descrição:</i> O projeto é tipo I (Projetos de Energia Renovável) e a metodologia aplicada é a AMS-I.D. – “Geração de eletricidade renovável conectada à rede” – versão 17 e ferramentas.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> O DCP foi verificado de acordo com o VVM e metodologias e ferramentas aplicadas.</p>	/PDD/ /AMSID/ /TA/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<i>dos equipamentos, performance dos equipamentos, amonstragem e outras questões de monitoramento relacionadas.</i>	<i>Conclusão:</i> O projeto classifica-se na categoria de projetos de pequena escala e aplica metodologia aprovada de pequena escala e ferramentas adequadas.			
<p>A.5.3. A atividade de projeto de pequena escala é componente de um projeto maior?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 136 (c))</p> <p><i>Descreva as etapas aplicadas para validar esta questão. Por favor, referir ao Compêndio de diretrizes de desagrupamento (EB 54, Anexo 13).</i></p>	<p><i>Descrição:</i> O projeto não é componente de uma atividade de projeto maior já que Não há nenhuma atividade registrada de projeto MDL de pequena escala ou de um pedido de registro de outra atividade de projeto MDL de pequena escala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Com os mesmos participantes do projeto;</li> <li>• Na mesma categoria de projeto e tecnologia / medida;</li> <li>• Registrada nos dois anos anteriores; e</li> <li>• Cujo limite do projeto é de 1 km do limite do projeto da atividade de pequena escala no ponto mais próximo.</li> </ul> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> O DCP foi verificado de acordo com as regras da CQNUMC.</p> <p><i>Conclusão:</i> O projeto não é component de uma atividade de projeto maior.</p>	/PDD/ /unfccc/	OK	OK
<p>A.5.4. A análise dos impactos ambientais da atividade de projeto MDL de pequena escala é requerida pelo país anfitrião?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 136 (d))</p>	<p><i>Descrição:</i> A legislação do país anfitrião (Brasil) requer que os impactos ambientais da atividade de projeto sejam avaliadas, as quais apresentadas no Estudo de Impacto Ambiental<sup>/EIA/</sup>.</p> <p>No entanto, foi solicitada a CL D1 para esclarecimentos adicionais.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> O DCP foi verificado de acordo com a legislação ambiental Brasileira.</p>	/PDD/ /EIA/ /conama/	CL-D1	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL D1)</b> É definido na seção D.1 do DCP que o EIA-RIMA é necessário de acordo com a legislação brasileira. No entanto, foi apresentado um Projeto Básico Ambiental (PBA).</p>			
<b>B. Cenário de Linha de Base, Adicionalidade e Plano de Monitoramento</b>				
<b>B.1. Aplicação de metodologias</b>				
<p>B.1.1. O projeto aplica uma metodologia MDL aprovada, aplicável e válida?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 65)</p> <p><i>Descreva as etapas aplicadas para validar esta questão.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, a atividade de projeto aplica a metodologia AMS-I.D - versão 17.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> De modo a garantir que a metodologia aplicada é aprovada pelo conselho executivo e que os PP escolheram a sua versão mais recente, foi acessada a seção de metodologias no website da CQNUMC MDL (<a href="http://cdm.unfccc.int/methodologies/SSCmethodologies/approved.html">http://cdm.unfccc.int/methodologies/SSCmethodologies/approved.html</a>).</p> <p><i>Conclusão:</i> O projeto utilize uma metodologia MDL aprovada e aplicável.</p>	<p>/PDD/ /AMSID/ /unfccc/</p>	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>B.1.2. A metodologia MDL aplicada é idêntica à versão disponível no webiste da CQNUMC?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 65, 70)</p> <p><i>Descreva as etapas aplicadas para validar esta questão.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> A metodologia aplicada pelos PP segue o estipulado na versão disponível no website da CQNUMC</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> O DCP foi revisado de acordo com o estipulado na metodologia.</p> <p><i>Conclusão:</i> O estipulado na versão publicada da metodologia foi seguido na sua aplicação pelos PP.</p>	<p>/PDD/ /AMSID/ /unfccc/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>B.1.3. Todos os critérios de aplicabilidade da metodologia, das ferramentas e de quaisquer outras metodologias referidas no projeto são devidamente atendidos?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 66(a)–(b), 68, 71, 76)</p> <p><i>Descreva para cada critério de aplicabilidade listado na metodologia aprovada as etapas utilizadas para avaliar a informação descrita no DCP.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> A fim de avaliar a aplicabilidade do projeto, o DCP foi revisado e a determinação da aplicabilidade do DCP foi verificada de acordo com os critérios dados na seção de aplicabilidade da metodologia. A informação descrita no DCP foi verificada para comprovar a sua validade e garantir a reflexão da realidade do projeto.</p> <p>A metodologia é aplicável sob as seguintes condições:</p> <p><b>(a) instalação de uma nova usina em um local onde não há nenhuma planta de energia renovável operando antes da execução da atividade de projeto (Greenfield), (b) projeto de aumento de capacidade, (c) projeto de retrofit da(s) instalação(ões) existente(s) ou (d) projeto de substituição da(s) planta(s) existente(s).</b></p> <p>A atividade de projeto se enquadra na opção (a) já que consiste na implantação de uma nova usina hidrelétrica a fio-d'água.</p>	<p>/PDD/ /AMSID/ /unfccc/</p>	<p><del>CL-B4</del></p>	<p>OK</p>

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Além disso, para usinas hidrelétricas com reservatórios, a metodologia prevê que pelo menos uma das seguintes condições deve ser satisfeita:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A atividade do projeto é implantada em um reservatório existente, sem qualquer alteração no volume do reservatório; ou</b></li> </ul> </li> </ul> <p>Não aplicável à atividade de projeto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A atividade do projeto é implantada em um reservatório existente, em que o volume do reservatório é aumentado e a densidade de potência da atividade de projeto, conforme definições apresentadas na seção de emissões do projeto, é superior a 4 W/m<sup>2</sup>; ou</b></li> </ul> <p>Não aplicável à atividade de projeto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Os resultados da atividade de projeto de novos reservatórios e a densidade de potência da usina, conforme definições apresentadas na seção de emissões do projeto, seja superior a 4 W/m<sup>2</sup>.</b></li> </ul> <p>A atividade de projeto resulta em um novo reservatório e em uma densidade de potência superior a 4 W/m<sup>2</sup>, conforme descrito nos cálculos da seção B.6.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Se a nova unidade apresentar componentes tanto renováveis como não renováveis (e.g. uma unidade</b></li> </ul>			

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<p><b>eólica/diesel), o limite de elegibilidade de 15 MW para atividades de projeto MDL de pequena escala aplica-se somente aos componentes renováveis do projeto. Se a nova unidade realiza a cogeração de combustível fóssil, a capacidade de toda a unidade não deverá ultrapassar o limite de 15 MW.</b></p> <p>Não aplicável à atividade de projeto já que consiste em uma nova usina hidrelétrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistemas combinados de calor e eletricidade (cogeração) não são elegíveis sob esta categoria.</b></li> </ul> <p>Não aplicável à atividade de projeto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>No caso de atividades de projeto que envolvem a adição de unidades de geração de energia renovável em uma usina de geração de energia existente, a capacidade adicional das unidades adicionadas pelo projeto deverá ser menor do que 15 MW e deverá ser fisicamente distinta das unidades existentes.</b></li> </ul> <p>A capacidade instalada da atividade de projeto é 10,8 MW.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>No caso de retrofits ou substituições, para se qualificar como projetos de pequena escala, a capacidade total da unidade não deverá ultrapassar o limite de 15 MW.</b></li> </ul> <p>A capacidade instalada da atividade de projeto é menor do que 15 MW e sua capacidade permanecerá dentro deste limite durante todo o período de obtenção de créditos.</p>			

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<p>No entanto, foi solicitada a CL B1 para discutir melhor o resultado de cada condição de aplicabilidade.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A metodologia aplicada foi verificada para avaliar esta questão.</p> <p><i>Conclusão:</i> O projeto atende os critérios de aplicabilidade da metodologia conforme o descrito na seção B.1 do DCP. Mesmo assim, foi solicitada a CL B1.</p> <p><b>(CL B1)</b> Na seção B.2, nem todas as condições de aplicabilidade da metodologia e a conclusão de cada uma foram discutidas.</p>			
<p>B.1.4. No caso de um ou mais critérios de aplicabilidade não terem sido atendidos, a equipe validadora solicitou esclarecimentos, revisões ou desvios da metodologia de acordo com a versão mais recentes das diretrizes? (EB 55 Anexo 1, §§ 72–75)</p>	<p><i>Descrição:</i> Não aplicável ao projeto, já que este atende todos os critérios de aplicabilidade da AMS-I.D.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Veja os comentários imediatamente acima.</p> <p><i>Conclusão:</i> O projeto atende todas as condições de aplicabilidade da metodologia aplicada.</p>	/PDD/ /AMSID/	OK	OK
<p>B.1.5. O projeto está de acordo com todos os outros pontos estipulados ou requerimentos</p>	<p><i>Descrição:</i> Em geral, o projeto está de acordo com a AMS-I.D. No entanto, todas as questões em aberto solicitando maiores</p>	/PDD/	Net	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>mencionados em todas as seções da metodologia e nas diretrizes para metodologias aprovadas fornecidas pelo Conselho Executivo do MDL?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 69, 71)</p> <p><i>Descreva as etapas aplicadas para verificar se a atividade de projeto proposta atende todos os demais pontos estipulados e/ou limitações mencionados em todas as seções da metodologia aprovada selecionada.</i></p>	<p>esclarecimentos devem ser considerados fechados para a formação de uma opinião de validação.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Veja as questões em aberto deste relatório.</p> <p><i>Conclusão:</i> Por favor, refira às questões em aberto.</p>	/AMSID/	yet OK	
<p><b>B.2. Fronteiras</b></p> <p><i>As fronteiras do projeto correspondem aos limites que definem as reduções de emissão de GEE do projeto</i></p>				
<p>B.2.1. As fronteiras espaciais do projeto (geográficas) são claramente definidas?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 67(a), 78–80)</p> <p><i>Forneça informações de como a validação das fronteiras geográficas foi efetuada, seja com base na revisão de documentação apresentada ou pela descrição do que foi verificado/observado durante a visita ao local do projeto.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> As fronteiras espaciais são claramente descritas.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> As fronteiras são claramente definidas e o diagrama de fluxo na seção B.3 ilustra esta questão.</p> <p><i>Conclusão:</i> As fronteiras espaciais e físicas são claramente definidas no DCP.</p>	/PDD/ /AMSID/	OK	OK
<p>B.2.2. Todas as fontes de GEE incluídas na fronteira do projeto estão de acordo com a metodologia</p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, todas as fontes de GEE incluídas na fronteira do</p>	/PDD/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>aplicada?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 67(a), 78–80)</p> <p><i>Forneça informações de como a validação das fontes de GEE foi efetuada, seja com base na revisão de documentação apresentada ou pela descrição do que foi verificado/observado durante a visita ao local do projeto.</i></p>	<p>projeto citadas no DCP estão de acordo com a AMS-I.D.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> O DCP foi revisado de acordo com as fontes e gases definidos na AMS-I.D.</p> <p><i>Conclusão:</i> As fontes de emissão estão de acordo com a metodologia aplicada, bem como com a real situação do projeto.</p>	/AMSID/		
<p>B.2.3. No caso de a metodologia permitir a escolha de inclusão de uma determinada fonte e/ou gás, a escolha foi suficientemente explicada e justificada?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 67(a), 78–80)</p> <p><i>Confirme se a justificativa fornecida pelos PPs é razoável, com base na análise da documentação de evidência de suporte fornecida pelos PPs ou por observações no local do projeto.</i></p>	<p><i>Não aplicável, pois a metodologia não permite tais escolhas.</i></p>	/AMSID/	N/A	N/A

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p><b>B.3. Identificação do Cenário de Linha de Base</b></p> <p><i>A escolha do cenário de linha de base será validada focando-se na justificativa de o cenário de linha de base ser um cenário provável ou de a metodologia definir este cenário e se tal escolha foi adequada e feita de modo transparente.</i></p>				
<p>B.3.1. Quais cenários de linha de base possíveis foram considerados?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 67(b), 83) <i>Preencha as alternativas na tabela A-2.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> A linha de base é determinada de acordo com a aplicabilidade da metodologia e não quer a consideração de cenários de linha de base alternativos. Veja a definição de cenário de linha de base no item B.3.3 abaixo.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A AMS-I.D. fornece a definição do cenário de linha de base para casos de implantação de uma nova usina de geração de eletricidade por fonte renovável ligada à rede.</p> <p><i>Conclusão:</i> Veja a definição de cenário de linha de base no item B.3.3 abaixo.</p>	/PDD/ /AMSID/	OK	OK
<p>B.3.2. A list de alternativas está completa?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 67(b), 83) <i>Descreva como as alternativas foram validadas quanto à sua plausibilidade e suas exclusões da consideração</i></p>	<p><i>Não aplicável, pois a metodologia define o cenário de linha de base.</i></p>	/AMSID/	N/A	N/A

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>B.3.3. O que foi identificado como cenário de linha de base?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 81–82, 86)</p> <p><i>Descreva o cenário de linha de base selecionado, considerando a tecnologia que seria empregada e/ou as atividades que ocorreriam na ausência da atividade de projeto MDL proposta.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Definição dada pela AMS-I.D.: “a atividade do projeto é a instalação de uma nova usina renovável ligada à rede, o cenário básico é o da eletricidade entregue à rede pela atividade de projeto que de outra maneira teria sido gerada pela operação de usinas conectadas à rede e pela adição de novas fontes de geração”.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A definição da AMS-I.D. foi aplicada.</p> <p><i>Conclusão:</i> A definição da AMS-I.D. foi aplicada.</p>	/PDD/ /AMSID/	OK	OK
<p>B.3.4. O cenário de linha de base foi determinado de acordo com a metodologia?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 82, 87(e))</p> <p><i>Descreva como foi validada a identificação do cenário de linha de base mais plausível e se esta foi realizada de acordo com a metodologia aplicada e com as ferramentas metodológicas. Por favor, refira à tabela A-2.</i></p>	<p>Para detalhes da análise referentes à identificação do cenário de linha de base, por favor refira à tabela A-2.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A identificação foi realizada de acordo com os procedimentos contidos na metodologia aplicada.</p> <p><input type="checkbox"/> As seguintes socitações de CARs / CLs foram identificadas referentes à seleção do cenário de linha de base:</p> <p><i>Descrição:</i> O cenário de linha de base é a eletricidade sendo entregue à rede pela operação de usinas já conectadas ao Sistema Interligado Nacional.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A definição da AMS-I.D. foi aplicada.</p>	/PDD/ /AMSID/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<i>Conclusão:</i> A definição da AMS-I.D. foi aplicada.			
<p>B.3.5. Algum dos cenários alternativos considerados plausíveis foi excluído?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 83) <i>Descreva como foi validado que nenhum cenário alternativo plausível tenha sido excluído.</i></p>	<p><i>Não aplicável, pois o cenário de linha de base é definido pela metodologia.</i></p>	<p>/PDD/ /AMSID/</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>
<p>B.3.6. O cenário de linha de base identificado é razoável e foi determinado utilizando premissas conservadoras quando possível, incluindo referências e fontes relevantes?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 84–86(a)–(c)) <i>Descreva se a escolha do cenário de linha de base identificado é razoável validando as <u>premissas chaves, os cálculos e lógicas</u> utilizadas no DCP. Descreve se estes pontos estão listados, se são relevantes e se <u>são interpretados conservadoramente</u> no DCP.</i></p>	<p><i>Não aplicável, pois o cenário de linha de base é definido pela metodologia.</i></p>	<p>/PDD/ /AMSID/</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>
<p>B.3.7. O cenário de linha de base considerou suficientemente as políticas nacionais e/ou setoriais, tendências macro-econômicas e aspirações políticas?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 85, 87(d)) <i>Descreva se os PP mostraram que todas as políticas relevantes e circunstâncias foram identificadas e devidamente consideradas no DCP de acordo com as diretrizes dadas pelo Conselho Executivo. Por favor considere as diretrizes do EB 22 Anexo 3 (referente às</i></p>	<p><i>Não aplicável, pois o cenário de linha de base é definido pela metodologia.</i></p>	<p>/PDD/ /AMSID/</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<i>políticas E+ e E-).</i>				
<p>B.3.8. A determinação do cenário de linha de base é compatível com as informações disponíveis e toda a literatura e fontes utilizadas estão claramente referenciadas?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 87(a)–(c)) <i>Descreva se os documentos e fontes referidos no DCP são mencionados e referenciados adequadamente.</i></p>	<i>Não aplicável, pois o cenário de linha de base é definido pela metodologia.</i>	/PDD/ /AMSID/	N/A	N/A
<p>B.3.9. O DCP contém uma descrição verificável do cenário de linha de base, incluindo a descrição da tecnologia que será empregada e/ou das atividades que seriam desenvolvidas na ausência da atividade de projeto MDL proposta.</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 86)</p>	<i>Não aplicável, pois o cenário de linha de base é definido pela metodologia.</i>	/PDD/ /AMSID/	N/A	N/A
<p><b>B.4. Determinação da Adicionalidade</b></p> <p><i>A avaliação da adicionalidade sera validada com foco no fato do projeto em si não ser o cenário identificado de linha de base.</i></p>				
<p><b>B.4.1. Metodologia</b></p>				
<p>B.4.1.1. O DCP descreve como o projeto é adicional e a justificativa da adicionalidade segue os requerimentos das metodologias</p>	<i>Descrição:</i> Sim, a sequência utilizada pelos PP para demonstrar a adicionalidade segue os passos definidos na versão 5.2 da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade”. A adicionalidade é demonstrada por uma análise de benchmark	/PDD/ /TA/	Not yet OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>aplicadas e/ou ferramentas metodológicas?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 67(d), 94–95) <i>Descreva como a justificativa da adicionalidade foi validada de acordo com a metodologia aplicada e/ou ferramentas metodológicas. Ademais, a análise deve focar a confiabilidade e credibilidade das informações, raciocínios e premissas, justificativas e documentações fornecidas pelos PP.</i></p>	<p>calculando a TIR projeto.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> O DCP foi analisado em detalhe e as evidências de suporte foram verificadas. No entanto, as questões indicadas abaixo nesta seção devem ser fechadas para permitir uma avaliação final e conclusiva da equipe validadora.</p> <p><i>Conclusão:</i> Referir às questões levantadas abaixo nesta seção.</p> <p><i>Nota:</i> à época da versão final do DCP, os PP aplicaram a versão 06.0.0 da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade”.</p>			
<b>B.4.2. Consideração prévia do MDL</b>				
<p>B.4.2.1. A data de início do projeto está de acordo com o glossário de termos do MDL?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 104(a)) <i>Verifique se a data de início do projeto escolhida pode ser considerada como a primeira data em que a implantação ou construção ou ação real do projeto teve início ou terá início.</i></p> <p><i>Verifique se não há outras atividades relacionadas ao projeto que ocorreram antes da data indicada e que podem ser consideradas como a data de início do projeto. Neste contexto, por favor considere também gastos com infraestrutura e identifique se são relevantes (em termos de custos e importância para a implantação do projeto) no</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Não. A data de início do projeto indicada na seção C.1.1 é 19/03/2010, data do contrato de aquisição de equipamentos hidromecânicos. No entanto, foi observado que o primeiro compromisso financeiro foi realizado com o consórcio construtor da usina, com data em 10/03/2010. Assim, foi solicitada a CAR C1.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A data de início do projeto pôde ser evidenciada por contratos e por entrevistas realizadas com representantes dos PP.</p>	/PDD/ /PSD/ /GT/ /IM01/ /FD/	CAR C1	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<i>contexto específico da atividade de projeto.</i>	<p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CAR C1)</b> Na seção C.1, a data de início do projeto está incorreta já que o contrato para construção da usina, que é considerado como o primeiro grande compromisso financeiro para a implantação do projeto, data de 01/03/2010.</p>			
<p>B.4.2.2. No caso da data de início do projeto ser após 02/08/2008, os PP informaram a AND e a CQNUMC sobre a intenção de buscar o status MDL?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 99–101)</p> <p><i>Descreva se tal notificação foi fornecida pelos PP dentro de seis meses da data de início do projeto; caso contrário, deverá ser determinado que o MDL não foi seriamente considerado.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> A data de início do projeto é 10/03/2010 (após 02/08/2008). Portanto, uma notificação formal foi enviada para a AND (30/03/2009) e à CQNUMC (18/09/2009) indicando a intenção de proceder com a implantação do projeto.</p> <p>Os procedimentos foram cumpridos adequadamente, mas foi solicitada a CL B2 para maiores esclarecimentos.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Foi fornecida a carta enviada à AND, o Formulário de Consideração Prévia e a confirmação de recebimento da comunicação no site da CQNUMC.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL B2)</b> Na seção B.5, as datas de submissão das cartas informando sobre o início do projeto à AND (30/03/2009) e à secretaria da CQNUMC (18/09/2009) não foram apresentadas.</p>	/PDD/ /IM01/ /PSD/ /unfccc/	CL-B2	OK
B.4.2.3. No caso de a data de início do projeto ser anterior ao início da validação e à 02/08/2008, quais incentivos do MDL	<i>Não aplicável, pois a data de início do projeto é em 2010.</i>	/PDD/	N/A	N/A

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>foram seriamente considerados e quais detalhes foram dados no DCP?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 100, 102)</p> <p><i>Descreva se as evidências para evidenciar esta consideração foram adequadamente e claramente descritas no DCP.</i></p>				
<p>B.4.2.4. Como e quando a decisão de prosseguir com o projeto foi tomada?</p> <p><i>Descreva as etapas aplicadas para validar a data de início do projeto.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> A decisão para prosseguir com o projeto ocorreu quando os PP iniciaram o consórcio para construção e compra de equipamentos para a usina. O consórcio de construção foi o primeiro evento a ocorrer e também o mais significativo financeiramente. No entanto, o consórcio não foi considerado na definição da data de início do projeto no DCP, de modo que foi solicitada a CAR C1.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A data de início do projeto e a decisão para prosseguir com o projeto foram evidenciadas com contratos e entrevistas realizadas com representantes dos PPs.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CAR C1)</b> Na seção C.1, a data de início do projeto está incorreta já que o contrato para construção da usina, que é considerado como o primeiro grande compromisso financeiro para a implantação do projeto, data de 01/03/2010.</p>	<p>/PDD/ /PSD/ /GT/ /IM01/ /FD/</p>	<p>CAR C1</p>	<p>OK</p>
<p>B.4.2.5. A data de início do projeto é consistente com as evidências disponíveis?</p>	<p><i>Descrição:</i> A data de início do projeto indicada na seção C.1.1 é 19/03/2010, na qual foi assinado o contrato de compra de equipamentos hidromecânicos. No entanto, foi observado que o</p>	<p>/PDD/ /PSD/</p>	<p>CAR C1</p>	<p>OK</p>

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
(EB 55 Anexo 1, § 102)  <i>Descreva as evidências analisadas referentes à consideração prévia do MDL (se necessário). Descreva se a evidência de suporte de tal consideração é descrita adequadamente e de modo claro no DCP.</i>	<p>primeiro comprometimento financeiro de grande porte realizado foi o consórcio construtor da usina, com data em 10/03/2010. Assim, foi solicitada a CAR C1.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A data de início do projeto pôde ser evidenciada por contratos e entrevistas realizadas com representantes dos PPs.</p> <p><i>Conclusão:</i> Refira à CAR C1 acima.</p>	/GT/ /IM01/ /FD/		
B.4.2.6. A decisão para prosseguir com o projeto foi tomada por uma pessoa com autoridade para tanto?  (EB 55 Anexo 1, § 102(a))  <i>Descreva as etapas para validar esta questão.</i>	<p><i>Descrição:</i> Sim. Apesar de o contrato utilizado para definir a data de início do projeto não ser adequada, todos foram assinados pelo presidente da empresa.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A data de início do projeto e a decisão para prosseguir com o projeto foi evidenciada por contratos e entrevistas realizadas com representantes dos PPs.</p> <p><i>Conclusão:</i> A decisão para prosseguir com o projeto foi tomada por uma pessoa com autoridade para tanto.</p>	/PDD/ /PSD/ /GT/ /IM01/ /FD/	OK	OK
B.4.2.7. Como o MDL foi inserido no processo de tomada de decisão?  (EB 55 Anexo 1, § 102)  <i>Descreva por que o MDL foi um fator decisivo no processo de tomada de decisão.</i>	<p><i>Descrição:</i> A AND e a CQNUMC foram comunicadas pelos PPs de sua intenção de buscar o status MDL antes da decisão de implantá-lo.</p> <p>Conforme descrito na Etapa 4 na seção B.5, quase nenhuma PCH no Brasil de escala semelhante foi desenvolvida sem incentivos do PROINFA ou do MDL. Como o PROINFA não está mais aberto</p>	/PDD/ /PSD/ /IM01/ /IM02/	<del>Not</del> yet OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<p>para novos projetos como a atividade de projeto, os representantes dos PP indicaram que o projeto não é financeiramente atrativo e que, conforme descrito na Etapa 2 da seção B.5, os benefícios do MDL são necessários para melhorar a TIR e, portanto, melhorar a atratividade financeira do projeto.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Representantes dos PP indicaram que os benefícios do MDL foram essenciais na decisão para prosseguir com o projeto. Além disso, as comunicações enviadas à AND e à CQNUMC foram apresentadas, verificadas e evidenciadas no website da CQNUMC.</p> <p><i>Conclusão:</i> A AND e a CQNUMC foram informadas pelos PPs da intenção de buscar o status do MDL antes da decisão de prosseguir com o projeto. Apesar de a consideração prévia do MDL estar evidenciada, a conclusão final deste assunto deve ser baseada na análise financeira do projeto, dependendo das respostas às CARs e CLs correspondentes levantadas nesta seção.</p>			
<p>B.4.2.8. As evidências fornecidas provam sem dúvidas que ações contínuas e reais foram tomadas de modo a garantir o status do MDL?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 102; EB 49 Anexo 22 § 7)</p>	<p><i>Descrição:</i> Sim. As cartas informando sobre o projeto foram enviadas à AND em 30/03/2009 e à CQNUMC em 18/09/2009; a decisão gerencial e a data de início do projeto é 10/03/2010; o contrato de validação fechado com a TÜV Nord foi proposto inicialmente em 09/08/2010 e assinado em 30/05/2011.</p>	<p>/PDD/ /PSD/ /IM01/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<p><i>Justificativa de Evidências:</i> Todos os documentos analisados e entrevistas realizadas refletem a informação acima.</p> <p><i>Conclusão:</i> A data de início do projeto é após 02/08/2008 e as notificações foram enviadas dentro de 6 meses da data de início do projeto conforme requerido pelo EB 49 Anexo 22.</p>			
<p>B.4.2.9. A lacuna de documentação evidenciada para garantir o status do MDL é menor do que 3 anos e as evidências são relevantes, críveis, confiáveis e completas?</p> <p>(EB 49 Anexo 22 § 8)</p>	<p><i>Não aplicável à atividade de projeto, pois a data de início do projeto é após 02/08/2008.</i></p>	<p>/PDD/ /PSD/</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>
<p>B.4.2.10. A implantação do projeto foi cancelada antes de sua operação e sua implantação recomeçou após a consideração do MDL?</p> <p>(EB 62 Anexo 5, § 7)</p> <p><i>Descreva as razões para terminar o projeto e explique por que o incentivo do MDL foi necessário para recomeçar sua consideração.</i></p>	<p><i>Não aplicável à atividade de projeto.</i></p>	<p>/PDD/ /PSD/</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>
<p>B.4.2.11. O envolvimento do MDL na decisão pode ser considerada séria?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 104(b)–(c))</p> <p><i>Descreva se o projeto seria realizado ou não sem o incentivo do MDL.</i></p>	<p><i>Veja o comentário em B.4.2.7 acima.</i></p>	<p>/PDD/ /PSD/ /IM01/</p>	<p><del>Net</del> yet-OK</p>	<p>OK</p>

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<b>B.4.3. Identificação de alternativas na Etapa 1</b> (no caso de projetos de pequena escala, por favor pular as etapas 1 e 2 se apropriado)				
B.4.3.1. A lista de alternativas contém a situação anterior, o projeto desenvolvido sem o benefício do MDL e outros meios viáveis de fornecimento dos serviços e da capacidade oferecidos pela atividade de projeto MDL proposta?  (EB 55 Anexo 1, §§ 105–107) <i>Descreva as etapas aplicadas para validar esta questão com base em seus conhecimentos locais e setoriais.</i>	<i>Não aplicável, pois o projeto é de pequena escala.</i>	/PDD/	N/A	N/A
B.4.3.2. Todas as alternativas realistas ao projeto foram identificadas?  (EB 55 Anexo 1, §§ 105–107) <i>Descreva se a lista de alternativas é crível e completa. Descreva como é validado que as alternativas são críveis ou não..</i>	<i>Não aplicável, pois o projeto é de pequena escala.</i>	/PDD/	N/A	N/A
B.4.3.3. Todas as alternativas identificadas cumprem a legislação aplicável?  (EB 55 Anexo 1, §§ 106(c)) <i>Descreva as etapas aplicadas para validar esta questão. Refira às legislações.</i>	<i>Não aplicável, pois o projeto é de pequena escala.</i>	/PDD/	N/A	N/A

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p><b>B.4.4. Etapa 2 da análise de investimento</b></p> <p><i>No caso de a análise de investimento de acordo com a etapa 2 ser escolhida para justificar a adicionalidade, o Anexo 2 “Análise de Parâmetros Financeiros” deve ser utilizada para fornecer detalhes adicionais para o cálculo dos parâmetros.</i></p>				
<p>B.4.4.1. O DCP fornece evidências de que o projeto não é a alternativa econômica ou financeiramente mais atrativa ou econômica/financeiramente viável sem a receita da venda das RCEs?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 108)</p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, no DCP a análise de benchmark é a Bse para a determinação da adicionalidade e a TIR Projeto é o indicador financeiro apresentado. De acordo com a minuta do DCP, a TIR é menor do que o benchmark e, logo, o projeto não é financeiramente atrativo. No entanto, foram solicitados esclarecimentos que devem ser fechados antes da formação de uma opinião de validação.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> As questões levantadas precisam ser fechadas para formar uma opinião de validação.</p> <p><i>Conclusão:</i> Refira às questões levantadas nesta seção.</p>	/PDD/ /FD/	Not yet OK	OK
<p>B.4.4.2. O método de análise selecionado para o projeto é apropriado (análise de custo simples, análise comparativa de investimento ou análise de benchmark)?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 108; EB 39 Anexo 10)</p> <p><i>Descreva se o método de análise selecionado é apropriado</i></p>	<p><i>Descrição:</i> A abordagem escolhida para a demonstração da adicionalidade do projeto foi a Análise de Benchmark (Opção III).</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A atividade de projeto gera benefícios econômicos pela venda de energia, portanto a análise de custo simples (Opção I) não é aplicável. Como outras opções não foram</p>	/PDD/ /TA/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p><i>sob a consideração das receitas e custos potenciais, alternativas potenciais do projeto e valores potenciais de benchmarks disponíveis.</i></p>	<p>analisadas durante o processo de decisão, a análise de comparação de investimentos (Opção II) também não é aplicável. Logo, uma análise de benchmark (Opção III) é apropriada e o método mais adequado para demonstração da adicionalidade do projeto que é implantado com o único propósito de geração de energia para comercialização.</p> <p><i>Conclusão:</i> A Análise de Benchmark foi adequadamente escolhida como método de análise.</p>			
<p>B.4.4.3. Foi disponibilizada uma planilha Excel com o cálculo do investimento de modo claro, visível e desprotegido?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 110; EB 51, Anexo 58, §8) <i>Descreva as etapas aplicadas para validar esta questão.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Uma planilha Excel visível e desprotegida foi disponibilizada para a equipe validadora e foi verificada quanto à sua clareza e acesso aos cálculos e informações. No entanto, foi solicitada a CAR B8.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A planilha Excel foi verificada.</p> <p><i>Conclusão:</i> <b>(CAR B8) <u>Na planilha da análise financeira:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Todas</u> as informações de entrada devem ser claramente referenciadas. Há referências faltando;</li> <li>2. As informações de entrada não devem estar contidas em fórmulas; as fórmulas nas células J46 e J47 da aba "Control Pannel" devem ser revisadas;</li> <li>3. Segundo a seção B.5 do DCP, o indicador financeiro</li> </ol>	/PDD/ /FD/ /IRR/	CAR B8	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<p>selecionado é a TIR <u>projeto</u>. Despesas financeiras e amortização foram incluídas no cálculo do fluxo de caixa da TIR <u>projeto</u>, em desacordo com a Diretriz 9 do EB61 Anexo 13.</p> <p>4. A formula utilizada para calcular o imposto de renda na linha 32 da aba “<i>Income Statement</i>” não está de acordo com a legislação brasileira;</p> <p>5. De acordo com o parágrafo 4 do EB61 Anexo 13, um valor justo dos ativos no fim do período avaliado deve ser considerado.</p>			
<p>B.4.4.4. O período selecionado para a análise de investimento reflete a vida técnica da atividade de projeto ou, no caso de um período menor ser apresentado, o valor justo dos ativos da atividade de projeto foi inserido no fim do período da análise financeira (como uma entrada financeira)?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 62 Anexo 5, § 3 – 4)</p> <p><i>Descreva como a vida técnica/período escolhido para calcular os parâmetros financeiros foi verificado e quais documentos foram utilizados durante a verificação. Descreva também o método utilizado para verificar a inclusão de um potencial valor justo.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> O período da análise de investimento considera 21 anos + 2 anos de implantação e a vida técnica operacional do projeto é definida na seção C.1.2 como 30 anos, mas isto não foi devidamente referenciado e, portanto, foi solicitada a CL C2.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A legislação brasileira de contabilidade, os principais manuais de equipamentos e a planilha Excel foram conferidos.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL C2)</b> A referência da vida operacional da atividade de projeto não foi inserida na seção C.1.2.</p>	<p>/PDD/ /IRR/ /FD/ /FDlegis/ /TD/ /fazenda/</p>	<p><del>CL C2</del></p>	<p>OK</p>
<p>B.4.4.5. A vida técnica operacional (restante) dos equipamentos existentes, ou dos</p>	<p><i>Não aplicável à atividade de projeto.</i></p>	<p>/PDD/</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
equipamentos do projeto, está de acordo com as diretrizes da “Ferramenta para determinar a vida útil restante dos equipamentos”?  (EB 50 Anexo 15)				
B.4.4.6. O valor justo foi calculado de acordo com a legislação nacional de contabilidade (quando aplicável) ou com boas práticas internacionais?  (EB 55 Anexo 1, § 109; EB 62 Anexo 5, § 4) <i>Indique a legislação de contabilidade aplicada para o cálculo do valor justo e descreva porque ela é aplicável sob as circunstâncias específicas do projeto. Descreva o potencial de desencontros entre a legislação e a abordagem aplicada no cálculo do valor justo.</i>	<p><i>Descrição:</i> O period da análise está de acordo com o EB 61 Anexo 13, mas o valor justo não foi considerado, de modo que foi solicitada a CAR B8.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Foram verificadas a legislação brasileira contábil, manuais dos principais equipamentos e planilhas Excel.</p> <p><i>Conclusão:</i> Refira à CAR B8 acima no item B.4.4.3.</p>	/PDD/ /FD/ /FDlegis/ /IRR/ /XLS/ /fazenda/	CAR B8	OK
B.4.4.7. O valor contábil e a estimativa do potencial de lucros ou perdas estão incluídos no cálculo do valor justo?  (EB 55 Anexo 1, § 109; EB 62 Anexo 5, § 4)	<p><i>Descrição:</i> O period da análise está de acordo com o EB 61 Anexo 13, mas o valor contábil bem como a estimativa do potencial de lucros ou perdas no valor justo não foram calculados, de modo que a CAR B6 foi solicitada.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Foram verificadas a legislação brasileira contábil, manuais dos principais equipamentos e planilhas Excel.</p>	/PDD/ /FD/ /FDlegis/ /IRR/ /XLS/ /fazenda/	CAR B8	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<i>Conclusão:</i> Refira ao CAR B8 acima no item B.4.4.3.			
<p>B.4.4.8. A depreciação e outros itens não financeiros foram considerados apenas no cálculo de imposto e não como uma saída de caixa?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 62 Anexo 5, § 5)</p>	<p><i>Descrição:</i> Não aplicável, pois o projeto utilize o sistema de Lucro Presumido para o cálculo do imposto de renda, imposto de renda adicional e contribuição social. Logo, o imposto de renda é completamente independente de quaisquer outros parâmetros.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> De acordo com a legislação de imposto, que conforme mencionado acima é calculado pelo Lucro Presumido das receitas totais do projeto; portanto a depreciação não tem impacto no fluxo de caixa, já que os impostos são calculados com base nas vendas brutas do projeto.</p> <p><i>Conclusão:</i> Não aplicável, a depreciação não tem impacto no fluxo de caixa e no cálculo da TIR.</p>	/PDD/ /FD/ /fazenda/	N/A	N/A
<p>B.4.4.9. A tributação foi excluída da análise de investimento ou o benchmark é pretendido para ser utilizado em comparações pós imposto?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 62 Anexo 5, § 5)</p>	<p><i>Descrição:</i> A tributação foi excluída da análise de investimento.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A planilha de cálculo da TIR foi verificada. Para maiores detalhes sobre o benchmark, veja a análise na Tabela A-3, Anexo 3.</p> <p><i>Conclusão:</i> A tributação foi excluída e o benchmark é adequado para a análise pré-imposto.</p>	/PDD/ /FD/ /IRR/	OK	OK
<p>B.4.4.10. Os valores de entrada utilizados na análise de investimento eram válidos e aplicáveis</p>	<p><i>Descrição:</i> Para avaliar se os valores de entrada eram válidos e aplicáveis quando da tomada de decisão, foram solicitadas a CL</p>	/PDD/	<del>CL</del> B4	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>quando da tomada de decisão do investimento do projeto?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109,112; EB 62 Anexo 5, § 6)</p> <p><i>No caso de a base para os valores de entrada ser o Relatório do Estudo de Viabilidade, descreva como foi garantido que o período em tempo entre a finalização do estudo e a decisão do investimento é suficientemente curta de modo que seja improvável que os valores de entrada sejam modificados. Além disso, confirme a consistência dos valores do estudo e do DCP.</i></p>	<p>B4, CAR B5, CAR B6 e CAR B8.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> O DCP e a planilha Excel foram verificados de acordo com as evidências financeiras fornecidas pelos PP.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL B4)</b> Na seção B.5, as informações da Tabela 5 não estão referenciadas e os custos de O&amp;M não foram apresentados.</p> <p><b>(CAR B5)</b> Todas as informações utilizadas na análise financeira devem ser válidas e aplicáveis quando da tomada de decisão do investimento (EB61 Anexo 13, Diretriz 6). As evidências fornecidas para os valores do preço da energia, investimento total e custos de O&amp;M têm datas posteriores à de tomada de decisão do investimento.</p> <p><b>(CAR B6)</b> Na seção B.5, os valores de <u>cada</u> informação utilizada no cálculo da WACC e a planilha de cálculo correspondente não foram apresentados.</p> <p><b>(CAR B8)</b> <u>Na planilha da análise financeira:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>Todas</u> as informações de entrada devem ser claramente referenciadas. Há referências faltando;</li> <li>As informações de entrada não devem estar contidas em fórmulas; as fórmulas nas células J46 e J47 da aba</li> </ol>	<p>/FD/ /IRR/</p>	<p>CAR B5  CAR B6  CAR B8</p>	

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<p>“Control Pannel” devem ser revisadas;</p> <p>3. Segundo a seção B.5 do DCP, o indicador financeiro selecionado é a TIR <u>projeto</u>. Despesas financeiras e amortização foram incluídas no cálculo do fluxo de caixa da TIR <u>projeto</u>, em desacordo com a Diretriz 9 do EB61 Anexo 13.</p> <p>4. A formula utilizada para calcular o imposto de renda na linha 32 da aba “Income Statement” não está de acordo com a legislação brasileira;</p> <p>De acordo com o parágrafo 4 do EB61 Anexo 13, um valor justo dos ativos no fim do período avaliado deve ser considerado.</p>			
B.4.4.11. O fator de carga da usina foi escolhido de modo conservador, considerando que seu valor pode ser diferente quando da demonstração da adicionalidade e do cálculo das reduções de emissão ex-ante? (EB 48, Anexo 11)	<p><i>Descrição:</i> O fator de carga é o mesmo na demonstração da adicionalidade e no cálculo das reduções de emissão ex-ante. Seu cálculo tem como base a <u>energia assegurada</u> (media de geração a longo prazo descontando paradas programadas e não programadas para manutenção) dividida pela capacidade instalada. O Projeto Básico foi realizado por uma terceira parte e aprovado pela ANEEL.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Foram verificados o Projeto Básico e a aprovação da ANEEL.</p> <p><i>Conclusão:</i> O fator de carga foi calculado com base na energia assegurada (estudo realizado por terceira parte e aprovada pela</p>	/PDD/ /PLF/ /FDlegis/ /aneel/ /XLS/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	ANEEL), de acordo com o EB 48, Anexo 11.			
<p>B.4.4.12. No caso da TIR projeto: Todos os custos referentes à gastos financeiros (pagamentos de empréstimos e juros) foram excluídos do cálculo da TIR projeto?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 62 Anexo 5, § 9)</p>	<p><i>Descrição:</i> Apesar de o projeto calcular a TIR projeto, os gastos financeiros e amortizações foram inseridas em seu cálculo. Portanto, foi solicitada a CAR B8.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> O cálculo da TIR foi verificado.</p> <p><i>Conclusão:</i> Refira à CAR B8 acima no item B.4.4.10.</p>	/PDD/ /IRR/	CAR B8	OK
<p>B.4.4.13. Em casos em que é utilizado um benchmark calculado após os impostos, por favor garanta que os juros que serão efetivamente pagos sejam considerados no cálculo do imposto de renda.</p> <p>(EB 62 Anexo 5, § 11)</p> <p><i>De acordo com as diretrizes, é recomendável a seleção de um benchmark calculado após os impostos. Descreva as etapas aplicadas para validar este item.</i></p>	<p><i>Não aplicável, pois é utilizado um benchmark calculado antes do imposto.</i></p>	/IRR/	N/A	N/A
<p>B.4.4.14. No caso de cálculo da TIR <i>equity</i> (capital próprio): A parcela dos investimentos que são financiados por capital próprio são considerados como uma saída líquida de caixa e a parcela financiada por capital de terceiros é excluída da contabilização de saídas líquidas de caixa?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 62 Anexo 5, § 10)</p>	<p><i>Não aplicável, pois os participantes do projeto utilizam a TIR projeto como indicador financeiro.</i></p>	/IRR/	N/A	N/A

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>B.4.4.15. O tipo de benchmark escolhido é apropriado para o tipo de TIR calculada (e.g. taxas locais de empréstimo comercial ou custo médio ponderado de capital para TIR projeto; retornos requeridos/esperados do capital próprio para TIR equity)?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 111; EB 62 Anexo 5, §§12 – 15) <i>In case risk premiums are applied precisely describe its suitability to reflect the risks associated with the project activity, considering the project type and market situation.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> O benchmark escolhido para a atividade de projeto foi o Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC). De acordo com a “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade”, a seguinte diretriz é fornecida: <i>Em casos em que a abordagem de benchmark é utilizada, o benchmark aplicado deverá ser apropriado ao tipo de TIR calculada. Taxas locais de empréstimos comerciais ou custos médios ponderados de capital (CMPC) são benchmarks apropriados para TIR projeto.</i></p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> O DCP foi verificado de acordo com a ferramenta metodológica aplicada.</p> <p><i>Conclusão:</i> O benchmark selecionado é considerado apropriado pela “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade”.</p>	/PDD/ /IRR/ /TA/	OK	OK
<p>B.4.4.16. O valor do benchmark é adequado à atividade de projeto e é razoável assumir que o investimento não ocorreria com uma taxa de retorno menor do que o benchmark?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 62 Anexo 5, §§13 – 15) <i>Descreva se é razoável assumir que uma taxa de retorno menor resultaria consequentemente no cenário de linha de base.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> O valor do benchmark é adequado à atividade de projeto e é razoável assumir que nenhum investimento ocorreria com uma taxa de retorno menor do que o benchmark.</p> <p>No entanto, são necessárias mais informações para formular uma opinião de validação definitiva, de modo que foi solicitada a CAR B6.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> De acordo com as informações fornecidas no DCP.</p> <p><i>Conclusão:</i></p>	/PDD/	CAR B6	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<b>(CAR B6)</b> Na seção B.5, os valores de <u>cada</u> informação utilizada no cálculo da WACC e a planilha de cálculo correspondente não foram apresentados.			
<p>B.4.4.17. Está garantido que o projeto não é desenvolvido por outros desenvolvedores além dos PP?</p> <p>(EB 55 Anexo 1 § 109; EB 62 Anexo 5, §§ 13 – 14)</p> <p><i>Descreva por que o benchmark não inclui as expectativas subjetivas de lucro ou perfil de risco do desenvolvedor do projeto. Se aplicável, avaliar o comportamento financeiro passado da entidade durante pelo menos 3 anos em relação a projetos semelhantes.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Algumas informações são necessárias para formar uma opinião definitiva referentes às expectativas subjetivas de lucro e perfil de risco do desenvolvedor do projeto. Deste modo, foi solicitada a CAR B6.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Não foram fornecidas informações/evidências além das descritas no DCP.</p> <p><i>Conclusão:</i> Refira à CAR B6 acima.</p>	/PDD/	GAR B6	OK
<p>B.4.4.18. O benchmark foi utilizado consistentemente com o passado de outros projetos semelhantes e de riscos semelhantes?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 112(c))</p>	<p><i>Não aplicável, pois o benchmark utilizado é utiliza informações públicas e oficiais.</i></p>	/PDD/ /FD/ /IM01/	N/A	N/A
<p>B.4.4.19. O DCP e planilhas relacionadas contém uma análise de sensibilidade e esta apresenta uma variação dos parâmetros que podem se alterar ao longo da vida útil do projeto?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 109–110(e); EB 62 Anexo 5, §</p>	<p><i>Descrição:</i> O DCP e a planilha financeira incluem uma análise de sensibilidade. Os parâmetros chave que podem variar durante a vida útil do projeto foram inseridos nesta análise: <u>Investimento</u>, <u>Custos de O&amp;M</u>, <u>Preço de Energia</u> e <u>Geração de Energia</u>.</p> <p>No entanto, foi solicitada a CAR B7 para futuras correções.</p>	/PDD/ /IRR/	GAR B7	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>17–18)</p> <p><i>Descreva a relevância dos parâmetros avaliados na análise de sensibilidade, bem como sua tendência a variar durante a vida útil do projeto. Os parâmetros que são fixados com base em contratos, PPAs, etc podem não ser submetidos à variações e podem não ser adequados.</i></p>	<p><i>Justificativa de Evidências:</i> o DCP e a planilha Excel foram verificadas pela equipe validadora.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CAR B7)</b> Os resultados da TIR e da análise de sensibilidade na seção B.5 não são consistentes com os valores da planilha Excel apresentados à equipe validadora.</p>			
<p>B.4.4.20. Apenas as variáveis que constituem mais de 20% do total de custos do projeto ou do total de receitas do projeto foram submetidas à uma variação razoável?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 62 Anexo 5, § 17)</p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, veja o comentário acima. Os parâmetros com limiar acima de 20% foram inseridos e submetidos à uma variação razoável.</p> <p>No entanto, para avaliar se a variação é realmente correta, foi solicitada a CAR B7.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> O DCP e a planilha Excel foram revisadas em detalhe.</p> <p><i>Conclusão:</i> Refira à CAR B7 acima.</p>	/PDD/ /IRR/	CAR B7	OK
<p>B.4.4.21. Os parâmetros que constituem menos do que 20% dos custos totais do projeto ou de suas receitas foram identificados com potencial material de impacto no parâmetro financeiro?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 62 Anexo 5, § 17)</p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, os custos de O&amp;M representam menos do que 20%, mas foram inseridos na análise de sensibilidade de modo conservador. Outros parâmetros com impacto material não foram identificados.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> O DCP e a planilha foram revisadas</p>	/PDD/ /IRR/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p><i>Descreva se estes parâmetros são considerados na análise de sensibilidade.</i></p>	<p>em detalhe.</p> <p><i>Conclusão:</i> Todos os parâmetros com limiar acima de 20% foram identificados e submetidos à uma variação razoável. Ademais, os custos de O&amp;M representam menos do que 20% dos custos/receitas do projeto, mas também foram inseridas na análise de sensibilidade.</p>			
<p>B.4.4.22. A amplitude da variação é razoável no contexto específico da atividade de projeto, considerando tendências históricas no setor de negócios?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 62 Anexo 5, § 18)</p> <p><i>Descreva se a amplitude da variação é adequada quanto à desenvolvimentos históricos, e.g. preço do óleo /trabalho etc., potencial energético na região em questão.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, a amplitude da variação aplicada é considerada apropriada pela equipe validadora, considerando que os valores de entrada aplicados são adequados e conservadores, como descrito na análise de cada parâmetro financeiro na Tabela A-3 do Anexo 3. Ademais, os PP realizaram uma análise de ponto de encontro.</p> <p>No entanto, a CAR B7 foi solicitada.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> O DCP e a planilha foram revisadas em detalhe. Cada parâmetro financeiro foi revisado e validado com cuidado, considerando as evidências submetidas, fontes públicas disponíveis de informação e perícia da equipe validadora. A variação está de acordo com as diretrizes mais recentes do Conselho Executivo do MDL. Projetos registrados no MDL foram verificados e a variação está de acordo com outros projetos semelhantes já registrados no MDL.</p> <p><i>Conclusão:</i> A variação aplicada é considerada apropriada no</p>	/PDD/ /IRR/	CAR B7	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	context da atividade de projeto, considerando tendências históricas no setor de negócios.  No entanto, a CAR B7 foi solicitada (veja o item B.4.4.19 acima).			
<b>B.4.5. Etapa 3 – Análise de barreiras ou avaliação da adicionalidade para pequena escala</b>				
<p>B.4.5.1. Há alguma barreira identificada que tem impacto claro e direto nos retornos financeiros do projeto?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 115, 134, 137)  <i>No caso de projetos de grande escala, estes problemas não devem ser considerados como barreira e deverão ser avaliados na análise financeira. No caso de projeto de pequena escala, os mesmos fundamentos de projetos de grande escala deverão ser aplicados, i.e. avaliação de barreiras de investimento segundo o EB 62 Anexo 5.</i></p>	<i>Não selecionado pelos PPs.</i>	/PDD/	N/A	N/A
<p>B.4.5.2. As barreiras descrevem o risco relacionado (e.g. falhas tecnológicas, outros riscos relacionados à performance)?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 116, 134, 137)  <i>Há outras barreiras ou barreiras devido à prática comum existente que podem levar à maiores emissões?</i></p>	<i>Não selecionado pelos PPs.</i>	/PDD/	N/A	N/A
<p>B.4.5.3. A indisponibilidade de meios para o financiamento do projeto foi descrita e substanciada de modo adequado? As</p>	<i>Não selecionado pelos PPs.</i>	/PDD/	N/A	N/A

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
evidências comprovam sem dúvidas que o financiamento do projeto é assegurado devido apenas ao benefício do MDL? (EB 55 Anexo 1, §§ 116, 137, EB 50 Anexo 13, § 9)				
B.4.5.4. Como foi justificado e evidenciado que as barreiras descritas no DCP são reais? (EB 55 Anexo 1, § 116(a))	<i>Não selecionado pelos PPs.</i>	/PDD/	N/A	N/A
B.4.5.5. Como foi justificado que uma ou o conjunto de barreiras impedem a implantação da atividade de projeto e não impedem a implantação de pelo menos uma das alternativas? (EB 55 Anexo 1, § 116(b))	<i>Não selecionado pelos PPs.</i>	/PDD/	N/A	N/A
B.4.5.6. A revisão de informações anteriores relevantes sobre a natureza de companhias e entidades envolvidas no financiamento e implantação do projeto são suficientes para justificar que as barreiras referentes à falta de acesso à capital, tecnologias e trabalho especializado são reais? (EB 50 Anexo 13, § 4)	<i>Não selecionado pelos PPs.</i>	/PDD/	N/A	N/A
B.4.5.7. Foi demonstrado de modo objetivo que o MDL alivia cada uma das barreiras	<i>Não selecionado pelos PPs.</i>	/PDD/	N/A	N/A

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>identificadas em um nível em que o projeto não seria mais impedido de ocorrer por nenhuma das barreiras?</p> <p>(EB 50 Anexo 13, § 5)</p>				
<p>B.4.5.8. A provisão de meios financeiros adicionais levariam à mitigação das barreiras demonstradas?</p> <p>(EB 50 Anexo 13, § 7)</p> <p><i>Descreva por que a provisão de meios financeiros adicionais não levariam à mitigação das barreiras demonstradas e que, portanto, analisando a adicionalidade do projeto sob uma análise financeira é inapropriado.</i></p>	<p><i>Não selecionado pelos PPs.</i></p>	/PDD/	N/A	N/A
<p><b>B.4.6. Análise de prática comum na Etapa 4</b> (no caso de projetos de pequena escala, desconsiderar esta etapa)</p>				
<p>B.4.6.1. A região definida na análise de prática comum é apropriada ao tipo de tecnologia/indústria?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 120(a))</p> <p><i>Descreva por que a atividade de projeto não é uma prática comum de modo transparente e não ambíguo. Se uma região que não o país anfitrião é escolhida, descreva por que esta região é mais apropriada.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> A região definida é o estado do Mato Grosso e é necessário esclarecer esta escolha já que o quadro regulatório é semelhante em todo o país. Foi solicitada a CL B9.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Os regulamentos da ANEEL foram verificados.</p> <p><i>Conclusão:</i> Refira ao CL B9 abaixo no item B.4.6.2.</p>	/PDD/ /aneel/	CL B9	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>B.4.6.2. Em que extensão projetos semelhantes são desenvolvidos na região relevante? (EB 55 Anexo 1, § 120(b))</p>	<p><i>Descrição:</i> Pela análise, foram identificadas 52 PCHs em operação no estado do Mato Grosso, das quais os PP consideraram similar projetos com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade instalada dentro de uma amplitude de -50% e +50% em comparação à da atividade de projeto (entre 5,4 MW e 16,2 MW);</li> <li>- Regulamentos econômicos e ambientais e tecnologias semelhantes;</li> <li>- Características do mercado.</li> </ul> <p>Após todas as considerações, restaram 9 PCHs ainda consideradas semelhantes à atividade de projeto. Destas, 8 foram desenvolvidas com o benefício do MDL ou do PROINFA, resultando em apenas uma usina semelhante sem nenhum benefício (PCH Diamante).</p> <p>No entanto, foi solicitada a CL B9 para maiores esclarecimentos.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Foram verificados o website da CQNUMC, da ANEEL e Eletrobrás.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL B9)</b> Explicar por que o cenário selecionado para comparação na análise de prática comum foi o Estado do</p>	<p>/PDD/ /aneel/ /unfccc/ /eletrobras/</p>	<p><del>CL B9</del></p>	<p>OK</p>

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	Mato Grosso se todas as PCHs no Brasil estão sob o mesmo quadro regulatório.  Além disso, clarificar a razão da prática comum ter sido realizada se a atividade de projeto é de pequena escala.			
B.4.6.3. No caso de se identificarem projetos semelhantes, há diferenças chave entre a atividade de projeto e projetos existentes ou em desenvolvimento e que tipos de diferenças são observadas?  (EB 55 Anexo 1, § 120(c))	<p><i>Descrição:</i> Como discutido acima, das 52 PCHs em operação no estado do Mato Grosso, apenas 1 pode ser considerada semelhante à atividade de projeto proposta. No entanto, foi solicitada a CL B9.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Foram verificados o website da CQNUMC, da ANEEL e Eletrobrás.</p> <p><i>Conclusão:</i> Refira à CL B9 acima.</p>	/PDD/ /aneel/ /unfccc/ /eletrobras/	CL-B9	OK
<p><b>B.5. Cálculo Ex-Ante das Reduções de Emissão de GEE</b></p> <p><i>Avalia-se se os cálculos ex-ante das emissões do projeto, emissões do cenário de linha de base e emissões de fuga são definidas de acordo com a metodologia e se a argumentação para a escolha dos valores padrão – quando aplicável – está justificada. Ademais, o cálculo das reduções de emissão deve ser analisado.</i></p>				
B.5.1. As equações foram aplicadas corretamente de	<input checked="" type="checkbox"/> As equações utilizadas no cálculo foram aplicadas corretamente de acordo com a metodologia aprovada.	/PDD/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>acordo com a metodologia aprovada selecionada?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 67(c), 89–90, 92)</p> <p><i>Descreva claramente as etapas aplicadas para avaliar se a metodologia foi utilizada corretamente no cálculo das emissões do projeto, emissões do cenário de linha de base, emissões de fuga e reduções de emissão do projeto. Deve-se considerar que todas as estimativas de emissões do cenário de linha de base devem ser replicadas utilizando os valores indicados no DCP.</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Os seguintes erros foram identificados neste contexto:</p>	<p>/AMSID/ /XLS/</p>		
<p>B.5.2. No caso de a metodologia permitir diferentes escolhas metodológicas, as equações aplicadas foram justificadas adequadamente e foram utilizadas refletindo outras escolhas metodológicas (i.e. identificação do cenário de linha de base)?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 90–91)</p> <p><i>Avalie a correta seleção e aplicação de escolhas metodológicas. Descreva se uma justificativa adequada foi apresentada (com base na escolha do cenário de linha de base, contexto da atividade de projeto e outras evidências fornecidas) e se as equações corretas foram utilizadas refletindo as escolhas metodológicas.</i></p>	<p><i>Não aplicável, pois a metodologia não permite tais escolhas.</i></p>	<p>/AMSID/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>
<p>B.5.3. Foram utilizadas premissas conservadoras quando calculando as emissões do projeto?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 90–91)</p>	<p><i>Descrição:</i> As emissões de linha de base são calculadas com base na energia líquida gerada multiplicada pelo fator de emissão marginal combinado (EF), calculado de acordo com a “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico”, publicada</p>	<p>/PDD/ /dna/ /PLF/</p>	<p><del>CL</del> B40</p>	<p>OK</p>

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p><i>Descreva claramente as etapas aplicadas para avaliar se as premissas e as informações utilizadas pelos PP estão listadas no DCP, incluindo referências e fontes que são interpretadas de modo conservador no DCP.</i></p>	<p>pela AND brasileira.</p> <p>Mesmo assim, foi solicitada a CL 10 para descrever a abordagem do cálculo do fator de emissão.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> As informações utilizadas são adequadas, pois o valor do fator de emissão é disponibilizado publicamente pelo Ministério de Ciência e Tecnologia e publicado pela AND Brasileira, e a geração de energia é calculada por meio do fator de carga calculada pela energia assegurada (geração média esperada de longo prazo) dividida pela capacidade instalada. Este estudo foi realizado por uma terceira parte e aprovado pela ANEEL.</p> <p><i>Conclusão:</i> Premissas conservadoras foram utilizadas no cálculo das emissões do projeto, mas é necessário descrever brevemente o método de cálculo utilizado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia para o fator de emissão.</p> <p><b>(CL B10)</b> O método para cálculo do fator de emissão de acordo com a ferramenta não foi descrito.</p>	<p>/MT/ /XLS/</p>		
<p>B.5.4. A implantação da atividade de projeto promove a emissão de GEE dentro de sua fronteira e que podem contribuir com mais de 1% de todas as reduções de emissão anuais estimadas, que não é definida pela metodologia?</p>	<p><i>Descrição:</i> Não, não foram identificadas outras fontes de emissão além daquelas descritas na metodologia.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Este item foi verificado a partir da análise da metodologia aplicada e pelas entrevistas realizadas.</p>	<p>/PDD/ /AMSID/ /IM01/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
(EB 55 Anexo 1, § 77)	<i>Conclusão:</i> Não foram identificadas outras fontes de emissão além daquelas descritas pela metodologia.			
<p>B.5.4.1. O fator de carga foi definido ex-ante e foi considerado na determinação das emissões do cenário de linha de base?</p> <p>(EB 48 Anexo 11, §§ 1, 3–4)</p> <p><i>Descreva por que o fator de carga é conservador no quadro de cálculo das reduções de emissão e se o fator de carga é o mesmo na demonstração da adicionalidade e na análise financeira. Nota: afim de ser conservador em ambos os casos o fator de carga deve ser diferente.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Apesar de a geração de energia ser monitorada ex-post, um valor ex-ante foi definido. O fator de carga foi calculado pela energia assegurada (geração média de longo prazo) dividida pela capacidade instalada. Este estudo foi realizado por uma terceira parte e aprovado pela ANEEL.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Foram verificados a autorização da ANELL, o projeto básico e os cálculos.</p> <p><i>Conclusão:</i> O fator de carga foi estimado ex-ante e considerado na determinação das emissões do cenário de linha de base.</p>	/PDD/ /PLF/ /FDlegis/ /aneel/ /XLS/	OK	OK
<p>B.5.5. Todas as fontes de informação e premissas são apropriadas e os parâmetros que permanecerão fixos durante todo o período de obtenção de créditos são aplicáveis ao projeto e proporcionam uma estimativa conservadora das reduções de emissão?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 91)</p> <p><i>Descreva claramente as etapas aplicadas para avaliar se os valores utilizados para os parâmetros fixos são razoáveis, corretos e aplicáveis no contexto da atividade de projeto. Verifique especialmente o capítulo 6.2 do DCP.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, os parâmetros fixos proporcionam uma estimativa conservadora das reduções de emissão.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Os parâmetros fixos são padrões dados pela metodologia aplicada.</p> <p><i>Conclusão:</i> Os parâmetros fixos proporcionam uma estimativa conservadora das reduções de emissão.</p>	/PDD/ /AMSID/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>B.5.6. O cálculo ex-ante dos parâmetros monitorados é razoável (conforme definido no capítulo B.7.1)?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 91)</p> <p><i>Descreva claramente as etapas aplicadas para avaliar se os valores utilizados para os parâmetros monitorados são razoáveis, aplicáveis e conservadores no contexto da atividade de projeto.</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Todos os “valores a serem aplicados para efeito de cálculo das reduções de emissão esperadas” são consideradas razoáveis, aplicáveis e conservadoras.</p> <p><input type="checkbox"/> Os seguintes erros foram identificados neste contexto:</p>	/PDD/ /dna/	OK	OK
<p>B.5.7. As reduções de emissão são reais, mensuráveis e fornecem os benefícios de longo prazo referentes à mitigação das mudanças climáticas?</p> <p><i>Descreva as etapas aplicadas para validar esta questão.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Diversas questões foram solicitadas e necessitam ser fechadas antes da formação de uma opinião de validação.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Veja os comentário acima nesta seção.</p> <p><i>Conclusão:</i> Por favor, refira às CARs e CLs solicitadas acima.</p>	/PDD/ /XLS/	Not yet OK	OK
<p><b>B.6. Monitoramento das Reduções de Emissão</b></p> <p><i>Avaliação se o plano de monitoramento é apropriado à atividade de projeto e está de acordo com a metodologia aplicada.</i></p>				
<p>B.6.1. Todos os parâmetros de monitoramento requeridos pela metodologia aplicada citados no plano de monitoramento?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 67(e), 121, 123(a), 124)</p>	<p><i>Descrição:</i> Os parâmetros monitorados requeridos pela metodologia: <math>EG_{BL}</math>, <math>EF_{grid,OM,y}</math>, <math>EF_{grid,BM,y}</math>, <math>EF_{grid,CM,y}</math>, <math>Cap_{PJ}</math>, <math>A_{PJ}</math> e <math>TEG_y</math> estão descritos no plano de monitoramento.</p>	/PDD/ /AMSID/ /ACM02/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p><i>Avalie se todos os parâmetros aplicáveis listados na metodologia estão incluídos no plano de monitoramento.</i></p> <p><i>Por favor, verifique também se a seleção dos parâmetros não monitorados (seção B.6.2) é apropriada e de acordo com a metodologia aplicada.</i></p> <p><i>No caso de diferentes abordagens puderem ser escolhidas pela metodologia, verifique se a seleção dos parâmetros é justificada e correta.</i></p>	<p><i>Justificativa de Evidências:</i> As metodologias aplicadas foram verificadas.</p> <p><i>Conclusão:</i> Todos os parâmetros requeridos pela metodologia aplicada estão descritos no plano de monitoramento.</p>			
<p>B.6.2. Os meios de monitoramento de todos os parâmetros contidos no plano de monitoramento são viáveis e de acordo com os requerimentos da metodologia aplicada?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 123(a)–(b), 124)</p> <p><i>Avalie as informações fornecidas para todos os parâmetros com referência:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Rótulo (nome da informação/parâmetro)</i></li> <li>b) <i>Unidade da informação</i></li> <li>c) <i>Descrição</i></li> <li>d) <i>Fonte da informação</i></li> <li>e) <i>Equipamento de medição/método/procedimento</i></li> <li>f) <i>Frequência de monitoramento</i></li> <li>g) <i>Procedimentos QA/QC</i></li> </ul>	<p><i>Descrição:</i> O valor dos parâmetros <math>EF_{grid,OM,y}</math>, <math>EF_{grid,BM,y}</math> e <math>EF_{grid,CM,y}</math> são dados pela AND brasileira.</p> <p>No entanto, a descrição do monitoramento de <math>EG_{BL}</math>, <math>Cap_{PJ}</math>, <math>A_{PJ}</math> e <math>TEG_y</math> no relatório de monitoramento não é viável e/ou não está completa, de modo que foram solicitadas as CAR B11, CL B12 e CL B13.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Os procedimentos para monitoramento e cálculo dos parâmetros monitorados são descritos no plano de monitoramento e foram verificados de acordo com as metodologias aplicadas.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CAR B11)</b> Na seção B.7.1, a fonte da informação utilizada para o parâmetros EGBL e seus procedimentos de medição não estão precisos.</p>	<p>/PDD/ /AMSID/ /ACM02/ /dna/</p>	<p>CAR B11 CL B12 CL B13</p>	<p>OK</p>

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p><i>São apropriadamente descritos e de acordo com os requerimentos da metodologia.</i></p>	<p><b>(CL B12)</b> Na seção B.7.1 não foram descritos a fonte da informação, os procedimentos de medição e a frequência de monitoramento dos parâmetros APJ, CapPJ e TEGy.</p> <p><b>(CL B13)</b> Na seção B.7.2, o diagram simplificado indica 3 turbo-geradores sendo que a usina só tem 2 conjuntos turbo-geradores.</p> <p>Ademais, a tensão e o ponto de entrega de energia gerada não estão corretos, já que a energia é gerada em 6,9 kV e elevada a 138 kV.</p>			
<p>B.6.3. Todos os meios de implantação do plano de monitoramento, e.g. equações necessárias para cálculo ex-post das reduções de emissão, foram claramente descritas e estão de acordo com a metodologia?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 123(b), 124)</p> <p><i>Verifique se todas as equações necessárias foram fornecidas no DCP. Por favor, considere que os cálculos ex-post e ex-ante devem ser diferentes.</i></p> <p><i>Por favor, considere que equações adicionais podem ser necessárias para o cálculo dos parâmetros auxiliares.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, todas as equações necessárias para o cálculo ex-post das reduções de emissão estão claramente definidas.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> As equações estão claramente definidas na seção B.6.1.</p> <p><i>Conclusão:</i> Todos os meios de implantação do plano de monitoramento foram claramente descritos e estão de acordo com a metodologia. As equações utilizadas para o cálculo das reduções de emissão estão definidas de modo claro e corretamente.</p>	/PDD/ /AMSID/	OK	OK
<p>B.6.4. É provável que os arranjos de monitoramento descritos no DCP possam ser implantados de modo apropriado no contexto da atividade de projeto?</p>	<p><i>Descrição:</i> Os arranjos de monitoramento descritos no DCP devem ser melhor descritos para avaliar se podem ser implantados adequadamente. Deste modo, foram solicitadas a CAR B11, CL B12 e CL B13.</p>	/PDD/ /AMSID/ /dna/	CAR B11 CL B12	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>(EB 55 Anexo 1, § 124(c)) <i>Avalie se o arranjo de monitoramento descrito é suficientemente realista para ser aplicado em todo o monitoramento. Por favor, considere também condições especiais de monitoramento, e.g. paradas de equipamentos de monitoramento, etc.</i></p>	<p><i>Justificativa de Evidências:</i> As seções B.7.1 e B.7.2 do DCP foram verificadas de acordo com a metodologia aplicada.</p> <p><i>Conclusão:</i> Refira à CAR B11, CL B12 e CL B13 acima.</p>		CL B13	
<p>B.6.5. Os procedimentos de garantia e controle da qualidade (QA/QC) são suficientemente apropriados para garantir que as reduções de emissão alcançadas pelo projeto possam ser reportadas ex-post e verificadas?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 124(b)) <i>Por favor, considere a descrição dada na seção B.7.2. Descreva quais provisões de QA/QC são consideradas. Estabeleça as diretrizes do Sistema de Gerenciamento da Qualidade, calibração e manutenção de equipamentos. Indique quaisquer outros procedimentos de revisão.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Os procedimentos de garantia e controle da qualidade (QA/QC) são apropriados para os parâmetros apresentados.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> As seções B.7.1 e B.7.2 do DCP foram verificadas e as entrevistas realizadas com os representantes dos PPs também foram analisadas de modo a avaliar esta questão.</p> <p><i>Conclusão:</i> Os procedimentos de QA/QC são suficientemente apropriados de modo a garantir que as reduções de emissão serão alcançadas pela atividade de projeto e poderão ser reportadas ex-post e verificadas.</p>	/PDD/ /AMSID/ /dna/ /ccee/	OK	OK
<p>B.6.6. Há procedimentos identificados para gerenciamento das informações?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 124(b)) <i>Verifique se as provisões apropriadas são consideradas para o gerenciamento de informações incluindo responsabilidades, quais registros serão armazenados, área de armazenamento dos registros e como processar a documentação de performance.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, os procedimentos, tipo de informações e responsabilidades foram identificados e foram dadas provisões para o armazenamento de tais informações.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Foram identificados procedimentos do sistema de gerenciamento das informações, descrito na Seção B.7.2 do DCP.</p>	/PDD/ /PROC/	OK	OK

<b>Itens da Lista de Verificação</b> (incl.diretrizes para a equipe validadora)	<b>Comentários da Equipe Validadora</b> (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	<b>Ref.</b>	<b>Concl. Prel.</b>	<b>Concl. Final</b>
<i>Verifique se há outras provisões referentes ao armazenamento de informações da atividade de projeto e garanta que há provisões para o armazenamento das informações por todo o período de obtenção de créditos +2 anos.</i>	<i>Conclusão:</i> Os procedimentos para gerenciamento das informações foram devidamente identificados.			
<b>C. Duração do Projeto/Período de Obtenção de Créditos</b>  <i>Avaliação se as fronteiras temporárias do projeto estão claramente definidos.</i>				

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>C.1. A data de início do projeto está claramente definido e evidenciado?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 99)</p> <p><i>Verifique se a data de início do projeto está correta. Aplique a definição de data de início do projeto de acord com o "Glossário de Termos do MDL".</i></p>	<p><i>Descrição:</i> A data de início do projeto indicada na seção C.1. é 19/03/2010, que corresponde à data do contrato de compra de equipamentos hidromecânicos. No entanto, verificou-se que o primeiro grande comprometimento financeiro ocorreu com a assinatura do consórcio construtor da usina, datado em 10/03/2010.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A inconsistência foi observada por meio das entrevistas realizadas e revisão detalhada dos contratos (turbinas, geradores e trabalhos civis).</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CAR C1)</b> Na seção C.1, a data de início do projeto está incorreta já que o contrato para construção da usina, que é considerado como o primeiro grande compromisso financeiro para a implantação do projeto, data de 01/03/2010.</p>	<p>/PDD/ /PSD/ /FD/ /GT/ /IM01/</p>	<p><del>CL</del> C1</p>	<p>OK</p>
<p>C.2. A vida operacional do projeto está claramente definida e evidenciada?</p> <p><i>Verifique se a vida operacional do projeto está corretamente definida. Considere as diretrizes para a análise financeira (Anexo da ferramenta de adicionalidade).</i></p> <p><i>Verifique no caso de implantação em fases se esta foi refletida em todo o DCP, incluindo a análise financeira se aplicável.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> A vida operacional do projeto, conforme definido na seção C.1.2 do DCP é de 30 anos, no entanto, não há nenhuma justificativa para este período, de modo que foi solicitada a CL C2.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> De acordo com o DCP.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL C2)</b> A referência da vida operacional da atividade de</p>	<p>/PDD/</p>	<p><del>CL</del> C2</p>	<p>OK</p>

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	projeto não foi inserida na seção C.1.2.			
<p>C.3. A data de início do período de créditos está razoável e claramente definida?</p> <p><i>Verifique se a data prevista para início do período de obtenção de créditos é realista, considerando o tempo necessário para a validação e registro do projeto.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> A data indicada na seção C.2.1.1 é 01/01/2012. No entanto, é sabido que este período não é realista, considerando o tempo ainda necessário para a validação e registro do projeto.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> De acordo com o DCP.</p> <p><i>Conclusão:</i> <b>(CL C3)</b> A data de início do período de obtenção de créditos na seção C.2.1.1 não é plausível considerando o tempo necessário para a validação e registro do projeto.</p>	/PDD/	CL C3	OK
<p><b>D. Impactos Ambientais</b></p> <p><i>A documentação da análise dos impactos ambientais deve ser avaliada, e se considerado significativo, um EIA deverá ser fornecido à EOD.</i></p>				
<p>D.1.1. Há algum requerimento do país anfitrião para elaboração de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA)?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 131–133)</p> <p><i>Verifique a regulação do país anfitrião referente ao EIA.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> De acordo com a Resolução CONAMA nº 279/2001, a elaboração de um EIA não é necessária para pequenas centrais hidrelétricas. No entanto, é necessária a elaboração de um Relatório Ambiental Simplificado (RAS), seguido de um Projeto Básico Ambiental (PBA).</p> <p>Ademais, uma Avaliação Ambiental Integrada (AAI) da bacia do rio Juruena foi solicitada pelo Ministério Público do Estado afim de se avaliar os impactos da combinação de todas as</p>	/conama/ /PDD/ /EIA/ /sema/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<p>usinas hidrelétricas.</p> <p>No entanto, as informações da seção D.1 do DCP são inconsistentes com a Res. CONAMA n 279/2001 e menciona uma resolução desatualizada de 1986, de modo que foi solicitada a CL D1.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A equipe validadora revisou o DCP, as Resoluções CONAMA a legislação ambiental do Estado do Mato Grosso referente ao processo de licenciamento ambiental para projetos hídricos.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL D1)</b> É definido na seção D.1 do DCP que o EIA-RIMA é necessário de acordo com a legislação brasileira. No entanto, foi apresentado um Projeto Básico Ambiental (PBA). De acordo com a Resolução CONAMA nº 279/2001 um EIA não é requerido para pequenas centrais hidrelétricas. A referência da legislação federal e estadual para o projeto não estão descritas.</p>			
<p>D.1.2. No caso de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) ser requerido pelo país anfitrião, este foi elaborado e se aplicável totalmente aprovado?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 131–133) <i>Verifique o EIA e sua aprovação, se aplicável.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Conforme explicado acima, uma Avaliação Ambiental Integrada (AAI) e um Projeto Básico Ambiental (PBA) foram realizados.</p> <p>O PBA foi totalmente aprovado como parte do processo de licenciamento ambiental. Portanto, a SEMA emitiu a <u>Licença Preliminar</u> após da qual foi emitida a <u>Licença de Instalação</u> e então a <u>Licença de Operação</u>.</p>	<p>/EIA/ /OL/ /sema/</p>	<p><del>CL-D2</del></p>	<p>OK</p>

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<p>Quanto às informações referentes à Licença de Operação, estas não foram descritas no DCP e foi solicitada a CL D2.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> O AAI e o PBA foram revisados em detalhe e a Licença de Operação do projeto foi emitida pela autoridade ambiental aprovando o estudo ambiental, monitoramento e programas de compensação.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><b>(CL D2)</b> Como verificado durante a visita da usina, a licença de operação já foi emitida. Esta informação não foi inserida na seção D.1.</p>			
<p>D.1.3. A análise dos impactos ambientais do projeto foi suficientemente descrita e está de acordo com a legislação ambiental do país anfitrião?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, §§ 130–132)</p> <p><i>Verifique o DCP (seção D). Verifique se o projeto irá criar algum efeito ambiental adverso.</i></p> <p><i>Verifique a legislação ambiental nacional relevante.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> O processo de licenciamento ambiental, conforme descrito corretamente na seção D.2., é composto por 3 etapas e em cada uma é requerida uma Licença (Prévia, Instalação e Operação, nesta sequência). O projeto somente obteve a Licença de Operação após todas as etapas terem sido completadas com sucesso, incluindo a identificação de impactos ambientais, medidas de mitigação e programas de monitoramento. Como resultado do processo de licenciamento, 13 programas ambientais foram requeridos e foram devidamente descritos na seção D.2 do DCP.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A equipe validadora verificou em detalhe o PBA, a legislação e a Licença Operacional.</p>	<p>/PDD/ /conama/ /sema/ /EIA/ /OL/ /IM01/</p>	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<i>Conclusão:</i> Uma análise dos impactos ambientais do projeto foi suficientemente descrita no DCP e está de acordo com a legislação ambiental do país anfitrião.			
D.1.4. Há impactos ambientais além das fronteiras do projeto que são considerados na análise? (EB 55 Anexo 1, §§ 131–133) <i>Verifique os documentos e fontes locais / conhecimentos referentes à impactos ambientais transfronteiriços.</i>	<i>Não aplicável, pois não há nenhum impacto ambiental transfronteiriço previsto pela atividade de projeto.</i>	/PDD/ /EIA/ /OL/	N/A	N/A
<b>E. Comentários realizados por Partes Locais Interessadas</b>  <i>A EOD deve garantir que o convite à comentários das partes locais interessadas foi realizado por meio de mídias adequadas e que foram considerados quaisquer comentários recebidos.</i>				
E.1. As partes locais interessadas relevantes foram convidadas à consulta antes da publicação do DCP? (EB 55 Anexo 1, § 128)  <i>Verifique a revisão de documentos e entrevistas com partes interessadas locais quando e se um processo de consulta às partes locais interessadas tenha sido realizado.</i>	<i>Descrição:</i> Cartas convite foram enviadas às partes locais interessadas relevantes, conforme indicado na seção E.1, em 16/06/2011 descrevendo as atividades do projeto e solicitando comentários.  I. Ministério Público Federal; II. Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento – FBOMS; III. Ministério Público Estadual do Mato Grosso;	/PDD/ /SHCP/	OK	OK

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
	<p>IV. Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Mato Grosso;</p> <p>V. Prefeitura Municipal de Campos de Júlio – MT;</p> <p>VI. Câmara dos Vereadores de Campos de Júlio – MT;</p> <p>VII. Secretaria de Meio Ambiente de Campos de Júlio - MT;</p> <p>VIII. Associação Comercial e Industrial de Campos de Júlio</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Cartas convite e avisos de recebimento do correio brasileiro foram apresentados à equipe validadora e foram revisados. O website com a versão em português do DCP foi acessada.</p> <p><i>Conclusão:</i> As partes locais interessadas relevantes foram convidadas a comentar durante o processo anterior a publicação do DCP.</p>			

Itens da Lista de Verificação (incl.diretrizes para a equipe validadora)	Comentários da Equipe Validadora (justificativa e comprovação das informações, dados e evidências)	Ref.	Concl. Prel.	Concl. Final
<p>E.2. O processo de consulta às partes locais interessadas pode ser considerada adequada?</p> <p>(EB 55 Anexo 1, § 129(a)–(c))</p> <p><i>Descreva quais passos foram aplicados para avaliar se a consulta às partes locais interessadas foi adequada. Dê uma opinião final quanto à tal adequabilidade.</i></p> <p><i>Por favor, considere os seguintes requerimentos neste contexto:</i></p> <p><i>(a) Comentários de partes interessadas locais que podem ser razoavelmente considerados relevantes para a atividade de projeto MDL proposta, e tenham sido convidadas;</i></p> <p><i>(b) O resumo dos comentários recebidos foram inseridos completamente no DCP;</i></p> <p><i>(c) Os participantes do projeto consideraram os comentários recebidos e descreveram o processo no DCP.</i></p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, a lista das partes locais interessadas que foram convidados está de acordo com os requerimentos da AND Brasileira. As cartas convite indicaram o website em que o DCP em português estava disponível e descreveram os detalhes da contribuição ao desenvolvimento sustentável do projeto.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> Os requerimentos da AND Brasileira para consultas locais, i.e. Resoluções nº 1 e 7, foram verificadas, bem como o website em que a versão em português do DCP foi disponibilizada, sendo que o documento contém a versão em português do DCP e também detalhes da contribuição ao desenvolvimento sustentável do projeto.</p> <p><i>Conclusão:</i> O processo de consulta às partes locais interessadas é considerada adequada. Nenhum comentário foi recebido.</p>	<p>/PDD/ /dna/ /SHCP/ /lumina/</p>	<p>OK</p>	<p>OK</p>

## ANEXO 2: AVALIAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO DO CENÁRIO DE LINHA DE BASE

**Tabela A-2:** Avaliação da Identificação do Cenário de Linha de Base (EB 55 Anexo 1 §§83 – 86)

<input checked="" type="checkbox"/>	Cenário de linha de base não identificado (ex. É definido pela metodologia de linha de base)
<input type="checkbox"/>	Avaliação do cenário de linha de base veja abaixo

Alternativas Identificadas de Linha de Base	De acordo com a Metodologia?	Excluída	Razões para exclusão / não-exclusão da lista de alternativas	Evidências utilizadas	Análise EOD	
					Adequação da exclusão	Análise da equipe validadora (resultados e meios de análise)
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	

### ANEXO 3: AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS FINANCEIROS

**Tabela A-3:** Avaliação dos Parâmetros Financeiros (EB 55 Anexo 1, §§ 111, 112, 114/ no caso dos parâmetros financeiros ver FSR §113)

<input type="checkbox"/>	Nenhum parâmetro financeiro é utilizado na justificativa da adicionalidade						
<input checked="" type="checkbox"/>	Avaliação de todos os parâmetros financeiros veja abaixo						
Parâmetro	Valor aplicado	Unidade	Fonte da Informação (favor indicar o documento e a página)	Referência	ANÁLISE EOD		
					Adequação do valor aplicado	Adequação da fonte de informação	Comentários
Capacidade Instalada	10,8	MW	Projeto Básico Consolidado Despacho #3524 – ANEEL Manual de Operação – SEMI Engenharia – turbina and sistema Manual dos Geradores – Flessak	/FDlegis/ /TD/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> valor da capacidade instalada total da usina.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> valor evidenciado pelo Despacho da ANEEL que aprovou o Projeto Básico Consolidado.</p> <p><i>Conclusão:</i> valor consistente com o Despacho da ANEEL que aprovou o Projeto Básico Consolidado e com a soma da capacidade do conjunto turbo-gerador.</p>



Investimento Total	69.003.000	R\$	Projeto Consolidado – página 84	/FD/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> investimento total composto por diversos itens que foram descritos no Projeto Básico Consolidado.</p> <p>A atividade de projeto teve um investimento de US\$3.549 por kW instalado (taxa de conversão em 01/03/2010: US\$ 1,00 = R\$1,80).</p> <p>Comparando-se este valor ao de outros projetos de PCHs por fontes oficiais de informação e artigos especializados, conclui-se que a atividade de projeto tem um investimento total compatível com os valores de mercado, como pode ser verificado abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exemplo de projetos registrados no MDL no Brasil/<sup>CQNUMC/</sup> (conversão de R\$ a US\$ à época de registro):</li> </ul>																																	
							<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ref.</th> <th>Título</th> <th>MW</th> <th>MUS\$</th> <th>US\$/kW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1526</td> <td>Saldanha SHP</td> <td>4,8</td> <td>15</td> <td><b>3.028</b></td> </tr> <tr> <td>3316</td> <td>Queluz and Lavrinhas</td> <td>60</td> <td>160</td> <td><b>2.663</b></td> </tr> <tr> <td>2500</td> <td>Moinho and Barracão</td> <td>26</td> <td>67</td> <td><b>2.619</b></td> </tr> <tr> <td>2165</td> <td>Santa Edwiges III</td> <td>12</td> <td>30</td> <td><b>2.559</b></td> </tr> <tr> <td>0831</td> <td>Santa Edwiges II</td> <td>12</td> <td>22</td> <td><b>1.823</b></td> </tr> <tr> <td>4676</td> <td>Malagone SHP</td> <td>19</td> <td>58</td> <td><b>3.038</b></td> </tr> <tr> <td>3486</td> <td>Goiandira,</td> <td>27</td> <td>61</td> <td><b>2.264</b></td> </tr> </tbody> </table>	Ref.	Título	MW	MUS\$	US\$/kW	1526	Saldanha SHP	4,8	15	<b>3.028</b>	3316	Queluz and Lavrinhas	60	160	<b>2.663</b>	2500	Moinho and Barracão	26	67	<b>2.619</b>	2165	Santa Edwiges III	12	30	<b>2.559</b>	0831	Santa Edwiges II	12	22	<b>1.823</b>	4676	Malagone SHP	19
Ref.	Título	MW	MUS\$	US\$/kW																																				
1526	Saldanha SHP	4,8	15	<b>3.028</b>																																				
3316	Queluz and Lavrinhas	60	160	<b>2.663</b>																																				
2500	Moinho and Barracão	26	67	<b>2.619</b>																																				
2165	Santa Edwiges III	12	30	<b>2.559</b>																																				
0831	Santa Edwiges II	12	22	<b>1.823</b>																																				
4676	Malagone SHP	19	58	<b>3.038</b>																																				
3486	Goiandira,	27	61	<b>2.264</b>																																				





						<p>PCH” – Jornal “Valor Econômico” – Maurício Capela – 18/07/2008 – disponível em <a href="http://www.investe.sp.gov.br/noticias/le_noticia.php?id=3679&amp;c=6&amp;lang=1">http://www.investe.sp.gov.br/noticias/le_noticia.php?id=3679&amp;c=6&amp;lang=1</a> – <b>US\$ 2.515/kW</b> (taxa de conversão em 18/07/2008: US\$ 1,00 = R\$ 1,59);</p> <p>ii. “PCHs devem triplicar geração de energia no Brasil” – Ricardo Pigatto (Presidente da Associação Brasileira dos Pequenos e Médios Produtores de Energia Elétrica) – 20/07/2009 – disponível em <a href="http://www.riosvivos.org.br/Noticia/PCHs+devem+triplicar+geracao+de+energia+no+Brasil/14029">http://www.riosvivos.org.br/Noticia/PCHs+devem+triplicar+geracao+de+energia+no+Brasil/14029</a> – <b>US\$ 2.631/kW</b> (taxa de conversão em 20/07/2009: US\$ 1,00 = R\$ 1,90);</p> <p>iii. “Energia Eólica” – Charles Lenzi (Presidente da Associação Brasileira de Energia Limpa) – 20/10/2010 – disponível em <a href="http://www.fatorambiental.com.br/portal/index.php/2010/10/25/energia-eolica-21/">http://www.fatorambiental.com.br/portal/index.php/2010/10/25/energia-eolica-21/</a> – <b>US\$ 3.592/kW</b> (taxa de conversão em 20/10/2010: US\$ 1,00 = R\$ 1,67).</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> o investimento total foi devidamente evidenciado pelo Projeto Básico Consolidado que apresenta orçamento para a implantação da usina de acordo com as diretrizes do Orçamento Padrão</p>
--	--	--	--	--	--	---

						<p>Eletrobrás.</p> <p><i>Conclusão:</i> o investimento total é consistente com as evidências apresentadas (todas válidas quando da tomada de decisão do investimento) e o valor do investimento por capacidade instalada foi verificado com informações públicas e outros projetos MDL (registrados e em validação), resultando na conclusão de que o projeto é adequado ao seu contexto.</p> <p>Além disso, como o projeto já está em operação, todas as notas fiscais da construção foram apresentadas e mostram que o investimento total foi maior do que o estimado na análise financeira, sendo o total verificado R\$70.445.909,15.</p>	
Fator de Carga	91,287	%	<p>Projeto Básico Consolidado – página 86</p> <p>Despacho nº 3524 – ANEEL</p>	/PLF/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> o valor estimado da <u>energia</u> assegurada (geração média de longo prazo descontadas paradas programadas e não programadas para manutenção) é certificado por uma terceira parte (SPEC Planejamento, Engenharia, Consultoria) no Projeto Básico Consolidado. O valor da energia assegurada por ano é 86.365 MWh. O fator de carga é calculado com base nesta energia assegurada, dividida pela capacidade instalada.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> o Projeto Básico Consolidado e o Despacho da ANEEL foram</p>

							<p>analisados.</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor é consistente já que a certificação foi feita por uma terceira parte e, logo, está de acordo com o EB48, Anexo 11.</p>
Geração de Energia	86.365	MWh/a	<p>Projeto Básico Consolidado – página 86</p> <p>Despacho nº 3524 – ANEEL</p>	/PLF/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> valor da energia total que será produzida pela usina ao ano. Valor descrito no Projeto Básico Consolidado.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> foram verificados o Projeto Básico Consolidado e o Despacho da ANEEL.</p> <p><i>Conclusão:</i> valor consistente, evidenciado por informação disponível à época da tomada de decisão do investimento.</p>
Tarifa de Energia	125,00	R\$/MWh	Proposta PPA – Iguaçu Comercializadora	/FD/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> preço da energia em R\$ por 1 MWh comercializado. Este valor foi oferecido por um agente independente do mercado de energia à época da tomada de decisão do investimento.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> a equipe validadora analisou e verificou a proposta PPA.</p> <p><i>Conclusão:</i> preço oferecido na proposta PPA. O preço foi comparado com os valores e fatos</p>



						<p>descritos abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Resultado do Leilão da ANEEL de Fontes Alternativas (18/08/2011): preço médio R\$102,07/MWh. Sem indexação monetária, os valores utilizados para a atividade de projeto são 30,3% acima da média do leilão;</li> <li>b. Resultado do Leilão da ANEEL de Fontes Alternativas (20/12/2011 – último): preço médio R\$102,18/MWh. Sem indexação monetária, os valores utilizados para a atividade de projeto são 30,16% acima da média do leilão;</li> <li>c. O maior preço estabelecido pela ANEEL para o fim de 2011 no Leilão de Geração de Energia, a ocorrer em 22/03/2012: R\$122,00/MWh. Sem indexação monetária, os valores utilizados para a atividade de projeto são 18,75% acima da média do preço máximo.</li> </ul> <p>É importante mencionar que o mercado à vista (spot – no qual a energia do projeto é comercializada) utiliza leilões oficiais como referência. Se isto não fosse feito, seria possível a compra de energia diretamente pelas distribuidoras de energia.</p> <p>Ademais, com a crise econômica mundial, a competição por usinas eólicas no Brasil e diversos outros fatores econômicos possibilitaram um cenário de crescimento do valor da energia no país.</p> <p>Quanto a verificação da informação, já que a</p>
--	--	--	--	--	--	---

							<p>usina está em operação, os PP apresentaram o PPA atual que está para ser assinado com o preço de R\$109,00/MWh. Este valor confirma a tendência de mercado mencionada acima e mostra o conservadorismo dos PP nas premissas utilizadas na análise financeira.</p> <p>Portanto, o valor aplicado pode ser considerado conservador e adequado à análise financeira.</p>
Custos O&M	8,00	R\$/MWh	<p>Projeto Básico Consolidado – página 86</p> <p>Diretrizes para Projetos de PCHs – Eletrobrás</p>	/FD/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> custos de O&amp;M por energia gerada MWh.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> o Projeto Básico Consolidado foi verificado.</p> <p><i>Conclusão:</i> valor fixo estimado no Projeto Básico Consolidado.</p> <p>Os custos de O&amp;M (com seguro) representam menos de 1,5% por ano do investimento total do projeto, o que é adequado ao tipo de projeto e relativamente baixo quando comparado às Diretrizes para Projetos de PCHs da Eletrobrás, que considera um custo anual de O&amp;M de cerca de 5% do investimento total em projetos no Brasil.</p>
Seguro	0,3	%	Relatório do Encontro Público MME sobre PROINFA	/FD/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> seguro operacionl da PCH. Representa 0,3% do investimento.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> valor dado por um</p>

			Directives for SHPP Projects – Eletrobrás				<p>relatório oficial do Ministério de Minas e Energia para projetos de energia.</p> <p><i>Conclusão:</i> valor fixo com base em relatório oficial do setor.</p> <p>Os custos de O&amp;M (com seguro) representam menos de 1,5% por ano do investimento total do projeto, o que é adequado ao tipo de projeto e relativamente baixo quando comparado às Diretrizes para Projetos de PCHs da Eletrobrás, que considera um custo anual de O&amp;M de cerca de 5% do investimento total em projetos no Brasil.</p>
Benchmark	11,51	%	<p>Custo de Capital para Geração de Energia Hídrica no Brasil por meio de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) e Usina Hidrelétrica de Energia (UHE) até 50 MW no Contexto do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – FGV</p> <p>Website Reserva Federal dos EUA</p> <p>Damodaran Online</p>	<p>/FD/ /fazenda/ /fed/ /damoda/ /aneel/ /bndes/</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> de acordo com as diretrizes da nota técnica da ANEEL nº 68/2007-SER/ANEEL, dentre os métodos padrão para se determinar a taxa de retorno de uma empresa, a mais aceita é o cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) em combinação com o Modelo de Precificação de Ativos de Capital (CAPM).</p> <p>Seguindo esta diretriz, os PP selecionaram como benchmark o CMPC em combinação com o CAPM (informações incluem dados públicos, informações oficiais e parâmetros padrões no Brasil e em utilitárias do mercado). O benchmark foi calculado pela Fundação Getúlio Vargas em um estudo denominado “Custo de Capital para Geração de Energia Hídrica no Brasil por meio de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) e Usina Hidrelétrica de Energia (UHE) até 50</p>

			<p>Diretrizes BNDES</p> <p>Índice IPCA</p>			<p>MW no Contexto do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo”.</p> <p>Este estudo foi realizado pela Fundação Getúlio Vargas, uma das universidades de negócios mais respeitada e reconhecida do Brasil, e uma das instituições mais confiáveis do setor, sendo responsável por calcular diversas taxas e parâmetros que são utilizadas como diretriz da economia brasileira. O estudo é específico para PCHs e UHEs implantadas com capacidade instalada de até 50 MW no mercado brasileiro e que pretendem se aplicar para obtenção dos benefícios do MDL. Este estudo é bem conhecido àqueles que participam do mercado elétrico, e o estudo utiliza premissas do BNDES (banco nacional que provê financiamentos para projetos de energia no país). O CMPC foi calculado a partir da seguinte equação:</p> $WACC = K_e * W_e + K_d * W_d.$ <p><u>Custo do capital próprio/Custo do capital de terceiros</u>: 30/70 – relação específica para o setor elétrico, definido nos requerimentos do BNDES e premissas da FGV. De acordo com as regras do BNDES, até 70% do financiamento requerido para usinas de geração de energia (à exceção de térmicas movidas a carvão e óleo) podem ser financiados pela instituição.</p> <p><u>Custo do capital próprio</u>: calculado pelo CAPM, que é calculado pela remuneração adequada ao Capital Próprio (<math>K_e</math>), que é dada</p>
--	--	--	--	--	--	--



						<p>pela remuneração oferecida por um ativo livre de risco (<math>R_f</math>) mais um retorno adicional adequado ao risco associado ao ativo [<math>\beta \cdot (R_m - R_f)</math>].</p> <p><u>Taxa livre de risco</u>: títulos do tesouro Americano + EMBI brasileiro + (3.33%) para adicionar o risco do mercado brasileiro ao valor. Estes valores são oficiais e públicos.</p> <p><u>Taxa de inflação americana</u>: 1,72%. Este valor é oficial e público.</p> <p><u>Beta</u>: Risco do investimento em comparação com o mercado (adimensional). É calculado por um servidor e medido conforme a sensibilidade do retorno dos ativos do mercado, calculado por uma equação de Covariância do Retorno dos Ativos e do Retorno do Mercado. O cálculo do <i>beta</i> é considerado adequado especialmente porque após o primeiro cálculo, este parâmetro é desalavancado e alavancado novamente para refletir o risco de investimento quando comparado ao mercado de um modo mais preciso, considerando as condições de outras empresas, sendo de maior escala e com estruturas financeiras diferentes.</p> <p><u>Prêmio pelo Risco de Mercado</u>: retorno médio histórico da bolsa americana, validada pelo site Damodaran. O valor é oficial e público.</p> <p><u>Custo do capital de terceiros</u>: taxa de juro a longo prazo (custo básico financeiro dos</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>financiamentos concedidos pelo BNDES), é a remuneração básica do BNDES e taxa intermediária (no caso de financiametos indiretos). Em termos nominais, o valor esperado do custo do capital de terceiros é de 9,91%. Este valor é oficial e público.</p> <p><u>Previsão da inflação brasileira:</u> 4.5%. Este valor é oficial e público.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> foram analisados websites, documentos relativos e diretrizes.</p> <p><i>Conclusão:</i> o benchmark selecionado (WACC) foi considerado apropriado pela equipe validadora e de acordo com as “Diretrizes para Avaliação da Análise Financeira” (versão 05).</p> <p>Calculado de acordo com o CMPC com informações consolidadas e disponíveis publicamente, calculadas de acordo com o EB62 Anexo 5.</p>	
TUST	1,36	R\$/kW/ mês	Resolução nº 794 – ANEEL  Resolução Normativa nº 77 – ANEEL	/FDlegis/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> taxa cobrada mensalmente pela ANEEL pelo uso da linha de transmissão. O valor é calculado com base nos kW instalados. A atividade de projeto é elegível para um incentivo criado pela ANEEL que determina a redução de 50% na tarifa para o uso de sistemas elétricos para transmissão e distribuição por empreendimentos hidrelétricos e usinas solares, eólicas, de biomassa ou cogeração qualificada, em que a energia entregue ao sistema de transmissão e distribuição é menor ou igual a 30.000 kW.</p>

							<p>Logo, o valor original de R\$2,72/kW é reduzido a R\$1,36/kW.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> taxa oficial cobrada regulada pela Resolução nº 794 da ANEEL. O desconto é regulado pela Resolução Normativa nº 77.</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor estimado é aplicado adequadamente e de acordo com a legislação específica brasileira.</p>
TFSEE	363,60	R\$/kW/a	Lei nº9427 Despacho nº 4774 – ANEEL	/FDlegis/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> taxa paga sobre a receita anual decorrente do serviço de geração. É cobrada pela ANEEL.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> A regulamentação da ANEEL foi verificada.</p> <p><i>Conclusão:</i> valor estabelecido pelo Despacho nº 4774 da ANEEL.</p>
PIS/PASEP, COFINS	3,65	%	Instrução Normativa nº 247 – Artigo 52	/FDlegis/ /fazenda/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> tributos brasileiros são cobrados sobre o lucro presumido das empresas (companhias com receita bruta abaixo de R\$48 milhões podem se aplicar a modalidade de imposto chamada “Lucro Presumido”).</p>
Imposto de Renda	15	%	Lei nº 9249 – Artigo 3 Lei nº 9430 – Artigo 2 Lei nº 10637 – Artigo 46	/ FDlegis / /fazenda/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Justificativa de Evidências:</i> o lucro presumido e os impostos são calculadas como segue:</p>

Additional Income Tax	10	%	Law # 9430 – Article 2	/ FDlegis / /fazenda/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PIS / PASEP (Programa de Integração Social): 0,65% do lucro bruto;</li> <li>- COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social): 3% do lucro bruto;</li> <li>- CSSL (Contribuição Social): 9% de 12% do lucro bruto; (lucro presumido)</li> <li>- Imposto de Renda: 15% de 8% do lucro bruto; (lucro presumido)</li> <li>- Imposto adicional: 10% do lucro presumido (8%) que exceed R\$ 240 mil/ano.</li> </ul> <p><i>Conclusão:</i> tributos do governos são estabelecidos pela lei sobre o lucro da empresa.</p>
CSLL	9	%	Law # 7689 – Article 3	/ FDlegis / /fazenda/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Conclusão:</i> tributos do governos são estabelecidos pela lei sobre o lucro da empresa.</p>
Período de Análise	21	Anos	Resolução Autorizativa nº 23 – ANEEL  Diretrizes para Avaliação da Análise Financeira	/XLS/ /unfccc/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> avaliação da análise financeira. A vida operacional do projeto é de 30 anos de acordo com a concessão de operação concedida pela ANEEL, emitida em 27/01/2004. Logo, o período avaliado considerou o tempo restante da concessão.</p> <p><i>Justificativa de Evidências:</i> foram verificados documentos e diretrizes.</p> <p><i>Conclusão:</i> o período é dado pela concessão concedida pela ANEEL e está de acordo com as “Diretrizes para Avaliação da Análise Financeira” (EB62 Anexo 5).</p>

## ANEXO 4: AVALIAÇÃO DA ANÁLISE DE BARREIRAS

**Tabela A-4:** Avaliação da Análise de Barreiras (EB 55 Anexo 1, §118)

<input checked="" type="checkbox"/>		Nenhum parâmetro de barreira foi utilizado na justificativa da adicionalidade		
<input type="checkbox"/>		Avaliação das barreiras veja abaixo		
Tipo de barreira (investimento, tecnologia, outras)	Descrição da Barreira	Evidência	Análise da equipe validadora	
			Adequabilidade da fonte da informação	Explicação do resultado final
			<input type="checkbox"/>	

## ANEXO 5: RESULTADO DO PERÍODO DE CONSULTA GLOBAL ÀS PARTES INTERESSADAS

**Tabela A-5:** Resultado do Período de Consulta Global às Partes Interessadas (§§ 40-42, VVM Versão 1.2)

<input checked="" type="checkbox"/>	Nenhum comentário foi recebido durante o período de consulta global às partes interessadas					
<input type="checkbox"/>	Comentários foram recebidos durante o período de consulta global às partes interessadas. Os comentários (em formato não editado) e as considerações/respostas da equipe validadora estão apresentadas abaixo:					
Comentário No.:	Comentário por:	Enviado em:	Assunto	Comentário *)	Ação tomada pela equipe validadora para considerar o comentário *)	Conclusão (incl. CARs CLs ou FARs)

\*) no caso de solicitações de clarificação solicitadas pela equipe validadora, deverão ser adicionadas novas colunas



**ANEXO 6: DECLARAÇÕES DE COMPETÊNCIA DA EQUIPE ENVOLVIDA**

**Statement of Competence**  
Appointment and authorization according to the procedures of the TÜV NORD JI/CDM Certification Program

**Mr. Dr. Jochen Schubert**

SCHEME	STATUS	VALID UNTIL
CDM	Senior Assessor (Validation, Verification) Technical Reviewer	2014-05-11
VCS	Senior Assessor (Validation, Verification) Technical Reviewer	2014-05-11

Authorization status for technical areas within sectoral scopes:

CODE	TECHNICAL AREA	TR INCLUDE SUB-AREAS
1.2	Renewable Energies	1.2.1 Hydro 1.2.2 Wind 1.2.3 Geothermal 1.2.4 Solar 1.2.5 Tidal
13.1	Waste handling and disposal	13.1.1 Waste management 13.1.2 Waste water management

056 – Rev. 2, Date: 2011-07-29

056\_501-F003\_2011-07-29\_rev2 501-F003 rev1 / 2010-04-19

**Statement of Competence**  
Appointment and authorization according to the procedures of the TÜV NORD JI/CDM Certification Program

**Mr. Ricardo Lopes**

SCHEME	STATUS	VALID UNTIL
CDM	Lead Assessor (Validation, Verification)	2013-11-04
VCS	Lead Assessor	2013-11-04

Authorization status for technical areas within sectoral scopes:

CODE	TECHNICAL AREA
1.2	Renewable Energy

077 – Rev. 2, Date: 2011-11-01

077\_501-F003\_2011-11-01\_rev2 501-F003 rev1 / 2010-04-19

**Statement of Competence**  
Appointment and authorization according to the procedures of the TÜV NORD JI/CDM Certification Program

**Mr. Emilio Martin**

SCHEME	STATUS	VALID UNTIL
CDM	Lead Assessor (Validation, Verification) Technical Reviewer	2013-11-30
VCS	Lead Assessor Technical Reviewer	2013-11-30

Authorization status for technical areas within sectoral scopes:

CODE	TECHNICAL AREA	TR SUBCATEGORIES
1.2	Renewable Energies	1.2.1 Hydro 1.2.2 Wind 1.2.3 Geothermal 1.2.4 Solar 1.2.5 Tidal
13.1	Waste handling and disposal	13.1.1 Waste management 13.1.2 Waste water management

157 – Rev. 2, Date: 2011-08-10

157\_501-F003\_2011-08-10\_rev2 501-F003 rev1 / 2011-08-02



**Statement of Competence**  
Appointment and authorization according to the procedures  
of the TÜV NORD JI/CDM Certification Program

**Mr. Sergio Cruz**

SCHEME	STATUS	VALID UNTIL
CDM	Assessor (Validation, Verification)	2013-11-04
VCS	Assessor	2013-11-04

Authorization status for technical areas within sectoral scopes:

CODE	TECHNICAL AREA
1.2	Renewable Energies

185 – Rev. 1, Date: 2012-02-24

185\_S01-F003\_2012-02-24\_rev1.doc S01-F003 rev1 / 2011-09-02