



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

SEGREDO ENERGIA S. A.

ATIVIDADE DE PROJETO MDL DA PEQUENA
CENTRAL HIDRELÉTRICA SEGREDO

Relatório Nº: 8115 – 11/570

Data: 27-04-2014

TÜV NORD CERT GmbH
JI/MDL Programa de Certificação
Langemarckstraße, 20
45141 Essen, Alemanha
Telefone: +49-201-825-3335
Fax: +49-201-825-2139
www.tuev-nord.de
www.global-warming.de



Relatório de Validação:	Relatório Nº	Rev. Nº	Data da 1ª emissão:	Data desta rev.
	8115 – 11/570	01	05-12-2013	27-04-2014
Projeto:	Título:	Versão Inicial do DCP:	Versão Final do DCP	
	Atividade de Projeto MDL da Pequena Central Hidrelétrica Segredo	13-10-2011 - v. 01	26-04-2014 - v. 10.1	
Participante(s) do Projeto:	Cliente:			
	Segredo Energia S. A.			
	País Não-Anexo 1:	País Anexo 1:		
	Brasil	-		
	PP do país Não-Anexo 1:	PP do país Anexo 1:		
	Segredo Energia S.A. e Carbon do Brasil Consultoria Empresarial Ltda.	-		
Metodologia(s) Aplicada(s):	Título:	Nº:	Escopo / TA:	
	Metodologia consolidada para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis	ACM0002 – ver. 14.0	1 / 1.2	
Equipe de validação / Revisão Técnica e Aprovação Final	Equipe de Validação:	Revisão Técnica:	Aprovação Final:	
	Ricardo Lopes Sergio Cruz Marcelo Sebben	Emilio Martin	Ricardo Lopes Sergio Cruz Marcelo Sebben	
Reduções Estimadas de Reduções: [t CO₂e]	Reduções estimadas de redução ao longo do primeiro período de obtenção de créditos:	(Estimado) data de início do período de obtenção de créditos:		
	313.523	01-01-2015		
Conteúdo confidencial:	<input type="checkbox"/> Sim		<input checked="" type="checkbox"/> Não	
Datas-chave da validação:	Publicação do DCP:	Emissão do Rascunho do Relatório:	No local (de):	No local (para):
	25-10-2011	06-12-2011	28-11-2011	02-12-2011
Sumário da Opinião de Validação:	<p>As conclusões podem ser sumarizadas em detalhe como segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> O projeto está de acordo com todos os critérios relevantes do país anfitrião (Brasil) e todos os requerimentos relevantes da CQNUMC para o MDL. À época em que a validação estava sendo concluída, a LoA está pendente. Para a AND Brasileira, uma opinião de validação positiva é um pré-requisito para a aprovação do governo anfitrião e, logo, a LoA não pode ser considerada no estágio atual da validação. <input checked="" type="checkbox"/> A adicionalidade do projeto é suficientemente justificada no DCP. <input checked="" type="checkbox"/> O plano de monitoramento é transparente e adequado. <input checked="" type="checkbox"/> O cálculo das reduções de emissão do projeto foi realizado de modo transparente e conservador, logo é provável que as reduções de emissão calculadas de 313.523 tCO₂e sejam alcançadas dentro do (1º renovável) período de obtenção de créditos. <input checked="" type="checkbox"/> As conclusões deste relatório mostram que o projeto, como foi descrito na documentação do projeto, está de acordo com todos os critérios aplicáveis à validação. 			
Informação do	Nome do arquivo:			Nº de páginas:

Relatório de Validação: Atividade de Projeto MDL da Pequena Central Hidrelétrica Segredo

TÜV NORD CERT GmbH JI/MDL Programa de Certificação

R-No.: 8115 – 11/570



Documento:	2014-04-27_FValRep_PCH Segredo_post DNA.doc	147
-------------------	---	-----



Abreviações

AAI	Avaliação Ambiental Integrada
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
BAU	Negócios como de costume
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CA	Ação Corretiva / Ação de Esclarecimento
CAR	Solicitação de Ação Corretiva
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
RCE	Redução Certificada de Emissão
CL	Solicitação de Esclarecimento
CO₂	Dióxido de carbono
CO_{2e}	Dióxido de carbono equivalente
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CP	Programa de Certificação
AND	Autoridade Nacional Designada
EB	Conselho Executivo do MDL
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
ELETROBRÁS	Centrais Elétricas Brasileiras S.A.
FAR	Solicitação de Ação Futura
GEE	Gás(es) de Efeito Estufa
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
ONS	Operador Nacional do Sistema
PBA	Projeto Básico Ambiental
DCP	Documento de Concepção do Projeto
PROINFA	Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica
QA/QC	Garantia da Qualidade / Controle da Qualidade
SEMA	Secretaria de Estado do Meio Ambiente
SIN	Sistema Interligado Nacional
CQNUMC	Convenção-Quadro das Nações Unidas de Mudança do Clima
VVS	Padrão de Validação e Verificação



Tabela de Conteúdos	Página	
2.1	Características do Projeto	8
2.2	Partes Envolvidas e Participantes do Projeto	8
2.3	Localização do Projeto	9
2.4	Descrição Técnica do Projeto	9
3.1	Etapas de Validação	10
3.2	Revisão de contrato	10
3.3	Nomeação dos membros da equipe e revisores técnicos	11
3.4	Consideração de Comentários Públicos de Partes Interessadas	12
3.5	Protocolo de Validação	12
3.6	Revisão de Documentos	13
3.7	Visita ao local e Entrevistas de acompanhamento	13
3.8	Comparação do projeto	14
3.9	Resolução de Solicitações de Ação de Esclarecimento e Corretiva	15
3.9.1	Definição	15
3.9.2	Rascunho da Validação	15
3.9.3	Validação Final	15
3.10	Revisão Técnica	16
3.11	Aprovação Final	16
5.1	Descrição Geral da Atividade de Projeto	44
5.1.1	Tecnologia a ser empregada	44
5.1.2	Projetos de Pequena Escala	44
5.2	Linha de Base do Projeto	44
5.2.1	Aplicação da Metodologia	44
5.2.2	Fronteira do Projeto	44
5.2.3	Identificação da Linha de Base	45
5.2.4	Algoritmos e fórmulas utilizadas para determinar as reduções de emissão	45
5.3	Determinação da Adicionalidade	45
5.3.1	Consideração do MDL na tomada de decisão (se o projeto iniciou antes da validação)	45
5.3.2	Alternativas	46
5.3.3	Análise Financeira	46
5.3.4	Análise de Barreiras	47
5.3.5	Análise de Prática Comum	48
5.4	Plano de Monitoramento	48
5.5	Período de Créditos	48
5.6	Impactos Ambientais	49
5.7	Comentários das Partes Locais Interessadas	49
5.8	Participação	49
5.8.1	Participantes do Projeto	49



5.8.2	LOA	49
5.8.3	MoC	49
5.9	Aspectos editoriais do DCP	50



1 OBJETIVO / ESCOPO

O objetivo de uma validação é realizar uma avaliação independente de uma terceira parte da concepção do projeto. Em especial o cenário de linha de base do projeto, seu plano de monitoramento (MP), e seu cumprimento com:

- Os requerimentos do Artigo 12 do Protocolo de Quioto;
- As modalidades e procedimentos do MDL conforme acordado no Acordo de Marraquesh sob a decisão 3/CMP.1;
- O anexo à decisão;
- Decisões subsequentes feitas pela COP/MOP & Conselho Executivo do MDL; e
- Outras regras relevantes, inclusive a legislação do país anfitrião e critérios de sustentabilidade.

são validados de modo a confirmar que a concepção do projeto conforme documentado é razoável e atende aos requerimentos citados e aos critérios identificados. A validação é tida como necessária para fornecer segurança às partes interessadas sobre a qualidade do projeto e sua geração pretendida de reduções certificadas de emissão (RCEs).

O escopo de validação é dado como uma avaliação completa, independente e objetiva da concepção do projeto, incluindo especialmente: a correta aplicação da metodologia, o estudo do cenário de linha de base do projeto, a justificativa da adicionalidade, processo de comentários das partes interessadas, impactos ambientais e plano de monitoramento, que são incluídos no DCP e demais documentos de suporte relevantes, a fim de garantir que a atividade de projeto MDL atende aos critérios relevantes e aplicáveis do MDL.

As informações incluídas no DCP e documentos de suporte foram revisados contra os requerimentos conforme definido pela CQNUMC. A equipe de validação realizou, com base nos requerimentos do Padrão de Validação e Verificação^{VVS}, uma análise completa de todas as evidências para avaliar o cumprimento do projeto com as áreas chave conforme definido na seção V.II do VVS (versão 05.0).

A validação é baseada nas informações disponibilizadas à TÜV NORD JI/MDL CP e nas condições de contrato.

A validação não deve servir para fornecer qualquer consultoria aos participantes do projeto. No entanto, as solicitações citadas por esclarecimentos e/ou ações corretivas podem levar à melhoria da concepção 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	Data
Título do projeto	Atividade de Projeto MDL da Pequena Central Hidrelétrica Atividade de Projeto MDL da Pequena Central Hidrelétrica Segredo
Tamanho do projeto	<input checked="" type="checkbox"/> Grande escala <input type="checkbox"/> Pequena Escala
Escopo do Projeto <i>(de acordo com os números de escopo setorial da CQNUMC para o MDL)</i>	<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 Produção Mineração/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 hexafluoretos
	<input type="checkbox"/> 12 Uso de solventes
	<input type="checkbox"/> 13 Gerenciamento e disposição de resíduos
	<input type="checkbox"/> 14 Florestamento e reflorestamento
	<input type="checkbox"/> 15 Agricultura
Metodologia Aplicada	ACM0002 – ver. 14.0
Área(s) Técnica(s)	1.2: Geração de energia de fontes renováveis de energia
Período de crédito	<input checked="" type="checkbox"/> Período Renovável de Crédito (7 y) <input type="checkbox"/> Período Fixo de Crédito (10 y)
Início do período de crédito	01-01-2015

2.2 Partes Envolvidas e Participantes do Projeto

As seguintes partes do Protocolo de Quioto e participantes do projeto estão envolvidas nesta atividade de projeto (Tabela 2-2).

Tabela 2-2: Partes do Projeto e participantes do projeto

Característica	Parte	Participante do Projeto
País Não-Anexo 1	Brasil	Segredo Energia S.A.
		Carbon do Brasil Consultoria Empresarial Ltda.



2.3 Localização do Projeto

Os detalhes da localização do projeto são dados na tabela 2-3:

Tabela 2-3: Localização do Projeto

Nº	Localização do Projeto
País Anfitrião	Brasil
Região	Estado do Mato Grosso
Endereço da localização do Projeto	Cidades de Sapezal e Campos de Júlio
Latitude	13°13'22.3" S
Longitude	59°01'36.3" W

2.4 Descrição Técnica do Projeto

Os dados técnicos chave são apresentados na tabela 2-4 abaixo

Tabela 2-4: Dados técnicos da atividade de projeto

Parâmetro	Unidade	Valor
Capacidade instalada	MW	26,12
Fator de Capacidade da planta	%	89,16
Energia assegurada	MW _{med}	23,29
Área do reservatório	km ²	4,09
Densidade de potência	W/m ²	6,38
Turbina		
Tipo		Kaplan
Quantidade		02
Potência nominal	MW	13,463
Gerador		
Tipo		Síncrono
Quantidade		02
Potência nominal	MVA	14,51
Fator de potência		0,9



3 METODOLOGIA E SEQUÊNCIA DE VALIDAÇÃO

3.1 Etapas de Validação

A validação do projeto consistiu nas seguintes etapas:

- Revisão de contrato
- Nomeação dos membros da equipe e revisores técnicos
- Publicação do documento de concepção do projeto (DCP)
- Revisão documental do DCP e documentos de suporte
- Planejamento da validação
- Avaliação no local
- Investigação de antecedentes e entrevistas de acompanhamento com pessoal do desenvolvedor do projeto e seus contratantes
- Rascunho do relatório de validação
- Resolução de ações corretivas (se alguma)
- Relatório final de validação
- Revisão técnica
- Aprovação final da validação

3.2 Revisão de contrato

A fim de garantir que

- O projeto se insere nos escopos para os quais a acreditação é realizada,
- As competências necessárias para realizar a validação são fornecidas,
- Questões de imparcialidade estejam claras e de acordo com os requerimentos de acreditação do MDL

Uma revisão de contrato foi realizada antes deste ser assinado.



3.3 Nomeação dos membros da equipe e revisores técnicos

Com base em uma análise de competência e disponibilidades individuais, uma equipe de validação consistindo em um líder de equipe e 1 membro adicional de equipe, bem como pessoal de revisão técnica, foram nomeados.

A lista da equipe envolvida, as tarefas designadas e o status de qualificação são sumarizados na tabela 3-2 abaixo.

Tabela 3-2: Equipe Envolvida

	Nome	Empresa	Função ¹⁾	Status de Qualificação ²⁾	Esquema de competência ³⁾	Competência técnica ⁴⁾	Competência do País Anfitrião	Visita ao local	Nome
<input checked="" type="checkbox"/> Sr. <input type="checkbox"/> Sra.	Ricardo Lopes	BRTÜV, São Paulo	TL ^{A)}	LA	<input checked="" type="checkbox"/>	1.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Sr. <input type="checkbox"/> Sra.	Sergio Cruz	BRTÜV, São Paulo	TM ^{A)}	LA	<input checked="" type="checkbox"/>	1.2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Sr. <input type="checkbox"/> Sra.	Marcelo Sebben	BRTÜV, São Paulo	TM ^{A)}	A	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Sr. <input type="checkbox"/> Sra.	Emilio Martin	TÜV NORD, Alemanha	FA/TM ^{B)}	SA	<input checked="" type="checkbox"/>	1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-

1) TL: Líder da Equipe; TM: Membro da Equipe, TR: Revisor técnico; OT: Observador-Equipe, OR: Observador-TR; FA: Aprovação final

2) Status do Auditor GEE: A: Assessor; LA: Assessor Líder; SA: Assessor Sênior; T: Trainee; TE: Especialista Técnico

3) Status do auditor GEE (pelo menos Assessor)

4) De acordo com S01-MU03 ou S01-VA070-A2 (como em 1.1, 1.2, ...)

5) No caso de verificação de projetos

A) Membro da equipe: Auditor GEE (pelo menos status de Assessor), Especialista técnico (inc. Especialista no País Anfitrião ou Especialista de Verificação), não ETE

B) Não membro da equipe

Todos os membros da equipe contribuíram com a revisão de documentos, com a avaliação da atividade de projeto e com a elaboração deste relatório sob a liderança do líder de equipe.

Todos os membros da equipe conforme indicado na tabela acima participaram da visita completa ao local.

Os Especialistas Técnicos contribuíram à avaliação de aspectos especiais da atividade de projeto, como aspectos técnicos ou do país anfitrião.



De modo a qualificar demais pessoal a equipe do projeto foi acompanhada por observadores e/ou trainees conforme indicado na tabela acima. Estes geralmente não são considerados como membros da equipe.

As declarações de competência dos membros da equipe acima citados estão incluídas no Anexo 7 deste relatório.

3.4 Consideração de Comentários Públicos de Partes Interessadas

De acordo com as modalidades e procedimentos, o rascunho do DCP, conforme recebido dos participantes de projeto, foi disponibilizado publicamente no website dedicado da CQNUMC MDL antes do início da atividade de validação. As partes interessadas foram convidadas a comentar sobre o DCP dentro de um período de 30 dias de comentários públicos.

No caso de comentários serem recebidos, estes são considerados durante o processo de validação. Os comentários e a discussão estão documentados no Anexo 6 deste relatório.

3.5 Protocolo de Validação

De modo a garantir a consideração de todos os critérios relevantes de avaliação, um protocolo de validação é utilizado. O protocolo mostra, de modo transparente, os critérios e requerimentos, meios de validação e resultados da pré-validação dos critérios identificados. O protocolo de validação reflete os requerimentos gerais do MDL e cada projeto MDL deve atendê-los, bem como questões específicas de projeto caso aplicáveis. O protocolo de validação serve aos seguintes propósitos:

- Organiza, detalha e esclarece os requerimentos que se espera que um projeto MDL atenda;
- Garante um processo transparente de validação no qual a entidade de validação irá documentar como um requerimento particular foi validado e o resultado desta determinação.

O protocolo de validação está descrito na Figura 1.



Tabela A-1 Protocolo de Validação: Checklist de Requerimentos				
Item do checklist	Item do checklist	Item do checklist	Item do checklist	Item do checklist
<i>Os itens do checklist da Tabela A-1 estão relacionados a diversos requerimentos que o projeto deve atender. O checklist é organizado em diferentes seções. Cada seção é então subdividida de acordo com os requerimentos do tópico e a atividade de projeto individual.</i>	<i>A seção é usada para elaborar e discutir os itens do checklist em detalhe. Inclui-se a avaliação da equipe de validação e como esta foi realizada. Os requerimentos de apresentação do relatório do VVS devem ser considerados nesta seção.</i>	<i>Dá referência à fonte da informação na qual a avaliação se baseia.</i>	<i>Avaliação baseada em evidências fornecidas se os critérios são atendidos (OK), ou uma CAR, CL ou FAR (veja abaixo) são levantadas. A avaliação refere-se à etapa de rascunho da validação.</i>	<i>No caso de uma ação corretiva ou de esclarecimento, a avaliação final na etapa final de validação é dada.</i>

Figura 1: Tabela do protocolo de validação

O protocolo de validação completo está incluso no Anexo 1 deste relatório.

3.6 Revisão de Documentos

O DCP publicado e documentos de suporte antecedentes referentes à concepção do projeto e linha de base foram revisados.

Ademais, a equipe de validação utilizou documentação adicional de terceiras partes como a legislação do país anfitrião, relatórios técnicos referentes à concepção do projeto ou às condições básicas e informações técnicas.

3.7 Visita ao local e Entrevistas de acompanhamento

A equipe de validação realizou uma visita ao local a fim de avaliar as informações incluídas na documentação do projeto e para obter informações adicionais sobre o cumprimento do projeto com os critérios relevantes aplicáveis para o MDL.

Durante a validação, a equipe de validação realizou entrevistas para confirmar informações selecionadas e para resolver questões identificadas na revisão de documentos. Os principais tópicos das entrevistas estão sumarizados na tabela 3-3.

Tabela 3-3: Pessoas entrevistadas e tópicos das entrevistas

Pessoas / Entidades Entrevistas	Tópicos da Entrevista
Representantes do proponente do projeto / Representantes do	- Descrição cronológica da atividade de projeto com documentos das etapas chave da implantação;



Pessoas / Entidades Entrevistas	Tópicos da Entrevista
consultor do projeto	<ul style="list-style-type: none">- Status atual da concepção da usina;- Detalhes técnicos da realização do projeto, sua viabilidade, concepção, vida útil operacional, e monitoramento;- Aprovação do Governo Anfitrião;- Procedimentos e status da aprovação;- Monitoramento e medição de equipamentos e sistemas;- Aspectos financeiros;- Período de obtenção de créditos;- Data de início da atividade de projeto;- Alocação/propriedade das RCEs;- Premissas do estudo de linha de base;- Adicionalidade;- Questões de desenvolvimento sustentável;- Monitoramento;- Análise da consulta às partes locais interessadas;- Atribuições & responsabilidades dos participantes do projeto, como gerenciamento do projeto, monitoramento e relatórios;- Legislação nacional;- Questões editoriais do DCP.

Uma lista compreensiva de todas as pessoas entrevistadas é parte da seção 7 'Referências'.

3.8 Comparação do projeto

A equipe de validação comparou a atividade de projeto MDL proposta com projetos ou tecnologias semelhantes que têm características semelhantes ou comparáveis e com projetos semelhantes no país anfitrião de modo a obter informações adicionais, referentes especialmente à:

- Tecnologia do projeto;
- Questões de adicionalidade;
- Razões para revisões, solicitações de revisão e rejeições dentre o processo de registro no MDL.



3.9 Resolução de Solicitações de Ação de Esclarecimento e Corretiva

3.9.1 Definição

Uma **Solicitação de Ação Corretiva (CAR)** será estabelecida quando:

- Erros são verificados em premissas, na aplicação da metodologia ou na documentação do projeto que têm influência direta nos resultados do projeto;
- Os requerimentos considerados relevantes para a validação do projeto com certas características não foram atendidos; ou
- Há um risco de que o projeto não será registrado pela CQNUMC ou que as reduções de emissão não poderão ser verificadas e certificadas.

Uma **Solicitação de Esclarecimento (CL)** será emitida quando alguma informação for insuficiente, pouco clara ou não transparente o suficiente para estabelecer se um dado requerimento é atendido.

Uma **Solicitação de Ação Futura (FAR)** será emitida quando determinadas questões referentes à implantação do projeto tenham de ser revisadas durante a primeira verificação.

3.9.2 Rascunho da Validação

Após a revisão de todos os documentos relevantes e de todas as demais informações relevantes serem consideradas, a equipe de validação emite todas as questões no formato de um relatório preliminar de validação e o entrega ao proponente do projeto a fim de que este responda as questões levantadas e revise a documentação do projeto de acordo.

3.9.3 Validação Final

A validação final tem início após a emissão das ações corretivas (CA) propostas de CARs, CLs e FARs pelo proponente do projeto. Este tem de respondê-las e então as solicitações são “fechadas” pela equipe de validação caso as respostas sejam consideradas suficientes. No caso de FARs levantadas, o proponente do projeto tem de respondê-la, identificando as ações necessárias para garantir que os tópicos levantados nesta questão serão provavelmente resolvidos até no máximo a primeira verificação. A equipe de validação tem de avaliar se a ação proposta é adequada ou não.

No caso de questões de CARs e CLs não poderem ser resolvidas pelo proponente do projeto ou as ações propostas referentes às FARs levantadas não puderem ser avaliadas como adequadas, uma opinião positiva de validação não poderá ser emitida pela equipe de validação.

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 procedimento de validação. O revisor técnico é um auditor GEE competente nomeado para o escopo sob o qual o projeto se insere. O revisor técnico não é considerado como parte da equipe de validação e, portanto, não se envolve no processo de tomada de decisão até a revisão técnica.

Como resultado do processo de revisão técnica, a opinião de validação e a avaliação de tópicos específicos como elaborado pelo líder da equipe de validação podem ser confirmados ou revisados. Além disso, melhorias no relatório podem ser obtidas.

3.11 Aprovação Final

Após uma revisão técnica com sucesso do relatório final como um todo (em especial procedimento), uma análise da validação completa será realizada por um assessor sênior localizado nas instalações acreditadas da TÜV NORD.

Apenas após esta etapa, a solicitação de registro pode ter início (no caso de uma opinião positiva de validação).



4 QUESTÕES DE VALIDAÇÃO

Na tabela a seguir estão sumarizadas as questões da revisão documental do DCP publicado, visitas, entrevistas e documentos de suporte:

Tabela 4-1: Sumário de CARs, CLs e FARs emitidas

Tópico de validação ¹⁾	Nº da CAR	Nº da CL	Nº da FAR
Descrição da atividade de projeto (A): - Especificação do projeto; - Descrição técnica do projeto; - Participantes do projeto e/ou medidas	0	04	0
Aplicação da metodologia selecionada de linha de base e metodologia (B): - Aplicação da metodologia; - Fronteira do projeto; - Identificação da linha de base; - Cálculo das reduções de emissão GEE; Emissões de projeto; Emissões de linha de base; Fugas; - Determinação da adicionalidade; - Metodologia de monitoramento; - Plano de monitoramento; - Planejamento do gerenciamento do projeto.	07	09	0
Duração e período de obtenção de créditos (C)	0	02	0
Impactos ambientais (D)	0	01	01
Consulta às partes locais interessadas (E)	0	0	0
Aprovação, autorização e demais aspectos (F): - Carta de Aprovação – Contribuição ao desenvolvimento sustentável - MoC - Aspectos editoriais do DCP	01	0	0
SOMA	08	16	01

¹⁾As letras em parêntesis se referem ao protocolo de validação



Tabela 4-2: Versões do DCP utilizadas nas análises

Versão Nº	Rodada de Avaliação
DCP v. 1 (Publicado)	Questões levantadas no Rascunho do Relatório
DCP v. 02	Avaliação da EOD nº1
DCP v. 03	Avaliação da EOD nº2
DCP v. 04	Avaliação da EOD nº3
DCP v. 05	Avaliação da EOD nº4
DCP v. 07	Aplicação do VVS; atualização da metodologia aplicada; modificação da data de início do período de obtenção de créditos; remoção do PP sem relação contratual com a EOD.
DCP v. 08	Correções menores
DCP v. 09	Atualização das versões da ACM0002 e da “Ferramenta para calcular o Fator de Emissão de um sistema elétrico”
DCP v. 10	Correções finais
DCP v. 10.1	Correções solicitadas pela AND Brasileira e modificação do início do período de obtenção de créditos.

As tabelas a seguir incluem as CARs, CLs e FARs levantadas. Para uma análise em mais detalhe de todos os itens de validação, deve-se referir aos protocolos de validação (ver Anexo 1).

As questões levantadas no processo de validação estão sumarizadas nas tabelas abaixo.

Questão	CL A1
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
Descrição da questão <i>Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</i>	Favor fornecer evidências dos benefícios sociais de desenvolvimento econômico da atividade de projeto dados na Seção A.2.
Ação Corretiva nº1 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i>	A Seção A.2 do DCP referente à visão dos PPs sobre a contribuição do projeto ao desenvolvimento sustentável foi revisada, como segue: <u>Contribuição ao desenvolvimento sustentável da atividade de projeto</u> 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



Questão	CL A1
	<p>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 Segredo 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>Avaliação EOD nº1 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i></p>	<p>Os PP forneceram uma descrição geral da contribuição da atividade de projeto ao desenvolvimento sustentável na seção A.2, a qual foi considerada adequada e correta pela equipe de validação já que, além da redução de GEE, o projeto irá:</p> <ol style="list-style-type: none"> Produzir eletricidade renovável por uma usina hidrelétrica limpa e renovável; Aumentar as oportunidades de emprego (especialmente durante sua implantação); Diversificar o mix de geração elétrica e reduzir o uso de combustíveis fósseis. <p><u>A CL foi fechada</u></p> <p><i>Nota: Seção A.1 do DCP (template VVS).</i></p>
<p>Conclusão <i>Marque a opção adequada</i></p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada</p>

Questão	CL A2		
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
<p>Descrição da Questão <i>Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</i></p>	<p>Conforme verificado durante a visita ao local, o sistema de transmissão que será utilizado para transmitir a energia gerada também é utilizado por outras plantas até o ponto de entrega na subestação Parecis (linhas individuais) e não por duas pequenas linhas de transmissão, como indicado na seção A.4.3.</p> <p>Ademais, favor esclarecer a tensão da geração de energia, a elevação da voltagem que será realizada na planta e a tensão da energia entregue.</p>		
<p>Ação Corretiva nº1 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i></p>	<p>Como citado no Projeto Básico Consolidado, a eletricidade é gerada pela atividade de projeto em uma tensão de 13,8 kV, que é elevada a 138 kV de modo a ser entregue à rede (favor, ver Anexo 1 – “ST-734-B-RC-G02-101-2.pdf, página 10). Todas as seções</p>		



Questão	CL A2
	referentes do DCP foram revisadas de acordo.
Avaliação EOD nº1 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i>	<p>A seção foi revisada e a declaração foi corrigida. A entrega de cada planta é individual, bem como o monitoramento da energia entregue.</p> <p>Ademais, a eletricidade será gerada em 13,8 kV e elevada e entregue a 138 kV.</p> <p><u>A CL foi fechada</u></p> <p><i>Nota: Seção A.3 do DCP (template VVS).</i></p>
Conclusão <i>Marque a opção adequada</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta) <input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada

Questão	CL A3											
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR									
Descrição da Questão <i>Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</i>	<p>A capacidade instalada da atividade de projeto não é consistente com a informação do contrato de compra das turbinas e geradores e tabelas 3 e 4.</p> <p>Ademais, os valores de <u>referência da queda e da capacidade unitária</u> apresentados na Tabela 3 também não são consistentes com a descrição dos equipamentos no contrato de compra das turbinas.</p> <p>Na seção A.4.3, as informações técnicas básicos do projeto não foram apresentadas.</p>											
Ação Corretiva nº1 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i>	<p>A capacidade instalada do projeto é de 26,12 MW, com base no contrato de compra das turbinas e geradores (favor ver Anexo 2 – “Contrato 15-2010.pdf”, página 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 Turbinas de 13,40 MW cada; e • 2 Geradores de 13,059 MW cada. <p>Todas as seções referentes do DCP foram revisadas de acordo, conforme solicitado.</p> <p>Ademais, a Seção A.4.3 do DCP foi revisada e as informações técnicas básicas do projeto foram incluídas, conforme solicitado:</p> <table border="1" data-bbox="523 1839 1348 2056"> <thead> <tr> <th>PARÂMETRO</th> <th>DADO DO PROJETO</th> <th>REFERÊNCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacidade instalada (MW)</td> <td>26,12</td> <td>Contrato de compra nº 15-2010, dos equipamentos hidromecânicos.</td> </tr> <tr> <td>Energia assegurada</td> <td>23,29</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> </tbody> </table>			PARÂMETRO	DADO DO PROJETO	REFERÊNCIA	Capacidade instalada (MW)	26,12	Contrato de compra nº 15-2010, dos equipamentos hidromecânicos.	Energia assegurada	23,29	Projeto Básico Consolidado
PARÂMETRO	DADO DO PROJETO	REFERÊNCIA										
Capacidade instalada (MW)	26,12	Contrato de compra nº 15-2010, dos equipamentos hidromecânicos.										
Energia assegurada	23,29	Projeto Básico Consolidado										



Questão	CL A3																										
	(MWmed)																										
	Geração estimada (MWh/ano)	204.020	Projeto Básico Consolidado																								
	Área do reservatório (km ²)	4,09	Projeto Básico Consolidado																								
	Queda d'água (m)	16,18	Projeto Básico Consolidado																								
	Vazão média por turbina (m ³ /s)	92,80	Projeto Básico Consolidado																								
	Geração em baixa voltagem (kV)	13,8	Projeto Básico Consolidado																								
	Geração em alta voltagem (kV)	138	Projeto Básico Consolidado																								
<p>Avaliação EOD nº1 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i></p>	<p>A capacidade instalada do projeto foi corrigida e está de acordo com as informações técnicas.</p> <p>Além disso, a área do reservatório foi corrigida e agora está de acordo com o Projeto Básico Revisado Consolidado.</p> <p>No entanto, informações técnicas importantes ainda estão faltando.</p> <p><u>A CL permanece aberta.</u></p>																										
<p>Ação Corretiva nº2 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i></p>	<p>A tabela 2 na Seção A.4.3 do DCP foi revisada de modo a conter as informações técnicas importantes referentes à atividade de projeto, como segue:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">PARÂMETRO</th> <th style="background-color: #cccccc;">DADO DO PROJETO</th> <th style="background-color: #cccccc;">REFERÊNCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacidade instalada (MW)</td> <td>26,12</td> <td>Contrato de compra nº 15-2010, dos equipamentos hidromecânicos</td> </tr> <tr> <td>Energia assegurada (MWmed)</td> <td>23,29</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Geração estimada (MWh/ano)</td> <td>204.020</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Fator de carga (%)</td> <td>89,16</td> <td>Calculado com base na energia assegurada e na capacidade instalada do projeto</td> </tr> <tr> <td>Área do reservatório (km²)</td> <td>4,09</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Queda d'água (m)</td> <td>16,18</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Vazão média por turbina (m³/s)</td> <td>92,80</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> </tbody> </table>			PARÂMETRO	DADO DO PROJETO	REFERÊNCIA	Capacidade instalada (MW)	26,12	Contrato de compra nº 15-2010, dos equipamentos hidromecânicos	Energia assegurada (MWmed)	23,29	Projeto Básico Consolidado	Geração estimada (MWh/ano)	204.020	Projeto Básico Consolidado	Fator de carga (%)	89,16	Calculado com base na energia assegurada e na capacidade instalada do projeto	Área do reservatório (km ²)	4,09	Projeto Básico Consolidado	Queda d'água (m)	16,18	Projeto Básico Consolidado	Vazão média por turbina (m ³ /s)	92,80	Projeto Básico Consolidado
PARÂMETRO	DADO DO PROJETO	REFERÊNCIA																									
Capacidade instalada (MW)	26,12	Contrato de compra nº 15-2010, dos equipamentos hidromecânicos																									
Energia assegurada (MWmed)	23,29	Projeto Básico Consolidado																									
Geração estimada (MWh/ano)	204.020	Projeto Básico Consolidado																									
Fator de carga (%)	89,16	Calculado com base na energia assegurada e na capacidade instalada do projeto																									
Área do reservatório (km ²)	4,09	Projeto Básico Consolidado																									
Queda d'água (m)	16,18	Projeto Básico Consolidado																									
Vazão média por turbina (m ³ /s)	92,80	Projeto Básico Consolidado																									



Questão	CL A3		
	Geração em baixa voltagem (kV)	13,8	Projeto Básico Consolidado
	Geração em alta voltagem (kV)	138	Projeto Básico Consolidado
Avaliação EOD nº2 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i>	A descrição técnica do projeto proposta agora está completa com a inclusão do valor do PLF (89.16%). <u>A CL foi fechada.</u> <i><u>Nota:</u> Seção A.3 do DCP (template VVS).</i>		
Conclusão <i>Marque a opção adequada</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta) <input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada		

Questão	CL A4		
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
Descrição da Questão <i>Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</i>	Na seção A.4.3., de acordo com as Diretrizes para Completar o DCP, “a descrição de quão segura ambientalmente é a tecnologia, e como o conhecimento a ser utilizado foi transferido à parte anfitriã” deve ser incluída. Tal descrição está faltando.		
Ação Corretiva nº1 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i>	A seção A.4.3 do DCP foi revisada de acordo com as “Diretrizes para Completar o DCP”, como segue: <i>Os equipamentos e tecnologia que serão utilizados na atividade de projeto foram aplicados com sucesso em projetos semelhantes no Brasil e no mundo, e a atividade de projeto cumpre com a regulação brasileira para projetos de UHEs. Ademais, a atividade de projeto compreende equipamento nacional e, portanto, não há transferência de tecnologia ou conhecimento.</i>		
Avaliação EOD nº1 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i>	Uma descrição de que a tecnologia já foi utilizada em diversos projetos no mundo demonstrando que esta é ambientalmente segura, e que não ocorrerá transferência de conhecimento e que o projeto utilizará equipamentos nacionais foi incluída na Seção A.4.3. <u>A CL foi fechada.</u> <i><u>Nota:</u> Seção A.3 do DCP (template VVS).</i>		
Conclusão <i>Marque a opção adequada</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta) <input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada		



Questão	CL B1		
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
Descrição da Questão <i>Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</i>	Na seção B.2, nem todas as condições de aplicabilidade da metodologia e a conclusão de cada uma são discutidas.		
Ação Corretiva nº1 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i>	A seção B.2 do DCP foi revisada conforme solicitado e todos os critérios de aplicabilidade descritos na metodologia ACM0002 foram incluídos e discutidos no DCP. Além disso, a versão da metodologia foi atualizada no DCP conforme a 65ª Reunião do EB/MDL, Anexo 16. A “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” também foi atualizada conforme a 65ª Reunião do EB/MDL, Anexo 21.		
Avaliação EOD nº1 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i>	Todas as condições de aplicabilidade da metodologia aplicada foram inseridas e discutidas na seção B.2 do DCP. No entanto, a versão da ACM0002 está desatualizada. <u>A CL permanece aberta.</u>		
Ação Corretiva nº2 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i>	Todo o DCP foi revisado de acordo com a última versão da ACM0002 (12.3.0).		
Avaliação EOD nº2 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i>	A metodologia aplicada ACM0002 foi atualizada para a versão 12.3.0. <u>A CL foi fechada.</u> <i><u>Nota:</u> ao fim do processo de validação, a atividade de projeto foi atualizada para aplicar a versão 14.0 da ACM0002.</i>		
Conclusão <i>Marque a opção adequada</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta) <input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada		

Questão	CL B2		
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
Descrição da Questão <i>Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</i>	Na seção B.5, as datas de submissão das cartas informando sobre o projeto à AND e CQNUMC não foram apresentadas.		
Ação Corretiva nº1 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i>	A seção B.5 do DCP foi revisada conforme solicitado e ambas as datas das cartas enviadas à AND Brasileira e à secretaria da CQNUMC foram inseridas nesta seção.		



Questão	CL B2
<p>Avaliação EOD nº1 A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</p>	<p>As datas das cartas de comunicação foram incluídas na seção B.5. A CL foi fechada.</p>
<p>Conclusão Marque a opção adequada</p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta) <input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada</p>

Questão	CL B3
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
<p>Descrição da Questão Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</p>	<p>Na seção B.5, de acordo com as Diretrizes para Completar o DCP, o resultado de cada etapa deve ser documentado.</p>
<p>Ação Corretiva nº1 Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</p>	<p>A seção B.5 do DCP foi revisada de acordo com as “Diretrizes para Completar o DCP” e o resultado de cada etapa da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” foi realizado como segue:</p> <p>RESULTADO DA ETAPA 1: Dois cenários diferentes foram identificados como cenários alternativos plausíveis de linha de base à atividade de projeto e ambos cumprem com o quadro regulatório legal existente.</p> <p>RESULTADO DA ETAPA 2: Conforme 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 mostra que é improvável que o projeto torne-se viável sem o benefício do MDL. Logo, a atividade de projeto da PCH Segredo não é atrativa financeiramente e enfrenta barreiras financeiras significativas sem o suporte do MDL.</p> <p>RESULTADO DA ETAPA 4: Como demonstrado na análise de prática comum, projetos semelhantes à PCH Segredo não são amplamente observados e geralmente feitos na região considerada e, portanto, a atividade de projeto não é considerada uma prática comum.</p> <p>RESULTADO DA ANÁLISE DE ADICIONALIDADE: De todas as etapas incluídas nesta seção B.5, a conclusão é de que o projeto é adicional, e não (parte do) o cenário de linha de base. Sem o benefício do MDL, o projeto não seria implantado.</p>
<p>Avaliação EOD nº1 A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso</p>	<p>O resultado de cada etapa foi inserido com a conclusão de que a atividade de projeto é adicional.</p>



Questão	CL B3
de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.	<u>A CL foi fechada.</u>
Conclusão Marque a opção adequada	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta) <input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada

Questão	CL B4																								
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR																								
Descrição da Questão Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).	Na seção B.5, os dados de entrada na Tabela 7 não são referenciados e não foi apresentado o custo de O&M.																								
Ação Corretiva nº1 Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.	A seção B.5 do DCP foi revisada como solicitado e todas as fontes de informações apresentadas na tabela 7 foram inseridas como segue: <table border="1" data-bbox="523 1070 1329 1619"> <thead> <tr> <th>Parâmetro</th> <th>Dado do projeto</th> <th>Referência</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacidade instalada (MW)</td> <td>26,12</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Fornecimento anual na rede (MWh)</td> <td>204.020</td> <td>Projeto Básico Consolidado</td> </tr> <tr> <td>Vida útil do projeto (anos)</td> <td>20 anos e 11 meses</td> <td>Resolução ANEEL nº 728 de 18/12/2002.</td> </tr> <tr> <td>Preço PPA (R\$)</td> <td>125,00</td> <td>Oferta PPA</td> </tr> <tr> <td>Investimento total (R\$)</td> <td>175.112.145,86</td> <td>Orçamento Padrão Eletrobrás</td> </tr> <tr> <td>TIR (%)</td> <td>9,07</td> <td>Planilha de fluxo de caixa</td> </tr> <tr> <td>Custos O&M (R\$/MWh)</td> <td>7,00</td> <td>Contrato O&M da PCH Divisa nº 88/2010</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> • O Projeto Básico Consolidado pode ser visto no Anexo 1 – “ST-734-B-RC-G02-101-1.pdf”. • A resolução ANEEL que define a concessão de operação do projeto pode ser verificada no Anexo 3 – “ANEEL Resolução 728-02.pdf”. • A oferta de PPA do projeto pode ser verificada no Anexo 4 – “PPA offer.pdf”. • O investimento total da atividade de projeto pode ser verificada no Anexo 5 – “OPE HPP Segredo.xls”. • A TIR do projeto pode ser verificada na análise financeira, 	Parâmetro	Dado do projeto	Referência	Capacidade instalada (MW)	26,12	Projeto Básico Consolidado	Fornecimento anual na rede (MWh)	204.020	Projeto Básico Consolidado	Vida útil do projeto (anos)	20 anos e 11 meses	Resolução ANEEL nº 728 de 18/12/2002.	Preço PPA (R\$)	125,00	Oferta PPA	Investimento total (R\$)	175.112.145,86	Orçamento Padrão Eletrobrás	TIR (%)	9,07	Planilha de fluxo de caixa	Custos O&M (R\$/MWh)	7,00	Contrato O&M da PCH Divisa nº 88/2010
Parâmetro	Dado do projeto	Referência																							
Capacidade instalada (MW)	26,12	Projeto Básico Consolidado																							
Fornecimento anual na rede (MWh)	204.020	Projeto Básico Consolidado																							
Vida útil do projeto (anos)	20 anos e 11 meses	Resolução ANEEL nº 728 de 18/12/2002.																							
Preço PPA (R\$)	125,00	Oferta PPA																							
Investimento total (R\$)	175.112.145,86	Orçamento Padrão Eletrobrás																							
TIR (%)	9,07	Planilha de fluxo de caixa																							
Custos O&M (R\$/MWh)	7,00	Contrato O&M da PCH Divisa nº 88/2010																							



Questão	CL B4
	<p>no Anexo 6 – “HPP Segredo Cash Flow.xls”.</p> <ul style="list-style-type: none"> A evidência dos custos O&M pode ser verificada no Anexo 7 - “SHPP Divisa O&M Contrato 88-2010.pdf”. Favor notar que esta evidência foi utilizada, pois a atividade de projeto da PCH Segredo ainda não tem uma proposta de contrato O&M. A PCH Divisa também faz parte do Grupo Maggi, que também controla a PCH Segredo. Já que a PCH já está operando com um Contrato O&M de R\$7,00/MWh, esta evidência também foi utilizada para a atividade de projeto.
<p>Avaliação EOD nº1 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i></p>	<p>Todas as informações da tabela 10 estão referenciadas por uma evidência válida e os custos de O&M foram incluídos.</p> <p><u>A CL foi fechada.</u></p>
<p>Conclusão <i>Marque a opção adequada</i></p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada</p>

Questão	CAR B5
Classificação	<input checked="" type="checkbox"/> CAR <input type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
<p>Descrição da Questão <i>Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</i></p>	<p>Todos os dados de entrada na análise financeira devem ser válidos e aplicáveis à época da decisão do investimento (EB61 Anexo 13, diretriz 6). As evidências que fornecem os valores de TJPL, preço da energia, investimento total e O&M têm datas após a data de início do projeto.</p>
<p>Ação Corretiva nº1 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i></p>	<p>A data de início do projeto é 17/12/2010, data em que o contrato de construção dos equipamentos hidromecânicos foi assinado com a Andritz Hydro Inepar do Brasil S.A. Logo, todos os dados de entrada aplicados na análise financeira foram revisados conforme solicitado de modo a serem coerentes com a data de início do projeto. Assim, as evidências dos dados de entrada são as que seguem:</p> <ul style="list-style-type: none"> Preço da energia: PPA de R\$125,00/MWh (oferta datada em 15/02/2010, favor ver Anexo 4 – “PPA offer.pdf”) Investimento total: R\$175.112.145,86 (referenciado da planilha do Orçamento Padrão da Eletrobrás, de Outubro /2010, favor ver Anexo 5 – “OPE HPP Segredo”) Custos O&M: R\$7,00/MWh (referenciado do Contrato de O&M da PCH Divisa, de 21/06/2010, favor ver Anexo 7 – “SHPP Divisa O&M Contrato 88-2010.pdf”).
Avaliação EOD nº1	Todas as informações de entrada da análise financeira são válidas



Questão	CAR B5
A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.	à época da decisão da atividade de projeto em 17-12-2010 (que também é considerada a data de início do projeto). <u>A CL foi fechada.</u>
Conclusão Marque a opção adequada	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta) <input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada

Questão	CAR B6
Classificação	<input checked="" type="checkbox"/> CAR <input type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
Descrição da Questão Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).	Na seção B.5, o valor utilizado para o risco de crédito de 2% não está referenciado. Ademais, revisar o valor máximo da taxa de risco de crédito que é de 3,57%.
Ação Corretiva nº1 Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.	O valor de 2% utilizado para a taxa de risco de crédito no cálculo do CMPC na Seção B.5 do DCP estava errado. No Brasil, o Banco Nacional de Desenvolvimento – BNDES define que a taxa de risco de crédito no país varia entre 0 e 3,57% para financiamentos diretos. Esta taxa é uma margem para cobrir financiamentos não pagos. É comum considerar o valor máximo de 3,57% para novos empreendimentos, que é o caso da atividade de projeto. Portanto, a seção B.5 do DCP foi revisada de acordo e o valor aplicado para a taxa de risco de crédito (rd) descrita no cálculo do CMPC é de 3,57%. Todas as seções relacionadas do DCP também foram revisadas de acordo.
Avaliação EOD nº1 A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.	Os PP modificaram os valores e apresentaram um novo valor para o risco de crédito referenciado pelas diretrizes do BNDES, que é a base oficial para empréstimos de projetos elétricos. O novo valor foi considerado correto pela equipe de validação. <u>A CAR foi fechada.</u>
Conclusão Marque a opção adequada	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta) <input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada

Questão	CAR B7
Classificação	<input checked="" type="checkbox"/> CAR <input type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
Descrição da Questão Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).	Os resultados da análise de sensibilidade na seção B.5 não são consistentes com os valores da planilha Excel apresentada à equipe de validação.



Questão	CAR B7																																																																																																																					
<p>Ação Corretiva nº1 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i></p>	<p>A seção B.5 do DCP foi revisada de acordo com a planilha Excel do projeto contendo a análise financeira (favor, ver Anexo 6 – “HPP Segredo Cash Flow.xls”), como solicitado:</p> <table border="1" data-bbox="667 595 1265 949"> <thead> <tr> <th colspan="3">Investimento</th> </tr> <tr> <th>Variação</th> <th>TIR</th> <th>R\$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>-20%</td><td>12,37%</td><td>140.089.716,68</td></tr> <tr><td>-13,70%</td><td>11,21%</td><td>151.121.781,87</td></tr> <tr><td>-10%</td><td>10,58%</td><td>157.600.931,27</td></tr> <tr><td>-5%</td><td>9,79%</td><td>166.356.538,56</td></tr> <tr><td>0%</td><td>9,07%</td><td>175.112.145,86</td></tr> <tr><td>5%</td><td>8,39%</td><td>183.867.753,15</td></tr> <tr><td>10%</td><td>7,76%</td><td>192.623.360,44</td></tr> <tr><td>20%</td><td>6,62%</td><td>210.134.575,03</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="667 983 1265 1337"> <thead> <tr> <th colspan="3">O&M</th> </tr> <tr> <th>Variação</th> <th>TIR</th> <th>R\$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>-100%</td><td>9,97%</td><td>-</td></tr> <tr><td>-20%</td><td>9,25%</td><td>5,60</td></tr> <tr><td>-10%</td><td>9,16%</td><td>6,30</td></tr> <tr><td>-5%</td><td>9,11%</td><td>6,65</td></tr> <tr><td>0%</td><td>9,07%</td><td>7,00</td></tr> <tr><td>5%</td><td>9,02%</td><td>7,35</td></tr> <tr><td>10%</td><td>8,98%</td><td>7,70</td></tr> <tr><td>20%</td><td>8,89%</td><td>8,40</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="667 1370 1265 1724"> <thead> <tr> <th colspan="3">PPA</th> </tr> <tr> <th>Variação</th> <th>TIR</th> <th>R\$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>-20%</td><td>5,83%</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>-10%</td><td>7,50%</td><td>112,50</td></tr> <tr><td>-5%</td><td>8,30%</td><td>118,75</td></tr> <tr><td>0%</td><td>9,07%</td><td>125,00</td></tr> <tr><td>5%</td><td>9,82%</td><td>131,25</td></tr> <tr><td>10%</td><td>10,55%</td><td>137,50</td></tr> <tr><td>14,65%</td><td>11,21%</td><td>143,31</td></tr> <tr><td>20%</td><td>11,95%</td><td>150,00</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="667 1758 1265 2072"> <thead> <tr> <th colspan="3">Geração de Eletricidade</th> </tr> <tr> <th>Variação</th> <th>TIR</th> <th>MWh/ano</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>-20%</td><td>6,04%</td><td>163.216,00</td></tr> <tr><td>-10%</td><td>7,60%</td><td>183.618,00</td></tr> <tr><td>-5%</td><td>8,34%</td><td>193.819,00</td></tr> <tr><td>0%</td><td>9,07%</td><td>204.020,00</td></tr> <tr><td>5%</td><td>9,77%</td><td>214.221,00</td></tr> <tr><td>10%</td><td>10,46%</td><td>224.422,00</td></tr> <tr><td>15,60%</td><td>11,21%</td><td>235.847,12</td></tr> </tbody> </table>	Investimento			Variação	TIR	R\$	-20%	12,37%	140.089.716,68	-13,70%	11,21%	151.121.781,87	-10%	10,58%	157.600.931,27	-5%	9,79%	166.356.538,56	0%	9,07%	175.112.145,86	5%	8,39%	183.867.753,15	10%	7,76%	192.623.360,44	20%	6,62%	210.134.575,03	O&M			Variação	TIR	R\$	-100%	9,97%	-	-20%	9,25%	5,60	-10%	9,16%	6,30	-5%	9,11%	6,65	0%	9,07%	7,00	5%	9,02%	7,35	10%	8,98%	7,70	20%	8,89%	8,40	PPA			Variação	TIR	R\$	-20%	5,83%	100,00	-10%	7,50%	112,50	-5%	8,30%	118,75	0%	9,07%	125,00	5%	9,82%	131,25	10%	10,55%	137,50	14,65%	11,21%	143,31	20%	11,95%	150,00	Geração de Eletricidade			Variação	TIR	MWh/ano	-20%	6,04%	163.216,00	-10%	7,60%	183.618,00	-5%	8,34%	193.819,00	0%	9,07%	204.020,00	5%	9,77%	214.221,00	10%	10,46%	224.422,00	15,60%	11,21%	235.847,12
Investimento																																																																																																																						
Variação	TIR	R\$																																																																																																																				
-20%	12,37%	140.089.716,68																																																																																																																				
-13,70%	11,21%	151.121.781,87																																																																																																																				
-10%	10,58%	157.600.931,27																																																																																																																				
-5%	9,79%	166.356.538,56																																																																																																																				
0%	9,07%	175.112.145,86																																																																																																																				
5%	8,39%	183.867.753,15																																																																																																																				
10%	7,76%	192.623.360,44																																																																																																																				
20%	6,62%	210.134.575,03																																																																																																																				
O&M																																																																																																																						
Variação	TIR	R\$																																																																																																																				
-100%	9,97%	-																																																																																																																				
-20%	9,25%	5,60																																																																																																																				
-10%	9,16%	6,30																																																																																																																				
-5%	9,11%	6,65																																																																																																																				
0%	9,07%	7,00																																																																																																																				
5%	9,02%	7,35																																																																																																																				
10%	8,98%	7,70																																																																																																																				
20%	8,89%	8,40																																																																																																																				
PPA																																																																																																																						
Variação	TIR	R\$																																																																																																																				
-20%	5,83%	100,00																																																																																																																				
-10%	7,50%	112,50																																																																																																																				
-5%	8,30%	118,75																																																																																																																				
0%	9,07%	125,00																																																																																																																				
5%	9,82%	131,25																																																																																																																				
10%	10,55%	137,50																																																																																																																				
14,65%	11,21%	143,31																																																																																																																				
20%	11,95%	150,00																																																																																																																				
Geração de Eletricidade																																																																																																																						
Variação	TIR	MWh/ano																																																																																																																				
-20%	6,04%	163.216,00																																																																																																																				
-10%	7,60%	183.618,00																																																																																																																				
-5%	8,34%	193.819,00																																																																																																																				
0%	9,07%	204.020,00																																																																																																																				
5%	9,77%	214.221,00																																																																																																																				
10%	10,46%	224.422,00																																																																																																																				
15,60%	11,21%	235.847,12																																																																																																																				



Questão	CAR B7			
	20%	11,79%	244.824,00	
<p>Avaliação EOD nº1 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i></p>	<p>Os resultados da análise sensibilidade na seção B.5 foram revisados e estão de acordo com a nova versão da planilha Excel.</p> <p><u>A CL foi fechada.</u></p> <p><i>Nota: na última versão do DCP apresentada na etapa de validação, o benchmark foi revisado e a análise de sensibilidade e o ponto de equilíbrio dos parâmetros foram modificados. Estes são os que seguem com um benchmark de 10.36%:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Investimento total:</u> variação de -10% – TIR = 10,48%; variação de -20% – TIR = 12,30%; variação de -9,25% – ponto de equilíbrio. * os principais contratos já foram assinados com preços definidos; e ao fim do processo de validação, pelo cronograma de implantação dos PPs, 98% de toda a implantação já havia sido concluída e 98,42% do custo total estimado já havia sido alcançado. Logo, esta redução não é possível de ocorrer. • <u>Custos O&M:</u> variação de -10% – TIR = 9,04%; variação de -20% – TIR = 9,14%; variação de -100% – TIR = 9,86%. • <u>Preço PPA:</u> variação de +10% – TIR = 10,45%; variação de +20% – TIR = 11,88%; variação de +9,40% – ponto de equilíbrio. * este cenário é improvável de ocorrer, pois o projeto já tem um contrato preliminar que não será alterado. Ademais, o valor de R\$125,00/MWh é considerado conservador e, portanto, adequado à análise financeira, já que é muito maior do que os preços de fato e todas as evidências mostram que este comportamento não será modificado no futuro no Brasil (Resultado do Leilão de Fontes Alternativas da ANEEL (18-08-2011): preço médio R\$102,07/MWh; Resultado do Leilão de Fontes Alternativas da ANEEL (20-12-2011 – último): preço médio R\$102,18/MWh; Preço máximo estabelecido pela ANEEL ao fim de 2011 para o Leilão de Geração de Energia a ocorrer em 22-03-2012: R\$112,00. É importante notar que o mercado spot (no qual a energia da atividade de projeto é comercializada) utiliza os leilões oficiais como referência. Se isto não ocorrer, os compradores podem comprar energia diretamente de distribuidores oficiais de energia. Portanto, é possível concluir que a possibilidade de um aumento no preço estimado da energia ocorrer é bastante improvável, já que a tendência do mercado é um preço decrescente, como pode ser demonstrado pelo PPA da PCH Divisa que iniciou suas 			



Questão	CAR B7
	<p>operações, do mesmo dono do projeto, que foi assinado com um valor de R\$109,00/MWh.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geração de energia: variação de +10% – TIR = 10,36%; variação de +20% – TIR = 11,70%; variação de +10% – ponto de equilíbrio. <p>* este cenário é tecnicamente improvável de ocorrer, pois a geração estimada de eletricidade da PCH Segredo tem base na sua energia assegurada (geração média de longo prazo descontando-se paradas de manutenção programadas e não programadas), definida como 23,29 MW. Um aumento nesta energia é improvável de ocorrer, pois o fator de carga da usina é determinado de acordo com as séries históricas de vazão incluindo períodos críticos em termos hidrológicos.</p>
<p>Conclusão Marque a opção adequada</p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada</p>

Questão	CAR B8
Classificação	<input checked="" type="checkbox"/> CAR <input type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
<p>Descrição da Questão Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</p>	<p>Na planilha financeira:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Todos os dados de entrada devem ser claramente referenciados; a referência está faltando; 2. Os dados de entrada não devem estar dentro de fórmulas; fórmulas nas células J59 e J60 da aba "Control Pannel" deve ser revisado; 3. De acordo com a seção B.5 do DCP o indicador financeiro selecionado é a TIR <u>projeto</u>. Os gastos financeiros e amortização foram incluídos no cálculo da TIR <u>projeto</u>, o que está em desacordo com o EB61 Anexo 13, diretriz 9; 4. A fórmula para calcular o imposto de renda na linha 32 da aba "Income Statement" não está correta de acordo com a legislação de imposto brasileira; 5. De acordo com o EB61 Anexo 13, parágrafo 4, o valor justo dos ativos ao fim do período de análise deve ser considerado.
<p>Ação Corretiva nº1 Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todas as referências referentes aos dados de entrada da análise financeira foram incluídos na planilha (favor ver Anexo 6 – "HPP Segredo Cash Flow.xls"). 2. As fórmulas indicadas na planilha "Control Pannel" da análise financeira foram ajustadas como solicitado (favor ver Anexo 6 – "HPP Segredo Cash Flow.xls").



Questão	CAR B8
	<p>3. A análise financeira foi revisada de acordo para cumprir com o EB61, Anexo 13, Diretriz 9. Logo, o fluxo de caixa calcula a TIR projeto sem considerar quaisquer gastos financeiros ou amortização (favor ver Anexo 6 – “HPP Segredo Cash Flow.xls”).</p> <p>4. A fórmula para calcular o imposto de renda na linha 32 da planilha “Income Statement” na análise financeira estava errada. Os participantes do projeto a revisaram de acordo com a legislação brasileira conforme solicitado (favor ver Anexo 6 – “HPP Segredo Cash Flow.xls”).</p> <p>5. A Resolução ANEEL 742/2002 (favor ver Anexo 3 – “ANEEL Resolução 742-2002.pdf”), artigo 9º define que após o fim dos prazos de concessão, os ativos reverterão à União sem nenhuma indenização. Haveria indenização apenas para um investimento autorizado, mas ainda não amortizado durante a concessão, o que não é o caso da atividade de projeto da PCH Segredo:</p> <p><i>Artigo 9º. Ao final do prazo desta autorização, não havendo prorrogação, 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, 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 contexto, o valor residual não é considerado na análise financeira do projeto.</p>
<p>Avaliação EOD nº1 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i></p>	<p>1. Dados/premissas de entrada nas células B5 a B7 na aba “CERs” não estão referenciados;</p> <p>2. Os valores utilizados para TFSEE e TUSD foram revisados e não estão mais dentro das fórmulas.</p> <p>3. Os gastos financeiros e amortização foram removidos. No entanto, na célula G22 da aba “Cash Flow” não foi adicionado o balanço financeiro (célula G13 da mesma aba);</p> <p>4. Ainda incorreto. O imposto de renda adicional de 10% deve ser calculado 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.</p> <p>5. OK, o valor justo foi calculado de acordo com a legislação aplicável brasileira.</p> <p><u>A CAR permanece aberta.</u></p>
<p>Ação Corretiva nº2 <i>Esta seção deve ser preenchida</i></p>	<p>1. Os dados/premissas de entrada nas células B5 a B7 na aba “CERs” da análise financeira foram referenciadas como solicitado.</p>



Questão	CAR B8																							
<p>pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</p>	<p>Favor ver “Anexo 6 – HPP Segredo Cash Flow.xls” para mais detalhes.</p> <p>2. O balanço de caixa (célula G13 da aba “Cash Flow” do “Anexo 6 – HPP Segredo Cash Flow.xls”) foi adicionado para a TIR (célula G22 da mesma aba), conforme solicitado.</p> <p>3. Os PP revisaram o cálculo do imposto de renda e incluíram uma tabela na aba “Income Statement” do “Anexo 6 – HPP Segredo Cash Flow.xls” a fim de explicar melhor como o cálculo é realizado (ver tabela abaixo). O cálculo na linha 31 da mesma aba também foi reestruturado de um modo mais claro para um melhor entendimento.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="background-color: #cccccc;">Cálculo do Imposto de Renda</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lucro presumido</td> <td></td> <td style="text-align: right;">25.502.500</td> </tr> <tr> <td>Base de cálculo</td> <td style="text-align: center;">8%</td> <td style="text-align: right;">2.040.200,00</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Receita bruta até 240.000 recebe uma taxa de 15%</td> <td style="text-align: center;">240.000,00</td> <td rowspan="2" style="text-align: right;">36.000,00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Diferença entre o lucro presumido e os 240.000 recebe uma taxa adicional de 10%</td> <td style="text-align: center;">240.000,00</td> <td style="text-align: right;">1.800.200,00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15%</td> <td style="text-align: right;">270.030,00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10%</td> <td style="text-align: right;">180.020,00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #cccccc;">IMPOSTO DE RENDA TOTAL</td> <td style="text-align: right;">486.050,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Favor ver também o seguinte link para um melhor entendimento: http://www.portaltributario.com.br/guia/lucro_presumido_irpj.html</p>	Cálculo do Imposto de Renda			Lucro presumido		25.502.500	Base de cálculo	8%	2.040.200,00	Receita bruta até 240.000 recebe uma taxa de 15%	240.000,00	36.000,00	15%	Diferença entre o lucro presumido e os 240.000 recebe uma taxa adicional de 10%	240.000,00	1.800.200,00	15%	270.030,00	10%	180.020,00	IMPOSTO DE RENDA TOTAL		486.050,00
Cálculo do Imposto de Renda																								
Lucro presumido		25.502.500																						
Base de cálculo	8%	2.040.200,00																						
Receita bruta até 240.000 recebe uma taxa de 15%	240.000,00	36.000,00																						
	15%																							
Diferença entre o lucro presumido e os 240.000 recebe uma taxa adicional de 10%	240.000,00	1.800.200,00																						
	15%	270.030,00																						
	10%	180.020,00																						
IMPOSTO DE RENDA TOTAL		486.050,00																						
<p>Avaliação EOD nº2 A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</p>	<p>1. Os valores foram corrigidos e agora estão referenciados e consistentes;</p> <p>2. O balanço de caixa foi adicionado;</p> <p>4. O cálculo do imposto de renda foi revisado adequadamente.</p> <p><u>A CL foi fechada.</u></p>																							
<p>Conclusão Marque a opção adequada</p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada</p>																							

Questão	CL B9		
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
Descrição da	Explique por que o cenário escolhido para a comparação utilizada		



Questão	CL B9
<p>Questão <i>Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</i></p>	<p>na Análise de Prática Comum é o estado do Mato Grosso se todas as PCHs no Brasil têm um quadro regulatório semelhante.</p>
<p>Ação Corretiva nº1 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i></p>	<p>A seção B.5 do DCP foi revisada de acordo com a última versão da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” e o País/Região considerado na análise de prática comum foi modificado para o país inteiro, já que a área geográfica aplicável a ser analisada na análise de prática comum cobre toda a área do país anfitrião como padrão.</p>
<p>Avaliação EOD nº1 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i></p>	<p>A área geográfica escolhida para comparação foi corretamente alterada para todo o país (Brasil) e foram definidos filtros sobre a capacidade instalada dentre uma variação de +/- 50% da capacidade instalada da atividade de projeto (entre 13,06 MW e 39,29 MW); data de operação antes da data de início da atividade de projeto (17-12-2010) e a inexistência de benefícios MDL.</p> <p>Apesar de ser mencionado que uma completa nova análise foi realizada de acordo com os requerimentos da última versão da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade”, a avaliação requerida pela versão 06.0.0 da ferramenta não foi aplicada.</p> <p>Ademais, a avaliação de que 06 projetos semelhantes não foram considerados porque 02 pertencem a empresas de estrutura sólida e que os “PPs não encontraram informações necessárias referentes às usinas” para as demais 04 não pode ser aceita pela equipe de validação.</p> <p><u>A CL permanece aberta.</u></p>
<p>Ação Corretiva nº2 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i></p>	<p>A análise de prática comum na Etapa 4 da Seção B.5 do DCP foi revisada como solicitado, considerando todas as usinas atualmente operando no Brasil com uma variação de +/-50% da capacidade instalada da atividade de projeto. As usinas semelhantes restantes também foram estudadas com mais cuidado de acordo com a “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade”, versão 06.0.0.</p>
<p>Avaliação EOD nº2 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i></p>	<p>Uma nova e completa análise foi realizada seguindo os requerimentos da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade – v. 06.0.0”, aplicando novos filtros e revisando inconsistências.</p> <p>Logo, para ser considerado como semelhante à atividade de projeto, além de ter uma capacidade instalada entre +/-50% da capacidade instalada da atividade de projeto (entre 13,06 MW e 39,29 MW) e de ter iniciado suas operações até a data de início da operação comercial da atividade de projeto (17-12-2010), a planta não pode ter benefícios do MDL.</p>



Questão	CL B9
	<p>Assim, das 160 usinas que atenderam as condições acima, 44 são registradas no MDL ou estão em validação. Assim, $N_{all} = 116$.</p> <p>Destas 116 usinas, 68 usam outras fontes de Energia que não hídrica; e das 48 remanescentes, 02 são usinas de grande escala e as demais 42 estão sob o PROINFA (programa de incentivo do governo Brasileiro). Assim, das 04 remanescentes, 01 iniciou sua operação antes de Março, 2004 quando a regulação do setor elétrico foi totalmente revista no Brasil. Portanto, apenas 03 usinas podem ser consideradas semelhantes à atividade de projeto. Logo, $N_{diff} = 113$.</p> <p>No entanto, a análise ainda não está consistente.</p> <p><u>A CL permanece aberta.</u></p>
<p>Ação Corretiva nº3 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i></p>	<p>A análise de prática comum na Etapa 4 da Seção B.5 do DCP foi revisada de acordo com a “Ferramenta para a demonstração e avaliação da adicionalidade”, versão 06.1.0.</p>
<p>Avaliação EOD nº3 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i></p>	<p>A Análise de Prática Comum foi revisada corretamente de acordo com a nova versão da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” (06.1.0), junto das “Diretrizes sobre Prática Comum” (versão 2), EB 69, Anexo 8.</p> <p>É como segue:</p> <p>Das 2.619 usinas em operação no Brasil, 376 têm uma capacidade instalada entre 13,06 MW e 39,29 MW (+/- 50% da capacidade instalada da atividade de projeto); destas, 163 são usinas hidrelétricas. Destas usinas hidrelétricas, 141 iniciaram sua operação comercial antes da data de início do projeto proposto (17-12-2010). Destas plantas, 94 não estão em validação no MDL ou não tem registro nele.</p> <p>Portanto, há 94 usinas elétricas que compartilham a mesma tecnologia em operação no Brasil semelhantes à atividade de projeto. Assim, $N_{all} = 94$.</p> <p>Destas 94 usinas, 37 são UHEs (usinas hidrelétricas, acima de 30 MW) que têm um quadro regulatório de operação completamente diferente e condições financeiras diferentes do que PCHs (pequenas centrais hidrelétricas – de 1 MW a 30 MW) como a atividade de projeto. A diferença nas condições financeiras pode ser verificada no fato de que PCHs tem uma redução de 50% no custo da tarifa de transmissão (TUST/TUSD) e devido à sua receita, podem se aplicar ao Regime de Lucro Presumido; por outro lado, UHEs têm diferentes condições de operação e de financiamento que fornecem condições financeiras completamente diferentes às usinas.</p> <p>Das 57 remanescente, 37 estão sob o PROINFA (programa de incentivo do governo Brasileiro) e das 20 remanescentes, 06 não</p>



Questão	CL B9
	<p>são produtores independentes de energia como a atividade de projeto. Enfim, 04 usinas não estão sob o novo modelo do Setor Elétrico Brasileiro publicado em 2004. Assim, $N_{diff} = 84$.</p> <p>Portanto, como $F = 0,1064$ (menor do que 0,2), a atividade de projeto proposta não é uma prática comum dentro do setor da área geográfica aplicável.</p> <p><u>A CL foi fechada.</u></p> <p><i>Nota: todas as seções da Análise de Prática Comum foram modificadas de acordo com a versão 07.0.0 da "Ferramenta de demonstração e avaliação da adicionalidade" e versão 02.0 das Diretrizes sobre Prática Comum. Referir à Seção 5.3.5 deste Relatório.</i></p>
<p>Conclusão Marque a opção adequada</p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada</p>

Questão	CL B10
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
<p>Descrição da Questão <i>Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</i></p>	<p>Na Sub-etapa 4a, Alto Araguaia tem uma capacidade instalada abaixo da definição da ANEEL para ser considerada uma pequena central hidrelétrica e está fora da variação da análise.</p> <p>Favor esclarecer a situação.</p>
<p>Ação Corretiva nº1 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i></p>	<p>Toda a Etapa 4. Análise de Prática Comum na Seção B.5 do DCP foi revisada de modo a cumprir com a última versão da "Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade".</p> <p>O DCP foi revisado de acordo com as solicitações da EOD.</p>
<p>Avaliação EOD nº1 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i></p>	<p>A PCH Alto Araguaia foi removida da comparação.</p> <p>A avaliação da nova análise será realizada de acordo com a CL B9 e revisão necessária de toda a seção.</p> <p><u>A CL foi fechada.</u></p> <p><i>Nota: refira à Análise de Prática Comum completa na CL B9 acima.</i></p>
<p>Conclusão Marque a opção adequada</p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada</p>

Questão	CL B11
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR



Questão	CL B11
<p>Descrição da Questão Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</p>	<p>A descrição da abordagem do cálculo do FE de acordo com a metodologia está faltando.</p>
<p>Ação Corretiva nº1 Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</p>	<p>A Seção B.6.1 do DCP foi revisada e uma descrição completa do cálculo do FE de acordo com a “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico” foi adicionada à seção.</p>
<p>Avaliação EOD nº1 A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</p>	<p>A descrição da abordagem do cálculo do FE pela ferramenta aplicada foi incluída na Seção B.6.1.</p> <p>A CL foi fechada.</p>
<p>Conclusão Marque a opção adequada</p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação adequada 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 cumpre com os requerimentos</p>

Questão	CAR B12
<p>Classificação</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> CAR <input type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR</p>
<p>Descrição da Questão Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</p>	<p>Na Seção B.7.1, para parâmetros EG, a fonte de informações e procedimentos de medição não são precisos.</p>
<p>Ação Corretiva nº1 Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</p>	<p>A tabela do parâmetro EG na Seção B.7.1 do DCP foi revisada como solicitado. O valor do parâmetro será referenciado de medições do medidor. Há dois medidores: principal e de retaguarda, ambos localizados na saída da PCH. A calibração destes medidores é realizada de acordo com a regulação do ONS a cada dois anos.</p> <p>Ademais, as leituras mensais dos medidores serão confrontadas com as planilhas de geração disponíveis no website da CCEE.</p>
<p>Avaliação EOD nº1 A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</p>	<p>A descrição dos métodos e procedimentos de medição do parâmetro EG foi revisada e ficou claro que será monitorado por dois medidores no ponto de saída da usina.</p> <p>A informação sobre a periodicidade de calibração está na Seção B.7.2.</p> <p>A CL foi fechada.</p>
<p>Conclusão Marque a opção adequada</p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input checked="" type="checkbox"/> Ação adequada foi tomada</p>



Questão	CAR B12
	<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 cumpre com os requerimentos

Questão	CL B13
Classificação	<input checked="" type="checkbox"/> CAR <input type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
Descrição da Questão Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).	Na Seção B.7.1, para os parâmetros A_{PJ} , Cap_{PJ} e TEG_y , a fonte da informação, procedimentos de medição e frequência de monitoramento estão faltando.
Ação Corretiva nº1 Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.	As tabelas referentes aos parâmetros $A_{P,J}$ e Cap_{PJ} na Seção B.7.1 do DCP foram revisadas e seus respectivos procedimentos de medição e frequência de monitoramento foram incluídos.
Avaliação EOD nº1 A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.	A fonte da informação, procedimento de medição e frequência de monitoramento dos parâmetros A_{PJ} , Cap_{PJ} e TEG_y foram revisados e cumprem com a metodologia aplicada. A CL foi fechada. <i>Nota: TEG será monitorado continuamente por dois medidores de série PM800 localizados nos geradores da usina conforme demonstrado no diagrama na Seção B.7.3 do DCP.</i>
Conclusão Marque a opção adequada	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta) <input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada

Questão	CL B14
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
Descrição da Questão Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).	Na seção B.7.2, o diagrama simplificado indica 3 turbogeradores quando a usina tem 2 conjuntos de turbina-gerador. Além disso, esclarecer a tensão e ponto de entrega da energia gerada.
Ação Corretiva nº1 Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.	O diagrama simplificado indicado na Figura 6 na Seção B.7.2 do DCP foram revisados já que a atividade de projeto tem apenas dois conjuntos de turbina-gerador e não três como indicado anteriormente. Ademais, a seção foi corrigida referente à tensão do projeto e ponto de entrega. A eletricidade é gerada em uma tensão de 13,8 kV, sendo elevada a 138 kV para ser entregue à rede.
Avaliação EOD nº1 A avaliação deverá compreender todas as questões	O diagrama simplificado foi revisado e agora está consistente com a situação atual da planta com 2 conjuntos de turbina-gerador e



Questão	CL B14
<p>abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</p>	<p>tensão gerada de 13,8 kV elevada a 138 kV.</p> <p><u>A CL foi fechada.</u></p> <p><i>Nota: Seção B.7.3 do DCP (Template VVS).</i></p>
<p>Conclusão Marque a opção adequada</p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada</p>

Questão	CAR B15
Classificação	<input checked="" type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR
<p>Descrição da Questão Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</p>	<p>Nas seções A.4.3 e B.7.1, a área do reservatório não está de acordo com os documentos e o cenário real, já que o reservatório terá uma área total de 4,09 km².</p> <p>Além disso, faça as modificações respectivas da densidade de potência da planta e nas reduções de emissão do projeto.</p>
<p>Ação Corretiva nº1 Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</p>	<p>O DCP foi revisado de acordo com a ficha técnica da ANEEL no Projeto Básico Consolidado (favor ver a página 9 do Anexo 1 – “ST-734-B-RC-G02-101-2.pdf”), que define que o reservatório do projeto terá uma área total de 4,09 km².</p> <p>Todas as seções relevantes do DCP foram atualizadas e a densidade de potência do projeto foi modificada de 11,59 W/m² para 6,38 W/m². Logo, o cálculo das reduções de emissão também foram modificadas, já que as emissões de projeto são consideradas neste caso.</p>
<p>Avaliação EOD nº1 A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</p>	<p>A área do reservatório foi corrigida para 4,09 km² e agora está de acordo com a revisão do Projeto Básico Consolidado – ST-734-B-RC-G02-101-2.</p> <p>Com o valor correto da área do reservatório, a densidade de potência da planta é 6,38 W/m², resultando em emissões de projeto de acordo com a ACM0002.</p> <p>As emissões de projeto (18.362 tCO₂ por ano) foram consideradas e as REs foram recalculadas de acordo.</p> <p><u>A CAR foi fechada.</u></p> <p><i>Nota: Seções A.3 e B.7.1 do DCP (Template VVS).</i></p>
<p>Conclusão Marque a opção adequada</p>	<p><input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica</p> <p><input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada</p>

Questão	CAR B16
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR



Questão	CAR B16
<p>Descrição da Questão <i>Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</i></p>	<p>O Custo do Capital Próprio utilizado no cálculo do CMPC foi calculado utilizando o valor padrão do Custo de Capital Próprio Brasileiro das Diretrizes de Análise Financeira e foi <u>adicionada a taxa livre mais o risco país.</u></p> <p>Logo, os valores indicados no cálculo do benchmark já consideram isto, o que significa que o cálculo feito para este projeto conta duas vezes a taxa livre de risco e o risco país.</p>
<p>Ação Corretiva nº1 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i></p>	<p>O custo do capital próprio foi recalculado com base no modelo CAPM e com informações que refletem o mercado brasileiro. A Seção B.5 do DCP foi revisada de acordo.</p>
<p>Avaliação EOD nº1 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i></p>	<p>O CMPC foi calculado utilizando informações oficiais do BNDES (banco oficial a maior agente de empréstimos do setor elétrico no Brasil), informações públicas do website do renomado Professor Damodaran; informações econômicas oficiais Brasileiras (séries históricas da SELIC – Sistema Especial de Liquidação e de Custódia, a taxa mais importante da economia Brasileira). Outras informações foram utilizadas para o cálculo do benchmark como TJLP (taxa de juros oficial de longo prazo) e informações econômicas oficiais e públicas brasileiras.</p> <p>No entanto, a SELIC é uma taxa nominal e a TIR é calculada em termos reais. Logo, a comparação não pode ser feita de modo consistente.</p> <p><u>A CAR permanece aberta.</u></p>
<p>Ação Corretiva nº2 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i></p>	<p>O benchmark foi completamente revisado.</p>
<p>Avaliação EOD nº2 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i></p>	<p>O Custo do Capital Próprio utilizado no cálculo do CMPC agora está correto calculado com dados de entrada diferentes.</p> <p>O CMPC foi calculado utilizando dados oficiais do BNDES (banco oficial e maior agente de financiamento do setor elétrico no Brasil), informações públicas do website do renomado Professor Damodaran (valor de beta – risco de investimento comparado com o mercado – calculado utilizando dados de empresas brasileiras do setor elétrico); valores históricos de títulos do governo Brasileiro tipo NTN-C com maturidade no ano de 2031.</p> <p>Outros dados utilizados no cálculo do benchmark é a TJLP (taxa de juros oficial de longo prazo) e informações econômicas oficiais e públicas brasileiras.</p> <p>Logo, o cálculo do CMPC é consistente e adequado para o projeto, pois utiliza dados do setor elétrico brasileiro que constituem uma abordagem mais específica que utiliza valores padrão aplicados</p>



Questão	CAR B16
	para cada escopo setorial no Apêndice das Diretrizes para Avaliação da Análise Financeira (versão 05). <u>A CAR foi fechada.</u>
Conclusão <i>Marque a opção adequada</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta) <input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada

Questão	CL C1		
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
Descrição da Questão <i>Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</i>	A referência da vida útil operacional da atividade de projeto na Seção C.1.2 está faltando.		
Ação Corretiva nº1 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i>	A atividade de projeto terá uma vida útil operacional de 20 anos e 11 meses, já que seu contrato de concessão define 30 anos de operação desde 18/12/2002 (favor ver Anexo 3 – “ANEEL Resolução nº728-02.pdf”, artigo 7º).		
Avaliação EOD nº1 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i>	A vida útil operacional da atividade de projeto foi referenciada pelo período de concessão concedido pela ANEEL. a vida útil é consistente na Seção B.5, C.1.1 e análise financeira. <u>A CL foi fechada.</u>		
Conclusão <i>Marque a opção adequada</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta) <input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada		

Questão	CL C2		
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
Descrição da Questão <i>Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar 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 ainda necessário para a validação e registro.		
Ação Corretiva nº1 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</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 a validação e registro. A data de início do período de obtenção de créditos é 01/09/2012 ou a data de registro, o que ocorrer por último.		
Avaliação EOD nº1 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso</i>	A data de início do período de obtenção de créditos foi modificada para 01-09-2012, permitindo um tempo plausível para o processo		



Questão	CL C2
de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.	de validação. A CL foi fechada. <i>Nota₁: Seção C.2.2 do DCP (Template VVS).</i> <i>Nota₂: Ao fim da fase de validação, a data foi modificada novamente para 01-01-2015 devido ao tempo remanescente necessário para finalizar todo o processo de validação e registro.</i>
Conclusão Marque a opção adequada	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta) <input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada

Questão	CL D1												
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR <input checked="" type="checkbox"/> CL <input type="checkbox"/> FAR												
Descrição da Questão Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).	É indicado na seção D.1 do DCP que um EIA-RIMA é necessário de acordo com a legislação ambiental brasileira. No entanto, foi apresentado um PBA (Projeto Básico Ambiental) em seu lugar.												
Ação Corretiva nº1 Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.	<p>A Seção D.1 do DCP foi revisada como solicitado e de acordo com a legislação ambiental brasileira, como segue:</p> <p>A Resolução CONAMA nº 06/1987 estabelece que usinas hidrelétricas de até 30 MW não precisam realizar o Estudo de Impacto Ambiental (EIA-RIMA). Em seu lugar, um Projeto Básico Ambiental (PBA) é necessário.</p> <p>A legislação nacional requer a emissão das seguintes licenças ambientais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Licença Prévia ou LP: emitida durante a fase de planejamento do projeto, atesta a viabilidade ambiental e contém os requerimentos básicos a serem apresentados durante a construção e operação; • Licença de Instalação ou LI; • Licença de Operação ou LO: emitida antes do fechamento da barragem. <p>Quanto às licenças regulatórias, a atividade de projeto recebeu as seguintes licenças e autorizações:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DOCUMENTO</th> <th>DATA</th> <th>DESCRIÇÃO</th> <th>ENTIDADE RESPONSÁVEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LI 57.833/2010</td> <td>29/04/2010 até 28/04/2013</td> <td>Licença de Instalação da PCH Segredo</td> <td>SEMA</td> </tr> <tr> <td>LI 1.373/2007</td> <td>04/04/2007 até 03/04/2008</td> <td>Licença de Instalação da PCH Segredo.</td> <td>SEMA</td> </tr> </tbody> </table>	DOCUMENTO	DATA	DESCRIÇÃO	ENTIDADE RESPONSÁVEL	LI 57.833/2010	29/04/2010 até 28/04/2013	Licença de Instalação da PCH Segredo	SEMA	LI 1.373/2007	04/04/2007 até 03/04/2008	Licença de Instalação da PCH Segredo.	SEMA
DOCUMENTO	DATA	DESCRIÇÃO	ENTIDADE RESPONSÁVEL										
LI 57.833/2010	29/04/2010 até 28/04/2013	Licença de Instalação da PCH Segredo	SEMA										
LI 1.373/2007	04/04/2007 até 03/04/2008	Licença de Instalação da PCH Segredo.	SEMA										



Questão	CL D1			
	Resolução Autorizativa nº 728	18/12/2002	Autoriza a Maggi Energia S.A. a se estabelecer como produtora independente de energia para explorar a PCH Segredo.	ANEEL
	LP 215/2002	31/10/2002 até 31/10/2003	Licença Prévia da PCH Segredo.	SEMA
Avaliação EOD nº1 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i>	Toda a seção D.1 foi revisada e foi claramente definida a real situação e cumprimento com a legislação ambiental brasileira. A CL foi fechada. <i>Nota: Seção D.2 do DCP (Template VVS).</i>			
Conclusão <i>Marque a opção adequada</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta) <input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada			

Questão	FAR D2		
Classificação	<input type="checkbox"/> CAR	<input checked="" type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
Descrição da Questão <i>Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</i>	No momento de validação consiste em um projeto novo (<i>greenfield</i>) e, portanto, ainda não há licença ambiental. A licença de operação emitida pela autoridade ambiental deverá ser solicitada durante a primeira verificação para garantir que o projeto cumpre com todos os requerimentos ambientais do país anfitrião.		
Ação Corretiva Proposta nº1 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i>	Os participantes do projeto se comprometem a submeter à licença de operação do projeto à EOD na primeira verificação para garantir que o projeto de fato cumpre com todos os requerimentos ambientais da legislação brasileira.		
Avaliação EOD nº1 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i>	Os PP's aceitaram a ação proposta. Ao fim do processo de validação, a Licença de Operação já havia sido emitida pela agência ambiental (Licença de Operação – 306195/2013 – emitida pela SEMA/MT – 12-03-2012 – válida até 11-03-2016). Logo, a FAR foi fechada.		
Conclusão <i>Marque a opção adequada</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta) <input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada		



Questão	CAR F1		
Classificação	<input checked="" type="checkbox"/> CAR	<input type="checkbox"/> CL	<input type="checkbox"/> FAR
Descrição da Questão <i>Descrever a questão de um modo não ambíguo; abordar contexto (ex. seção).</i>	O Manual de Validação e Verificação do MDL expirou em 31-01-2013. Assim, para continuar o processo de validação, é necessário aplicar o Padrão de Validação e Verificação do MDL à atividade de projeto.		
Ação Corretiva nº1 <i>Esta seção deve ser preenchida pelos PP. Deve-se abordar as ações corretivas tomadas em detalhe.</i>	O VVS foi aplicado e novos templates foram usados.		
Avaliação EOD nº1 <i>A avaliação deverá compreender todas as questões abertas no anexo A-1. No caso de não fechamento, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (nº2, nº3, etc.) deverão ser adicionadas.</i>	O Padrão de Validação e Verificação do MDL foi aplicado e seu respectivo template foi utilizada na nova versão do DCP. <u>A CAR foi fechada</u>		
Conclusão <i>Marque a opção adequada</i>	<input type="checkbox"/> A ser verificado durante a primeira verificação periódica <input type="checkbox"/> Ação adicional deve ser tomada (questão permanece aberta) <input checked="" type="checkbox"/> A questão foi fechada		



5 SUMÁRIO DA AVALIAÇÃO DE VALIDAÇÃO

5.1 Descrição Geral da Atividade de Projeto

5.1.1 Tecnologia a ser empregada

A descrição do projeto no DCP está completa e precisa.

A atividade de projeto proposta é a implantação de uma nova pequena central hidrelétrica com 26,12 MW de capacidade instalada com uma geração média anual esperada de 204.020 MWh/ano.

A atividade de projeto consiste em dois turbogeradores de eixo vertical com turbinas Kaplan e geradores síncronos, e uma área de reservatório de 4,09 km².

O complexo será interligado ao Sistema Interligado Nacional brasileiro.

A tecnologia empregada é ambientalmente segura bem como de estado-da-arte, sendo manufaturada pela Andritz Hydro Inepar do Brasil S/A.

5.1.2 Projetos de Pequena Escala

Não aplicável, pois este é um projeto de grande escala.

5.2 Linha de Base do Projeto

5.2.1 Aplicação da Metodologia

O projeto aplica a metodologia de linha de base e monitoramento ACM0002 – “Metodologia consolidada para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis” – versão 14.0 e as ferramentas metodológicas: “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico” – versão 04.0; “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” – versão 07.0.0. Todas são aprovadas, válidas e derivam do website da CQNUMC MDL.

Todas as condições de aplicabilidade da ACM0002 – versão 14.0 são atendidas e a atividade de projeto está de acordo com todos os requerimentos e definições mencionadas em todas as seções das metodologias aplicadas.

Nenhuma emissão significativa de projeto ou de fuga é esperada para o projeto.

5.2.2 Fronteira do Projeto

As fronteiras do projeto (geográfica e também referentes às fontes de GEE e gases) são dadas corretamente no DCP como descrito na seção B.3 do DCP. A metodologia não permite a escolha de quais fontes/sumidouros de GEE são incluídos, e não há outras fontes que são impactadas pelo projeto que não são abordadas pela metodologia aplicada.



5.2.3 Identificação da Linha de Base

A descrição da identificação da linha de base no DCP é transparente e verificável. De acordo com a ACM0002 – versão 14.0, o cenário de linha de base para a implantação de uma nova planta/unidade renovável de energia conectada à rede (neste caso hídrica) é o que segue:

“A eletricidade entregue à rede pela atividade de projeto teria sido gerada de outra maneira pela operação de usinas conectadas à rede e pela adição de novas fontes de geração, conforme refletido nos cálculos da margem combinada (CM) descritos na ‘Ferramenta para cálculo do fator de emissão de um sistema elétrico’”.

5.2.4 Algoritmos e fórmulas utilizadas para determinar as reduções de emissão

O cálculo das REs é feito de acordo com a metodologia aplicada. Todas as informações que não serão monitoradas foram aplicadas corretamente e os valores foram verificados com informações públicas disponíveis ou documentos de suporte e são, portanto, consideradas precisas e conservadoras. Os valores dos parâmetros de monitoramento são plausíveis. A estimativa de reduções de emissão é considerada plausível e conservadora.

O fator de emissão é calculado pela AND Brasileira utilizando dados de despacho e a opção *ex-post* para a margem combinada de acordo com a “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico”.

A diferença entre o valor das Res do DCP publicado e da versão atual avaliada neste relatório é devida às emissões de projeto que não haviam sido consideradas. Com a área corrigida do reservatório (4,09 km²), a densidade de potência do projeto é 6,38 W/m² que irá gerar emissões de projeto de acordo pela metodologia aplicada.

5.3 Determinação da Adicionalidade

5.3.1 Consideração do MDL na tomada de decisão (se o projeto iniciou antes da validação)

A decisão de proceder com o projeto ocorreu quando os PP contrataram todos os equipamentos principais (turbinas e geradores) para a usina. Isto foi definido como o primeiro grande comprometimento financeiro ocorrido em 17-12-2010, que é a data de assinatura do contrato entre o PP e a Andritz Hydro Inepar do Brasil S/A. As evidências para esta data são sólidas e a decisão foi séria e tomada pelo presidente do Conselho de Diretores. Assim, a data de início da atividade de projeto é após 2 Agosto, 2008.

Como as comunicações com a AND Brasileira foram confirmadas em 06-04-2009 e à CQNUMC, confirmada no seu website em 11-12-2009, é claramente demonstrado que os créditos de carbono foram considerados antes da decisão de se proceder com o projeto.



5.3.2 Alternativas

As alternativas consideradas são a continuação da situação atual, outros cenários realistas alternativos e a atividade de projeto proposta sem ser considerada uma atividade de projeto MDL.

Todas as alternativas cumprem com a legislação aplicável e obrigatória.

5.3.3 Análise Financeira

Foi demonstrado na análise financeira que a atividade de projeto não é a alternativa mais atrativa para os PPs.

A última versão das Diretrizes para Avaliação da Análise Financeira (EB62 Anexo 5) foi aplicada na avaliação e o método de cálculo está correto. Todos os parâmetros são avaliados como plausíveis e foram verificados com evidências documentais ou fontes públicas disponíveis.

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

A atividade de projeto se enquadra aos requerimentos da legislação fiscal Brasileira para se aplicar ao Regime de Lucro Presumido, uma forma simplificada de taxação para determinar a base de cálculo do imposto de renda e contribuição social.

O benchmark escolhido para a TIR Projeto é o Custo Médio Ponderado do Capital. O CMPC foi calculado utilizando informações oficiais do BNDES (banco oficial e maior agente de financiamentos do setor elétrico no Brasil), informações públicas do website do renomado Professor Damodaran (valor de beta – risco do investimento comparado ao mercado – calculado com informações de empresas brasileiras do setor elétrico); valores históricos de títulos do governo Brasileiro tipo NTN-C com maturidade em 2031 (média de 06 anos – de 2005 a 2010 – antes da data de início da atividade de projeto). Outras informações utilizadas no cálculo do benchmark são TJLP (taxa de juros de longo prazo oficial) e informações econômicas públicas e oficiais Brasileiras.

O cálculo do CMPC na última versão do DCP avaliado no presente processo de validação utiliza diferentes dados de entrada do que nas versões anteriores, pois os cálculos anteriores tinham contado duas vezes a taxa livre de risco e o risco país, logo a CAR B16 foi criada.

Ademais, a análise de sensibilidade com uma variação de – 20% a +20% foi realizada com os seguintes itens: investimento total; custos de O&M; preço PPA; e geração de energia.

A possibilidade de ocorrência dos cenários foi discutida:

- Investimento total – *ponto de equilíbrio com uma variação de -9,25%*: os principais contratos já estão assinados com preços definidos; e ao fim do processo de validação, pelo cronograma de implantação dos PPs, 98% da



implantação total já estava concluída e 98,42% do custo total estimado havia sido alcançado. Logo, não é possível ocorrer tal redução.

- Custos O&M: mesmo se o valor for zero, o benchmark não é alcançado.
- Preço PPA – *ponto de equilíbrio com uma variação de +9,40%*: este cenário é improvável de ocorrer, pois o projeto já tem um contrato preliminar que não será alterado. Além disso, o valor de R\$125,00/MWh é considerado conservador e, portanto, adequado à análise financeira, já que está bem acima dos preços atuais e todas as evidências mostram que este comportamento não se modificará no futuro no Brasil (resultado do Leilão de Fontes Alternativas da ANEEL (18-08-2011): preço médio R\$ 102,07/MWh; resultado do Leilão de Fontes Alternativas da ANEEL (20-12-2011 – último): preço médio R\$ 102,18/MWh; preço máximo estabelecido pela ANEEL ao fim de 2011 para o Leilão de Geração de Energia a ocorrer em 22-03-2012: R\$ 112,00. É importante mencionar que o mercado spot (no qual a energia da atividade de projeto é comercializada) utiliza os leilões oficiais como referência. Se isto não ocorrer, os compradores podem comprar energia diretamente de distribuidores oficiais de energia. Assim, é possível concluir que a possibilidade de um aumento no preço estimado da energia ocorrer é bastante improvável, já que a tendência do mercado é o decréscimo de preços, como demonstrado pelo PPA da PCH Divisa que acabou de iniciar sua operação, com o mesmo dono do projeto, que foi assinado com valor de R\$ 109,00/MWh.
- Geração de energia – *ponto de equilíbrio com uma variação de +10%*: este cenário é tecnicamente improvável de ocorrer, pois a geração estimada de eletricidade da PCH Segredo tem base na sua energia assegurada (geração média de longo prazo descontadas as paradas programadas e não programadas de manutenção), definida como 23,29 MW. Um aumento nesta energia é improvável de ocorrer, pois o fator de carga é definido de acordo com séries históricas de vazão incluindo períodos críticos em termos hidrológicos.

Os valores calculados são: CMPC = 10,36% e TIR Projeto = 8,95%.

Ademais, à época do processo de validação, os PPs apresentaram contratos e recibos evidenciando que mais de 98% do investimento total já havia sido feito e/ou comprometido demonstrando que o investimento total estimado à época da decisão gerencial é consistente e real.

Para uma análise mais detalhada, favor verificar o checklist na seção B.5 e a Tabela A-4 no Anexo 4.

5.3.4 Análise de Barreiras

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



5.3.5 Análise de Prática Comum

A região geográfica que foi considerada na análise é o cenário nacional (Brasil), o que é razoável já que as regras do setor energético são as mesmas para todo o país.

A “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” – versão 07.0.0 e as Diretrizes para Prática Comum – versão 02.0 foram aplicadas para avaliar a prática comum.

Das 2.619 usinas em operação no Brasil, 376 têm uma capacidade instalada entre 13,06 MW e 39,29 MW (+/- 50% da capacidade instalada da atividade de projeto); destas, 163 são hidrelétricas. Destas usinas hidrelétricas, 141 iniciaram sua operação comercial antes da data de início do projeto proposto (17-12-2010). Destas plantas, 94 não estão sob validação no MDL ou já registradas.

Logo, há 94 usinas que compartilham a mesma tecnologia em operação no Brasil semelhantes à atividade de projeto. Assim, $N_{all} = 94$.

Destas 94 usinas, 37 são UHEs (usinas hidrelétricas – mais de 30 MW) que têm um regime de operação completamente diferente de PCHs (pequenas centrais hidrelétricas – de 1 MW a 30 MW) como a atividade de projeto. A diferença pode ser vista pelo fato de PCHs receberem uma redução de 50% no custo da tarifa de transmissão (TUST/TUSD) e, devido à sua receita, podem se aplicar ao Regime de Lucro Presumido; por outro lado, as UHEs têm condições de operação e empréstimos diferenciadas, que fornecem condições de financiamento totalmente diferentes para as usinas.

Das 57 remanescentes, 37 estão sob o PROINFA (programa de incentivo do governo Brasileiro) e das 20 remanescentes, 06 não são Produtores Independentes de Energia como a atividade proposta, seguindo diferentes regras para a comercialização da energia gerada. Por fim, 04 usinas não estão sob o novo modelo do Setor Elétrico Brasileiro publicado em 2004. Assim, $N_{diff} = 84$.

Logo, como $F = 0,1064$ (menor do que 0.2), a atividade de projeto proposta não é uma prática comum no setor na área geográfica aplicável.

Isto demonstra que a atividade de projeto não é prática comum ou prevalente.

5.4 Plano de Monitoramento

O plano de monitoramento no DCP abrange todos os parâmetros que têm de ser monitorados, como a fronteira do projeto, de acordo com a metodologia de monitoramento ACM0002 – versão 14.0. Os arranjos de monitoramento foram avaliados pela equipe de validação e podem ser implantados e são viáveis dentro da concepção do projeto. Para mais detalhes, verificar seção B.6 do Anexo abaixo.

5.5 Período de Créditos

A escolha do período de créditos renovável de sete anos foi dada de modo inequívoco na seção C.2.2 do DCP e planilha de cálculo correspondente.



A data de início do período de créditos é 01-01-2015, mas não antes do registro do projeto, o que é considerado adequado.

5.6 Impactos Ambientais

Uma Avaliação Ambiental Integrada (AAI) e um Projeto Básico Ambiental (PBA) foram devidamente realizados, e foram revisados pela equipe de validação.

Nenhum impacto adverso significativo é previsto para esta atividade de projeto e medidas mitigatórias, conforme citado no DCP, serão realizadas de acordo com as atividades solicitadas na licença ambiental final.

5.7 Comentários das Partes Locais Interessadas

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

Nenhum comentário foi recebido.

5.8 Participação

5.8.1 Participantes do Projeto

As partes envolvidas e respectivos PPs são:

- Brasil (país anfitrião): Segredo Energia S. A.;
Carbon do Brasil Consultoria Empresarial Ltda.

A LoA Brasileira só poderá ser emitida com uma opinião positiva de validação.

5.8.2 LOA

À época da finalização deste relatório, a LoA da AND Brasileira (país anfitrião) está pendente. Para a AND Brasileira, uma opinião de validação positiva não é um pré-requisito para a aprovação do governo anfitrião e, portanto, a LoA não pode ser considerada na presente etapa de validação.

De acordo com os requerimentos do MDL, na etapa de validação, uma parte pode ou não fornecer sua aprovação à época de tornar o DCP público. A aprovação das partes envolvidas é requerida à época da solicitação de registro.

A solicitação de registro não será submetida antes da LoA ser emitida pela AND.

5.8.3 MoC

Todos os participantes de projeto e pontos focais estão incluídos na declaração de Modalidades de Comunicação (MoC), bem como as identidades pessoais, incluindo as assinaturas e status de emprego.



O MoC foi recebido da Segredo Energia S.A. que é o PP com relação contratual com a TÜV NORD.

Os representantes que submeteram a declaração MoC à EOD são totalmente autorizados para tanto, em nome dos respectivos participantes do projeto.

5.9 Aspectos editoriais do DCP

O template versão 04.1 do MDL-DCP foi aplicado corretamente e o DCP foi preenchido de acordo com as últimas diretrizes.



6 OPINIÃO DE VALIDAÇÃO

A Segredo Energia S. A. contratou a TÜV NORD JI/MDL Programa de Certificação (CP) para validar o projeto: “Atividade de Projeto MDL da Pequena Central Hidrelétrica Segredo” em referência aos requerimentos relevantes da CQNUMC para atividades de projeto MDL, bem como critérios para a operação, monitoramento e relatório consistentes para projetos. Os critérios da CQNUMC incluem o artigo 12 do Protocolo de Quioto, as modalidades e procedimentos para o MDL (Acordos de Marraquesh) e decisões relevantes da COP/MOD e do Conselho Executivo do MDL.

Ao longo da pré-validação, 08 Solicitações de Ação Corretiva (CARs) e 16 Solicitações de Esclarecimento (CLs) foram levantadas e fechadas com sucesso. Além disso, 01 Solicitação de Ação Futura (FAR) foi levantada e também fechada ao fim do processo de validação, já que a Licença de Operação já foi emitida.

A revisão da documentação de concepção do projeto e documentos adicionais referentes à linha de base e metodologia de monitoramento; a investigação subsequente de antecedentes, entrevistas de acompanhamento e revisão de comentários pelas partes, partes interessadas e ONGs forneceu à TÜV NORD JI/MDL CP evidências suficientes para validar o cumprimento dos critérios citados.

Em detalhe, as conclusões podem ser sumarizadas como segue:

- O projeto está de acordo com todos os critérios relevantes do país anfitrião (Brasil) e com todos os requerimentos relevantes da CQNUMC para o MDL. Ademais, a atividade de projeto está de acordo com os requerimentos definidos para a metodologia aprovada do MDL ACM0002 – ver. 14.0. À época de finalização da validação, a LoA está pendente. Para a AND Brasileira, uma opinião de validação positiva é um pré-requisito para a aprovação do governo anfitrião e, portanto, a LoA não pode ser considerada na presente etapa de validação.
- 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 é realizado de modo transparente e conservador, de modo que as reduções de emissão calculadas de 313.523 tCO₂e deverão ser atingidas dentro o (1º renovável) período de créditos.

As conclusões deste relatório mostram que o projeto, como descrito na documentação do projeto, está de acordo com todos os critérios aplicáveis para validação.

São Paulo, 27-04-2014

Essen, 27-04-2017

Ricardo Lopes

Emilio Martin

TÜV NORD JI/MDL CP

TÜV NORD JI/MDL CP

Líder da Equipe de Validação

Aprovação Final



7 REFERÊNCIAS

Tabela 7-1: Documentos fornecidos pelos participantes de projeto

Referência	Documento
/EIA/	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação Ambiental Integrada da Bacia do Rio Juruena – JGP Consultoria e Participações Ltda. – Janeiro 2007 - Projeto Básico Ambiental – JGP Consultoria e Participações Ltda. – Outubro 2007
/FD/	<p><u>Dados Financeiros – geral:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relatório do Encontro Público do MME sobre PROINFA – Instituto Nacional de Eficiência Energética – Junho 2003 2. Proposta PPA – Iguazu Comercializadora – 15-02-2010 3. Contrato nº 88/2010 DI dos custos de O&M da PCH Divisa – 21-06-2010 4. Orçamento Padrão da Eletrobrás – SPEC Engenharia – Outubro 2010 5. Contrato de compra de turbinas e geradores entre a Segredo Energia e Andritz Hydro Inepar do Brasil S/A – 15/2010 – 17-12-2010
/FD_cross/	<p>Dados financeiros para verificação</p> <p><u>Contratos com fornecedores:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contrato 18/2011 com A. Almeida de Souza ME – 24-03-2011 <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 24-06-2011 • Emenda nº2 – 31-12-2011 • Emenda nº3 – 31-03-2012 2. Contrato 34/2012 com A Geradora Aluguel de Máquinas S/A – 02-07-2012 <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 31-10-2012 3. Contrato 12/2010 com A L Moreira – 20-10-2010 <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 2011-06-30 4. Contrato 28/2011 com A L Moreira – 08-04-2011 <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 30-06-2011 5. Contrato 87/2011 com ABB Ltda. – 13-12-2011 <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 29-06-2012 6. Contrato 17/2010 com Abelha Táxi Aéreo e Manutenção Ltda. – 08-12-2010



Referência	Documento
	<ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 09-11-2011 • Emenda nº2 – 09-11-2012
7.	Contrato 38/2011 com Aço Pronto Serviços e Comércio Ltda. – 13-05-2011
8.	Contrato 60/2011 com Adelson P. de Oliveira ME – 01-11-2011
	<ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 16-12-2011
9.	Contrato 07/2010 com Ailton Ribeiro dos Santos – 19-08-2010
10.	Contrato 60/2011 com Amaggi Exportação e Importação Ltda. – 28-03-2011
	<ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 28-01-2013
11.	Contrato com Amazon Ekos Gerenciamento e Transporte de Resíduos Perigosos Ltda. – 07-12-2011
12.	Contrato 23068 com Amazon Ekos Gerenciamento e Transporte de Resíduos Perigosos Ltda. – 20-08-2012
13.	Contrato 15/2010 com Andritz Hydro Inepar do Brasil S/A – 17-12-2010
	<ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 18-07-2011 • Emenda nº2 – 03-05-2012 • Emenda nº3 – 18-05-2012
14.	Contrato 10/2012 com Andritz Hydro Inepar do Brasil S/A – 22-02-2012
15.	Contrato 08/2010 com Aquanálise S/S Ltda. – 20-08-2010
16.	Contrato 45/2011 com Aquanálise S/S Ltda. – 01-06-2011
17.	Contrato 73/2011 com Aquanálise S/S Ltda. – 27-09-2011
	<ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 10-01-2012 • Emenda nº2 – 15-05-2012
18.	Contrato 54/2011 com Aquasolis Tecnologia Solar e Construções Ltda. EPP – 11-08-2011
19.	Contrato 41/2011 com Arcelomittal Brasil S/A – 18-05-2011
20.	Contrato 74/2011 com Areia Branca Materiais de Construção Ltda. – 19-09-2011
21.	Contrato 70/2011 com Areva Koblitz S.A. – 29-09-2011
	<ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 11-03-2013
22.	Contrato 86/2011 com Autoport Indústria de Telhas Ltda. EPP – 12-12-2011
	<ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 12-03-2012 • Emenda nº2 – 15-07-2012
23.	Contrato 44/2011 com Bella Via Locadora de Veículos Ltda. – 16-03-2011
24.	Contrato 04/2010 com Bimetal Indústria Metalúrgica Ltda. – 01-07-2010
25.	Contrato 45/2012 com Bimetal Indústria Metalúrgica Ltda. – 21-12-2012



Referência	Documento
	<p>26. Contrato 16/2010 com Bourdeaux Engenharia Ltda. – 02-12-2010</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 31-08-2011• Emenda nº2 – 31-08-2012 <p>27. Contrato 44/2010 com Bruno Silva Martins ME – 22-04-2010</p> <p>28. Contrato 20/2012 com Bruno Silva Martins ME – 17-07-2012</p> <p>29. Contrato 45/2012 com Bueno Engenharia Ltda. – 18-12-2012</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 25-03-2013 <p>30. Contrato 19/2011 com Calcário Tangará Indústria e Comércio Ltda. – 22-03-2011</p> <p>31. Contrato 17/2011 com Cavalca, Callescuro & Cia. Ltda. – 21-03-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 01-07-2011• Emenda nº2 – 17-11-2011• Emenda nº3 – 29-08-2012 <p>32. Contrato 17034 com Central Locadora – 27-05-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 13-09-2011• Emenda nº2 – 27-01-2012 <p>33. Contrato 18/2010 com Cícero Canuto ME – 18-10-2010</p> <p>34. Contrato 02/2012 com Clínica de Assistência a Saúde R.N. Ltda. EPP – 14-02-2012</p> <p>35. Contrato 14/2010 com Complexx Tecnologia Ltda. – 10-11-2010</p> <p>36. Contrato 40/2011 com Complexx Tecnologia Ltda. – 17-05-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 05-10-2011• Emenda nº2 – 17-05-2012 <p>37. Contrato 19/2012 com COMTRAFO – Indústria de Transformadores Elétricos S.A. – 23-05-2012</p> <p>38. Contrato 09/2010 com Elepar Construções Elétricas Sapezal Ltda. – 01-09-2010</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 15-03-2011• Emenda nº2 – 16-03-2011• Emenda nº3 – 29-08-2011 <p>39. Contrato 67/2011 com Elepar Construções Elétricas Sapezal Ltda. – 08-09-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 06-09-2012• Emenda nº2 – 31-12-2012 <p>40. Contrato 05/2012 com Elepar Construções Elétricas Sapezal Ltda. – 19-03-2012</p> <p>41. Contrato 35/2012 com Construserv Hidrologia e Telemetria Ltda. – 18-09-2012</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 21-02-2013



Referência	Documento
	<p>42. Contrato 39/2011 com Construtivo.com do Brasil Ltda. – 23-05-2011</p> <p>43. Contrato 19/2010 com Construtora Quebec Ltda. – 18-02-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 30-05-2011• Emenda nº2 – 08-08-2011 <p>44. Contrato 02/2010 com Construtora Santos Lopes Ltda. – 17-06-2010</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 12-07-2010 <p>45. Contrato 05/2011 com Construtora Sapezal Ltda. – 24-01-2011</p> <p>46. Contrato 06/2011 com Construtora Sapezal Ltda. – 24-01-2011</p> <p>47. Contrato 30/2011 com Construtora Seleme Ltda. – 20-04-2011</p> <p>48. Contrato 29/2012 com Cooperativa de Profissionais Atuantes em Consultoria, Instrutoria e Educação – COOPERFRENTE – 12-09-2012</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 28-09-2012 <p>49. Contrato 27/2011 com Cunha Rodrigues & Cunha Rodrigues Ltda. ME – 06-04-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 19-05-2011• Emenda nº2 – 25-09-2011• Emenda nº3 – 31-12-2012 <p>50. Contrato 21/2012 com Cury & Vecchi S/S Ltda. – 24-07-2012</p> <p>51. Contrato 61/2011 com DDMAT Desinsetizadora Ltda. EPP – 01-08-2011</p> <p>52. Contrato 24007 com DDMAT Desinsetizadora Ltda. EPP – 28-09-2012</p> <p>53. Contrato 15/2010 com Documento Antropologia e Arqueologia S/C Ltda. – 26-02-2010</p> <p>54. Contrato 18/2012 com Documento Antropologia e Arqueologia S/C Ltda. – 09-11-2012</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 01-04-2013 <p>55. Contrato 10/2011 com Domínio Engenharia Ltda. – 18-01-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 31-01-2013 <p>56. Contrato com EBTE – Empresa Brasileira de Transmissão de Energia S.A. – 16-09-2011</p> <p>57. Contrato 05/2010 com Eletro Rede Ltda. – 05-07-2010</p> <p>58. Contrato 14/2011 com Eltman Engenharia e Sistemas Ltda. – 14-03-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 07-11-2011 <p>59. Contrato 81/2011 com Eltman Engenharia e Sistemas Ltda. – 28-10-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 28-10-2012 <p>60. Contrato 27/2012 com Eltman Engenharia e Sistemas Ltda. – 06-09-2012</p>



Referência	Documento
	<p>61. Contrato 07/2012 com Emicel Ltda. EPP – 13-04-2012</p> <p>62. Contrato 25/2012 com Emicel Ltda. EPP – 13-09-2012</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 31-10-2012 <p>63. Contrato 36/2012 com Enerwatt Engenharia Ltda.– 25-09-2012</p> <p>64. Contrato 02/2013 com Erika de Souza Melo ME – 11-02-2013</p> <p>65. Contrato 24/2011 com Escadrena Escavação e Drenagem Ltda. EPP – 31-03-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 20-05-2011• Emenda nº2 – 09-06-2011• Emenda nº3 – 27-10-2011 <p>66. Contrato 48/2011 com Executivos Vip Tur Turismo e Transporte Ltda. – 13-05-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 15-12-2011• Emenda nº2 – 13-05-2012• Emenda nº3 – 31-12-2012• Emenda nº4 – 25-04-2013 <p>67. Contrato 12/2011 com Ezequiel Roque Abati – 15-02-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 15-08-2011• Emenda nº2 – 15-08-2012 <p>68. Contrato 02/2011 com F. Scolari ME – 12-01-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 15-04-2011 <p>69. Contrato 82/2011 com Fazermonter Montagem Ltda. – 28-11-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 09-04-2013 <p>70. Contrato 42/2011 com Felipi & Cia. Ltda. ME – 03-06-2011</p> <p>71. Contrato 50/2011 com Felipi & Cia. Ltda. ME – 20-06-2010</p> <p>72. Contrato 51/2011 com Felipi & Cia. Ltda. ME – 22-06-2011</p> <p>73. Contrato 59/2011 com Felipi & Cia. Ltda. ME – 09-08-2011</p> <p>74. Contrato 80/2011 com Felipi & Cia. Ltda. ME – 17-10-2011</p> <p>75. Contrato 84/2011 com Felipi & Cia. Ltda. ME – 01-12-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 15-12-2011• Emenda nº2 – 15-03-2012• Emenda nº3 – 15-07-2012 <p>76. Contrato 07/2012 com Felipi & Cia. Ltda. ME – 08-08-2012</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 28-09-2012 <p>77. Contrato 40/2012 com Felipi & Cia. Ltda. ME – 10-10-2012</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 31-12-2012• Emenda nº2 – 25-04-2013 <p>78. Contrato 06/2010 com Fernando Justo da Silva ME – 17-09-2010</p>



Referência	Documento
	<p>79. Contrato 20/2010 com Frederico Guilherme de Moura Müller – 01-12-2010</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 21-02-2011 <p>80. Contrato 03/2010 com Funsolos Construtora e Engenharia Ltda. – 21-06-2010</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 05-07-2010 <p>81. Contrato 11/2010 com G3 Serviços em Informática Ltda. ME – 19-10-2010</p> <p>82. Contrato 26/2012 com Getop Engenharia Ltda. – 13-09-2012</p> <p>83. Contrato 23/2012 com Gezilaine Queiroz Forentini ME – 15-06-2012</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 31-10-2012 <p>84. Contrato 52/2011 com Rentauto Locadora de Veículos S/A – 16-03-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 24-07-2012 <p>85. Contrato 61/2010 com HES – Projetos Topográficos Ltda. – 10-05-2010</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 20-07-2010 • Emenda nº2 – 11-05-2011 • Emenda nº3 – 11-05-2012 <p>86. Contrato 35/2011 com HES – Projetos Topográficos Ltda. – 11-05-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 11-05-2012 <p>87. Contrato 52/2010 com Hidro Vilhena Poços Artesianos Ltda. – 20-03-2010</p> <p>88. Contrato com Hidrotec Hidrometria Ltda. – 13-07-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 13-07-2012 <p>89. Contrato 23/2011 com Holanda Engenharia Ltda. – 29-03-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 01-09-2011 • Emenda nº2 – 21-03-2012 • Emenda nº3 – 31-08-2012 <p>90. Contrato 36/2011 com Iesa Projetos Equipamentos e Montagens S/A – 12-05-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 29-09-2011 • Emenda nº2 – 17-04-2012 <p>91. Contrato 58/2011 com Iesa Projetos Equipamentos e Montagens S/A – 27-07-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 29-09-2011 • Emenda nº2 – 17-04-2012 • Emenda nº3 – 27-04-2012 <p>92. Contrato 34/2012 com Ilidio Ribeiro – 20-09-2012</p> <p>93. Contrato 23/2012 com Impar Metal Indústria Metalúrgica Ltda. ME – 09-</p>



Referência	Documento
	<p>08-2012</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 31-10-2012 <p>94. Contrato 04/2011 com Infoecológica – Consultoria, Projetos e Licenciamentos Ambientais Ltda. – 01-01-2011</p> <p>95. Contrato 30/2012 com Infoecológica – Consultoria, Projetos e Licenciamentos Ambientais Ltda. – 12-09-2012</p> <p>96. Contrato com Ivan Szeligowski Ramos – 01-09-2010</p> <p>97. Contrato 37/2012 com JT Clínica Médica Ltda. ME – 20-09-2012</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 19-03-2013 <p>98. Contrato com Jairo de Paula e Silva – 08-04-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 15-04-2011 <p>99. Contrato 44/2012 com JC de Oliveira – 23-10-2012</p> <p>100. Contrato 25/2011 com JFS Serviços de Guincho Ltda. ME – 26-03-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 26-06-2011 <p>101. Contrato 01/2011 com JGP Consultoria e Participações Ltda. – 11-01-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 11-12-2012 <p>102. Contrato 03/2012 com JGP Consultoria e Participações Ltda. – 27-02-2012</p> <p>103. Contrato 08/2012 com JGP Consultoria e Participações Ltda. – 13-04-2012</p> <p>104. Contrato 17/2012 com JGP Consultoria e Participações Ltda. – 01-06-2012</p> <p>105. Contrato 31/2012 com JGP Consultoria e Participações Ltda. – 12-09-2012</p> <p>106. Contrato com Jorge Arturo V. Salgado Serviços Turismo ME – 06-09-2012</p> <p>107. Contrato 38/2012 com Jorge Arturo V. Salgado Serviços Turismo ME – 16-10-2012</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 17-04-2013 <p>108. Contrato 39/2012 com Jorge Arturo V. Salgado Serviços Turismo ME – 16-10-2012</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 27-10-2012 <p>109. Contrato 15/2011 com Juruena Participações e Investimentos S.A. – 11-03-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 29-06-2012 <p>110. Contrato 53/2011 com Kaiobá Equipamentos Ltda. – 20-06-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 02-09-2011 • Emenda nº2 – 22-09-2011 • Emenda nº3 – 19-01-2012



Referência	Documento
	<p>111. Contrato 31/2011 com Kiloutou Locação de Máquinas e Equipamentos Ltda. – 2011-03-18</p> <p>112. Contrato com KPMG Consultoria Ltda. – 30-05-2011</p> <p>113. Contrato com KPMG Consultoria Ltda. – 26-07-2011</p> <p>114. Contrato 22/2012 com L Macedo & Cia. Ltda. ME – 18-05-2012</p> <p>115. Contrato 04/2011 com L&S Consultores Associados S/C Ltda. – 13-03-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 09-07-2012 <p>116. Contrato 34/2011 com Loca Fácil Locadora de Equipamentos para Construção Civil Ltda. ME – 26-03-2011</p> <p>117. Contrato 12/2012 com Locasim Com. Ind. E Locação de Máquinas Ltda. EPP – 04-04-2012</p> <p>118. Contrato 01/2010 com Logos Engenharia S/A – 07-06-2010</p> <p>119. Contrato 03/2013 com MJS Damasceno Refeições ME – 16-02-2013</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 09-07-2012 <p>120. Contrato 08/2011 com Maggi Energia S/A – 01-02-2011</p> <p>121. Contrato 76/2011 com Maggi Energia S/A – 15-06-2011</p> <p>122. Contrato 55/2011 com M. R. J. Maldaner ME – 15-07-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 21-03-2012• Emenda nº2 – 20-08-2012• Emenda nº3 – 31-12-2012 <p>123. Contrato 77/2011 com M. R. J. Maldaner ME – 13-10-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 21-03-2012• Emenda nº2 – 31-07-2012• Emenda nº3 – 30-10-2012 <p>124. Contrato 32/2012 com M. R. J. Maldaner ME – 16-07-2012</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 15-12-2012 <p>125. Contrato 69/2011 com MAP Terraplanagem e Transportes Ltda. – 23-09-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 05-10-2011• Emenda nº2 – 17-01-2012• Emenda nº3 – 17-04-2012 <p>126. Contrato 57/2011 com Marcon Comércio, Locação, Importação e Exportação Ltda. – 19-07-2011</p> <ul style="list-style-type: none">• Emenda nº1 – 20-10-2011• Emenda nº2 – 16-02-2012• Emenda nº3 – 14-05-2012 <p>127. Contrato com Marcon Comércio, Locação, Importação e Exportação Ltda. – 04-10-2012</p>



Referência	Documento
	128. Contrato 04/2013 com Marcon Comércio, Locação, Importação e Exportação Ltda. – 21-02-2013
	129. Contrato 09/2011 com Marcos dos Santos & Cia. Ltda. ME – 01-02-2011
	130. Contrato 78/2011 com Meding Retífica e Tornearia Ltda. ME – 24-09-2011
	<ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 24-03-2012
	131. Contrato 79/2011 com MH Consultoria Ltda. – 17-10-2011
	132. Contrato 47/2011 com Mills Estruturas e Serviços de Engenharia S/A – 01-06-2011
	<ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 05-10-2011 • Emenda nº2 – 01-12-2012
	133. Contrato 43/2011 com Montana Locação de Máquinas ME – 01-06-2011
	134. Contrato 19/2011 com MST Serviços Elétricos Ltda. EPP – 27-09-2011
	<ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 27-09-2012
	135. Contrato 66/2011 com MST Serviços Elétricos Ltda. EPP – 11-10-2011
	136. Contrato 02/2012 com MST Serviços Elétricos Ltda. EPP – 28-03-2012
	<ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 28-06-2012
	137. Contrato 52/2011 com MT Consult Planejamento e Consultoria Empresarial Ltda. – 21-06-2011
	138. Contrato 15/2012 com NESPR – Núcleo de Ensino de Solda Paranaense Ltda. – 14-06-2012
	139. Contrato 11/2012 com Oestemix Concreto Ltda. – 01-05-2012
	140. Contrato 49/2011 com Orguel Organização Guerra Lages Ltda. – 01-04-2011
	<ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 01-06-2011
	141. Contrato 07/2011 com Osvaldo Dallago Construções e Serviços Ltda. – 27-01-2011
	<ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 17-02-2011 • Emenda nº2 – 30-03-2011 • Emenda nº3 – 20-05-2011 • Emenda nº4 – 24-06-2011
	142. Contrato 33/2011 com Osvaldo Dallago Construções e Serviços Ltda. – 26-04-2011
	143. Contrato 20/2011 com Oxigênio Cuiabá Ltda. – 23-03-2011
	144. Contrato 11/2011 com Passo Ativo Engenharia e Comércio Ltda. – 07-02-2011
	<ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 15-03-2011
	145. Contrato 37/2011 com Passo Ativo Engenharia e Comércio Ltda. – 16-



Referência	Documento
	05-2011 <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 28-06-2011 • Emenda nº2 – 30-11-2011 • Emenda nº3 – 09-12-2011
	146. Contrato 01/2012 com Passo Ativo Engenharia e Comércio Ltda. – 02-02-2012
	147. Contrato 01/2013 com Passo Ativo Engenharia e Comércio Ltda. – 24-01-2013
	148. Contrato 75/2011 com Pedro Paulo de Souza Transportes ME – 16-09-2011 <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 14-09-2012 • Emenda nº2 – 30-11-2012 • Emenda nº3 – 31-01-2013
	149. Contrato 31/2011 com Petrobrás Distribuidora S.A. – 01-05-2011 <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 13-11-2012
	150. Contrato 68/2011 com Pollian Perfurações Terraplanagens e Construção de Túneis Ltda. EPP – 22-09-2011
	151. Contrato 06/2012 com Powerconsult Engenharia de Sistemas Elétricos Ltda. – 30-06-2012
	152. Contrato 09/2012 com PROJEL – Projetos e Instalações Elétricas Ltda. – 11-04-2012
	153. Contrato 33/2012 com Prolux Engenharia de Sistemas Ltda. – 25-09-2012
	154. Contrato 13/2012 com Prospeq Engenharia e Consultoria Ltda. ME – 24-05-2012
	155. Contrato 10/2010 com PSR Soluções e Consultoria em Energia Ltda. – 27-01-2010
	156. Contrato 10/2010 SE com Quintana Fernandes Consultoria e Assessoria Empresarial Ltda. – 20-05-2010
	157. Contrato 13/2010 com Radimarque Monteiro da Silva – 04-11-2010
	158. Contrato 62/2011 com Raimundo Nonato Lima ME – 01-08-2011
	159. Contrato 85/2011 com Rápido Andaimos Ltda. – 05-12-2011 <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 27-08-2012 • Emenda nº2 – 28-09-2012
	160. Contrato 16/2011 com Robert Fink – 01-02-2011
	161. Contrato 63/2011 com Roberta Gomes & Kosloski Ltda. ME – 11-06-2011
	162. Contrato 56/2011 com Roberto Carlos Costa ME – 15-07-2011 <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 15-01-2012 • Emenda nº2 – 31-05-2012



Referência	Documento
	<p>163. Contrato 83/2011 com Roberto Rodrigues da Silva ME – 26-11-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 25-05-2012 • Emenda nº2 – 31-10-2012 <p>164. Contrato 13/2011 com Ronaldo Xavier Cançado ME – 03-03-2011</p> <p>165. Contrato 26/2011 com Rosana Rodrigues ME – 01-04-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 01-09-2011 • Emenda nº2 – 16-11-2011 <p>166. Contrato 72/2011 com Rosana Rodrigues ME – 26-09-2011</p> <p>167. Contrato 64/2011 com Rudloff Sistema de Protensão Ltda. – 15-09-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 31-01-2012 <p>168. Contrato 88/2011 com S R Warmling Amaro ME – 14-12-2011</p> <p>169. Contrato 18/2011 com Sarruf & Sarruf Ltda. ME – 25-03-2011</p> <p>170. Contrato 35/2011 com Seds Locação e Mineração Ltda. ME – 10-05-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 10-10-2011 • Emenda nº2 – 30-03-2012 • Emenda nº3 – 20-04-2012 • Emenda nº4 – 30-08-2012 • Emenda nº5 – 07-11-2012 <p>171. Contrato 41/2012 com Serralheria Sapezal Indústria e Comércio Ltda. ME – 09-10-2012</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 10-11-2012 • Emenda nº2 – 31-12-2012 <p>172. Contrato 46/2011 com Soloenge Geologia de Engenharia e Meio Ambiente Ltda. – 01-06-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 15-09-2011 • Emenda nº2 – 01-10-2011 • Emenda nº3 – 17-01-2012 • Emenda nº4 – 30-06-2012 <p>173. Contrato 27/2010 com SPEC – Planejamento, Engenharia, Consultoria Ltda. – 18-03-2010</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 17-05-2010 <p>174. Contrato 03/2011 com SPEC – Planejamento, Engenharia, Consultoria Ltda. – 13-01-2011</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 13-01-2013 <p>175. Contrato 29/2011 com SPEC – Planejamento, Engenharia, Consultoria Ltda. – 20-04-2011</p>



Referência	Documento
	<ul style="list-style-type: none"> • Emenda nº1 – 25-10-2011 176. Contrato 86054 com Stemac S/A – Grupos Geradores – 30-04-2011 177. Contrato 14/2012 com Supervip Informática Ltda. ME – 10-05-2012 178. Contrato 32/2011 com Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda. – 20-04-2011 179. Contrato 28/2012 com TSE Tecnologia em Sistemas Elétricos Ltda. – 13-09-2012 180. Contrato 71/2011 com Valcir Ambrósio & Cia. Ltda. ME – 26-09-2011 181. Contrato com Votorantim Cimentos S/A – 01-03-2011 <p><u>Outros documentos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lista de todos os contratos 2. Acordo de Compartilhamento da Perdas de Energia na Transmissão entre as usinas do Complexo Juruena – 11-03-2011 3. Contrato de custos O&M entre a Segredo Energia e a Maggi Energia – 76/2011 – 15-07-2011 4. Proposta PPA – Iguaçu Comercializadora – 20-07-2011
/TIR/	Planilha de cálculo da TIR
/LOA/	Carta de Aprovação – não disponível ainda
/MOC/	Modalidades de Comunicação
/OL/	<p><u>Licenças</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Licença Prévia – 215/2002 – emitida pela SEMA/MT – 31-10-2002 – válida até 31-10-2003 - Licença de Instalação – 1373/2007 – emitida pela SEMA/MT – 04-04-2007 – válido até 03-04-2008 - Licença de Instalação – 57833/2010 – emitida pela SEMA/MT – 29-04-2010 – válido até 28-04-2013 - Licença de Operação - 306195/2013 – emitida pela SEMA/MT – 12-03-2013 – válida até 11-03-2016
/DCP/	<p>Documento de Concepção do Projeto “Atividade de Projeto MDL da Pequena Central Hidrelétrica Segredo”</p> <ul style="list-style-type: none"> - versão 01 (13-10-2011) hospedado de 25-10-2011 a 24-11-2011 - versão 02 (30-01-2012) - versão 03 (28-06-2012)



Referência	Documento
	<ul style="list-style-type: none"> - versão 04 (30-07-2012) - versão 05 (03-09-2012) - versão 07 (13-03-2013) - versão 08 (25-09-2013) - versão 09 (23-10-2013) - versão 10 (31-10-2013) - versão 10.1 (26-04-2014)
/PLF/	<p><u>Fator de Carga:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisão do Projeto Básico Consolidado – ST-734-B-RC-G02-101-1– SPEC Planejamento, Engenharia, Consultoria – Dezembro 2010 - Justificativas para a revisão do Projeto Básico Consolidado – ST-734-B-RE-G00-102 – 06-12-2010 - Recibo da ANEEL da Revisão do Projeto Básico Consolidado – 08-05-2012 <i>(só para confirmar que a revisão é oficial)</i>
/PROC/	<p>Procedimentos de Armazenamento de Dados do MDL – PCH Segredo – Maggi Energia</p>
/PSD/	<p>Evidências da <u>consideração prévia</u> e <u>data de início do projeto</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carta à AND Brasileira – 30-03-2009 com confirmação de recebimento em 06-04-2009 - Cópia da página do website da CQNUMC confirmando a comunicação em 11-12-2009 - Contrato de Construção entre a Segredo Energia e Andritz Hydro Inepar do Brasil S/A – 15/2010 – 17-12-2010 - Contrato entre a TÜV NORD CERT GmbH e Segredo Energia S. A. para a validação desta atividade de projeto, assinada pelos PPs – 30-05-2011
/SHCP/	<p>Evidência do processo de consulta às partes interessadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cartas convite - Confirmações de recebimento – Correio Brasileiro
/TD/	<p><u>Descrição Técnica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisão do Projeto Básico Consolidado – ST-734-B-RC-G02-101-1– SPEC Planejamento, Engenharia, Consultoria – Dezembro 2010 - Revisão do Projeto Básico Consolidado – ST-734-B-RC-G02-101-2– SPEC Planejamento, Engenharia, Consultoria – Dezembro 2011 - Justificativa para a Revisão do Projeto Básico Consolidado – ST-734-B-



Referência	Documento
	RE-G00-102 – 06-12-2010
/XLS/	Planilha de cálculo das reduções de emissão

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

Referência	Documento
/ACM02/	ACM0002: Metodologia consolidada para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis – versão 14.0
/CPM/	TÜV NORD JI / MDL CP Manual (incl. formulário e procedimentos CP)
/FDlegis/	<p><u>Dados Financeiros - legislação:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução nº 279 – CONAMA – 27-06-2001 - Resolução nº 728 – ANEEL – 18-12-2002 - Resolução nº 770 – ANEEL – 17-10-2003 - Resolução nº 65 – ANEEL – 25-05-2004 - Autorização Resolução nº 238 – ANEEL – 27-06-2005 - Autorização Resolução nº 1539 – ANEEL – 02-09-2008 - Resolução nº 794 – ANEEL – 07-04-2009 - Despacho nº 4774 – ANEEL – 22-12-2009 - Autorização Resolução nº 2942 – ANEEL – 07-06-2011
/GCP/	CQNUMC: Diretrizes para completar o formulário do Documento de Concepção do Projeto, (v. 01.0)
/GT/	Glossário de Termos MDL
/IPCC/	<ul style="list-style-type: none"> • Diretrizes de Boas Práticas & Tratamento de Incertezas do IPCC sobre Inventários de Gases de Efeito Estufa, 2000 • Diretrizes Revisadas das Diretrizes para Inventários Nacionais de Gases de Efeito Estufa do IPCC, 2006: Manual de Referência
/DCP-T/	Formulário do Documento de Concepção do Projeto (F-MDL_DCP) - Versão 04.1
/PQ/	Protocolo de Quioto (1997)
/MA/	Decisão 3/CMP. 1 (Marrakesh – Acordos & Anexo à decisão (17/CP.7))



Referência	Documento
/TA/	- Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade - versão 07.0.0 - Ferramenta para cálculo do fator de emissão de um sistema elétrico - versão 4.0
/VVS/	Padrão de Validação e Verificação (Versão 06.0)

Tab 7-3: Websites utilizados

Referência	Link	Organização
/andritz/	http://www.andritz.com/ANO/NIDZ8CBABF5701FD39A9/hydro.htm	Andritz Hydro Inepar do Brasil
/aneel/	http://www.aneel.gov.br/	Agência Nacional de Energia Elétrica
/bcb/	http://www.bc.gov.br/	Banco Central do Brasil
/bndes/	http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Custos_Financeiros/Taxa_de_Juros_de_Longo_Prazo_TJLP/index.html http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/FINEM/energias_alternativas.html	BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
/bonds/	http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro_direto/balanco_tesouro_direto.asp	Títulos do governo Brasileiro
/ccee/	http://www.ccee.org.br/	Câmara de Comercialização de Energia Elétrica



Referência	Link	Organização
/conama/	http://www.mma.gov.br/port/conama/	Conselho Nacional de Meio Ambiente
/damo/	http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/	Damodaran Online
/AND/	http://www.mct.gov.br http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/74689.html	AND do Brasil Fator de emissão publicado para o SIN
/eletrobras/	http://www.eletrobras.com/elb/main.asp	Centrais Elétricas Brasileiras (estatal)
/fazenda/	www.receita.fazenda.gov.br	Secretaria da Receita Federal do Brasil
/igpm/	http://www.portalbrasil.net/igpm.htm	Taxa oficial de inflação – IGP-M (Índice Geral de preços do Mercado) – Fundação Getúlio Vargas
/ipcc/	www.ipcc-nggip.iges.or.jp	Publicações IPCC
/lumina/	www.luminaenergia.com.br	Lumina Energia
/maggi/	http://www.grupoandremaggi.com.br/?page_id=7	Maggi Energia
/ons/	http://www.ons.org.br/home/	Operador Nacional do Sistema
/sema/	www.sema.mt.gov.br/	Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Mato Grosso
/unep/	http://MDLpipeline.org/	UNEP RISO MDL Pipeline
/cqnumc/	http://MDL.unfccc.int	CQNUMC



Tabela 7-4: Lista de pessoas entrevistadas

Referência	Mol ¹		Nome	Organização / Função
/IM01/	V	<input checked="" type="checkbox"/> Sr. <input type="checkbox"/> Sra.	Derli Halberstadt	Maggi / Controlador
/IM01/	V	<input type="checkbox"/> Sr. <input checked="" type="checkbox"/> Sra.	Rosmari Cavasan Teixeira	Maggi / Supervisor Administrativo
/IM01/	V	<input checked="" type="checkbox"/> Sr. <input type="checkbox"/> Sra.	Amarildo Guerra	Maggi / Técnico de Segurança do Trabalho
/IM02/	V	<input type="checkbox"/> Sr. <input checked="" type="checkbox"/> Sra.	Clóvis Badaró	Lumina / Consultor

¹⁾ Meios da Entrevista: (Telefone, E-Mail, Visita)



ANEXO

- A1:** Protocolo de Validação
- A2:** Critérios da Avaliação de Aplicabilidade
- A3:** Avaliação da Identificação da Linha de Base
- A4:** Avaliação dos Parâmetros Financeiros
- A5:** Avaliação da Análise de Barreiras
- A6:** Resultado da GSCP
- A7:** Declaração de competência do pessoal envolvido

ANEXO 1: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO

Tabela A-1: Checklist de requerimentos

Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
A. Descrição Geral da Atividade de Projeto				
A.1. Tecnologia a ser empregada <i>A validação da tecnologia do projeto se foca na engenharia do projeto, escolha de tecnologia e necessidades de competências/manutenção. A EOD deve garantir que a tecnologia é ambientalmente segura e que conhecimentos (know-how) são utilizados.</i>				
A.1.1. O DCP contem uma descrição clara, precisa e completa do projeto? (VVS, v. 05.0, §§ 64, 69) <i>O DCP deve conter uma descrição clara da atividade de projeto, fornecendo ao leitor um entendimento claro e preciso da natureza da atividade de projeto e dos aspectos técnicos de sua implantação.</i> <i>Favor considerar esp. capítulos A.1, A.3 (no caso de LSC DCP) para avaliação.</i> <i>§69 (a) Descreva o processo realizado para validar a</i>	/DCP/ /IM01/ /IM02/ /TD/	<i>Descrição:</i> Sim, uma descrição abrangente do projeto foi dada nas seções A.2 e A.4.3 do DCP. A descrição do projeto é compatível com o tipo e categoria da atividade de projeto, conforme descrito no item A.4.2 do DCP. No entanto, é necessário esclarecer alguns pontos, de modo que a CL A2 e a CL A3 foram levantadas. <i>Ação do validador:</i> Para a análise, a equipe de validação: a) revisou detalhadamente o DCP; b) realizou entrevistas com pessoal técnico e operacional da Segredo Energia e consultores do projeto.	CL A2 CL A3 CAR B15	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p><i>precisão da descrição do projeto e se está é completa.</i></p> <p><i>§69 (b) Contém a opinião da EOD sobre a precisão da descrição do projeto e sobre esta ser completa ou não.</i></p>		<p><i>Conclusão:</i></p> <p>(CL A2) Como verificado durante a visita ao local, o sistema de transmissão que será utilizado para transmitir a energia gerada também será utilizada por algumas usinas até o ponto de entrega na subestação Parecis (linhas individuais) e não por duas linhas de transmissão curtas, como citado na seção A.4.3.</p> <p>Além disso, favor esclarecer a tensão da geração de energia, a elevação que será realizada na planta e a tensão da energia entregue.</p> <p>(CL A3) A capacidade instalada da atividade de projeto não é consistente com as informações do contrato de compra das turbinas e geradores e tabelas 3 e 4.</p> <p>Ademais, os valores de <u>referência da altura da queda e potência unitária</u> apresentados na tabela 3 também não são consistentes com a descrição dos equipamentos no contrato de compra das turbinas.</p> <p>Na seção A.4.3, informações técnicas básicas do projeto não foram apresentadas.</p> <p>(CAR B15) Nas seções A.4.3 e B.7.1, a área do reservatório não está de acordo com os documentos e cenário real, já que o reservatório terá uma área total de 4,09 km².</p> <p>Ademais, fazer as respectivas modificações na densidade de potência da planta e reduções de emissão do projeto.</p>		
A.1.2. Esta descrição está de acordo com a situação	/DCP/	<i>Descrição:</i> Alguns esclarecimentos sobre a descrição devem ser	CLA2	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
real ou (no caso de projetos novos <i>greenfield</i>) é mais provável que o projeto será implantado de acordo com a descrição do projeto?	/IM01/ /IM02/ /TD/	feitos de modo a avaliar o cumprimento da situação real. Deste modo, as CL A2, CL A3 e CAR B15 foram levantadas. <i>Ação do validador:</i> Para a análise, a equipe de validação: a) revisou detalhadamente o DCP; b) realizou entrevistas com pessoal técnico e operacional da Segredo Energia e consultores do projeto. <i>Conclusão:</i> Referir às CL A2, CL A3 e CAR B15 acima.	CL A3 CAR B15	
A.1.3. No caso do projeto envolver uma alteração de um processo ou instalação existente, há uma descrição clara referente à diferença entre o projeto e a situação pré-projeto? (VVS, v. 05.0, § 68) <i>Descrever as etapas seguidas para validar esta questão.</i>	/DCP/	<i>Não aplicável, já que o projeto não envolve alteração da instalação ou processos atuais. É um projeto novo (greenfield).</i>	N/A	N/A
A.2. Atividade de projeto de pequena escala <i>É avaliado se o projeto se qualifica como uma atividade de projeto MDL de pequena escala</i>				
A.2.1. O projeto se enquadra como uma atividade de projeto de pequena escala e aplica metodologia aprovada de grande escala? Neste caso, as modalidades e procedimentos para atividades de projeto de grande escala foi	/DCP/	<i>O projeto não se qualifica como uma atividade de projeto MDL de pequena escala.</i>	N/A	N/A



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
seguido? (VVS, v. 05.0, § 151)				
No caso de atividades de projeto aplicando Metodologia LSC, vá para B.1				
<p>A.2.2. O projeto se qualifica como uma atividade de projeto MDL de pequena escala conforme definido na decisão 4/CMP.1 Anexo II?</p> <p>(VVS, v. 05.0, §§ 150–152)</p> <p><i>Favor indicar se a atividade de projeto atende os critérios de elegibilidade para projetos de pequena escala. Considerar especialmente se o projeto se qualifica dentre as três possibilidades de tipos de atividades de projeto de pequena escala.</i></p>	/DCP/	<i>O projeto não se qualifica como uma atividade de projeto MDL de pequena escala.</i>	N/A	N/A
<p>A.2.3. O projeto aplica uma das categorias aprovadas de pequena escala e alguma metodologia e ferramenta são nela referenciadas?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 152 (b))</p> <p><i>Verificar, se aplicável, as datas de vencimento da metodologia aplicada. Ademais, considere as diretrizes gerais das metodologias¹, que fornecem diretrizes sobre capacidade de equipamentos, desempenho, amostragem e</i></p>	/DCP/	<i>O projeto não se qualifica como uma atividade de projeto MDL de pequena escala.</i>	N/A	N/A



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<i>outras questões referentes ao monitoramento.</i>				
<p>A.2.4. A atividade de projeto de pequena escala não é uma parte desmembrada de uma atividade de projeto maior?</p> <p>(VVS, v. 05.0, §§ 154-157) <i>Descreva as etapas tomadas para avaliar se a atividade de projeto não é um componente desmembrado de uma atividade de grande escala, de acordo com as "Diretrizes para avaliar o desmembramento de atividades de projeto SSC"...</i></p>	/DCP/	<i>O projeto não se qualifica como uma atividade de projeto MDL de pequena escala.</i>	N/A	N/A
B. Linha de base, Adicionalidade e Plano de Monitoramento do Projeto				
B.1. Referência da Metodologia				
<p>B.1.1. O DCP cita corretamente uma versão aplicável da metodologia?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 74)</p>	/DCP/ /ACM02/ /cqnumc/	<input checked="" type="checkbox"/> A metodologia aplicada é citada corretamente e é idêntica à versão disponível no website da CQNUMC. <input checked="" type="checkbox"/> A versão aplicada da metodologia de linha de base e monitoramento é aplicável e válida à época de submissão à consulta às partes interessadas.	OK	OK
B.2. Aplicabilidade da Metodologia				
<p>B.2.1. O projeto aplica uma metodologia MDL aprovada e aplicável e uma versão válida?</p>	/DCP/	<input checked="" type="checkbox"/> A metodologia aplicada é citada corretamente e é idêntica à versão disponível no website da CQNUMC.	GL-B4	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>(VVS, v. 05.0, §§ 70, 74, 76, 77)</p> <p><i>Descreva as etapas seguidas para validar esta questão.</i></p> <p><i>Descreva para cada critério de aplicabilidade listado na metodologia aprovada selecionada as etapas seguidas para avaliar seu cumprimento.</i></p>	<p>/ACM02/ /cqnu mc/</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> A versão aplicada da metodologia de linha de base e monitoramento é aplicável e válida à época de submissão à consulta às partes interessadas.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Todos os critérios de aplicabilidade da metodologia, ferramentas aplicadas ou quaisquer outros componentes metodológicos a ela referidos são cumpridos (favor fazer uma análise detalhada no Anexo 2 deste protocolo).</p> <p>No entanto, eles não são discutidos no DCP. Assim, a CL B1 foi levantada.</p> <p>(CL B1) Na seção B.2, nem todas as condições de aplicabilidade da metodologia e a conclusão de cada uma são discutidas.</p>		
<p>B.2.2. No caso de uma ou mais condições de aplicabilidade não serem atendidas, a equipe de validação solicitou esclarecimentos, revisão ou desvio da metodologia de acordo com as diretrizes mais recentes?</p> <p>(VVS, v. 05.0, §§ 78-81)</p>	<p>/DCP/ /ACM02/ /cqnu mc/</p>	<p><i>Descrição:</i> Apesar de nem todas as condições de aplicabilidade da metodologia terem sido discutidas no DCP, todos os critérios são atendidos.</p> <p>Assim, o ponto é <i>Não aplicável</i>, já que o projeto atende a todas as condições de aplicabilidade da ACM0002.</p> <p><i>Ação do validador:</i> Ver comentário logo acima.</p> <p><i>Conclusão:</i> Não aplicável.</p>	N/A	N/A

Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
B.3. Fronteiras do Projeto <i>As fronteiras do projeto são os limites e fronteiras que definem as reduções de emissão de GEE do projeto</i>				
B.3.1. As fronteiras espaciais (geográficas) do projeto são claramente definidas? (VVS, v. 05.0, §§ 72 (a), 82) <i>Fornecer informação de como a validação da fronteira geográfica foi realizada com base em evidências documentais revisadas ou pela descrição do que foi observado/visto durante a visita ao local.</i>	/DCP/ /ACM0 2/	<i>Descrição:</i> As fronteiras espaciais estão claramente descritas. <i>Ação do validador:</i> As fronteiras estão claramente definidas e o diagrama de fluxo na seção B.3 ilustra esta questão. <i>Conclusão:</i> As fronteiras espaciais e físicas estão claramente definidas no DCP.	OK	OK
B.3.2. Todas as fontes e GEEs foram incluídos na fronteira do projeto como requerido na metodologia aplicada? (VVS, v. 05.0, §§ 82, 84) <i>Fornecer informações sobre como a validação dos GEE e suas fontes foi realizada, com base em evidências documentais revisadas ou pela descrição do que foi observado/visto durante a visita ao local.</i>	/DCP/ /ACM0 2/	<i>Descrição:</i> Sim, todas as fontes e GEE incluídos na fronteira do projeto estão incluídos na tabela na seção B.3 do DCP de acordo com a ACM0002. <i>Ação do validador:</i> O DCP foi revisado contra as fontes e gases definidos na ACM0002. <i>Conclusão:</i> As fontes estão de acordo com a metodologia aplicada, bem como com a situação real.	OK	OK
B.3.3. No caso da metodologia permitir a escolha de incluir uma fonte e/ou gás, a	/ACM0 2/	<i>Não aplicável, já que a metodologia não permite tais escolhas.</i>	N/A	N/A



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>escolha é suficientemente explicada e justificada?</p> <p>(VVS, v. 05.0, §§ 84, 87)</p> <p><i>Confirme se a adequação fornecida pelos PPs é razoável, com base na avaliação das evidências documentais de suporte, fornecidas pelos PPs ou por observações no local.</i></p>				
<p>B.3.4. As fontes de emissão que são esperadas a contribuir com mais de 1% do total anual esperado de reduções de emissão e que não são abordadas pela metodologia aprovada selecionadas foram identificadas?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 87)</p> <p><i>Descreva as etapas seguidas para validar esta questão. Se qualquer fonte de emissão que é estimada a contribuir em mais de 1% for identificada, a EOD deve solicitar esclarecimento, revisão ou desvio da metodologia, conforme for mais adequado.</i></p>	<p>/DCP/ /ACM0 2/</p>	<p><i>Não aplicável, já que nenhuma outra fonte de emissão foi identificada.</i></p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>B.4. Identificação da Linha de Base</p> <p><i>A escolha do cenário de linha de base será validada com foco se a linha de base é provavelmente um cenário, e se a metodologia que define o cenário de linha de base foi seguido do modo completo e transparente.</i></p>				
<p>B.4.1. O cenário de linha de base foi determinado de acordo com a metodologia? (VVS, v. 05.0, §§ 72 (b), 89, 87(e))</p> <p><i>Descreva como foi validada a identificação do cenário de linha de base mais plausível, realizado de acordo com a metodologia aplicada e com as ferramentas metodológicas aplicadas. Favor referir à tabela A-2.</i></p>	/DCP/ /ACMO 2/	<p><input checked="" type="checkbox"/> A linha de base é definida pela metodologia aplicada e o DCP faz referência a ela. Se a resposta for Sim, continuar a B.4.5</p> <p><input type="checkbox"/> A linha de base não é diretamente definida pela metodologia aplicada.</p> <p>Para detalhes da análise sobre a avaliação do cenário de linha de base, favor referir à tabela A-2.</p> <p><input type="checkbox"/> A determinação foi realizada de acordo com os procedimentos contidos na metodologia aplicada.</p> <p><input type="checkbox"/> As seguintes CARs/CLs foram identificadas em relação à seleção do cenário de linha de base:</p>	OK	OK
<p>B.4.2. A lista de alternativas é completa? (VVS, v. 05.0, § 90)</p> <p><i>Descreva como foi validado que todas as alternativas são plausíveis e que quaisquer cenários que suplementares</i></p>	/ACMO 2/	<p><input checked="" type="checkbox"/> Todos cenários alternativos plausíveis listados na metodologia aprovada foram considerados. Ao longo da revisão documental e da visita ao local, foi validado que nenhuma outra alternativa que fornece resultados e/ou serviços comparáveis devem ser considerados. Logo,</p>	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p><i>àqueles requeridos pela metodologia são realistas e credíveis no contexto da atividade de projeto e que nenhum cenário alternativo foi excluído.</i></p> <p><i>Preencher as alternativas na tabela A-2.</i></p>		<p>nenhum cenário plausível foi excluído.</p> <p><input type="checkbox"/> Os seguintes cenários alternativos/opções foram omitidos. As CAR(s)/CL(s) correspondentes foi/foram emitida(s).</p>		
<p>B.4.3. O cenário de linha de base identificado é razoável e o cenário de linha de base foi determinado utilizando premissas conservadoras quando possível, incluindo outras referências e fontes relevantes?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 91)</p> <p><i>Descrever se a escolha do cenário de linha de base identificado é razoável validando os <u>parâmetros chave, cálculos e fórmulas</u> utilizadas no DCP. Descrever se estes são listados, relevantes e <u>interpretados de modo conservador</u> no DCP.</i></p>	/ACMO 2/	<p><input type="checkbox"/> O cenário de linha de base é razoável e foi determinado utilizando premissas conservadoras sempre que possível. Favor referir aos comentários na tabela A-2.</p> <p><input type="checkbox"/> As seguintes CARs/CLs foram emitidas devido a premissas utilizadas na determinação da linha de base que foram avaliadas como não conservadoras.</p> <p><i>Não aplicável, já que a linha de base é dada pela metodologia.</i></p>	N/A	N/A
<p>B.4.4. O cenário de linha de base foi considerado suficientemente as políticas nacionais e/ou setoriais como iniciativas de reforma setoriais, disponibilidade local de combustíveis, planos de expansão do setor energético, e a situação econômica no setor do projeto?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 93)</p> <p><i>Descreva se os PP mostraram que todas as políticas relevantes e circunstâncias foram identificadas e corretamente consideradas no DCP. Dois (2) tipos de</i></p>	/ACMO 2/	<p><i>Não aplicável, já que a linha de base é dada pela metodologia.</i></p>	N/A	N/A



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p><i>políticas nacionais e/ou setoriais foram consideradas:</i></p> <p><i>(a) Políticas nacionais e/ou setoriais ou regulações que dão vantagens comparativas a tecnologias com emissão mais intensiva ou combustíveis com tecnologias com emissão menos intensivas ou combustíveis, conhecidos como políticas E+. Para este tipo de políticas nacionais e/ou setoriais e regulações, apenas aquelas que foram implantadas antes da adoção do Protocolo de Quioto pela COP (decisão 1/CP.3, 11 Dezembro 1997) devem ser consideradas.</i></p> <p><i>(b) Políticas nacionais e/ou setoriais ou regulações que fornecem vantagens comparativas a tecnologias com emissão menos intensiva sobre tecnologias com emissão mais intensiva (ex. subsídios públicos para promover a difusão de energia renovável ou para financiar programas de eficiência energética), conhecidos como políticas E-. Para este tipo de políticas nacionais e/ou setoriais e regulações, aqueles que tenham sido implantados desde a adoção das M&P do MDL pela COP (decisão 17/CP.7, 11 Novembro 2001) não precisam ser considerados na identificação do cenário de linha de base.</i></p>				
<p>B.4.5. O que foi identificado como o cenário de linha de base? O DCP contém uma descrição verificável do cenário de linha de base identificado, incluindo uma descrição da tecnologia que será empregada e/ou as atividades que ocorreriam na ausência da atividade de projeto MDL proposta?</p>	/ACMO 2/	<p><i>Descrição: Definição dada pela ACM0002: "A eletricidade entregue à rede pela atividade de projeto seria de outra maneira gerada pela operação de usinas conectadas à rede e pela adição de novas fontes de geração, como refletido nos cálculos da margem combinada (CM) descrita na 'Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico'".</i></p>	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
(VVS, v. 05.0, § 88)		<p><i>Ação do validador:</i> A definição da ACM0002 foi aplicada.</p> <p><i>Conclusão:</i> A definição da ACM0002 foi aplicada.</p>		
<p>B.5. Determinação da Adicionalidade</p> <p><i>A avaliação da adicionalidade será validada com foco se o projeto em si não é um provável cenário de linha de base.</i></p>				
<p>B.5.1. Metodologia</p>				
<p>B.5.1.1. O DCP descreve como o projeto é adicional e a justificativa de adicionalidade segue os requerimentos da metodologia aplicada e/ou ferramentas metodológicas?</p> <p>(VVS, v. 05.0, §§ 72 (d), 101-102)</p> <p><i>Descreva como é validado que a justificativa de adicionalidade é realizada de acordo com a metodologia aplicada e/ou ferramentas metodológicas aplicadas. Ademais, focar a avaliação na credibilidade e confiabilidade das informações, fórmulas e premissas, justificativas e documentações fornecidas pelos PP.</i></p>	/DCP/ /TA/	<p><i>Descrição:</i> Sim, a sequência utilizada pelos PPs para demonstrar a adicionalidade do projeto seguiu a abordagem passo-a-passo descrita na versão 5.2 da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade”. A adicionalidade é demonstrada por uma análise benchmark calculando a TIR projeto.</p> <p><i>Ação do validador:</i> O DCP foi revisado detalhadamente e evidências de suporte foram verificadas. No entanto, as questões indicadas abaixo nesta seção devem ser concluídas para permitir uma avaliação final e conclusiva da equipe de validação.</p> <p><i>Conclusão:</i> Referir às questões levantadas abaixo nesta seção.</p> <p><i>Nota:</i> à época do relatório final, a versão 07.0.0 da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” foi utilizada.</p>	Ainda não ok	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
B.5.2. Consideração do MDL antes do início do projeto				
<p>B.5.2.1. No caso de a data de início do projeto ser em ou após 2 Agosto 2008 os PP informaram a AND e a CQNUMC sobre sua intenção de buscar o status MDL?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 107, EB 62, Anexo 13, § 5) <i>Descreva se a notificação foi fornecida pelos participantes do projeto em 180 dias a CQNUMC e a AND do país anfitrião e se demais notificações, se necessário (dois anos para a carta de Notificação Prévia do MDL sem ter sido feita a publicação do DCP), foi enviada a CQNUMC. Se NÃO, deve ser determinado que o MDL não foi seriamente considerado.</i></p> <p><i>Avaliar a data de início do projeto na seção C.1</i></p>	<p>/DCP/ /IM01/ /PSD/ /cqnumc/</p>	<p><i>Descrição:</i> A data de início do projeto é 17-12-2012 (após 02-08-2008). Assim, uma notificação formal sobre a intenção de proceder com a implantação do projeto foi enviada à AND local e à CQNUMC em 14-01-2011 .</p> <p>Os procedimentos foram realizados adequadamente, no entanto, a CL B2 foi levantada para demais esclarecimentos.</p> <p><i>Ação do validador:</i> A carta enviada à AND local e ao website da CQNUMC confirmando a comunicação foi fornecida.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p>(CL B2) Na seção B.5, as datas de submissão das cartas informando sobre o projeto à AND e ao secretariado da CQNUMC estão faltando.</p>	CL B2	OK
No caso da data de início do projeto ter sido definida corretamente em ou após 2 Agosto 2008, seguir para B.5.2.4				
B.5.2.2. No caso da data de início do projeto ser antes do início da validação e 2 Agosto 2008, o incentivo do MDL foi seriamente considerado pelos participantes do projeto e	/DCP/	<i>Não aplicável já que a data de início do projeto é em 2010.</i>	N/A	N/A



<p align="center">Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)</p>	<p align="center">Referência</p>	<p align="center">Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)</p>	<p align="center">Concl. Preliminar</p>	<p align="center">Concl. Final</p>
<p>os benefícios do MDL foram considerados como um fator decisivo na decisão de proceder com o projeto?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 108 (a)) <i>Descreva se as evidências para suportar tais considerações são descritas adequadamente e de modo transparente no DCP.</i></p> <p><i>Incluir uma avaliação de como o MDL foi envolvido no processo de tomada de decisão, bem como foi realizada e quando a decisão de se proceder com a atividade de projeto e se a decisão para prosseguir com o projeto foi tomada por uma pessoa com autoridade para tanto.</i></p> <p><i>Incluir uma avaliação da autenticidade das evidências.</i></p>				
<p>B.5.2.3. As evidências documentadas fornecem prova sem dúvidas de que ações reais e contínuas foram tomadas de modo a garantir o status MDL?</p> <p>(VVS, v. 05.0, §§ 108;(b), 109, 110) <i>Incluir uma avaliação da lacuna entre as evidências documentadas para garantir o status MDL.</i></p> <p><i>Quando uma lacuna é maior do que dois anos e menor do que três, deve-se avaliar se ações reais e contínuas foram tomadas para garantir o status MDL para a atividade de projeto.</i></p> <p><i>Se a lacuna é maior do que três anos, deve-se concluir que ações reais e contínuas foram tomadas para garantir o</i></p>	<p>/DCP/</p>	<p><i>Não aplicável já que a data de início do projeto é em 2010.</i></p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p><i>status MDL da atividade de projeto.</i></p> <p><i>Descreva as etapas tomadas para validar que as evidências documentadas reais são confiáveis e autênticas.</i></p>				
<p>B.5.2.4. A atividade de projeto proposta cumpre com todos os requerimentos aplicáveis referentes à consideração prévia do MDL?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 112(c))</p> <p><i>Descreva se o projeto seria realizado ou não sem o incentivo do MDL.</i></p>	<p>/DCP/ /PSD/ /GT/ /IM01/ /FD/</p>	<p><i>Descrição:</i> A data de início reportada na seção C.1.1 é 17-12-2010, que teve como base o contrato de aquisição dos principais equipamentos da planta, que corresponde ao primeiro maior comprometimento financeiro e há evidências para tanto.</p> <p>A AND e a CQNUMC foram comunicadas pelos PPs de sua intenção de buscar o status MDL antes da decisão de proceder com o projeto.</p> <p>Como descrito na Etapa 4 na seção B.5, quase não há PCHs no Brasil de escala semelhante à atividade de projeto que foram desenvolvidas sem o incentivo do PROINFA ou do MDL. Como o PROINFA não estava disponível à atividade de projeto, representantes dos PP citaram que o projeto não é atrativo financeiramente e, como descrito na Etapa 2 da seção B.5, os benefícios do MDL são necessários para melhorar a TIR e, portanto, a atratividade financeira do projeto.</p> <p><i>Ação do validador:</i> Representantes dos PP declararam que os benefícios do MDL foram essenciais para a decisão de proceder com o projeto. Ademais, as comunicações com a AND e CQNUMC foram apresentadas e revisadas, e evidenciadas pelo website da CQNUMC.</p>	Ainda não-OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
		<p><i>Conclusão:</i> A data de início do projeto é consistente com as evidências disponíveis. A AND e a CQNUMC foram comunicadas pelos PPs de sua intenção em buscar o status MDL antes da decisão de se proceder com o projeto. Apesar de ser evidenciado que o MDL foi considerado antes da data de início do projeto, a conclusão final sobre o assunto deverá ser baseada na avaliação da análise financeira, dependendo das respostas às CARs e CLs correspondentes levantadas nesta seção.</p>		
<p>B.5.3. Identificação de alternativas Etapa 1 (no caso de projetos SSC, favor pular as etapas 1 e 2 se adequado; nos casos em que o cenário de linha de base é prescrito na metodologia aprovada, pular a etapa 1, (VVS, v. 05.0, § 115))</p>				
<p>B.5.3.1. A lista de alternativas contém a situação <i>status-quo</i>, o projeto realizado sem ser um projeto MDL bem como outras alternativas viáveis para fornecer serviços que serão fornecidos pela atividade de projeto MDL proposta? Todas as alternativas identificadas cumprem com a legislação obrigatória?</p> <p>(VVS, v. 05.0, §§ 114, 116) <i>Descreva se a lista de alternativas é credível e completa. Descreva como foi validado que a lista de alternativas é completa, realista e que as alternativas são credíveis e que todas as alternativas cumprem com a legislação obrigatória existente.</i></p>	<p>/DCP/ /ACM0 2/ /MT/ /aneel/ /sema/ /conama/ /EL/</p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, uma lista das alternativas contém o status-quo e a atividade de projeto não realizada como um projeto MDL.</p> <p>Todas as alternativas descritas no DCP estão de acordo com as leis e regulações mandatórias.</p> <p><i>Ação do validador:</i> Os PP não consideraram outras alternativas à atividade de projeto.</p> <p><i>Conclusão:</i> A lista de alternativas contém apenas o status-quo e a atividade de projeto não realizada como um projeto MDL, pois não há outras alternativas viáveis. Sem os benefícios do MDL,</p>	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<i>Descreva as etapas seguidas para validar esta questão com base em seu conhecimento local e setorial.</i>		os PP declaram que o projeto não seria desenvolvido. Não há legislação no Brasil que impeça qualquer uma das alternativas identificadas.		
B.5.4. Análise financeira Etapa 2 <i>No caso da análise financeira de acordo com a etapa 2 ser escolhida para justificar a adicionalidade o Anexo 4 “Avaliação dos Parâmetros Financeiros” deve ser utilizado para fornecer detalhes adicionais dos parâmetros de cálculo.</i>				
B.5.4.1. O DCP fornece evidências de que o projeto não seria a alternativa econômica ou financeiramente mais atrativa ou econômica ou financeiramente viável sem as receitas das RCEs? (VVS, v. 05.0, § 117) <i>Nos casos em que a atividade de projeto não geraria nenhum benefício financeiro ou econômico além da receita do MDL, descreva como foi validado que ao menos uma das alternativas identificadas é mais barata do que a atividade de projeto proposta.</i>	/DCP/ /FD/	<i>Descrição:</i> Sim, no DCP, uma análise benchmark é a base da determinação da adicionalidade e a TIR projeto é o indicador financeiro selecionado. De acordo com o rascunho do DCP, a TIR é abaixo do benchmark e, portanto, não atrativa financeiramente. No entanto, questões foram levantadas e devem ser concluídas antes de se formar uma opinião. <i>Ação do validador:</i> As questões levantadas devem ser concluídas antes de se formar uma opinião. <i>Conclusão:</i> Referir às questões levantadas nesta seção.	Ainda não ok	OK
B.5.4.2. Uma planilha excel clara, visível e desprotegida por disponibilizada com o cálculo financeiro?	/DCP/ /FD/	<input checked="" type="checkbox"/> Sim, uma planilha Excel clara, visível e desprotegida está disponível. <input type="checkbox"/> Não, uma planilha Excel respectiva deve ser disponibilizada	CAR B8	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
(EB 62 Anexo 5 , §8) <i>Descreva as etapas seguidas para validar esta questão.</i>	/TIR/	<p>para o cálculo financeiro.</p> <p>Neste contexto, as seguintes questões adicionais foram identificadas: No entanto, a CAR B8 foi levantada.</p> <p>(CAR B8) Na planilha financeira:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Todos os dados de entrada devem ser claramente referenciados; as referências estão faltando; 2. Os dados de entrada não devem estar dentro de fórmulas; as fórmulas nas células J59 e J60 da aba "Control Pannel" devem ser revistas; 3. De acordo com a seção B.5 do DCP, o indicador financeiro escolhido é a TIR <u>projeto</u>. Os gastos financeiros e a amortização foram incluídas no cálculo da TIR <u>projeto</u>, o que está em desacordo com o EB61 Anexo 13, diretriz 9; 4. A fórmula para calcular o imposto de renda na linha 32 da aba "Income Statement" não está correta de acordo com a legislação de imposto Brasileira; 5. De acordo com o EB61 Anexo 13, parágrafo 4, o valor justo de ativos ao fim do período de análise deve ser considerado. 		
B.5.4.3. O período escolhido para a análise financeira reflete a vida útil técnica da atividade de projeto ou no caso de um período menor ser escolhido, o valor justo	/DCP/ /TIR/ /FD/	<p><i>Descrição:</i> O período da análise financeira considera 20 anos e a vida útil operacional estimada é definida na seção C.1.2 como 30 anos, mas não foi referenciada, de modo que a CL C2 foi levantada.</p>	CL C4	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>dos ativos da atividade de projeto foi incluído ao fim do período da análise financeira (como uma entrada do fluxo de caixa)?</p> <p>(EB 62 Anexo 5 § 3)</p> <p><i>Descreva como a vida útil técnica/período escolhido para calcular o(s) parâmetro(s) financeiro(s) foi revisada e quais documentos foram utilizados ao longo da revisão. Ademais, descreva a abordagem utilizada para verificar a inclusão de um potencial valor justo.</i></p>	<p>/FDlegis/ /TD/ /fazenda/</p>	<p><i>Ação do validador:</i> A regulação de contabilidade Brasileira, manuais dos principais equipamentos e planilha Excel foram verificadas.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p>(CL C1) A referência da vida útil operacional da atividade de projeto está faltando na Seção C.1.2.</p>		
<p>B.5.4.4. O valor justo foi calculado de acordo com as regulações de contabilidade locais (quando disponível) ou pela melhor prática internacional?</p> <p>(EB 62 Anexo 5, § 4)</p> <p><i>Declarar as regulações de contabilidade aplicadas para calcular o valor justo e descrever porque estas são aplicáveis sob as circunstâncias específicas do projeto. Descreva potenciais diferenças entre as regulações e a abordagem aplicada para calcular o valor justo.</i></p>	<p>/DCP/ /FD/ /FDlegis/ /TIR/ /XLS/ /fazenda/</p>	<p><i>Descrição:</i> O período de análise está de acordo com o EB61 Anexo 13, mas o valor justo não foi considerado, de modo que a CAR B8 foi levantada.</p> <p><i>Ação do validador:</i> A regulação de contabilidade Brasileira, manuais dos principais equipamentos e planilha Excel foram verificados.</p> <p><i>Conclusão:</i> Referir à CAR B8 acima em B.5.4.2.</p>	CAR B8	OK
<p>B.5.4.5. O valor contábil e a estimativa do lucro ou perda potencial foram incluídos no cálculo do valor justo?</p> <p>(EB 62 Anexo 5, § 4)</p>	<p>/DCP/ /FD/ /FDlegis/</p>	<p><i>Descrição:</i> O período de análise está de acordo com o EB61 Anexo 13, mas o valor de mercado, bem como a estimativa do lucro potencial ou perda incluída no valor justo não foram calculados, de modo que a CAR B8 foi levantada.</p>	CAR B8	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
	/TIR/ /XLS/ /fazenda/	<p><i>Ação do validador:</i> A regulação de contabilidade Brasileira, manuais dos principais equipamentos e planilha Excel foram verificados.</p> <p><i>Conclusão:</i> Referir à CAR B8 acima em B.5.4.2.</p>		
<p>B.5.4.6. Um método de análise adequado foi escolhido para o projeto (análise simples de custo, análise de comparação financeira ou análise benchmark)?</p> <p>(EB 65 Anexo 21, EB 62, Anexo 5, §19)</p> <p><i>Descreva porque o método de análise escolhido é adequado sob a consideração das receitas e custos potenciais, alternativas de projeto potenciais e valores de benchmark disponíveis potenciais.</i></p> <p><i>Avalie se a alternativa à atividade de projeto fornece os mesmos produtos ou serviços ou os substitui. Neste caso, uma análise de comparação financeira deve ser utilizada.</i></p>	/DCP/ /TA/	<p><i>Descrição:</i> a abordagem escolhida para demonstrar a adicionalidade do projeto é a Análise Benchmark (Opção III).</p> <p><i>Ação do validador:</i> A atividade de projeto gera benefícios econômicos com a venda de energia, portanto a análise simples de custo (Opção I) não pode ser utilizada. Como outras opções não foram analisadas na tomada de decisão, a análise comparativa financeira (Opção II) não pode ser utilizada. A análise benchmark (Opção III) é adequada e o melhor método para demonstrar a adicionalidade para um projeto implantado com o único propósito de gerar energia para comercialização.</p> <p><i>Conclusão:</i> A análise benchmark foi adequadamente escolhida como método de análise.</p>	OK	OK
<p>B.5.4.7. Os valores de entrada utilizados na análise financeira são válidos e aplicáveis à época da tomada de decisão do</p>	/DCP/ /FD/	<p><i>Descrição:</i> Para avaliar se todos os valores de entrada eram válidos e aplicáveis no momento da decisão, as CL B4, CAR</p>	CLB4 CAR	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
investimento? (EB 62 Anexo 5, § 6) <i>Descreva as etapas seguidas para validar esta questão.</i>	/TIR/	<p>B5, CAR B6 e CAR B8 foram levantadas.</p> <p><i>Ação do validador:</i> O DCP e a planilha Excel foram verificadas contra as evidências financeiras fornecidas pelos PP.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p>(CL B4) Na seção B.5, os dados de entrada na Tabela 7 não estão referenciados e os custos de O&M estão faltando.</p> <p>(CAR B5) Todos os dados de entrada utilizados na análise financeira devem ser válidos e aplicáveis à época da decisão financeira (EB61 Anexo 13, diretriz 6). As evidências fornecidas para os valores de TJLP, preço da energia, investimento total e O&M tem datas após a data de início do projeto.</p> <p>(CAR B6) Na seção B.5, o valor utilizado para o risco de crédito de 2% não está referenciado.</p> <p>Além disso, revisar o valor máximo da taxa de risco de crédito, já que esta não é 3,57%.</p> <p>(CAR B8) Na planilha financeira:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Todos os dados de entrada devem ser claramente referenciados; as referências estão faltando; 2. Os dados de entrada não devem estar dentro de fórmulas; as fórmulas nas células J59 e J60 da aba 	B5 CAR B6 CAR B8	



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
		<p>“Control Pannel” devem ser revistas;</p> <p>3. De acordo com a seção B.5 do DCP, o indicador financeiro escolhido é a TIR <u>projeto</u>. Os gastos financeiros e a amortização foram incluídas no cálculo da TIR <u>projeto</u>, o que está em desacordo com o EB61 Anexo 13, diretriz 9;</p> <p>4. A fórmula para calcular o imposto de renda na linha 32 da aba “Income Statement” não está correta de acordo com a legislação de imposto Brasileira;</p> <p>5. De acordo com o EB61 Anexo 13, parágrafo 4, o valor justo de ativos ao fim do período de análise deve ser considerado.</p>		
<p>B.5.4.8. A implantação do projeto foi interrompida após seu início e a implantação recomeçou após a consideração do MDL?</p> <p>(EB 62 Anexo 5, § 7)</p> <p><i>Descreva os motivos para interromper o projeto e explique porque o incentivo do MDL foi necessário para recomeçar a implantação.</i></p> <p><i>Avalie se a análise financeira reflete o contexto de tomada de decisão econômica, ex. custos capitais ocorridos antes de recomeçar o projeto devem ser limitados ao potencial de reuso/revenda dos ativos tangíveis, demonstrando o valor pela avaliação feita por especialistas.</i></p>	/DCP/ /IM01/	<i>Não aplicável, pois a implantação do projeto não foi interrompida após seu início.</i>	N/A	N/A



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>B.5.4.9. Os parâmetros de entrada são baseados nos valores dos Relatórios de Viabilidade que são aprovados por autoridades nacionais para a atividade de projeto proposta?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 122)</p> <p><i>No caso da base dos valores de entrada ser um Relatório de Estudo de Viabilidade (FSR), descreva como foi garantido que o período entre a finalização do FSR e a decisão de investimento foi suficientemente curto, de modo que é improvável que os dados de entrada tenham sido materialmente modificados. Ademais, confirmar a consistência dos valores no FSR e no DCP.</i></p>	/DCP/ /IM01/	<i>Não aplicável, pois os parâmetros de entrada não estão baseados em valores dos Relatórios de Estudo de Viabilidade.</i>	N/A	N/A
No caso em que uma análise simples de custo tenha sido feita, seguir para B.5.5				
<p>B.5.4.10. Um indicador financeiro adequado foi selecionado pelos participantes do projeto?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 120 (a))</p> <p><i>Descreva as etapas seguidas para validar esta questão.</i></p>	/DCP/ /FD/ /TIR/	<p><i>Descrição:</i> Sim, a TIR projeto é o indicador financeiro escolhido para a atividade de projeto.</p> <p><i>Ação do validador:</i> O DCP e a planilha Excel com a análise financeira foram verificados.</p> <p><i>Conclusão:</i> Um indicador financeiro adequado (TIR Projeto) foi corretamente escolhido pelos PPs.</p>	OK	OK
B.5.4.11. A depreciação e outros itens não	/DCP/	<i>Descrição:</i> Não aplicável, pois o projeto utiliza o lucro presumido	N/A	N/A



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>financeiros relacionados fora considerados apenas no cálculo de imposto e não como uma saída do fluxo de caixa?</p> <p>(EB 62 Anexo 5, § 5)</p>	<p>/FD/ /fazenda/</p>	<p>para 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>Ação do validador:</i> De acordo com a legislação tributária, as taxas mencionadas acima são calculadas com base no lucro presumido de todas as receitas; logo, a depreciação não impacta o fluxo de caixa, já que as taxas são calculadas com base nas vendas brutas.</p> <p><i>Conclusão:</i> Não aplicável, já que a depreciação não impacta o fluxo de caixa e o cálculo da TIR.</p>		
<p>B.5.4.12. O fator de carga da usina (PLF) foi escolhido de modo conservador, considerando que o PLF pode ser diferente sob o quadro de demonstrar a adicionalidade e calcular as RE ex-ante?</p> <p>(EB 48, Anexo 11)</p>	<p>/DCP/ /PLF/ /FDlegis/ /XLS/</p>	<p><i>Descrição:</i> O PLF é o mesmo para demonstrar a adicionalidade e para calcular as ER ex-ante. É calculado com base na <u>energia assegurada</u> (geração média de longo prazo descontando-se as paradas programadas e não programadas para manutenção) dividida pela capacidade instalada. O projeto básico foi realizado por uma terceira parte.</p> <p><i>Ação do validador:</i> O projeto básico foi verificado.</p> <p><i>Conclusão:</i> O PLF foi calculado com base na energia assegurada (estudo realizado por uma terceira parte).</p>	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>B.5.4.13. O DCP e planilhas relacionadas contém uma análise de sensibilidade e esta contém a variação dos parâmetros que podem variar ao longo da vida útil do projeto?</p> <p>(EB 62 Anexo 5, § 20-21)</p> <p><i>Descreva a relevância dos parâmetros utilizados na análise de sensibilidade, bem como sua probabilidade de variar durante a vida útil do projeto. Os parâmetros que são fixados na base de contratos, PPAs, etc. podem não ser sujeitos à variação e não ser adequados.</i></p>	/DCP/ /TIR/	<p><i>Descrição:</i> Uma análise de sensibilidade está incluída no DCP e na planilha financeira. Os parâmetros chave que podem variar ao longo da vida útil do projeto foram incluídos: <u>Investimento</u>, <u>Custos O&M</u>, <u>Preço da Energia</u> e <u>Geração de Eletricidade</u>.</p> <p>No entanto, a CAR B7 foi levantada para demais correções.</p> <p><i>Ação do validador:</i> o DCP e os cálculos da planilha Excel foram verificados pela equipe de validação.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p>(CAR B7) Os resultados da análise de sensibilidade na seção B.5 não são consistentes com os valores na planilha Excel apresentada à equipe de validação.</p>	CAR B7	OK
<p>B.5.4.14. Apenas variáveis que constituem mais de 20% dos custos totais do projeto ou das receitas totais do projeto foram submetidas à uma variação razoável?</p> <p>(EB 62 Anexo 5, § 20)</p>	/DCP/ /TIR/	<p><i>Descrição:</i> Sim, ver Comentários acima. Todos os parâmetros acima da margem de 20% foram incluídos e submetidos à uma variação razoável.</p> <p>No entanto, para avaliar uma correta variação, a CAR B7 foi levantada.</p> <p><i>Ação do validador:</i> O DCP e a planilha Excel foram revisados detalhadamente.</p>	CAR B7	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
		<i>Conclusão:</i> Referir à CAR B7 acima.		
<p>B.5.4.15. Os parâmetros que constituem menos de 20% dos custos totais do projeto ou receita foram identificados com impacto material potencial nos parâmetros financeiros?</p> <p>(EB 62 Anexo 5, § 20) <i>Descreva se aqueles parâmetros são considerados na análise de sensibilidade?</i></p>	/DCP/ /TIR/	<p><i>Descrição:</i> Sim, os custos O&M representam menos de 20%, mas foram incluídos de modo conservador na análise de sensibilidade. Nenhum outro parâmetro com impacto material foi identificado.</p> <p><i>Ação do validador:</i> DCP e a planilha foram revisados detalhadamente.</p> <p><i>Conclusão:</i> Todos os parâmetros acima da margem de 20% foram identificados e submetidos à uma variação razoável. Ademais, os custos de O&M representam menos de 20%, mas também foram incluídos na análise de sensibilidade.</p>	OK	OK
<p>B.5.4.16. O intervalo da variação é razoável no contexto específico da atividade de projeto, considerando tendências históricas nos negócios do setor?</p> <p>(EB 62 Anexo 5, § 21) <i>Descrever se o intervalo de variação é adequado com foco de desenvolvimentos históricos, como o preço do óleo/trabalho, etc., potencial de energia na região em questão.</i></p>	/DCP/ /TIR/	<p><i>Descrição:</i> Sim, a margem de variação aplicada é considerada adequada pela equipe de validação, considerando que os valores de entrada aplicados são considerados adequados e conservadores, como descrito na avaliação de cada parâmetro financeiro na Tabela A-3 Anexo 3. Ademais, os PP realizaram uma análise de ponto de equilíbrio.</p> <p>No entanto, a CAR B7 foi levantada.</p> <p><i>Ação do validador:</i> DCP e planilha foram revisados detalhadamente. Cada parâmetro financeiro foi revisado e</p>	CAR B7	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
		<p>validado cuidadosamente considerando as evidências submetidas, fontes públicas disponíveis de informação e o conhecimento local da equipe de validação. A variação está de acordo com a última diretriz do EB. Projetos registrados no MDL foram verificados e a variação está de acordo com outros projetos semelhantes registrados no MDL.</p> <p><i>Conclusão:</i> A variação aplicada é considerada adequada no contexto da atividade de projeto, considerando tendências históricas no setor de negócios.</p> <p>No entanto, a CAR B7 foi levantada (<i>ver acima em B.5.4.13</i>).</p>		
<p>B.5.4.17. No caso da TIR projeto: Os custos de gastos de financiamento (pagamento de empréstimos e juros) são excluídos do cálculo da TIR projeto?</p> <p>(EB 62 Anexo 5, § 9)</p>	<p>/DCP/ /TIR/</p>	<p><input type="checkbox"/> N/A</p> <p><input type="checkbox"/> Sim, os custos dos gastos financeiros foram excluídos.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Não, este requerimento não é atendido.</p> <p>Neste contexto, as seguintes questões adicionais foram identificadas:</p> <p>(CAR B8) Na planilha financeira:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Todos os dados de entrada devem ser claramente referenciados; as referências estão faltando; 2. Os dados de entrada não devem estar dentro de fórmulas; as fórmulas nas células J59 e J60 da aba "Control Pannel" devem ser revistas; 3. De acordo com a seção B.5 do DCP, o indicador financeiro escolhido é a TIR <u>projeto</u>. Os gastos 	<p>CAR B8</p>	<p>OK</p>



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
		<p>financeiros e a amortização foram incluídas no cálculo da TIR <u>projeto</u>, o que está em desacordo com o EB61 Anexo 13, diretriz 9;</p> <p>4. A fórmula para calcular o imposto de renda na linha 32 da aba “<i>Income Statement</i>” não está correta de acordo com a legislação de imposto Brasileira;</p> <p>5. De acordo com o EB61 Anexo 13, parágrafo 4, o valor justo de ativos ao fim do período de análise deve ser considerado.</p>		
<p>B.5.4.18. No caso da TIR capital próprio: A parte dos custos financeiros, que são financiados pelo capital próprio, é considerada como uma saída líquida do fluxo de caixa e a parte financiada pela dívida é excluída na saída líquida do fluxo de caixa?</p> <p>(EB 62 Anexo 5, § 10)</p>	/DCP/ /TIR/	<p><input checked="" type="checkbox"/> N/A</p> <p><input type="checkbox"/> Sim, os fluxos de entrada e saída foram considerados corretamente.</p> <p><input type="checkbox"/> Não, este requerimento não é atendido.</p> <p>Neste contexto, as seguintes questões adicionais foram identificadas:</p>	N/A	N/A
<p>No caso de uma análise comparativa ter sido feita, seguir para B.5.5</p>				
<p>B.5.4.19. O tipo de benchmark escolhido é adequado para o tipo de TIR calculada (ex. taxas de empréstimo comerciais locais ou custos médios ponderados do capital para TIR projeto; retornos requeridos/estimados</p>	/DCP/ /TIR/ /TA/	<p><i>Descrição:</i> O Custo Médio Ponderado do Capital (CMPC) foi o benchmark escolhido. Conforme a “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade”, a seguinte diretriz é dada: <i>Nos casos em que uma abordagem benchmark é utilizada, o benchmark aplicado deve ser adequado ao tipo de TIR calculada. Taxas comerciais locais de empréstimo ou</i></p>	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>sobre o capital próprio para TIR capital próprio)?</p> <p>(EB 62 Anexo 5, §12)</p> <p><i>Descreva as etapas seguidas para validar esta questão.</i></p>		<p><i>custos médios ponderados de capital (CMPC) são benchmarks adequados para uma TIR projeto.</i></p> <p><i>Ação do validador:</i> O DCP foi verificado contra a ferramenta aplicada.</p> <p><i>Conclusão:</i> O benchmark escolhido é considerado adequado pela “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade”.</p>		
<p>B.5.4.20. Um benchmark antes de impostos é aplicado no caso uma TIR projeto ser calculada? Nos casos em que um benchmark após impostos ser aplicado, avaliar se de fato os juros a serem pago são considerados no cálculo do imposto de renda.</p> <p>(EB 62 Anexo 5, § 11)</p> <p><i>Se este não for o caso, garantir que a tributação é excluída da análise financeira.</i></p> <p><i>De acordo com as diretrizes, recomenda-se a seleção de um benchmark antes de impostos para descrever as etapas seguidas para avaliar este requerimento.</i></p>	<p>/DCP/ /FD/ /TIR/ /FDlegis/ /fazenda/</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> N/A</p> <p><input type="checkbox"/> Um benchmark antes do imposto é aplicado</p> <p><input type="checkbox"/> O benchmark é após imposto e os juros foram considerados no cálculo</p> <p><input type="checkbox"/> Não, este requerimento não é atendido.</p> <p>Neste contexto, as seguintes questões adicionais foram identificadas:</p> <p><i>Não aplicável, pois o projeto usa o lucro presumido para cálculo do imposto de renda, imposto de renda adicional e contribuição social, já que os juros devidos não afetam o cálculo de imposto.</i></p>	N/A	N/A
<p>B.5.4.21. Ambos o benchmark e o fluxo de caixa são consistentemente expressados, ex. em termos reais (excluindo-se o efeito da</p>	<p>/DCP/ /TIR/</p>	<p><i>Descrição:</i> Ambos são expressos em termos reais sem considerar a inflação.</p>	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>inflação) ou em termos nominais? <i>Descreva as etapas seguidas para validar esta questão.</i></p>		<p><i>Ação do validador:</i> A análise financeira e o cálculo do CMPC foram verificados.</p> <p><i>Conclusão:</i> Ambos o benchmark e o fluxo de caixa foram consistentemente expressados.</p>		
<p>B.5.4.22. O valor do benchmark é adequado para a atividade de projeto e é razoável assumir que nenhum investimento teria sido realizado em uma taxa de menor retorno do que o benchmark? (VVS, v. 05.0, § 121 (c)) <i>Descreva se é razoável assumir que uma taxa de retorno menor implicaria no cenário de linha de base.</i></p>	/DCP/	<p><i>Descrição:</i> O valor do benchmark é adequado à atividade de projeto e é razoável assumir que nenhum investimento seria realizado em uma taxa de retorno menor do que a do benchmark.</p> <p>No entanto, algumas informações são necessárias para formar uma opinião definitiva. Deste modo, a CAR B6 foi levantada.</p> <p><i>Ação do validador:</i> De acordo com as informações dadas no DCP.</p> <p><i>Conclusão:</i> (CAR B6) Na seção B.5, o valor utilizado para o risco de crédito de 2% não é referenciado.</p> <p>Ademais, revisar o valor máximo da taxa de risco de crédito, pois esta não é 3,57%.</p> <p><i>Nota:</i> na última versão do DCP apresentado no processo de validação, o benchmark selecionado para a TIR Projeto foi modificado para o Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC)</p>	CAR B6	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
		<p><i>utilizando os dados oficiais do BNDES (banco oficial e maior agente de financiamentos para o setor elétrico Brasileiro), dados públicos do website do renomado Professor Damodaran (valor beta – risco de investimento comparado ao mercado – calculado utilizando dados de empresas Brasileiras do setor elétrico); valores históricos dos títulos do governo Brasileiro tipo NTN-C com uma maturidade no ano de 2031. Outros dados utilizados para o cálculo do benchmark são a TJLP (taxa oficial de juros de longo prazo) e dados econômicos públicos e oficiais Brasileiros.</i></p>		
<p>B.5.4.23. O benchmark é aplicado com base nos parâmetros que estão disponíveis e são padrão no mercado?</p> <p>(VVS, v. 05.0, 121 (b), EB 62 Anexo 5, §§13, 15, 16, 18)</p> <p><i>Avalie se benchmarks específicos de empresas ou benchmark baseados em parâmetros disponíveis no mercado são adequados à atividade de projeto. Um benchmark que inclui estimativas subjetivas de lucro ou um perfil de risco do desenvolvedor do projeto (prêmios de tamanho do risco, prêmios de riscos próprios da empresa, etc.) não são adequados à atividades de projeto abertas para serem desenvolvidas por outras entidades.</i></p> <p><i>Se o custo do capital próprio é aplicado, garantir que as melhores práticas financeiras são utilizadas e que estas são baseadas em fontes de informações que podem ser verificadas contra terceiras partes ou fontes públicas disponíveis.</i></p> <p><i>Se o custo da dívida é utilizada no cálculo do benchmark, garantir que esta é calculada como o custo de se financiar em mercados</i></p>	/DCP/	<p><i>Descrição:</i> O valor do benchmark é adequado à atividade de projeto e é razoável assumir que nenhum investimento seria realizado em uma taxa de retorno menor do que o benchmark.</p> <p>No entanto, algumas informações são necessárias para formar uma opinião definitiva. Deste modo, a CAR B6 foi levantada.</p> <p><i>Ação do validador:</i> De acordo com informações dadas no DCP.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p><i>Referir à CAR B6 e à Nota acima em B.5.4.22.</i></p>	CAR B6	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p><i>de capital (ex. taxas comerciais de empréstimos).</i></p> <p><i>Se a estrutura de financiamento do custo/custo do capital próprio do projeto ainda não estiver disponível, pode-se assumir um custo de capital próprio de 50% e dívida de financiamento de 50% como padrão.</i></p>				
O checklist a seguir é destinado aos casos em que um benchmark interno da empresa é aplicado, caso contrário seguir para B.5.5				
<p>B.5.4.24. É garantido que o projeto não pode ser desenvolvido por outros desenvolvedores além dos PP, de modo que benchmarks internos da empresa ou retornos estimados sejam adequados para a atividade de projeto</p> <p>(EB 62 Anexo 5, §§ 13 – 14)</p> <p><i>Descreva como foi validado que há apenas um possível desenvolvedor do projeto.</i></p>	/DCP/	<i>Não aplicável à atividade de projeto proposta.</i>	N/A	N/A
<p>B.5.4.25. O benchmark foi utilizado de modo consistente no passo pela mesma empresa para projetos semelhantes com riscos semelhantes?</p> <p>(EB 62 Anexo 5, § 14)</p> <p><i>Se aplicável, avaliar o comportamento financeiro passado da entidade durante os últimos 3 anos em relação à projetos semelhantes.</i></p>	/DCP/	<i>Não aplicável à atividade de projeto proposta.</i>	N/A	N/A



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>B.5.4.26. O custo da dívida foi calculado com base no custo médio ponderado da dívida financiada da entidade legal dona da atividade de projeto MDL? (EB 62 Anexo 5, § 16)</p> <p><i>Se aplicável, avalie se empréstimos, títulos ou dívidas de financiamento de empresas parentes são calculadas de acordo com as "Diretrizes para Análise Financeira" mais recentes.</i></p> <p><i>No caso da estrutura de dívida do projeto não estar disponível, pode-se assumir que o custo da dívida ainda não está disponível, pode-se assumir o custo da dívida como a taxa comercial de empréstimo na empresa ou o rendimento de um título de 10 anos emitido pelo governo do país anfitrião.</i></p>	/DCP/	<i>Não aplicável à atividade de projeto proposta.</i>	N/A	N/A
<p>B.5.4.27. A relação custo próprio/dívida do projeto reflete a estrutura financeira de longo prazo de dívida/custo próprio da entidade legal dona dos ativos da atividade de projeto? (EB 62 Anexo 5, § 17)</p> <p><i>Avaliar os últimos balanços da entidade legal dona dos ativos da atividade de projeto, no caso destes serem disponíveis e auditados por uma terceira parte dentro dois anos antes da submissão do DCP para validação, e os livros contábeis refletirem o valor total dos ativos</i></p>	/DCP/	<i>Não aplicável à atividade de projeto proposta.</i>	N/A	N/A



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p><i>necessários à atividade de projeto.</i></p> <p><i>Se a estrutura financeira da dívida/capital próprio não estiver disponível, deve-se considerar 50% capital próprio e 50% dívida como padrão.</i></p>				
<p>B.5.5. Análise de barreiras Etapa 3 da avaliação da adicionalidade SSC</p>				
<p>B.5.5.1. Há alguma barreira dada que tem um impacto claro e direto nos retornos financeiros do projeto?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 125)</p> <p><i>No caso de projetos LSC aquelas questões <u>não podem ser consideradas</u> como barreiras e devem ser avaliadas na análise financeira. No caso de projetos SSC, os mesmos fundamentos de projetos LSC devem ser aplicados, ex. avaliação de barreiras financeiras segundo o EB 62 Anexo 5. Apenas a indisponibilidade de fontes de riscos financeiros e/ou barreiras relacionadas, por exemplo, o risco referente à falha técnica que poderia ter impacto negativo no desempenho financeiro são barreiras aceitáveis.</i></p>	/DCP/	<i>Não escolhido pelos PPs.</i>	N/A	N/A
<p>B.5.5.2. A indisponibilidade de meios de financiamento para o projeto foi descrita e adequadamente fundamentada? As evidências provam sem dúvidas que o financiamento do projeto foi garantido apenas devido ao benefício do MDL?</p> <p>(EB 50 Anexo 13, § 9)</p>	/DCP/	<i>Não escolhido pelos PPs.</i>	N/A	N/A



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>B.5.5.3. A provisão de meios financeiros adicionais levariam à mitigação da(s) barreira(s) demonstrada(s)?</p> <p>(EB 50 Anexo 13, § 7)</p> <p><i>Descreva porque a provisão de meios financeiros adicionais não levaria à mitigação da(s) barreira(s) demonstrada(s) e então analisar a adicionalidade do projeto dentro do quadro de uma análise financeira é inadequado.</i></p>	/DCP/	<i>Não escolhido pelos PPs.</i>	N/A	N/A
<p>B.5.5.4. Como foi justificado e evidenciado que as barreiras dadas no DCP são reais?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 126(a))</p>	/DCP/	<i>Não escolhido pelos PPs.</i>	N/A	N/A
<p>B.5.5.5. Como foi justificado que uma ou um conjunto de barreiras reais previnem a implantação da atividade de projeto e não previnem a implantação de pelo menos uma das alternativas?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 126 (b))</p>	/DCP/	<i>Não escolhido pelos PPs.</i>	N/A	N/A
<p>B.5.5.6. A revisão de informações relevantes antecedentes da natureza da(s) empresa(s) e entidade(s) envolvida(s) no financiamento e implantação do projeto justifica suficientemente que as barreiras referentes à falta de acesso de capital, tecnologias e trabalho qualificado são reais?</p>	/DCP/	<i>Não escolhido pelos PPs.</i>	N/A	N/A



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
(EB 50 Anexo 13, § 4)				
<p>B.5.5.7. Foi demonstrado de modo objetivo como o MDL alivia cada uma das barreiras identificadas em um nível em que o projeto não é mais prevenido pela ocorrência de nenhuma das barreiras?</p> <p>(EB 50 Anexo 13, § 5)</p>	/DCP/	<i>Não escolhido pelos PPs.</i>	N/A	N/A
<p>B.5.6. Análise de prática comum Etapa 4 (no caso de projetos SSC ou projetos LSC inéditos, pular esta etapa).</p>				
<p>B.5.6.1. A região definida para a análise de prática comum é adequada para o tipo de tecnologia/indústria?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 129(a))</p> <p><i>Descreva se a atividade de projeto não é prática comum de modo transparente e não ambíguo. Se uma região além de todo o país anfitrião é escolhida, descreva porque esta região é mais adequada.</i></p>	/DCP/ /aneel/	<p><i>Descrição:</i> A região definida é o estado do Mato Grosso e é necessário esclarecer porque esta escolha foi feita, se o quadro regulatório é semelhante em todo o país, assim a CL B9 foi levantada.</p> <p><i>Ação do validador:</i> As regulações da ANEEL foram verificadas.</p> <p><i>Conclusão:</i> Referir à CL B9 abaixo em B.5.6.2.</p> <p><i>Nota:</i> Toda a seção da Análise de Prática Comum foi modificada de acordo com a versão 07.0.0 da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” e com as Diretrizes de Prática Comum, versão 02.0. Referir à Seção</p>	CL B9	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
		5.3.5 deste Relatório.		
No caso de atividades de projeto que aplicam a ACM002, seguir para B.5.6.4				
<p>B.5.6.2. A que extensão projetos semelhantes foram realizados na região relevante?</p> <p>(VVS, v. 05.0/VVS, v. 05.0, § 129(b))</p> <p><i>Projetos semelhantes são considerados aqueles que ocorrem em um ambiente comparável como quadro regulatório, clima de investimento, acesso à tecnologia e à financiamentos, etc. PA registrados no MDL e PA que foram publicados no website da CQNUMC não são considerados como semelhantes.</i></p>	/DCP/ /aneel/ /cqu mc/ /eletro bras/	<p><i>Descrição:</i> Na análise, há 52 PCHs em operação no estado do Mato Grosso.</p> <p>Destas, os PP consideraram semelhantes os projetos com:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidade instalada com variação de -50% e +50% em comparação com a atividade de projeto; - Regulações econômicas e ambientais e tecnologia semelhante; - Características de mercado. <p>Após todas as considerações, 24 PCHs foram consideradas semelhantes à atividade de projeto. Destas, 22 têm benefícios do MDL ou PROINFA, resultando em apenas 02 plantas semelhantes (PCH Bocaiúva e PCH São Lourenço) sem quaisquer benefícios.</p> <p>No entanto, a CL B9 e CL B10 foram levantadas para demais esclarecimentos.</p> <p><i>Ação do validador:</i> Os websites da CQNUMC, ANEEL e Eletrobrás foram verificados.</p>	CL B9 CL B10	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
		<p><i>Conclusão:</i></p> <p>(CL B9) Explique porque o cenário escolhido para comparação utilizado na Análise de Prática Comum é o estado do Mato Grosso se todas as PCHs no Brasil estão sob um quadro regulatório semelhante.</p> <p>(CL B10) Na Sub-etapa 41, Alto Araguaia tem uma capacidade instalada abaixo da definição da ANEEL para ser considerada uma pequena central hidrelétrica e está fora da margem da análise.</p> <p>Favor esclarecer a situação.</p> <p><i>Referir à Nota em B.5.6.1 acima.</i></p>		
<p>B.5.6.3. No caso de projetos semelhantes serem identificados, há alguma diferença chave entre o projeto proposto e projetos existentes ou em andamento e que tipo de diferenças são observadas?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 129(c))</p>	<p>/DCP/ /aneel/ /cqnumc/ /eletrobras/ /ACM002/ /TA/</p>	<p><i>Descrição:</i> Como discutido acima, das 52 PCHs em operação no estado do Mato Grosso, 01 pode ser considerada semelhante à atividade de projeto proposta. No entanto, a CL B10 foi levantada.</p> <p><i>Ação do validador:</i> Os websites da CQNUMC, ANEEL e Eletrobrás foram verificados.</p> <p><i>Conclusão:</i> De acordo com o EB63 – Anexo 12, a atividade de projeto não é prática comum. No entanto, referir à CL B10 acima para uma completa avaliação.</p>	CL B10	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
		<i>Referir à Nota em B.5.6.1 acima.</i>		
<p>B.5.6.4. No caso de atividades de projeto que aplicam a ACM002:</p> <p>Um intervalo de +/- 50% da saída projetada da atividade de projeto foi calculado de modo a definir o intervalo da capacidade de projetos “semelhantes”?</p> <p>(EB65 Anexo 21, § 47)</p>	/DCP/ /TA/	<i>Nota: toda a seção da Análise de Prática Comum foi modificada de acordo com a versão 07.0.0 da “Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade” e versão 02.0 das Diretrizes de Prática Comum. Referir à Seção 5.3.5 deste Relatório.</i>	GL-B9	OK
<p>B.5.6.5. No caso de atividades de projeto que aplicam a ACM002:</p> <p>N_{all} inclui apenas usinas que iniciaram sua operação comercial antes da data de início do projeto e estão fora do intervalo aplicável?</p> <p>(EB65 Anexo 21, § 47)</p> <p><i>Sob N_{all}, projetos registrados no MDL e projetos em validação não devem ser incluídos.</i></p>	/DCP/ /TA/	<i>Nota: toda a seção da Análise de Prática Comum foi modificada de acordo com a versão 07.0.0 da “Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade” e versão 02.0 das Diretrizes de Prática Comum. Referir à Seção 5.3.5 deste Relatório.</i>	GL-B9	OK
<p>B.5.6.6. No caso de atividades de projeto que aplicam a ACM002:</p> <p>N_{diff} inclui apenas plantas que aplicam diferentes “tecnologias” do que a atividade de projeto?</p>	/DCP/ /TA/	<i>Nota: toda a seção da Análise de Prática Comum foi modificada de acordo com a versão 07.0.0 da “Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade” e versão 02.0 das Diretrizes de Prática Comum. Referir à Seção 5.3.5 deste Relatório.</i>	GL-B9	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>(EB65 Anexo 21, §§ 9, 47)</p> <p><i>O termo “tecnologia” refere-se à combustíveis de energia, clima de investimento (acesso à tecnologia, subsídios, regulação legal, etc...) ou custo unitário de resultado.</i></p> <p><i>Avalie como as distinções essenciais para identificar as diferentes medidas foram realizadas.</i></p>				
<p>B.5.7. Algoritmos e/ou formulas utilizadas para determinas reduções de emissão</p> <p><i>É avaliado se as etapas seguidas e equações e parâmetros aplicados no DCP para calcular as emissões do projeto, de linha de base, de fuga e reduções de emissão cumprem com os requerimentos da metodologia selecionada inclusive das ferramentas aplicáveis.</i></p>				
<p>B.5.7.1. As equações foram aplicadas corretamente de acordo com a metodologia aprovada?</p> <p>(VVS, v. 05.0, §§ 72(c), 96)</p> <p><i>Descreva claramente as etapas seguidas para avaliar se a metodologia foi aplicada corretamente para calcular as emissões de projeto, de linha de base, de fugas e as reduções de emissão. Ademais, considerar que todas as estimativas das emissões de linha de base podem ser replicadas utilizando os dados e parâmetros fornecidos no</i></p>	<p>/DCP/ /ACM0 2/ /XLS/</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> As equações aplicadas para cálculo estão corretamente aplicadas de acordo com a metodologia aprovada.</p> <p><input type="checkbox"/> Os seguintes erros foram identificados neste contexto:</p>	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<i>DCP.</i>				
<p>B.5.7.2. No caso de a metodologia permitir diferentes escolhas metodológicas, as equações aplicadas são devidamente justificadas e foram utilizadas refletindo outras escolhas metodológicas (ex. identificação da linha de base?)</p> <p>(VVS, v. 05.0, §§ 97, 98)</p> <p><i>Avalie a correta seleção e aplicação das escolhas metodológicas. Descreva se uma justificativa adequada foi fornecida (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 relevantes.</i></p>	/ACM0 2/	<i>Não aplicável, já que a metodologia não permite tais escolhas.</i>	N/A	N/A
<p>B.5.7.3. Premissas conservadoras foram utilizadas ao se calcular as reduções de emissão?</p> <p>(VVS, v. 05.0, §§ 98, 99(a))</p> <p><i>Descreva claramente as etapas seguidas para avaliar se todas as premissas e informações utilizadas pelos PP estão listadas no DCP incluindo referências e fontes e se são interpretadas conservadoramente no DCP.</i></p>	/DCP/ /AND/ /PLF/ /MT/ /XLS/	<p><i>Descrição:</i> As emissões de linha de base são calculadas com base na energia líquida gerada multiplicada pelo fator de emissão da margem combinada (EF) calculada de acordo com a “Ferramenta para calcular o fator de emissão de um sistema elétrico” e publicado pela AND Brasileira.</p> <p>No entanto, a CL B11 foi levantada para descrever o método de cálculo do EF.</p> <p>Ademais, a CAR B15 foi levantada, pois a área do reservatório não está correta, e pode impactar a densidade de potência e as emissões do projeto.</p>	CL B11 CAR B15	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
		<p><i>Ação do validador:</i> Os dados utilizados são adequados e o valor do EF é disponibilizado publicamente e calculado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, publicado pela AND Brasileira e a geração de energia é calculada pelo PLF que por sua vez é calculado pela energia assegurada (geração estimada 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 ao calcular as emissões do projeto, mas é necessários descrever brevemente o método de cálculo utilizado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia para calcular o EF.</p> <p>(CL B11) A descrição do método de cálculo do EF de acordo com a metodologia está faltando.</p> <p>(CAR B15) Nas seções A.4.3 e B.7.1, a área do reservatório não está de acordo com os documentos e o cenário real, já que o reservatório terá uma área total de 4,09 km².</p> <p>Ademais, realizar as modificações respectivas na densidade de potência da planta e reduções de emissão do projeto.</p>		
B.5.7.4. Todas as fontes de informação e premissas são adequadas e os parâmetros que permanecem fixos ao longo do período	/DCP/ /ACM0 2/	<i>Descrição:</i> Sim, os parâmetros fixos levarão a uma estimativa conservadora das reduções de emissão.	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>de créditos são corretos, aplicáveis ao projeto e levarão à uma estimativa conservadora de reduções de emissão?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 98)</p> <p><i>Descreva claramente as etapas seguidas para avaliar se os valores utilizados para os parâmetros fixos são considerados razoáveis, corretos e aplicáveis no contexto da atividade de projeto. Verificar o capítulo 6.2 do DCP.</i></p>		<p><i>Ação do validador:</i> Os parâmetros fixos são padrão dados pelas metodologias aplicadas.</p> <p><i>Conclusão:</i> Os parâmetros fixos levarão a uma estimativa conservadora das reduções de emissão.</p>		
<p>B.5.7.5. Todos os valores ex-ante calculados para os parâmetros de monitoramento (como definido no capítulo B.7.1 do DCP) são razoáveis?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 98)</p> <p><i>Descreva claramente as etapas seguidas para avaliar se os valores utilizados para os parâmetros de monitoramento são considerados razoáveis, aplicáveis e conservadores no contexto da atividade de projeto.</i></p>	/DCP/ /AND/	<p><input checked="" type="checkbox"/> Todos os “Valores dos dados a serem aplicados com o objetivo de calcular as reduções estimadas de emissão” são considerados razoáveis, aplicáveis e conservadores.</p> <p><input type="checkbox"/> Os seguintes erros foram identificados neste contexto:</p>	OK	OK
<p>B.5.7.6. As reduções de emissão são reais, mensuráveis e promovem benefícios de longo prazo referentes à mitigação das mudanças climáticas.</p> <p><i>Descreva as etapas seguidas para validar esta questão.</i></p>	/DCP/ /XLS/	<p><i>Descrição:</i> Diversas questões foram levantadas e devem ser concluídas antes da formação de uma opinião.</p> <p><i>Ação do validador:</i> Ver comentários acima nesta seção.</p> <p><i>Conclusão:</i> Favor referir às CARs e CLs levantadas acima.</p>	Ainda não OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>B.5.8. Monitoramento das Reduções de Emissão</p> <p><i>É avaliado se o plano de monitoramento é adequado à atividade de projeto e se está de acordo com a metodologia aplicada.</i></p>				
<p>B.5.8.1. Todos os parâmetros de monitoramento requeridos pela metodologia de monitoramento estão contidos no plano de monitoramento?</p> <p>(VVS, v. 05.0, §§ 72 (e), 131, 132 (a) (i)) <i>Avalie se todos os parâmetros aplicáveis listados na metodologia estão incluídos no plano de monitoramento.</i></p> <p><i>Favor verificar também se a seleção dos parâmetros não monitorados (seção B.6.2) é adequada e de acordo com a metodologia aplicada.</i></p> <p><i>No caso de diferentes abordagens poderem ser escolhidas de acordo com a metodologia, avalie se a seleção dos parâmetros é justificada e correta.</i></p>	/DCP/ /ACM0 2/	<p><i>Descrição:</i> Os parâmetros de monitoramento requeridos pelas metodologias: EG_{BL}, $EF_{grid,OM,y}$, $EF_{grid,BM,y}$, $EF_{grid,CM,y}$, Cap_{PJ}, A_{PJ} e TEG_y estão no plano de monitoramento.</p> <p><i>Ação do validador:</i> As metodologias aplicadas foram verificadas.</p> <p><i>Conclusão:</i> Todos os parâmetros de monitoramento requeridos pelas metodologias aplicadas estão no plano de monitoramento.</p>	OK	OK
<p>B.5.8.2. Os meios de monitoramento de todos os parâmetros contidos no plano de monitoramento são viáveis dentro da concepção do projeto?</p> <p>(VVS, v. 05.0, §§ 132 (b) (i), 133(b)) <i>Descreva as etapas seguidas para avaliar se os arranjos de</i></p>	/DCP/ /ACM0 2/ /AND/	<p><i>Descrição:</i> Os valores dos parâmetros $EF_{grid,OM,y}$, $EF_{grid,BM,y}$ e $EF_{grid,CM,y}$ são dados pela AND Brasileira.</p> <p>No entanto, a descrição do monitoramento de EG_{BL}, Cap_{PJ}, A_{PJ} e TEG_y descritos no MP não é viável e/ou não está completa, de modo que as CAR B12, CL B13 e CL B14 foram levantadas.</p>	CAR B12 CL B13 CL	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final																
<p><i>monitoramento descritos no plano de monitoramento são viáveis dentro da concepção do projeto.</i></p>		<p><i>Ação do validador:</i> Os procedimentos para monitorar e calcular os parâmetros de monitoramento estão descritos no plano de monitoramento e foram verificados contra as metodologias aplicadas.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p>(CAR B12) Na Seção B.7.1, para os parâmetros EG, a fonte dos dados e os procedimentos de medição não são precisos.</p> <p>(CL B13) Na Seção B.7.1, para os parâmetros A_{PJ}, Cap_{PJ} e TEG_y, a fonte dos dados, procedimentos de medição e a frequência de monitoramento também estão faltando.</p> <p>(CL B14) Na seção B.7.2, o diagrama simplificado indica 03 turbogeradores, quando a planta tem um conjunto de 2 turbogeradores.</p> <p>Ademais, esclarecer a tensão e o ponto de entrega da energia gerada.</p>	B14																	
<p>B.5.8.3. EG (VVS, v. 05.0, § 132(a)– (ii)) <i>Indique se as informações fornecidas para os parâmetros de monitoramento cumprem com a metodologia aprovada incluindo as ferramentas aplicáveis nos aspectos listados.</i> <i>Para verificar o uso de padrões internacionais na</i></p>	/DCP/	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="981 1157 1435 1193">Requerimento</th> <th data-bbox="1435 1157 1554 1193">OK</th> <th data-bbox="1554 1157 1704 1193">Não OK</th> <th data-bbox="1704 1157 1823 1193">N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="981 1201 1435 1238">Rótulo</td> <td data-bbox="1435 1201 1554 1238"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1554 1201 1704 1238"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1704 1201 1823 1238"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="981 1246 1435 1283">Unidade do dado</td> <td data-bbox="1435 1246 1554 1283"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1554 1246 1704 1283"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1704 1246 1823 1283"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="981 1291 1435 1327">Descrição</td> <td data-bbox="1435 1291 1554 1327"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1554 1291 1704 1327"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1704 1291 1823 1327"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Requerimento	OK	Não OK	N/A	Rótulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Descrição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CAR B12	OK
Requerimento	OK	Não OK	N/A																	
Rótulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
Unidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
Descrição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p><i>nomenclatura, considerar:</i></p> <p>a) <i>Formato padrão (ex. 1.000 representando mil e 1,0 representando um).</i></p> <p>b) <i>Valores devem ser dados diretamente em unidades SI – ou adicionalmente as unidades originais devem ser convertidas para o SI.</i></p> <p>c) <i>Sistema de nomenclatura de pequena escala: (apenas) milhão = 10⁶ e bilhão 10⁹ devem ser utilizados.</i></p>		<p>Fonte do dado <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Equipamento de medição / método de medição <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Frequência de monitoramento <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Procedimentos QA/QC <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Objetivo do dado <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Formato padrão <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Unidade SI <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Nome em pequena escala <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><i>Referir à CAR B12 acima.</i></p>		
<p>B.5.8.4. EF_{grid,CM,y}</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 132(a)– (ii))</p> <p><i>Indique se as informações fornecidas para os parâmetros de monitoramento cumprem com a metodologia aprovada incluindo as ferramentas aplicáveis nos aspectos listados.</i></p> <p><i>Para verificar o uso de padrões internacionais na nomenclatura, considerar:</i></p> <p>d) <i>Formato padrão (ex. 1.000 representando mil e 1,0 representando um).</i></p> <p>e) <i>Valores devem ser dados diretamente em unidades SI – ou adicionalmente as unidades originais devem ser convertidas para o SI.</i></p>	/DCP/	<p>Requerimento <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Não OK <input type="checkbox"/> N/A</p> <hr/> <p>Rótulo <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Unidade do dado <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Descrição <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Fonte do dado <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Equipamento de medição / método de medição <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Frequência de monitoramento <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Procedimentos QA/QC <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
a) Sistema de nomenclatura de pequena escala: (apenas) milhão = 10 ⁶ e bilhão 10 ⁹ devem ser utilizados.		Objetivo do dado <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Formato padrão <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Unidade SI <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nome em pequena escala <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
B.5.8.5. EF_{grid,OM,y} (VVS, v. 05.0, § 132(a)– (ii)) <i>Indique se as informações fornecidas para os parâmetros de monitoramento cumprem com a metodologia aprovada incluindo as ferramentas aplicáveis nos aspectos listados.</i> <i>Para verificar o uso de padrões internacionais na nomenclatura, considerar:</i> a) Formato padrão (ex. 1.000 representando mil e 1,0 representando um). b) Valores devem ser dados diretamente em unidades SI – ou adicionalmente as unidades originais devem ser convertidas para o SI. c) Sistema de nomenclatura de pequena escala: (apenas) milhão = 10 ⁶ e bilhão 10 ⁹ devem ser utilizados	/DCP/	Requerimento OK Não OK N/A Requerimento <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rótulo <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Unidade do dado <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Descrição <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fonte do dado <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Equipamento de medição / método de medição <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Frequência de monitoramento <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Procedimentos QA/QC <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Objetivo do dado <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Formato padrão <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Unidade SI <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> O VT validou que os valores mensais de OM estão	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final																																																
		publicamente disponíveis no website da AND Brasileira e que os valores reportados no DCP correspondem àqueles publicados. A EOD validadora também confirmou que o método de cálculo utilizado pelos PP para obter o valor anual de OM com base em uma média simples é bastante utilizado em projetos Brasileiros e até o momento aceito pelo Conselho e pela AND Brasileira.																																																		
<p>B.5.8.6. EF_{grid, BM, y} (VVS, v. 05.0, § 132(a)– (ii)) <i>Indique se as informações fornecidas para os parâmetros de monitoramento cumprem com a metodologia aprovada incluindo as ferramentas aplicáveis nos aspectos listados.</i> <i>Para verificar o uso de padrões internacionais na nomenclatura, considerar:</i></p> <p>a) <i>Formato padrão (ex. 1.000 representando mil e 1,0 representando um).</i></p> <p>b) <i>Valores devem ser dados diretamente em unidades SI – ou adicionalmente as unidades originais devem ser convertidas para o SI.</i></p> <p>c) <i>Sistema de nomenclatura de pequena escala: (apenas) milhão = 10⁶ e bilhão 10⁹ devem ser utilizados</i></p>	/DCP/	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="972 687 1442 730">Requerimento</th> <th data-bbox="1442 687 1547 730">OK</th> <th data-bbox="1547 687 1704 730">Não OK</th> <th data-bbox="1704 687 1830 730">N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="972 730 1442 774">Rótulo</td> <td data-bbox="1442 730 1547 774"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 730 1704 774"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1704 730 1830 774"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="972 774 1442 817">Unidade do dado</td> <td data-bbox="1442 774 1547 817"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 774 1704 817"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1704 774 1830 817"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="972 817 1442 860">Descrição</td> <td data-bbox="1442 817 1547 860"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 817 1704 860"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1704 817 1830 860"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="972 860 1442 903">Fonte do dado</td> <td data-bbox="1442 860 1547 903"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 860 1704 903"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1704 860 1830 903"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="972 903 1442 946">Equipamento de medição / método de medição</td> <td data-bbox="1442 903 1547 946"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 903 1704 946"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1704 903 1830 946"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="972 946 1442 989">Frequência de monitoramento</td> <td data-bbox="1442 946 1547 989"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 946 1704 989"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1704 946 1830 989"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="972 989 1442 1032">Procedimentos QA/QC</td> <td data-bbox="1442 989 1547 1032"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 989 1704 1032"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1704 989 1830 1032"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="972 1032 1442 1075">Objetivo do dado</td> <td data-bbox="1442 1032 1547 1075"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 1032 1704 1075"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1704 1032 1830 1075"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="972 1075 1442 1118">Formato padrão</td> <td data-bbox="1442 1075 1547 1118"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 1075 1704 1118"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1704 1075 1830 1118"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="972 1118 1442 1161">Unidade SI</td> <td data-bbox="1442 1118 1547 1161"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 1118 1704 1161"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1704 1118 1830 1161"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="972 1161 1442 1204">Nome em pequena escala</td> <td data-bbox="1442 1161 1547 1204"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 1161 1704 1204"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1704 1161 1830 1204"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Requerimento	OK	Não OK	N/A	Rótulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Descrição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fonte do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Equipamento de medição / método de medição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Frequência de monitoramento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Procedimentos QA/QC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Objetivo do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Formato padrão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unidade SI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nome em pequena escala	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	OK	OK
Requerimento	OK	Não OK	N/A																																																	
Rótulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Unidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Descrição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Fonte do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Equipamento de medição / método de medição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Frequência de monitoramento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Procedimentos QA/QC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Objetivo do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Formato padrão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Unidade SI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
Nome em pequena escala	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																	
B.5.8.7. TEG	/DCP/	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="972 1347 1442 1396">Requerimento</th> <th data-bbox="1442 1347 1547 1396">OK</th> <th data-bbox="1547 1347 1704 1396">Não OK</th> <th data-bbox="1704 1347 1830 1396">N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="972 1347 1442 1396"></td> <td data-bbox="1442 1347 1547 1396"></td> <td data-bbox="1547 1347 1704 1396"></td> <td data-bbox="1704 1347 1830 1396"></td> </tr> </tbody> </table>	Requerimento	OK	Não OK	N/A					GL	OK																																								
Requerimento	OK	Não OK	N/A																																																	



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)			Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>(VVS, v. 05.0, § 132(a)– (ii)) <i>Indique se as informações fornecidas para os parâmetros de monitoramento cumprem com a metodologia aprovada incluindo as ferramentas aplicáveis nos aspectos listados.</i> <i>Para verificar o uso de padrões internacionais na nomenclatura, considerar:</i></p> <p>a) <i>Formato padrão (ex. 1.000 representando mil e 1,0 representando um).</i></p> <p>b) <i>Valores devem ser dados diretamente em unidades SI – ou adicionalmente as unidades originais devem ser convertidas para o SI.</i></p> <p>c) <i>Sistema de nomenclatura de pequena escala: (apenas) milhão = 10⁶ e bilhão 10⁹ devem ser utilizados</i></p>		<p>Rótulo <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Unidade do dado <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Descrição <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Fonte do dado <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Equipamento de medição / método de medição <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Frequência de monitoramento <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Procedimentos QA/QC <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Objetivo do dado <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Formato padrão <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Unidade SI <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Nome em pequena escala <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><i>Referir à CL B13 acima.</i></p>		B13		
<p>B.5.8.8. APJ</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 132(a)– (ii)) <i>Indique se as informações fornecidas para os parâmetros de monitoramento cumprem com a metodologia aprovada incluindo as ferramentas aplicáveis nos aspectos listados.</i> <i>Para verificar o uso de padrões internacionais na</i></p>	/DCP/	<p>Requerimento OK Não OK N/A</p> <hr/> <p>Rótulo <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Unidade do dado <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Descrição <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Fonte do dado <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>		CL B13	OK	



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final																																
<p><i>nomenclatura, considerar:</i></p> <p>a) <i>Formato padrão (ex. 1.000 representando mil e 1,0 representando um).</i></p> <p>b) <i>Valores devem ser dados diretamente em unidades SI – ou adicionalmente as unidades originais devem ser convertidas para o SI.</i></p> <p>c) <i>Sistema de nomenclatura de pequena escala: (apenas) milhão = 10⁶ e bilhão 10⁹ devem ser utilizados</i></p>		<p>Equipamento de medição / método de medição <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Frequência de monitoramento <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Procedimentos QA/QC <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Objetivo do dado <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Formato padrão <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Unidade SI <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Nome em pequena escala <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><i>Referir à CL B13 acima.</i></p>																																		
<p>B.5.8.9. Cap_{PJ}</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 132(a)– (ii))</p> <p><i>Indique se as informações fornecidas para os parâmetros de monitoramento cumprem com a metodologia aprovada incluindo as ferramentas aplicáveis nos aspectos listados.</i></p> <p><i>Para verificar o uso de padrões internacionais na nomenclatura, considerar:</i></p> <p>a) <i>Formato padrão (ex. 1.000 representando mil e 1,0 representando um).</i></p> <p>b) <i>Valores devem ser dados diretamente em unidades SI – ou adicionalmente as unidades originais devem ser convertidas para o SI.</i></p>	/DCP/	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="972 927 1435 970">Requerimento</th> <th data-bbox="1435 927 1547 970">OK</th> <th data-bbox="1547 927 1659 970">Não OK</th> <th data-bbox="1659 927 1830 970">N/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="972 970 1435 1013">Rótulo</td> <td data-bbox="1435 970 1547 1013"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 970 1659 1013"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1659 970 1830 1013"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="972 1013 1435 1056">Unidade do dado</td> <td data-bbox="1435 1013 1547 1056"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 1013 1659 1056"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1659 1013 1830 1056"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="972 1056 1435 1099">Descrição</td> <td data-bbox="1435 1056 1547 1099"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 1056 1659 1099"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1659 1056 1830 1099"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="972 1099 1435 1142">Fonte do dado</td> <td data-bbox="1435 1099 1547 1142"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 1099 1659 1142"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1659 1099 1830 1142"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="972 1142 1435 1185">Equipamento de medição / método de medição</td> <td data-bbox="1435 1142 1547 1185"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 1142 1659 1185"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1659 1142 1830 1185"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="972 1185 1435 1228">Frequência de monitoramento</td> <td data-bbox="1435 1185 1547 1228"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 1185 1659 1228"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1659 1185 1830 1228"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="972 1228 1435 1272">Procedimentos QA/QC</td> <td data-bbox="1435 1228 1547 1272"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1547 1228 1659 1272"><input type="checkbox"/></td> <td data-bbox="1659 1228 1830 1272"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Requerimento	OK	Não OK	N/A	Rótulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Descrição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fonte do dado	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Equipamento de medição / método de medição	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Frequência de monitoramento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Procedimentos QA/QC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CL B13	OK
Requerimento	OK	Não OK	N/A																																	
Rótulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
Unidade do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
Descrição	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
Fonte do dado	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
Equipamento de medição / método de medição	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
Frequência de monitoramento	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	
Procedimentos QA/QC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																	



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final																
<p>c) Sistema de nomenclatura de pequena escala: (apenas) milhão = 10^6 e bilhão 10^9 devem ser utilizados</p>		<table border="0"> <tr> <td>Objetivo do dado</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Formato padrão</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Unidade SI</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Nome em pequena escala</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>Referir à CL B13 acima.</p>	Objetivo do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Formato padrão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unidade SI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nome em pequena escala	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Objetivo do dado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
Formato padrão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
Unidade SI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
Nome em pequena escala	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																	
<p>B.5.8.10. Todos os meios de implantação do plano de monitoramento, ex. equações necessárias para cálculo ex-post das reduções de emissão, foram descritos claramente e de acordo com a metodologia?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 131)</p> <p>Verifique se todas as equações necessárias foram fornecidas no DCP. Favor considerar que cálculos ex-post e ex-ante podem ser diferentes.</p> <p>Favor considerar que equações adicionais podem ser necessárias para calcular parâmetros auxiliares.</p>	/DCP/ /ACMO 2/	<p>Descrição: Sim, todas as equações necessárias para o cálculo ex-post das reduções de emissão são claramente definidas.</p> <p>Ação do validador: As equações estão claramente definidas na seção B.6.1.</p> <p>Conclusão: Todos os meios de implantar o plano de monitoramento foram claramente descritos e estão de acordo com a metodologia. As equações utilizadas nos cálculos de ER estão corretas e definidas claramente.</p>	OK	OK																
<p>B.5.8.11. É provável que os arranjos de monitoramento descritos no DCP possam ser adequadamente implantados no contexto da atividade de projeto?</p>	/DCP/ /ACMO 2/ /AND/	<p>Descrição: Os arranjos de monitoramento descritos no DCP devem ser mais bem descritos para avaliar se podem ser adequadamente implantados. Assim, as CAR B12, CL B13 e CL B14 foram levantadas.</p>	CAR B12 CL B13	OK																



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>(VVS, v. 05.0, § 132(b) (i)) <i>Avalie se os arranjos de monitoramento descritos são suficientes e realistas para permitir um monitoramento completo. Favor considerar também condições especiais de monitoramento, ex. paradas dos equipamentos de monitoramento, etc.</i></p>		<p><i>Ação do validador:</i> Seções B.7.1 e B.7.3 do DCP foram verificadas contra a metodologia aplicada.</p> <p><i>Conclusão:</i> Referir às CAR B12, CL B13 e CL B14 acima.</p>	CL B14	
<p>B.5.8.12. Os procedimentos QA/QC são suficientemente adequados para garantir que as reduções de emissão alcançadas da atividade de projeto podem ser reportadas ex-post e verificadas?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 132(b) (ii)) <i>Favor considerar a descrição dada na seção B.7.2.</i></p> <p><i>Descrever quais provisões QA/QC são consideradas. Abordar as provisões do Sistema de Gerenciamento da Qualidade, calibração e manutenção de equipamentos. Abordar também quaisquer procedimentos de revisão.</i></p>	/DCP/ /ACMO 2/ /AND/ /ccee/	<p><i>Descrição:</i> Os procedimentos QA/QC são adequados para os parâmetros apresentados.</p> <p><i>Ação do validador:</i> Seções B.7.1 e B.7.3 do DCP foram verificadas e entrevistas com os representantes dos PPs foram realizadas para avaliar esta questão.</p> <p><i>Conclusão:</i> Procedimentos QA/QC são adequados suficientemente para garantir as reduções de emissão alcançadas da atividade de projeto podem ser reportadas ex-post e verificadas.</p>	OK	OK
<p>B.5.8.13. Os procedimentos para gerenciamento dos dados são identificados?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 132(b) (ii)) <i>Verificar se provisões adequadas são consideradas para o gerenciamento dos dados incluindo responsabilidades, quais registros manter, área de armazenamento dos</i></p>	/DCP/ /PROC /	<p><i>Descrição:</i> Sim, os procedimentos, tipo de dados e responsabilidades estão identificados e as provisões para armazenamento de dados estão realizadas.</p> <p><i>Ação do validador:</i> Há procedimentos identificados para o sistema de gerenciamento de dados descritos na Seção B.7.3</p>	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p><i>registros e como processar a documentação de desempenho.</i></p> <p><i>Verificar também as provisões de armazenamento de dados da atividade de projeto e garantir que as provisões são feitas para armazenar os dados por todo o período de créditos +2 anos.</i></p>		<p>do DCP.</p> <p><i>Conclusão:</i> Os procedimentos para gerenciamento de dados estão adequadamente identificados.</p>		
<p>C. Duração e Período de Créditos</p> <p><i>É avaliado se as fronteiras temporárias do projeto são claramente definidas.</i></p>				



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>C.1.1. A data de início do projeto é consistente com as evidências disponíveis? (VVS, v. 05.0, § 106)</p> <p><i>Descreva as evidências avaliadas referentes à consideração prévia do MDL (se necessário). Descreva se a evidência que suporta tal consideração é descrita de modo adequado e transparente no DCP.</i></p>	<p>/DCP/ /PSD/ /FD/ /GT/ /IM01/</p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, a data de início do projeto está claramente definida na seção C.1.1 do DCP. A data de início do projeto é 17-12-2010, que é a data do primeiro maior comprometimento financeiro que corresponde à assinatura do contrato de compra das turbinas e geradores.</p> <p><i>Ação do validador:</i> O contrato de compra das turbinas e geradores foi analisado.</p> <p><i>Conclusão:</i> A data de início do projeto está de acordo com o Glossário de Termos do MDL.</p>	OK	OK
<p>C.1.2. A vida útil operacional do projeto é claramente definida e evidenciada?</p> <p><i>Verificar se a vida útil do projeto é definida corretamente.</i></p> <p><i>Considerar as últimas "Diretrizes para avaliar a análise financeira".</i></p> <p><i>Verificar no caso de implantação em fases se isto foi refletido ao longo de todo o DCP, inclusive da avaliação financeira, se aplicável.</i></p>	<p>/DCP/</p>	<p><i>Descrição:</i> A vida útil foi definida na seção C.1.2 do DCP como 30 anos, no entanto não há justificativa para tal período. Assim, a CL C1 foi levantada.</p> <p><i>Ação do validador:</i> De acordo com o DCP.</p> <p><i>Conclusão:</i> (CL C1) Referência da vida útil operacional da atividade de projeto não Seção C.1.2 está faltando.</p>	CL-C1	OK
<p>C.1.3. O início do período de créditos é definido clara e razoavelmente?</p>	<p>/DCP/</p>	<p><i>Descrição:</i> A data reportada na Seção C.2.2. é 01-01-2012. No entanto, este período não é realista, considerando o tempo</p>	CL-C2	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p><i>Verifique se a data de início prevista do período de créditos é realista, considerando o tempo necessário para a validação e registro.</i></p>		<p>ainda necessário para a validação e registro. <i>Ação do validador:</i> De acordo com o DCP.</p> <p><i>Conclusão:</i> (CL C2) A data de início do período de obtenção de créditos na Seção C.2.1.1 não é plausível considerando o tempo ainda necessário para validação e registro.</p> <p><i>Nota:</i> ao fim do processo de validação, a data de início do período de obtenção de créditos foi modificada para 01-01-2015.</p>		
<p>D. Impactos Ambientais <i>A documentação sobre a análise dos impactos ambientais será avaliada, e se for considerada significativa, um EIA deverá ser fornecido à EOD.</i></p>				
<p>D.1.1. Há requerimentos do País Anfitrião para um Estudo de Impacto Ambiental (EIA)? (VVS, v. 05.0, § 134-135) <i>Verifique a regulação do país anfitrião referente à um EIA. Se não existirem requerimentos para um EIA, discuta se os participantes do projeto conduziram uma análise dos impactos ambientais da atividade de projeto.</i></p>	<p>/conama/ /DCP/ /EIA/ /sema/</p>	<p><i>Descrição:</i> De acordo com a Resolução CONAMA 279/2001, um EIA não é necessário para pequenas centrais hidrelétricas. Em seu lugar, um RAS (Relatório Ambiental Simplificado) seguido de um PBA (Projeto Básico Ambiental) são necessários.</p> <p>Além disso, uma Análise Ambiental Integrada (AAI) da Bacia do Rio Juruena foi solicitada pelo Ministério Público Estadual para avaliar o impacto da combinação das usinas hidrelétricas.</p> <p>No entanto, as informações na seção D.1 do DCP estão inconsistentes com a CONAMA 279/2001 e mencionam uma</p>	<p>CL-D1</p>	<p>OK</p>



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
		<p>resolução desatualizada de 1986; logo, a CL D1 foi levantada.</p> <p><i>Ação do validador:</i> A equipe de validação revisou o DCP, as Resoluções CONAMA, a legislação ambiental do Estado do Mato Grosso referente ao processo de licenciamento ambiental aplicável a projetos hidrelétricos.</p> <p><i>Conclusão:</i></p> <p>(CL D1) É citado na seção D.1 do DCP que um EIA-RIMA é necessário de acordo com a regulação ambiental Brasileira. No entanto, foi apresentado um PBA (Projeto Básico Ambiental) em seu lugar.</p>		
<p>D.1.2. No caso de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) ser solicitado pelo país anfitrião, este foi realizado de acordo com os procedimentos do país anfitrião?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 135)</p> <p><i>Verifique o EIA e sua aprovação, se aplicável.</i></p>	<p>/EIA/ /OL/ /sema/</p>	<p><i>Descrição:</i> Como explicado acima, uma Avaliação Ambiental Integrada (AAI) compreensiva e um Projeto Básico Ambiental (PBA) foram realizados.</p> <p>O PBA foi devidamente aprovado como parte do processo de licenciamento ambiental. Logo, a SEMA emitiu a <u>Licença Prévia</u> e depois emitiu a <u>Licença de Instalação</u>.</p> <p>Já que a aprovação final da autoridade ambiental será obtida somente após a conclusão da construção da usina hidrelétrica, a FAR D2 foi levantada.</p> <p><i>Ação do validador:</i> A AAI e o PBA foram revisados detalhadamente e a Licença de Operação para o projeto foi</p>	<p>FAR D2</p>	<p>OK</p>



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
		<p>emitida pela autoridade ambiental aprovando a avaliação ambiental e os programas de monitoramento e compensação.</p> <p><i>Conclusão:</i> Os estudos Ambientais foram aprovados pela SEMA.</p> <p>(FAR D2) No momento da validação, consiste em um projeto novo (<i>greenfield</i>) e, portanto, ainda não há licenças ambientais. A licença de operação emitida pela autoridade ambiental deverá ser solicitado durante a primeira verificação para garantir que o projeto cumpre com todos os requerimentos ambientais do país anfitrião.</p>		
<p>D.1.3. Há impactos ambientais transfronteiriços considerados na análise?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 134)</p> <p><i>Verifique os documentos e fontes oficiais locais/conhecimento especializado sobre impactos ambientais transfronteiriços.</i></p>	<p>/DCP/ /EIA/ /OL/</p>	<p><i>Não aplicável, pois não há impactos ambientais transfronteiriços previstos para esta atividade de projeto.</i></p>	N/A	N/A
<p>E. Comentários das Partes Interessadas</p> <p><i>A EOD deve garantir que os comentários das partes interessadas tenham sido convidados com mídia adequada e que foi considerado devidamente qualquer comentário recebido.</i></p>				



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>E.1.1. As partes locais interessadas relevantes foram convidadas à consulta antes da publicação do DCP?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 138-140)</p> <p><i>Verifique por meios da revisão documental e entrevistas com as partes locais interessadas e quando o processo de consulta às partes locais interessadas foi realizado.</i></p>	/DCP/ /SHCP /	<p><i>Descrição:</i> Cartas convite foram enviadas para as partes Interessadas relevantes, como indicado na seção E.1, em 16-06-2011, descrevendo as atividades do projeto e solicitando comentários.</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Prefeitura de Campos de Júlio; II. Prefeitura de Sapezal; III. Câmara dos Vereadores de Campos de Júlio; IV. Câmara dos Vereadores de Sapezal; V. Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente Campos de Júlio; VI. Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Sapezal; VII. Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Mato Grosso; VIII. FBOMS - Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento; IX. Ministério Público Estadual (Mato Grosso); X. Ministério Público Federal (Federal); XI. Associação Comercial e Industrial de Campos de Júlio; XII. Associação Comercial e Empresarial de Sapezal. <p><i>Ação do validador:</i> As cartas convite e avisos de recebimento do</p>	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
		<p>Correio Brasileiro foram apresentados à equipe de validação e revisados.</p> <p>O website em que a versão em português do DCP foi publicada também foi acessado.</p> <p><i>Conclusão:</i> A partes Interessadas relevantes foram convidadas a comentar sobre o processo de partes Interessadas antes da publicação do DCP.</p>		
<p>E.1.2. O processo de consulta às partes locais interessadas pode ser avaliado como adequado?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 138-140)</p> <p><i>Descreva quais etapas de avaliação foram realizadas para avaliar a adequação do processo de consulta às partes interessadas. Dê uma opinião final sobre a adequação.</i></p> <p><i>Favor considerar os seguintes requerimentos neste contexto:</i></p> <p><i>(a) Comentários de partes locais interessadas que podem ser razoavelmente consideradas relevantes para a atividade de projeto MDL proposta, foram convidados;</i></p> <p><i>(b) O resumo dos comentários recebidos como fornecido no DCP está completo;</i></p> <p><i>(c) Os participantes do projeto consideraram quaisquer comentários recebidos e descreveram este processo no</i></p>	<p>/DCP/ /AND/ /SHCP / /lumina /</p>	<p><i>Descrição:</i> Sim, uma lista compreensiva das partes Interessadas foi convidada de acordo com os requerimentos da AND Brasileira. As cartas convite indicaram um website em que o DCP em português e detalhes sobre a contribuição do desenvolvimento sustentável estavam disponíveis.</p> <p><i>Ação do validador:</i> Os requerimentos da AND Brasileira para consulta local, como as Resoluções 1 e 7, foram revisadas e o website em que a versão em português do DCP foi publicada foi acessado e contem a versão em português do DCP e também detalha a contribuição do projeto ao desenvolvimento sustentável.</p> <p><i>Conclusão:</i> O processo de partes Interessadas locais foi considerado adequado. Nenhum comentário foi recebido.</p>	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
DCP.				
F. Outros				
<p>F.1. Aprovação – Contribuição ao Desenvolvimento Sustentável</p> <p><i>A aprovação escrita das partes envolvidas é um requerimento mandatório.</i></p>				
<p>F.1.1. Aprovações escritas de todas as partes envolvidas foram fornecidas à equipe de validação?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 38)</p> <p><i>Indique se uma carta de aprovação foi recebida, com clara referência à documentação de suporte.</i></p> <p><i>Indique se esta carta foi fornecida à EOD pelos participantes de projeto ou diretamente pela AND.</i></p>	/AND/	<p><i>Descrição:</i> O Brasil é a parte anfitriã. De acordo com as M&P do MDL, na etapa de validação, uma parte envolvida pode ou não ter fornecido sua aprovação à época de tornar o DCP público. A aprovação das partes envolvidas é necessária à época de solicitação do registro.</p> <p><i>Ação do validador:</i> Para a AND Brasileira, uma opinião positiva da EOD é necessária antes da solicitação da LoA.</p> <p><i>Conclusão:</i> A LoA será solicitada se o projeto receber uma opinião positiva.</p>	OK	OK
F.1.2. As aprovações são emitidas por	/AND/	Referir aos Comentários em F.1.1 acima.	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
<p>organizações listadas como ANDs no website da CQNUMC MDL?</p> <p>(VVS, v. 05.0, §§ 41)</p> <p><i>Indique os meios de validação empregados para avaliar a autenticidade, ex. no caso de dúvida se a LoA foi verificada com a AND. Ademais, descreva qual entidade submeteu a LoA para validação.</i></p>				
<p>F.1.3. As aprovações escritas confirmam que a parte correspondente é a Parte do Protocolo de Quioto?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 39(a))</p>	/cqnumc/	<p><i>Descrição:</i> O Brasil, país anfitrião, ratificou o Protocolo de Quioto em 23 Agosto 2002. A AND Brasileira designada para o MDL é a “Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima”.</p> <p>No entanto, não há ainda uma LoA fornecida devido à explicação dada acima em F.1.1.</p> <p><i>Ação do validador:</i> Evidenciado pelo website da CQNUMC.</p> <p><i>Conclusão:</i> O projeto cumpre com o requerimento.</p>	OK	OK
<p>F.1.4. A aprovação escrita confirma que a participação é voluntária?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 39(b))</p>	/AND/	Referir aos comentários em F.1.1 acima.	OK	OK
<p>F.1.5. A aprovação escrita do país anfitrião confirma que o projeto contribui ao desenvolvimento sustentável no país?</p>	/AND/	Referir aos comentários em F.1.1 acima.	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
(VVS, v. 05.0, § 39(c))				
F.1.6. A aprovação escrita refere-se precisamente ao título do projeto no DCP submetido para registro ou uma especificação adicional da atividade de projeto, ex. número da versão do DCP? (VVS, v. 05.0, §§ 39(d))	/AND/	<i>Referir aos comentários em F.1.1 acima.</i>	OK	OK
F.1.7. A aprovação escrita é incondicional com referência à F.1.3 a F.1.6? (VVS, v. 05.0, § 40)	/AND/	<i>Referir aos comentários em F.1.1 acima.</i>	OK	OK
F.1.8. A informação referente aos participantes de projeto está listada em forma de tabela no DCP e está consistente internamente com as informações fornecidas na seção que contém as informações de contato dos participantes de projeto? (VVS, v. 05.0, § 46)	/DCP/	<p><i>Descrição:</i> Sim, como citado na seção A.4 e no Apêndice 1, os participantes do projeto são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Segredo Energia S. A.; • Carbon do Brasil Consultoria Empresarial Ltda.; • Mitsubishi Corporation. <p><i>Ação do validador:</i> Ambas as seções estão consistentes.</p> <p><i>Conclusão:</i> A informação referente aos participantes de projeto é consistente.</p> <p><i>Nota:</i> A Mitsubishi Corporation foi removida como um</p>	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
		<i>participante de projeto durante o processo de validação, de acordo com o parágrafo 8 dos Procedimentos para Processar e Reportar a Validação de Atividades de Projeto MDL (EB 50 – Anexo 48), já que este não mantém relação contratual com a EOD, de modo que pode ser removido do DCP submetido para RfReg.</i>		
<p>F.1.9. Os participantes do projeto listados no DCP são aprovados por pelo menos uma Parte envolvida?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 45)</p> <p><i>Indique se a participação dos participantes do projeto foi aprovada por uma parte do Protocolo de Quioto.</i></p> <p><i>Descreva os meios de validação empregados para chegar a esta conclusão.</i></p>	/AND/	Referir aos comentários em F.1.1 acima.	OK	OK
<p>F.1.10. Há outros participantes de projeto além daqueles autorizados como participantes de projeto listados no DCP?</p> <p>(VVS, v. 05.0, § 47)</p>	/DCP/ /IM01/ /IM02/	<p><i>Descrição:</i> Não. Os participantes de projetos são apenas aqueles citados no DCP e descritos no item F.1.8 acima.</p> <p><i>Ação do validador:</i> Entrevistas foram realizadas durante a visita ao local pela equipe de validação e não há nenhum outro PP além dos citados no DCP.</p> <p><i>Conclusão:</i> Todos os PPs estão devidamente listados no DCP.</p>	OK	OK
<p>F.2. Declaração de Modalidades de</p>				



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
Comunicação				
<i>Uma completa verificação da declaração de Modalidades de Comunicação de acordo com os requerimentos estabelecidos no VVS é obrigatória.</i>				
<p>F.2.1. Um Modalidades de Comunicação (MoC) válido foi fornecido à equipe de validação pelos participantes de projeto com quem a EOD tem relação contratual? (VVS, v. 02, § 55)</p> <p><i>Indique se o MoC foi recebido, com clara referência à relação contratual do participante de projeto com a EOD.</i></p>	/DCP/ /PSD/ /MOC/	<p><i>Descrição:</i> Sim. O MoC foi fornecido à equipe de validação por um P com quem a EOD tem relação contratual.</p> <p><i>Ação do validador:</i> Os PPs listados no MoC foram verificados com as informações listadas no DCP e com o contrato entre os PP e a EOD.</p> <p><i>Conclusão:</i> O MoC foi recebido com uma clara referência quanto à relação contratual do participante de projeto com a EOD.</p>	OK	OK
<p>F.2.2. O MoC foi assinado por uma pessoa totalmente autorizada em nome do respectivo participante de projeto? (VVS, v. 05.0, §§ 54, 56)</p> <p><i>Favor indicar como as identidades pessoais e corporativas de todos os participantes de projeto e pontos focais incluídos na declaração do MoC foram validadas.</i></p>	/MOC/	<p>As identidades pessoais e corporativas de todos os participantes de projeto e pontos focais incluídos no MoC foram validados:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verificando diretamente as evidências para entidade corporativa e pessoal</p> <p><input type="checkbox"/> Documentação registrada em cartório</p> <p><input type="checkbox"/> Confirmação escrita do participante de projeto de que todos os detalhes corporativos e pessoais são precisos e</p>	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
		válidos, incluindo as assinaturas de espécies e status empregatício de seus signatários independente de uma carta de aprovação ter sido recebida, com clara referência à documentação de suporte.		
F.2.3. A declaração do MoC foi corretamente preenchida? (VVS, v. 05.0, §§ 59, 60)	/MOC/	<input checked="" type="checkbox"/> A versão mais recente do formulário (F-MDL-MOC) foi utilizada <input checked="" type="checkbox"/> O Anexo 1 do MoC está corretamente preenchido <input checked="" type="checkbox"/> Os signatários autorizados dos participantes de projeto que assinam o MoC também estão listados no Anexo 1 do MoC.	OK	OK
F.3. Aspectos editoriais do DCP <i>O DCP utilizou como base para a validação que deve ser elaborado de acordo com o último template e diretrizes do Conselho Executivo do MDL disponíveis no website da CQNUMC MDL.</i>				
F.3.1. A última versão do formulário do DCP foi aplicada? (VVS, v. 05.0, § 62)	/DCP/ /cqnumc/	<i>Descrição:</i> Sim. A versão mais recente do DCP foi utilizada neste projeto. <i>Ação do validador:</i> O website da CQNUMC foi verificado.	OK	OK



Item do Checklist (incl. diretrizes para a equipe de validação)	Referência	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Concl. Preliminar	Concl. Final
		<p><i>Conclusão:</i> O template mais recente do DCP foi utilizado.</p> <p><i>Nota:</i> com o vencimento do VVM, uma CAR foi levantada para solicitar a modificação ao VVS.</p> <p>(CAR F1) O Manual de Validação e Verificação do MDL expirou em 31-01-2013. Assim, para continuar o processo de validação, é necessário aplicar o Padrão de Validação e Verificação MDL à atividade de projeto.</p>		
<p>F.3.2. O DCP foi devidamente preenchido de acordo com as diretrizes mais recentes? (VVS, v. 05.0, § 63)</p>	<p>/DCP/ /cqu mc/</p>	<p><i>Descrição:</i> O DCP foi preenchido em geral de acordo com as diretrizes do DCP. No entanto, algumas revisões são necessárias.</p> <p><i>Ação do validador:</i> O DCP foi devidamente verificado pela equipe de validação.</p> <p><i>Conclusão:</i> Referir às questões acima neste Relatório de Validação (ex. CL B3).</p> <p>(CL B3) Na seção B.5, de acordo com as Diretrizes para Completar o DCP, o resultado de cada etapa deve ser documentado.</p>	<p>CL B3</p>	<p>OK</p>

ANEXO 2: AVALIAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE APLICABILIDADE

Tabela A-2: Avaliação dos Critérios de Aplicabilidade (VVS, v. 05.0 §§ 70 – 76)

Critérios de Aplicabilidade	Evidência utilizada	Atendido	Não atendido	N/A	Avaliação da equipe de validação (resultados e meios da avaliação)
<i>“A atividade de projeto é a instalação, adição de capacidade, repotenciação ou substituição de uma planta/unidade de energia de um dos seguintes tipos: planta/unidade hidrelétrica (tanto com reservatório a fio d’água como com reservatório de acumulação), planta/unidade eólica, planta/unidade geotermal, planta/unidade solar, planta/unidade de ondas ou planta/unidade maremotriz”.</i>	/DCP/ /ACM02/ /TD/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Condição atendida, considerando que a atividade de projeto é a instalação de uma “planta/unidade hidrelétrica”.
<i>“No caso de adições de capacidade, repotenciações ou substituições (à exceção de projetos de adição de capacidade para eólica, solar, onda ou maremotriz que utilizam a Opção 2 da página 10 para calcular o parâmetro $EG_{P,y}$): a planta existente iniciou sua operação comercial antes do início de um período histórico de referência de cinco anos, utilizado para o cálculo das emissões de linha de base e definido na seção das emissões de linha de base, e nenhuma expansão de capacidade ou repotenciação da planta foi realizada entre o início deste período histórico mínimo de referência e a implantação da atividade de projeto”.</i>	/DCP/ /ACM02/ /TD/	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Não aplicável, pois o projeto proposto é um novo projeto <i>greenfield</i> e não envolve adição de capacidade, repotenciações ou substituições.
<i>“No caso de usinas hidrelétricas, uma das seguintes condições deve-se aplicar: - A atividade de projeto é implantada em um</i>	/DCP/ /ACM02/	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Condição atendida, pois a atividade de projeto consiste na implantação de uma usina hidrelétrica com um novo reservatório e densidade de potência



<p><i>reservatório existente, sem nenhuma modificação no volume do reservatório; ou</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>A atividade de projeto é implantada em um reservatório existente, em que o volume do reservatório aumenta e a densidade de potência da atividade de projeto, de acordo com as definições dadas na seção de Emissões do Projeto, é maior do que 4 W/m²; ou</i> - <i>A atividade de projeto resulta em um novo ou múltiplos reservatórios e a densidade de potência de cada reservatório, conforme as definições dadas na seção de emissões do projeto, é maior do que 4 W/m²”.</i> 	/TD/				maior do que 4 W/m ² .
<p><i>“No caso de usinas hidrelétricas utilizando múltiplos reservatórios em que a densidade de potência de algum dos reservatórios é menor do que 4 W/m² todas as seguintes condições devem se aplicar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>A densidade de potência calculada para a atividade de projeto inteira utilizando a equação 5 é maior do que 4 W/m²;</i> - <i>Reservatórios múltiplos e usinas hidrelétricas localizadas no mesmo rio e que têm concepção para funcionarem juntas como em um projeto integrado que constitui coletivamente a capacidade gerada das usinas combinadas;</i> - <i>A vazão de água entre os múltiplos reservatórios não é utilizado por outra usina hidrelétrica que não é parte da atividade de projeto;</i> - <i>A capacidade instalada total das unidades, que são</i> 	/DCP/ /ACM02/ /TD/	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Não aplicável, pois a atividade de projeto é uma usina hidrelétrica com reservatório único com densidade de potência maior do que 4 W/m ² .



<p><i>acionadas utilizando água dos reservatórios com densidade de potência menor do que 4 W/m² é menor do que 10% da capacidade instalada total da atividade de projeto de reservatórios múltiplos”.</i></p>					
<p><i>“A metodologia não é aplicável ao que segue:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Atividades de projetos que envolvem a troca de combustíveis fósseis para fontes de energia renovável no local da atividade de projeto, já que neste caso a linha de base pode ser a continuação de combustíveis fósseis no local;</i> - <i>Usinas movidas a biomassa;</i> - <i>Usinas hidrelétricas que resultam em novos reservatórios ou no aumento de reservatórios existentes em que a densidade de potência da usina é menor do que 4 W/m²”.</i> 	<p>/DCP/ /ACM02/ /TD/</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Condição atendida, pois a atividade de projeto consiste na implantação de uma usina hidrelétrica com um novo reservatório e densidade de potência maior do que 4 W/m².</p>
<p><i>“No caso de repotenciações, substituições, ou adições de capacidade, esta metodologia só é aplicável se o cenário de linha de base mais plausível, como resultado da identificação do cenário de linha de base, for a ‘continuação da situação atual, ex. utilizar o equipamento de geração de energia que já é usado antes da implantação da atividade de projeto e realizando manutenção como de costume”.</i></p>	<p>/DCP/ /ACM02/ /TD/</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Não aplicável, pois a atividade de projeto não envolve repotenciação, substituição ou adição de capacidade.</p>



ANEXO 3: AVALIAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO DA LINHA DE BASE

Tabela A-3: Avaliação da Identificação da Linha de Base (VVS, v. 05.0 §§ 88 – 95)

<input checked="" type="checkbox"/>	Linha de base é pré-definida pela metodologia
<input type="checkbox"/>	Avaliação das alternativas de linha de base vista abaixo

Alternativas de linha de base identificadas	De acordo com a metodologia?	Eliminada	Razões para a eliminação/ não eliminação da lista de alternativas	Evidências utilizadas	Avaliação EOD	
					Adequabilidade da eliminação	Avaliação da equipe de validação (resultados e meios de avaliação)



ANEXO 4: AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS FINANCEIROS

Tabela A-4: Avaliação dos Parâmetros Financeiros (VVS, v. 05.0, §§ 120, 121 / no caso de parâmetros financeiros do FSR §122)

<input type="checkbox"/>	Nenhum parâmetro financeiro é utilizado na justificativa da adicionalidade					
<input checked="" type="checkbox"/>	Avaliação dos parâmetros financeiros ver abaixo					
Parâmetro	Valor aplicado	Unidade	Fonte da informação (favor indicar documento e página)	Referência	AVALIAÇÃO EOD	
					Correção do valor aplicado	Comentário
Capacidade instalada	26,12	MW	Contrato de compra das turbinas e geradores Revisão do Projeto Básico Consolidado	/FD/ /TD/ /PLF/	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> o valor é a capacidade instalada total da usina.</p> <p><i>Ação do validador:</i> este valor pode ser evidenciado pelo contrato de compra das turbinas e geradores e pela Revisão do Projeto Básico Consolidado, posteriormente aprovado pela ANEEL.</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor é consistente com a Revisão do Projeto Básico Consolidado e o valor é a soma das capacidades dos turbogeradores.</p>



Investimento total	175.112.145,86	R\$	Orçamento Eletrobrás	Padrão	/FD/ /FD_cross/	☒	<p><i>Descrição:</i> o custo do Investimento total é reportado no orçamento padrão (Eletrobrás) e é composto por diversos itens do Projeto Básico Consolidado.</p> <p><i>Ação do validador:</i> o Investimento total foi evidenciado adequadamente pelo Projeto Básico Consolidado, que apresenta o orçamento para implantação da usina seguindo as diretrizes do Orçamento Padrão Eletrobrás. Os contratos e/ou recibos representando mais de 98% do investimento total também foram apresentados e verificados</p> <p><i>Conclusão:</i> o custo total do Investimento é consistente com as evidências de suporte (que foram todas validadas à época da tomada de decisão do investimento).</p> <p>Em adição à época da conclusão do processo de validação, os PPs apresentaram à equipe de validação os recibos e/ou contratos apresentando que 98,42% do custo total estimado já havia sido pago e/ou comprometido. Logo, pode-se esperar que o investimento total será alcançado.</p> <p>Para verificar os valores do investimento, os PP apresentaram os contratos assinados com os fornecedores e/ou recibos, como segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Contratos de obra civil/^{FD_cross/}: R\$ 77.063.307,77; b. Contratos de equipamentos/^{FD_cross/}: R\$ 53.892.460,43; c. Contrato para a linha de transmissão/^{FD_cross/}: R\$ 3.439.803,60; d. Contrato para planejamento, engenharia e consultoria/^{FD_cross/}: R\$ 7.358.451,89; e. Contrato para monitoramento ambiental/^{FD_cross/}: R\$
--------------------	----------------	-----	----------------------	--------	--------------------	---	--



						<p>6.053.222,50;</p> <p>f. Outros gastos (Seguro das obras civis, custos administrativos, equipamentos e veículos, estudos de viabilidade, outros): R\$ 24.538.000,00</p> <p>g. Total: R\$ 172.345.246,19.</p> <p>Logo, a equipe de validação considera que os custos de Investimento estão bem evidenciados pelos PPs e podem ser validados conforme o parágrafo 120 b do VVS.</p>
Fator de carga	89,16	%	Revisão do Projeto Básico Consolidado	/TD/ /PLF/	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> o valor estimado da energia assegurada média (geração média de longo prazo descontando-se as paradas programadas e não programadas para manutenção) é certificado por uma terceira parte (SPEC Planejamento, Engenharia, Consultoria) na Revisão do Projeto Básico Consolidado. O valor total da energia assegurada por ano é 204.020 MWh. O PLF é calculado com base na energia assegurada dividida pela capacidade instalada.</p> <p><i>Ação do validador:</i> A Revisão do Projeto Básico Consolidado e o Recibo da ANEEL desta revisão foram analisados.</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor é consistente, já que a certificação foi realizada por uma terceira parte e, logo, está de acordo com o EB 48, Anexo 11.</p>
Geração de Energia	204.020	MWh/ano	Revisão do Projeto Básico Consolidado	/TD/ /PLF/	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> o valor é a energia total que será gerada pela usina hidrelétrica no ano. Este valor está disponível na Revisão do Projeto Básico Consolidado</p> <p><i>Ação do validador:</i> A Revisão do Projeto Básico Consolidado e o</p>



						<p>Recibo da ANEEL desta revisão foram analisados.</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor é consistente, já que os dados de entrada estão evidenciados com dados disponíveis à época da decisão gerencial.</p>
Tarifa eletricidade	da	125,00	R\$/MWh	Proposta PPA – Iguaçu Comercializadora	/FD/	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><i>Descrição:</i> é o preço em R\$ de 1 MWh comercializado. O valor foi oferecido por um agente independente no mercado de energia à época da tomada de decisão do investimento.</p> <p><i>Ação do validador:</i> A proposta de PPA foi apresentada e verificada pela equipe de validação.</p> <p><i>Conclusão:</i> é o preço oferecido na proposta PPA.</p> <p>Ademais, o preço foi comparado aos valores e contra os fatos descritos abaixo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 do preço médio do leilão; 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 estão 30,16% acima do preço médio do leilão; O 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. Sem indexação monetária, os valores utilizados para a atividade de projeto são 18,75% acima do preço máximo; <p>É importante mencionar que o mercado <i>spot</i> (no qual a energia da atividade de projeto é comercializada) utiliza os leilões oficiais como referência. Se isto não ocorrer, os compradores podem</p>



						<p>comprar energia diretamente dos distribuidores oficiais de energia. Ademais, com a crise econômica mundial, a competição de usinas eólicas no Brasil e diversos outros fatores econômicos possibilitaram um cenário com aumento do valor da energia elétrica no Brasil.</p> <p>Para verificar esta informação, já que a usina já está em operação, os PP apresentaram o PPA a ser assinado com um preço real de R\$109,00/MWh da PCH Divisa, que também pertence aos PP e se localiza próxima ao projeto proposto. Este valor confirma a tendência de mercado citada acima e mostra o conservadorismo das premissas dos PPs na análise financeira.</p> <p>Logo, o valor aplicado, conforme fixado, pode ser avaliado como conservador e adequado à análise financeira.</p>
Custos O&M	7,00	R\$/MWh	Contrato O&M da PCH Divisa nº88-2010	/FD/	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> Os custos O&M foram calculados sobre a geração estimada de energia MWh pelo contrato O&M da PCH Divisa, que também pertence aos PP e localiza-se próxima ao projeto proposto.</p> <p><i>Ação do validador:</i> o contrato O&M da PCH Divisa foi verificado.</p> <p><i>Conclusão:</i> é um valor fixo estimado no Projeto Básico Consolidado.</p> <p>Ademais, os custos totais de O&M (com seguro) representam 1,1% por ano do investimento total que é adequado ao tipo de projeto e relativamente baixo quando comparado às Diretrizes para Projetos PCH, da Eletrobrás, que considera um custo anual O&M de cerca de 5% do investimento total de projetos no Brasil.</p>
Seguro	0,3	%	Relatório do Encontro Público	/FD/	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> seguro operacional para PCH. É de 0,3% do investimento.</p>



			PROINFRA Diretrizes para projetos PCH – Eletrobrás			<p><i>Ação do validador:</i> o valor é dado por um relatório oficial do Ministério de Minas e Energia para projetos de energia.</p> <p><i>Conclusão:</i> é um valor fixo com base em um relatório oficial do setor.</p> <p>Ademais, os custos totais de O&M (com seguro) representam 1% por ano do investimento total que é adequado ao tipo de projeto e relativamente baixo quando comparado às Diretrizes para Projetos PCH, da Eletrobrás que considera os custos anuais de O&M por volta de 5% do investimento total para projetos no Brasil.</p>
Benchmark	10,36	%	Diretrizes do BNDES Títulos do governo brasileiro Dados do setor elétrico brasileiro Dados econômicos oficiais brasileiros	/bndes/ /bcb/ /damo/ /bonds/ /igpm/	☒	<p><i>Descrição:</i> os PP escolheram como benchmark o custo médio ponderado de capital (CMPC). O CMPC foi calculado com dados oficiais do BNDES (banco oficial e maior agente de financiamento do setor elétrico no Brasil), dados públicos do website do renomado Prof. Damodaran (valor de beta – risco de investimento comparado ao mercado – calculado com dados de empresas do setor elétrico brasileiro); valores históricos de títulos brasileiros tipo NTN-C com maturidade no ano 2031 (média de 05 anos – de 2005 a 2010 – antes da data de início do projeto). Outros dados utilizados para o cálculo do benchmark são TJLP (taxa de juros oficial de longo prazo) e dados econômicos públicos oficiais do Brasil. É calculado pela seguinte equação: $CMPC = k_e * r_e + k_d * r_d * (1 - T)$; CMPC = 10,36%.</p> <p><u>Relação Capital Próprio/Dívida:</u> 30/70 – relação específica do benchmark do setor elétrico, definida pelos requerimentos do BNDES (banco estatal e maior agente de financiamentos de projetos elétricos no Brasil). De acordo com as regras estabelecidas pelo BNDES, até 70% do financiamento necessário para plantas de geração de energia (à exceção de térmicas, carvão</p>



						<p>e óleo) podem ser financiado pela instituição.</p> <p><u>Custo do Capital Próprio: 18,41%</u> – calculado pela taxa livre de risco (11,36% - taxa teórica de retorno atribuída a investimentos sem riscos. Os títulos do governo brasileiro tipo Notas do Tesouro Nacional – Série C (NTN-C) com maturidade em 2031 e com média de 5 anos inteiros – de 2005 a 2010 – foi utilizado) mais Beta (0,82% - taxa média anual de beta para o setor elétrico brasileiro com base nos dados do website do Professor Damodaran – de 2005 a 2010) vezes o prêmio de risco do mercado (8,60% - diferença entre a taxa de risco do mercado e a taxa livre de risco, com base nos dados do website do Professor Damodaran – de 2005 a 2010).</p> <p><u>Custo da Dívida: 10,47%</u> – Taxa de Juros de Longo Prazo (6,0% - custo financeiro básico de financiamentos dados pelo BNDES) mais a remuneração básico do BNDES (0,9%) mais a taxa de risco de crédito (3,57% - dada pelo BNDES para novas empresas envolvidas em projetos no setor elétrico, como o dono do projeto é um grupo de negócios sólido com um novo setor de operação de usinas elétricas).</p> <p><i>Ação do validador:</i> os websites e documentos e diretrizes relacionados foram verificados.</p> <p><i>Conclusão:</i> o benchmark selecionado de custo médio ponderado de capital (CMPC) foi considerado adequado pela equipe de validação e está de acordo com as “Diretrizes para Avaliação da Análise Financeira” (versão 05) e de acordo com o EB62 Anexo 5.</p>
TUSD	1,36	R\$/kW/ mês	Resolução nº 794 – ANEEL	/FDlegis/	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> é uma 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 a um incentivo criado</p>



			Resolução Normativa nº 77 – ANEEL			<p>pela ANEEL que determina uma redução de 50% nas tarifas para uso de sistemas elétricos de transmissão e distribuição de desenvolvimentos hidrelétricos e para aqueles com base em solar, eólica, biomassa ou cogeração qualificada, em que a energia injetada nos sistemas de transmissão e distribuição é menor ou igual a 30.000 kW. Assim, o valor original de R\$2,72/kW é reduzido para R\$1,36/kW.</p> <p><i>Ação do validador:</i> É uma taxa oficial regulada e cobrada pela Resolução ANEEL nº 794. O desconto é regulado pela Resolução Normativa nº 77.</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor estimado está corretamente aplicado de acordo com a legislação específica brasileira.</p>
TFSEE	363,60	R\$/kW/ano	Lei nº 9427 Despacho nº 4774 – ANEEL	/FDlegis/	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> é uma taxa paga sob a receita anual resultante do serviço de geração. É cobrada no Brasil pela ANEEL.</p> <p><i>Ação do validador:</i> A regulação da ANEEL foi verificada.</p> <p><i>Conclusão:</i> o valor é estabelecido pelo Despacho ANEEL nº 4774.</p>
PIS/PASEP, COFINS	3,65	%	Instrução Normativa nº 247 – Artigo 52	/FDlegis/ /fazenda/	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> os tributos brasileiros são cobrados sob o lucro presumido de uma empresa (empresas com uma receita bruta abaixo de R\$48 milhões podem aplicar a modalidade fiscal chamada “Taxa de lucro presumido”).</p>
Imposto de renda	15	%	Lei nº 9249 – Artigo 3 Lei nº 9430 – Artigo 2 Lei nº 10637 – Artigo	/FDlegis / /fazenda/	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Ação do validador:</i> o lucro presumido e as taxas são calculadas como segue:</p>



			46			
Imposto de renda adicional	10	%	Lei nº 9430 – Artigo 2	/FDlegis / /fazenda/	<input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - PIS / PASEP (Programa de Integração Social): 0,65% do lucro bruto; - COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social): 3% do lucro bruto; - CSSL (Contribuição Social): 9% de 12% do lucro bruto; (lucro presumido) - Imposto de Renda: 15% de 8% do lucro bruto; (lucro presumido) - Imposto de Renda Adicional: 10% do lucro presumido (8%) que excede R\$240 mil/ano. <p><i>Conclusão:</i> tributos governamentais estabelecidos por lei sob o lucro de uma empresa.</p>
CSLL	9	%	Lei nº 7689 – Artigo 3	/FDlegis / /fazenda/	<input checked="" type="checkbox"/>	
Período de avaliação	20a07m	anos/m eses	Resolução Autorizativa nº 742 – ANEEL Diretrizes para Avaliação da Análise Financeira	/XLS/ /cqnumc/	<input checked="" type="checkbox"/>	<p><i>Descrição:</i> é a avaliação realizada para a análise financeira. A vida operacional do projeto é de 30 anos de acordo com a concessão para operação concedida pela ANEEL, que foi emitida em 27-01-2004. Assim, o período de avaliação foi considerado o período de concessão remanescente.</p> <p><i>Ação do validador:</i> os documentos e diretrizes foram verificadas.</p> <p><i>Conclusão:</i> o período é dado pela concessão concedida pela ANEEL e está de acordo com as <i>Diretrizes para Avaliação da Análise Financeira</i> (EB 62, Anexo 5).</p>



ANEXO 5: AVALIAÇÃO DA ANÁLISE DE BARREIRAS

Tabela A-5: Avaliação da Análise de Barreiras (VVS, v. 05.0, §§ 124-127)

<input checked="" type="checkbox"/>		Nenhum parâmetro de barreiras é utilizado na justificativa da adicionalidade		
<input type="checkbox"/>		Avaliação de barreiras ver abaixo		
Tipo de barreira (invest., tecn., outros)	Descrição da Barreira	Evidência utilizada	Avaliação da equipe de validação	
			Adequabilidade da fonte de informação	Explicação do resultado final



ANEXO 6: RESULTADO DA GSCP

Tabela A-6: Resultado do Processo de Consulta Global às Partes Interessadas (VVS v. 05.0, §§ 34- 37)

<input checked="" type="checkbox"/>	Nenhum comentário foi recebido durante o período de consulta às partes locais interessadas					
<input type="checkbox"/>	Comentários foram recebidos durante o período de consulta às partes locais interessadas. Os comentários (em forma não editada) e a consideração/resposta da equipe de validação são apresentadas abaixo:					
Comentário No.:	Comentário por:	Inserido em:	Assunto	Comentário *)	Ação realizada pela equipe de validação para considerar devidamente o comentário *)	Conclusão (incl. CARs CLs ou FARs)

*) No caso de esclarecimentos serem solicitados pela equipe de validação, colunas correspondentes devem ser adicionadas



ANEXO 7: DECLARAÇÕES DE COMPETÊNCIA DO PESSOAL ENVOLVIDO

<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Statement of Competence Appointment and authorization according to the procedures of the TÜV NORD JI/CDM Certification Program</p> <p style="text-align: center;">Mr. Ricardo Lopes</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>SCHEME</th> <th>STATUS</th> <th>VALID UNTIL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CDM</td> <td>Lead Assessor (Validation, Verification)</td> <td>2013-11-04</td> </tr> <tr> <td>VCS</td> <td>Lead Assessor</td> <td>2013-11-04</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; font-size: small;">Authorization status for technical areas within sectoral scopes:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>CODE</th> <th>TECHNICAL AREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.2</td> <td>Renewable Energy</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: x-small;">077 – Rev. 2, Date: 2011-11-01</p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 20px;">077_801-F003_2011-11-01_rev2</p>	SCHEME	STATUS	VALID UNTIL	CDM	Lead Assessor (Validation, Verification)	2013-11-04	VCS	Lead Assessor	2013-11-04	CODE	TECHNICAL AREA	1.2	Renewable Energy	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Statement of Competence Appointment and authorization according to the procedures of the TÜV NORD JI/CDM Certification Program</p> <p style="text-align: center;">Mr. Emilio Martin</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>SCHEME</th> <th>STATUS</th> <th>VALID UNTIL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CDM</td> <td>Senior Assessor (Validation, Verification) Technical Reviewer</td> <td>2016-02-04</td> </tr> <tr> <td>VCS / ISO 14064-2</td> <td>Senior Assessor</td> <td>2016-02-04</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; font-size: small;">Authorization status for technical areas within sectoral scopes:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>CODE</th> <th>TECHNICAL AREA</th> <th>TR SUBCATEGORIES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.2</td> <td>Renewable Energies</td> <td>1.2.1 Hydro 1.2.2 Wind 1.2.3 Geothermal 1.2.4 Solar 1.2.5 Tidal</td> </tr> <tr> <td>13.1</td> <td>Waste Handling and Disposal</td> <td>13.1.1 Waste Management 13.1.2 Waste Water Management</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: x-small;">157 – Rev. 3, Date: 2013-02-05</p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 20px;">157_301-VA060-F20_2013-02-05_rev3.doc</p>	SCHEME	STATUS	VALID UNTIL	CDM	Senior Assessor (Validation, Verification) Technical Reviewer	2016-02-04	VCS / ISO 14064-2	Senior Assessor	2016-02-04	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	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Statement of Competence Appointment and authorization according to the procedures of the TÜV NORD JI/CDM Certification Program</p> <p style="text-align: center;">Mr. Marcelo Sebben</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>SCHEME</th> <th>STATUS</th> <th>VALID UNTIL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CDM</td> <td>Assessor (Validation, Verification)</td> <td>2016-04-07</td> </tr> <tr> <td>VCS / ISO 14064-2</td> <td>Assessor</td> <td>2016-04-07</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; font-size: small;">Authorization status for technical areas within sectoral scopes:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>CODE</th> <th>TECHNICAL AREA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.2</td> <td>Renewable Energies</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: x-small;">297 – Rev. 2, Date: 2013-04-08</p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 20px;">297_301-VA060-F20_2013-04-08_rev2.doc</p>	SCHEME	STATUS	VALID UNTIL	CDM	Assessor (Validation, Verification)	2016-04-07	VCS / ISO 14064-2	Assessor	2016-04-07	CODE	TECHNICAL AREA	1.2	Renewable Energies
SCHEME	STATUS	VALID UNTIL																																												
CDM	Lead Assessor (Validation, Verification)	2013-11-04																																												
VCS	Lead Assessor	2013-11-04																																												
CODE	TECHNICAL AREA																																													
1.2	Renewable Energy																																													
SCHEME	STATUS	VALID UNTIL																																												
CDM	Senior Assessor (Validation, Verification) Technical Reviewer	2016-02-04																																												
VCS / ISO 14064-2	Senior Assessor	2016-02-04																																												
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																																												
SCHEME	STATUS	VALID UNTIL																																												
CDM	Assessor (Validation, Verification)	2016-04-07																																												
VCS / ISO 14064-2	Assessor	2016-04-07																																												
CODE	TECHNICAL AREA																																													
1.2	Renewable Energies																																													



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	Lead Assessor (Validation, Verification)	2015-08-02
VCS / ISO 14064-2	Lead Assessor	2015-08-02

Authorization status for technical areas within sectoral scopes:

CODE	TECHNICAL AREA
1.2	Renewable Energies
13.1	Waste handling and disposal

185 – Rev. 2, Date: 2012-08-03