



RELATÓRIO FINAL DE VALIDAÇÃO

CENTRAL ELÉTRICA ANHANGUERA S.A.
PROJETO DA CENTRAL ELÉTRICA ANHANGUERA

Relatório No: 7668 - 10/490

Data: 16-03-2011

TUV NORD CERT GmbH
JI/CDM Certification Program
LangemarckstraGe, 20
45141 Essen, Germany
Phone: +49-201-825-3335
Fax: +49-201-825-3290
www.tuev-nord.de
www.global-warming.de

Relatório de validação:	Relatório No.	Rev. No.	Data da 1ª emissão:	Data desta revisão:
	7668 - 10/490	0	16-03-2011	16-03-2011
Projeto:	Título:	Versão PDD Inicial:		Versão PDD Final:
	Projeto Central Elétrica Anhanguera	14-10-2010		-
Cliente:	Central Elétrica Anhanguera S. A.		Ref. cliente:	
Participante(s) do Projeto:	Parte Anfitriã:		Outras partes envolvidas:	
	Brasil		-	
Metodologias aplicadas:	Título:	No.:	Escopo / TA:	
	Metodologia consolidada de linha de base para geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis	ACM0002 - ver. 12.1.0	01 / S	
Equipe de validação / Revisão Técnica e Aprovação Final	Equipe de validação:	Revisão Técnica:	Aprovação Final:	
	Ricardo Lopes Gilberto Andrade Sergio Cruz	Alex Nebel Emilio Martin	Rainer Winter	
Reduções de Emissão esperadas: [tCO₂e]	Redução de emissões esperadas durante o primeiro período de crédito:		Data esperada para início do projeto:	
	162.848 tCO ₂ e		20-03-2008	
Conteúdo confidencial:	☐ Sim		☒ Não	
Resumo da Opinião de Validação:	☒ Opinião de validação positiva		☐ Opinião de validação negativa	
A Central Elétrica Anhanguera S.A. comissionou a TÜV NORD JI/CDM Certification Program (CP) para validar o projeto "Projeto Central Elétrica Anhanguera" relativo aos requisitos relevantes da UNFCCC para atividades de projeto MDL bem como os critérios para operações de projetos, monitoramento e reporte consistentes. Os critérios da UNFCCC incluem o artigo 12 do Protocolo de Quioto, as modalidades e procedimentos do MDL (Acordos de Marraquexe) e as decisões relevantes da COP/MOP e da Comissão Executiva do MDL. No decorrer da pré-validação, 05 Solicitações de Ação Corretiva (SAC) e 18 Solicitações de Esclarecimento (SE) foram abertas e fechadas com sucesso. A revisão da documentação de concepção do projeto e da documentação adicional relacionados com a metodologia de linha de base e monitoramento, a investigação de fundo subsequente, as entrevistas de acompanhamento e a revisão dos comentários das partes interessadas e ONGs forneceram a TÜV NORD JI/CDM CP com evidências suficientes para validar o cumprimento dos critérios mencionados. As conclusões em detalhe podem ser resumidas como segue: O projeto está alinhado com todos os critérios relevantes do país anfitrião (Brasil) e todos os requisitos relevantes da UNFCCC para o MDL. No momento de completar a validação, a Carta de Aprovação ainda está pendente. Para a AND brasileira, uma opinião positiva da validação é pré-requisito para a aprovação do governo do país anfitrião e, portanto, a Carta de Aprovação não poderia ser considerada na presente etapa de validação. A adicionalidade do projeto está suficientemente justificada no DCP. O plano de monitoramento é transparente e adequado. O cálculo da redução de emissões do projeto está feito de modo transparente e conservador, de modo que a redução de emissões calculadas em 162.848 tCO₂e é provável de serem alcançadas no prazo dos 10 anos do período fixo de crédito. As conclusões deste relatório mostram que o projeto, como descrito na documentação do projeto, está alinhado com os critérios aplicáveis para a validação. A solicitação de registro só será emitida após a obtenção da Carta de Aprovação da AND do país anfitrião.				



Informações do documento:	<i>Nome do arquivo:</i>	<i>No. de páginas: 1</i>
	16-03-2011 7668_Final_ValR_Anhanguera	138

Abreviações

AC	Ação corretiva / Ação de Esclarecimento
AND	Autoridade Nacional Designada
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
BAU	Cenário de Prática Corrente
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CCEE	Câmara de Comércio de Energia Elétrica
CDM	Clean Development Mechanism (MDL, abaixo)
CELAN	Central Elétrica Anhanguera
CO₂	Dióxido de Carbono
CO₂e	Dióxido de Carbono equivalente
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CQ/GQ	Controle de Qualidade/Garantia de Qualidade
CP	Programa de Certificação (Certification Program)
CMPC	Custo Médio Ponderado de Capital
DCP	Documento de concepção do Projeto
EB	CDM Executive Board (Conselho Executivo do MDL)
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
ELETROBRAS	Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (estatal)
GEE	Gases (causadores do) de Efeito Estufa
GT	Glossário de Termos
IEE	Índice de Energia Elétrica
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
JUCESP	Junta Comercial do Estado de São Paulo
MC	Margem Combinada
MCs	Margem de Construção
MO	Margem Operacional
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
PCH	Pequena Central Hidrelétrica
PROINFA	Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica
RAP	Relatório Ambiental Preliminar
RCE	Redução Certificada de Emissões
SAC	Solicitação de Ação Corretiva
SAF	Solicitação de Ação Futura
SE	Solicitação de Esclarecimento
Seband	Sociedade Bandeirantes de Energia Elétrica
SIN	Sistema Interligado Nacional
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima)
VL	Visita ao local
VVM	Validation and Verification Manual (Manual de Validação e Verificação)

Sumário

Página



	TUV NORD	1
1	OBJETIVO / ESCOPO.....	7
2	DESCRIÇÃO DE PROJETO GEE	8
2.1	Características do Projeto.....	8
2.2	Partes Envolvidas e Participantes do Projeto.....	9
2.3	Localização do Projeto	9
2.4	Descrição Técnica do Projeto	9
3	METODOLOGIA E SEQUÊNCIA DE VALIDAÇÃO.....	11
3.1	Etapas de Validação.....	11
3.2	Revisão do Contrato.....	11
3.3	Nomeação de membros da equipe e revisores técnicos.....	12
3.4	Consideração dos Comentários de Partes Interessadas	13
3.5	Protocolo de Validação.....	13
3.6	Revisão dos Documentos.....	13
3.7	Entrevistas de Acompanhamento	13
-	DESCRIÇÃO CRONOLÓGICA DA ATIVIDADE DO PROJETO COM DOCUMENTOS DAS ETAPAS CHAVE DE IMPLANTAÇÃO	13
-	STATUS ATUAL DA CONCEPÇÃO DA PLANTA.....	13
3.8	Comparação do Projeto.....	15
3.9	Resolução de Solicitações de Esclarecimento e de Ações Corretivas	15
3.9.1	Definição.....	15
3.9.2	Validação Preliminar	15
3.9.3	Validação Final	16
3.10	Revisão Técnica	16
3.11	Aprovação Final.....	16
4	CONSTATAÇÕES DA VALIDAÇÃO	17
5	RESUMO DA AVALIAÇÃO DE VALIDAÇÃO.....	45
5.1	Descrição Geral da Atividade do Projeto	45
5.1.1	Participação	45
5.1.2	Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável	45
5.1.3	Aspectos editoriais do DCP.....	45
5.1.4	Tecnologia a ser empregada.....	45

5.1.5	Projetos de Pequena Escala	46
5.2	Linha de Base, Adicionalidade e Plano de Monitoramento do Projeto	46
5.2.1	Aplicação da Metodologia	46
5.2.2	Limites do Projeto	46
5.2.3	Identificação da linha de base	46
5.2.4	Cálculo da Redução de Emissões de GEEs	47
5.2.5	Determinação da Adicionalidade	47
5.2.6	Metodologia de Monitoramento	48
5.2.7	Plano de Monitoramento	48
5.2.8	Planejamento do Gerenciamento do Projeto	48
5.2.9	Período de crédito	49
5.2.10	Impactos Ambientais	49
5.2.11	Comentários de Partes Interessada	49
6	OPINIÃO DA VALIDAÇÃO	50
7	REFERÊNCIAS	51
	ANEXO 1: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO	57
	ANEXO 2: AVALIAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO DE LINHA DE BASE	126
	ANEXO 3: AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FINANCEIROS	128
	ANEXO 4: AVALIAÇÃO DA ANÁLISE DE BARREIRAS	135
	ANEXO 5: RESULTADO DA CONSULTA GLOBAL ÀS PARTES INTERESSADAS	136
	ANEXO 6: DECLARAÇÕES DE COMPETÊNCIA DOS MEMBROS DO TIME	137

1 OBJETIVO / ESCOPO

A finalidade de uma validação é ter uma terceira parte independente avaliando a concepção do projeto. Em particular a linha de base do projeto, o plano de monitoramento (MP), e o cumprimento do projeto quanto a:

- Os requisitos do artigo 12 do Protocolo de Quioto;
- As modalidades e procedimentos do MDL conforme acordado nos Acordos de Marraquexe no âmbito da decisão 3/CMP.1
- O anexo à decisão;
- Decisões subseqüentes feitas pela COP/MOP e o Conselho Executivo do MDL e
- Outras regras relevantes, incluindo a legislação do país anfitrião e os critérios de sustentabilidade

são validados a fim de confirmar que a concepção do projeto documentada é plausível e razoável e cumpre os requisitos estabelecidos e critérios identificados. A validação é vista como necessária para dar garantias às partes interessadas envolvidos quanto à qualidade do projeto e sua geração pretendida de reduções certificadas de emissões (RCEs).

O escopo da validação é dado como uma avaliação minuciosa objetiva e independente da concepção do projeto, incluindo especialmente: a aplicação correta da metodologia, o estudo da linha de base do projeto, justificativa de adicionalidade, processo de consulta às partes locais interessadas quanto aos impactos ambientais e plano de monitoramento, que estão incluídos no DCP e outros documentos comprovativos relevantes, para garantir que a atividade de projeto MDL proposta atende a todos os critérios relevantes e aplicáveis do MDL.

As informações incluídas no DCP e os documentos comprovativos foram revisados quanto aos requisitos estabelecidos pela UNFCCC. A equipe de validação, com base nos requisitos do Manual de Validação e Verificação ^{VVM}, realizou uma avaliação completa de todas as evidências para avaliar a conformidade do projeto com as áreas chave como descrito na seção V.E. e V.F. do VVM (versão 01.2, EB 55).

A validação é baseada nas informações disponibilizadas para a TÜV NORD JI / CDM CP e nas condições do contrato. TÜV NORD JI/CDM CP não pode ser responsabilizada por qualquer entidade pelo seu parecer de validação com base em informações falsas ou enganosas a ela fornecidas durante o curso de validação.

A validação não é realizada para fornecer qualquer consultoria aos participantes do projeto. No entanto, os pedidos de esclarecimentos e / ou ações corretivas podem fornecer subsídios para a melhoria da concepção do projeto.

2 DESCRIÇÃO DE PROJETO GEE

2.1 Características do Projeto

Dados Essenciais do projeto estão apresentados na Tabela 2-1 a seguir.

Item	Dados		
Título do projeto	Projeto Central Hidrelétrica Anhanguera		
Tamanho do projeto	☒ Grande Escala ☐ Pequena Escala		
Escopo do projeto (de acordo com os números dos escopos setoriais da UNFCCC para o MDL)	☒	1	Indústrias de energia (fontes renováveis e não renováveis)
	☐	2	Distribuição de energia
	☐	3	Demanda de energia
	☐	4	Indústrias de Manufatura
	☐	5	Indústrias Químicas
	☐	6	Construção
	☐	7	Transporte
	☐	8	Mineração/Produção Mineral
	☐	9	Produção de Metais
	☐	10	Emissões fugitivas de combustíveis (sólido, óleo e gás)
	☐	11	Emissões Fugitivas de produção e consumo de halocarbonos e hexafluoreto
	☐	12	Uso de solventes
	☐	13	Manuseio e disposição de Resíduos
	☐	14	Florestamento e Reflorestamento
	☐	15	Agricultura
Metodologia Aplicada	ACM0002 – Metodologia consolidada de linha de base para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis - versão 12.0.1		
Áreas Técnicas	S – Hidrelétrica renovável		
Período de Crédito	☐ Período de crédito renovável (7 a) ☒ Período de crédito fixado (10 a)		
Início do período de crédito ¹	01-08-2011		

¹ Conforme DCP publicado (versão 1)

2.2 Partes Envolvidas e Participantes do Projeto

As seguintes partes ao 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 do Projeto	Participante
Parte Anfitriã	Brasil	Central Elétrica Anhanguera S. A.

2.3 Localização do Projeto

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

Tabela 2-3: Localização do Projeto

No.	Localização do Projeto
País Anfitrião	Brasil
Região:	Estado de São Paulo
Endereço de localização do projeto:	Cidades de São Joaquim da Barra e Guará – no Rio Sapucaí
Latitude:	20° 29,55' S
Longitude:	47° 51,53' O

2.4 Descrição Técnica do Projeto

Os dados técnicos chave estão apresentados na Tabela 2-4 abaixo:

Tabela 2-4: Dados técnicos da atividade do projeto

Parâmetro	Unidade	Valor
Capacidade Instalada	MW	22,5
Energia Garantida	MW	11,37
Área do Reservatório	km ²	2,05
Turbina Voith	Unidades	3
. Tipo		Kaplan – eixo horizontal
. Série		19650 19651 19652
. Vazão nominal das turbinas	m ³ /s	50,07
. Rotação nominal das turbinas	RPM	240
. Potência (cada)	MW	7,5
Geradores Hyundai Ideal	Unidades	3
. Tipo		SAB
. Série		0810035-01 0810035-02 0810035-03

. Potência (cada)	MVA MW	8,823 7,5
-------------------	-----------	--------------

3 METODOLOGIA E SEQUÊNCIA DE VALIDAÇÃO

3.1 Etapas de Validação

A validação do projeto consistiu nas seguintes etapas:

- Revisão de Contrato
- Nomeação de membros da equipe e revisores técnicos
- Publicação do documento de concepção do projeto (DCP)
- Revisão do DCP e documentos comprovativos
- Planejamento da validação
- Avaliação no local do projeto
- Investigação de antecedentes e entrevistas de acompanhamento com o pessoal do desenvolvedor do projeto e seus contratados
- Versão preliminar do relatório de validação
- Resolução das ações corretivas (se houver)
- Relatório final de validação
- Revisão técnica
- Aprovação final da validação

A sequência da validação é apresentada na Tabela 3.1 abaixo:

Tabela 3.1: Sequência de Validação

Tópico	Tempo
Atribuição da validação	05-10-2010
Submissão do DCP para processo de comentário global das partes interessadas	de 12-11-2010 a 11-12-2010
Visita ao local	de 14-12-2010 a 17-12-2010
Rascunho do relatório finalizado	20-12-2010
Relatório final finalizado	28-01-2011
Revisão técnica do relatório final finalizado	16-03-2011

3.2 Revisão do Contrato

Para assegurar que

- o projeto se enquadra nos escopos para os quais a acreditação é válida,
- as competências necessárias para realizar a validação podem ser fornecidas,

- as questões de imparcialidade são claras e em conformidade com os requisitos de acreditação do MDL,

uma revisão do contrato foi feita antes do contrato ser assinado.

3.3 Nomeação de membros da equipe e revisores técnicos

Com base em uma análise de competências e disponibilidades individuais, uma equipe de validação, composta por um líder de equipe e outros três membros da equipe foram nomeados. Além disso, o pessoal para a revisão técnica e a aprovação final também foram determinados.

A lista de pessoas envolvidas, a atribuição de tarefas e o status de qualificação estão resumidos na Tabela 3-2 abaixo.

Tabela 3-2: Pessoal Envolvido

	Nome	Companhia	Função ⁽¹⁾	Status da Qualificação ⁽²⁾	Competência no Esquema	Competência Técnica ⁽⁴⁾	Competência no País Anfitrião	Competência de Liderança da Equipe
☒ Mr. Ms.	Ricardo Lopes	BRTÜV, São Paulo	TL	A	☒	-	☒	☒
☒ Mr. Ms.	Gilberto Andrade	BRTÜV, São Paulo	TM	TE	☒	S	☒	☐
☒ Mr. Ms.	Sergio Cruz	BRTÜV, São Paulo	TM	E	☒	-	☒	☐
☒ Ms. Mr.	Alex Nebel	TÜV NORD, Germany	TR ³⁾	A	☒	-	☐	☒
☒ Mr. Ms.	Martin Emilio	TÜV NORD, Alemanha	TR ³⁾	E	☒	S	☐	☐

☒ Mr.	Rainer Winter	TÜV NORD, Alemanha	FA	AS	☒	S	☐	☒
Ms.								

- 1) TL: Líder do time; TM: Membro do time, TR: Revisão técnica; FA: Aprovação final
2) Status de Auditor GHG: A: Assessor; E: Especialista; SA: Assessor Sênior; T: Trainee; TE: Especialista Técnico
3) Não membro da equipe
4) Conforme S01-MU03 ou S01-VA070 A2 (como A, B, C.....)

Os certificados de nomeação dos membros da equipe mencionados acima constam do anexo 6 deste relatório.

3.4 Consideração dos Comentários de Partes Interessadas

De acordo com as modalidades e procedimentos a versão preliminar do DCP, conforme recebido dos participantes do projeto, foi disponibilizado publicamente no sítio da UNFCCC MDL antes do início da atividade de validação. As partes interessadas foram convidadas a comentar o DCP dentro dos 30 dias do período de comentários público.

Caso sejam recebidos comentários, eles são levados em conta durante o processo de validação. Os comentários e discussão dos mesmos estão documentados no anexo 5 deste relatório.

3.5 Protocolo de Validação

A fim de garantir a consideração de todos os critérios de avaliação relevantes, um protocolo de validação é usado. O protocolo mostra, de forma transparente, os critérios e requisitos, os meios de validação e os resultados da pré-validação dos critérios identificados. O protocolo de validação reflete os requisitos genéricos do MDL que cada projeto MDL deve cumprir quanto às questões específicas aplicáveis ao projeto. O protocolo de validação serve para os seguintes propósitos:

- Ele organiza, detalha e esclarece as exigências que um projeto MDL deve atender;
- Ele garante um processo de validação transparente onde a entidade validadora irá documentar como um requisito em particular foi validado e o resultado da determinação.

O protocolo de validação está descrito na Figura 1.

Protocolo de Validação Tabela A-1: Lista de verificação de exigências				
Item da lista de verificação	Comentário da Equipe de Validação	Referência	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
<i>Os itens da lista na Tabela A-1 são associados a vários requisitos</i>	<i>A seção é usada para elaborar e discutir o item da lista</i>	<i>Faz referência à fonte de informação na qual a avaliação</i>	<i>Avaliação baseada em evidência indicando se o</i>	<i>Para o caso de uma ação corretiva ou de esclarecimento</i>

<i>que o projeto deve cumprir. A lista está organizada em várias seções. Cada seção é então subdividida de acordo com o requisito do tópico e a atividade do projeto em particular.</i>	<i>detalhadamente. Inclui a avaliação da equipe de validação e como a avaliação foi efetuada. Os requisitos a reportar do VVM serão cobertos nesta seção.</i>	<i>é baseada.</i>	<i>critério está satisfeito (OK), ou um SAC, SE ou SAF (ver abaixo) é aberta. A avaliação refere-se ao estágio preliminar de validação.</i>	<i>é dado a avaliação final no estágio final de validação.</i>
---	---	-------------------	---	--

Figura 1: Tabela do protocolo de validação

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

3.6 Revisão dos Documentos

O DCP (versão 1) publicado e os documentos de apoio relacionados com a concepção do projeto e a linha de base foram revistos.

Além disso, a equipe de validação utilizou documentação adicional de terceiros como a legislação do país anfitrião, relatórios técnicos referentes à concepção do projeto ou às condições básicas e dados técnicos.

3.7 Entrevistas de Acompanhamento

A equipe de validação realizou entrevistas a fim de avaliar as informações contidas na documentação do projeto e obter informações adicionais sobre a conformidade do projeto com os critérios relevantes aplicáveis ao MDL.

Durante a validação, a equipe de validação realizou entrevistas para confirmar informações selecionadas e para solucionar problemas identificados na revisão do documento. Os principais tópicos das entrevistas estão resumidos na tabela 3-3.

Tabela 3-3: Pessoas entrevistadas e tópicos das entrevistas

Pessoas / Entidades Entrevistadas	Tópicos das entrevistas
Representantes do proponente do projeto Consultor do projeto	- Descrição cronológica da atividade do projeto com documentos das etapas chave de implantação - Status atual da concepção da planta - Detalhes técnicos da realização do projeto, viabilidade do projeto, concepção, vida útil operacional, monitoramento do projeto - Aprovação do Governo Anfitrião - Status e procedimentos para aprovação - Sistema e equipamento de monitoramento e medição - Aspectos financeiros - Período de crédito

	- Data de início da atividade do projeto - Alocação / Posse das RCEs - Premissas do estudo de linha de base - Adicionalidade - Aspectos de desenvolvimento sustentável - Monitoramento - Análise da consulta das partes interessadas locais - Papéis & responsabilidades dos participantes do projeto quanto ao gerenciamento, monitoramento e reporte do projeto - Legislação nacional - Aspectos editoriais do DCP
--	--

A lista completa de todas as pessoas entrevistadas faz parte do capítulo 7, "Referências".

3.8 Comparação do Projeto

A equipe de validação comparou a atividade do projeto de MDL proposta com projetos ou tecnologias similares que tenham características semelhantes ou comparáveis e com projetos similares no país anfitrião, a fim de obter informações adicionais especialmente quanto:

- Tecnologia do projeto
- Aspectos da adicionalidade
- Razões para revisões, solicitações de revisões e rejeições no processo de registro do MDL.

3.9 Resolução de Solicitações de Esclarecimento e de Ações Corretivas

3.9.1 Definição

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

- tenham sido cometidos erros nas premissas, na aplicação da metodologia ou na documentação do projeto que terão influência direta nos resultados do projeto,
- os requisitos considerados relevantes para a validação do projeto com determinadas características não forem cumpridos ou
- existe um risco de que o projeto não seja registrado pela UNFCCC ou que as reduções de emissões não sejam capazes de serem verificadas e certificadas.

Uma **Solicitação de Esclarecimento (SE)** será emitida quando as informações forem insuficientes, obscuras ou não transparentes o suficiente para estabelecer se um requisito foi cumprido.

Uma **Solicitação de Ação Futura (SAF)** será emitida quando dados problemas relacionados com a implantação do projeto devam ser revistos durante a primeira verificação.

3.9.2 Validação Preliminar

Depois de revisar todos os documentos relevantes e levar em conta todas as outras informações relevantes, a equipe de validação publica todas as constatações no decorrer do

relatório preliminar de validação e entrega este relatório para o proponente do projeto para que possa responder aos problemas levantados e rever e adequar a documentação do projeto.

3.9.3 Validação Final

A validação final começa após o proponente do projeto emitir a proposta de ação corretiva (AC) dos SACs, SEs e SAFs. O proponente do projeto tem que responder a estas solicitações e elas são "fechadas" pelo time de validação caso a avaliação seja de que a resposta é suficiente. No caso de SAFs abertos, o proponente do projeto deve responder, identificando as ações necessárias para assegurar que os pontos levantados nestas constatações muito provavelmente tenham sido resolvidos no mais tardar durante a primeira verificação. A equipe de validação tem que avaliar se a ação proposta é adequada ou não.

Caso as constatações das SACs e SEs não possam ser resolvidos pelo proponente do projeto ou as ações propostas relativas às SAFs levantadas não possam ser consideradas adequadas, a equipe de validação não emitirá uma opinião positiva de validação.

A(s) SAC(s) / SE(s) / SAF(s) estão documentadas no capítulo 4.

3.10 Revisão Técnica

Antes da apresentação do relatório final de validação, é feita uma revisão técnica de todo o procedimento de validação. O revisor é um auditor técnico de GEE competente nomeado para o escopo deste projeto. O revisor técnico não é considerado parte do time de validação e, portanto, não é envolvido no processo de tomada de decisão até chegar à revisão técnica.

Como resultado do processo de revisão técnica, a opinião de validação e as avaliações do tema específico, preparadas pelo líder da equipe de validação podem ser confirmadas ou revistas. Além disso, pode haver melhorias no reporte.

3.11 Aprovação Final

Após uma revisão técnica do relatório final bem sucedida, uma avaliação (especialmente processual) global da validação completa será realizada por um assessor sênior, localizado nas instalações credenciadas da TÜV NORD.

Somente após esta etapa, o pedido de registro pode ser iniciado (no caso de uma opinião de validação positiva).

4 CONSTATAÇÕES DA VALIDAÇÃO

Na tabela abaixo estão resumidas as constatações do 'desk review' do DCP publicado, das visitas, entrevistas e dos documentos de apoio:

Tabela 4-1: Resumo das SACs, SEs e SAFs emitidas

Tópico da Validação ⁽¹⁾	No. de SAC	No. de SE	No. de SAF
Descrição geral da atividade do projeto (A) - Especificação do Projeto - Descrição Técnica do projeto - Participação - Contribuição para o desenvolvimento sustentável - Aspectos editoriais do DCP - Tecnologia a ser empregada	1	3	-
Linha de Base do Projeto, Adicionalidade e Plano de Monitoramento (B) - Aplicação da Metodologia - Limites do Projeto - Identificação da Linha de Base - Cálculo da redução de emissões de GEEs Emissões do Projeto Emissões da Linha de Base Vazamentos - Determinação da Adicionalidade - Metodologia de Monitoramento - Plano de Monitoramento - Planejamento da gestão do projeto	2	12	-
Duração do Projeto / Período de Crédito (C)	-	1	-
Impactos Ambientais (D)	1	2	0
Comentários das partes interessadas (E)	1	-	-
SOMA	5	18	0

¹⁾ As letras entre parênteses se referem ao protocolo de validação

As tabelas a seguir incluem todas as SACs, SEs e SAFs levantadas. Para uma avaliação mais detalhada dos itens de validação refira-se aos protocolos de validação (ver Anexo 1).

As constatações do processo de validação estão resumidas nas tabelas abaixo.

Constatação	SAC A1		
Classificação	☒ SAC	☐ SE	☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Favor revisar as seguintes seções: a. Seção A.3: incluir a palavra (anfitrião) para o país anfitrião conforme indicado nas Diretrizes para completar o DCP; b. Seção B.6.1: a fórmula de Emissões de Linha de Base não está corretamente apresentada: $BE_y = EG_{PJ,y} * EF_{grid,CM>y}$; c. Todas as seções: as reduções de emissões anuais devem ser arredondadas para baixo para 16.284 tCO ₂ ; d. Anexo 1: o nome do PP na tabela deve ser exatamente o mesmo na seção A.3		
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	a. Na Seção A.3 a palavra (anfitrião) foi incluída conforme indicado nas diretrizes b. A fórmula foi corrigida c. As reduções de emissão foram arredondadas para baixo para 16.284 tCO ₂ d. Anexo 1: O nome do PP na tabela foi corrigido e os nomes agora estão exatamente iguais.		
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	Todas as seções foram apropriadamente revisadas e corrigidas A SAC foi fechada		
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos		

Constatação	SAC B1		
Classificação	☒ SAC	☐ SE	☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Na seção B.5, favor: a. A tabela de consideração prévia no final da seção B.5. deve ser transferida para o início da seção B.5. Apresentar duas seções com a tabela (início e final do B.5) é confuso; b. Além disto, na tabela de consideração prévia, incluir os seguintes eventos: compra de terras e compra de equipamentos principais (turbina, geradores); c. Esclarecer se o evento "18/07/2008: Nota fiscal dos geradores" é a data de compra ou a data de entrega ou qualquer outro tipo de evento?		

Constatação	SAC B1
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	a. OK. A tabela foi transferida para o início da seção B.5 b. A compra de terras não foi um evento único e as negociações envolveram mais de 40 partes. O primeiro contrato foi assinado em Agosto de 2007 e diversas negociações aconteceram até maio de 2010. Na época da decisão gerencial (15/12/2007) as negociações cobriram menos de 10 % do total de terras, correspondendo a menos de 5% do total de desembolso para aquisição de terras. Documentos de suporte foram enviados ao validador. O evento “18/07/2008: Nota fiscal dos geradores” indica a compra do equipamento. c. Ver acima
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	a. A tabela foi adequadamente transferida para o início da seção B.5; b. Na tabela de eventos, o evento da última compra de terra foi incluído para definir a data final quando o total da propriedade da atividade de projeto foi adquirido (2010-05-25). c. O evento “Nota fiscal de compra dos geradores” se refere à compra dos geradores e o evento foi reescrito. A SAC foi fechada
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SAC B2
Classificação	☒ SAC ☐ SE ☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Na seção B.7.1, favor: a. De acordo com as diretrizes para completar o DCP, as tabelas devem conter para cada parâmetro a seção “valor do dado aplicado para a estimativa ex-ante”. Quando aplicável o respectivo valor deve ser apresentado (i.e. EF_{OM}, EF_{BM}, EF_{CM}, CAP_{PJ}, A_{PJ}); b. Os parâmetros $EG_{facility}$ e TEG_y: de acordo com a ACM0002, a frequência de monitoramento deve ser contínua e não horária
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	a. A seção “valor do dado aplicado para a estimativa ex-ante” foi incluída nos parâmetros onde aplicável. E os respectivos valores foram apresentados. b. Foi apresentado que a frequência de monitoramento é contínua e não horária para os parâmetros $EG_{facility}$ e TEG_y.

Constatação	SAC B2
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	a. A célula “valor do dado aplicado para a estimativa ex-ante” foi adicionada para todos os parâmetros e os respectivos valores para os parâmetros $EG_{facility,y}$, EF_{CM}, EF_{OM}, EF_{BM}, CAP_{PJ} e A_{PJ}. b. A frequência do monitoramento para os parâmetros $EG_{facility}$ e TEG_y foi corrigida apropriadamente. A SAC está fechada
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SAC D1
Classificação	☒ SAC ☐ SE ☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Na fase de pré-validação, a licença operacional (licença ambiental) não estava disponível e deve ser verificada posteriormente ou durante a primeira verificação.
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	A licença operacional está disponível e foi enviada à EOD.
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	A Licença Operacional # 106150 foi emitida pela CETESB em 26 de novembro de 2010, válida por dois anos. A licença foi apresentada ao time de validação durante a fase de validação. A SAC está fechada
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SAC E1
Classificação	☒ SAC ☐ SE ☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Favor, é preciso enviar novamente as cartas-convite para todas as partes interessadas, interessados e/ou afetados (designados pela Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima do Brasil) informando que uma nova versão do DCP foi publicada, indicado o sítio na internet e solicitando seus comentários. Adicionalmente, favor evidenciar estes convites com a nova carta-convite, a confirmação do recebimento e o endereço do sítio na internet incluindo toda esta informação na Seção E do DCP.

Constatação	SAC E1
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	As cartas-convite foram enviadas para as partes interessadas em 21/12/2010. A informação quanto ao sítio na internet foi disponibilizada às partes interessadas e foram solicitados comentários. A nova carta, o endereço do sítio (www.celan.com.br) e os avisos de recebimento foram enviados ao validador. Toda a informação foi incluída na Seção E do DCP.
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	As cartas-convite foram enviadas novamente para todas as partes interessadas relevantes informando que uma nova versão do DCP estava disponível no sítio da CELAN na internet e solicitando comentários. A carta e os avisos de recebimento para todas as partes interessadas convidadas foram apresentados para o time de validação. A SAC foi fechada
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SE A1
Classificação	☐ SAC ☒ SE ☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Na Seção A.4.3 conforme as Diretrizes para Completar o DCP, favor incluir “a descrição de como será transferida uma tecnologia e ‘know-how’ ambientalmente seguros e confiáveis.”
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	Na Seção A.4.3 foi incluída uma descrição quanto à segurança da tecnologia dos equipamentos. A única tecnologia transferida para o País Anfitrião é a tecnologia dos geradores; os demais equipamentos são feitos domesticamente.
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	A afirmação de que o projeto é seguro ambientalmente e que a tecnologia é bem conhecida no Brasil posto que é empregada em vários outros projetos foi incluída na seção A.4.3. A SE foi fechada
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SE A2
-------------	-------

Constatação	SE A2		
Classificação	☐ SAC	☒ SE	☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	O valor do fator de capacidade apresentado na seção A.4.3 não está alinhado com o Projeto Básico ^{/PBC/} . Portanto, conforme EB48 Anexo 11 revise o fator de capacidade da usina conforme o Projeto Básico (53,3%) nas Seções relevantes do DCP e nos cálculos correspondentes.		
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	O fator de capacidade de 50%, correspondendo à geração de 99.601 MWh/ano é a energia assegurada atribuída pelo regulador nacional (Aneel) e é usada para estimar as reduções de emissão. O projeto básico estima a geração em 105.032 MWh/ano (53,3%) e foi usada na análise de investimento e referida em todo o DCP.		
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	O fator de capacidade de 53,3% estimado no Projeto Básico foi usado na seção A.4.3 (Dados gerais do projeto). O fator de capacidade de 50%, garantida pela ANEEL, foi usado nos cálculos das reduções de emissão e considerado adequado por ser uma premissa mais conservadora. A SE foi fechada		
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos		

Constatação	SE A3		
Classificação	☒ SAC	☐ SE	☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	No Anexo 5: para maior transparência, favor esclarecer nesta seção porque os valores de parâmetros individuais diferem dos valores reais instalados nos equipamentos (e.g. capacidade nominal de cada unidade, fator de potência, capacidade da usina, empregos indiretos).		

Constatação	SE A3
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	As especificações técnicas no Anexo 5 vêm do projeto básico de engenharia de 2002. Desde então foram efetuados alguns ajustes. 1. Capacidade Nominal: permanece o mesmo valor de 22,5 MW em todo o DCP, correspondendo a turbinas 3 x 7,5 MW. 2. Fator de potência e geração de energia: A agência reguladora nacional, ANEEL, emite um valor de geração de energia assegurada baseado nos piores cenários hidrológicos. O fator de potência (50,5%) e a geração anual (99.601 MWh/ano) no anexo 5 correspondem a este cenário. Estes valores foram usados para estimar o volume de RCEs do projeto de modo que são mais conservadores. Por outro lado, a demonstração de adicionalidade utilizou projeções do PP da média de geração esperada (105.032) e um fator de potência de 53,3%. 3. Capacidade da Planta: O valor de placa de cada uma das 3 turbinas é 7,56 MW que é reduzido a 7,5 quando operam ao mesmo tempo. O valor de capacidade da planta de 22,68 no anexo 5 é simplesmente 3 x 7,56. 4. Altura da queda: o nível operacional (17,07m) é 2% mais baixo do que o valor projetado inicialmente (17,43m). O valor oficial autorizado emitido pela ANEEL é 17,38m. 5. Outras especificações de equipamentos sofreram alterações menores do projeto de 2002 à planta de 2010 porque os fornecedores atuais ofereceram melhor desempenho técnico e melhores condições financeiras do que as esperadas no projeto original. O número de empregos se refere à estimativa para a construção da planta. A diferença entre os valores no Anexo 1 e na seção A.2 é, novamente, por conta dos ajustes entre o projeto de 2002 e a presente construção.
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	Uma nota foi incluída no Anexo 5 que explica que as diferenças de valor são baseadas no Projeto Básico de 2002 e alguns ajustes foram efetuados durante a construção da planta (de 2008 a 2010) para estarem de acordo com os requisitos estabelecidos pelas especificações dos equipamentos e a concessão emitida pela ANEEL. A SE está fechada
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SE B1		
Classificação	☐ SAC	☒ SE	☐ SAF

Constatação	SE B1
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Na Seção B.2, favor listar cada condição de aplicabilidade e descreva porque a atividade do projeto a satisfaz.
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	Todas as condições de aplicabilidade listadas em ACM0002 v12.1.0 e nas ferramentas referenciadas agora estão descritas no DCP.
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	Todas as condições de aplicabilidade foram incluídas e avaliadas na seção B.2 do DCP. A SE foi fechada
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SE B2
Classificação	☐ SAC ☒ SE ☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Na Seção B.5, Consideração Anterior: 1. É necessário indicar/incluir no DCP a data e o evento que marcam a decisão do investimento (decisão gerencial) e submeter a evidencia correspondente ao time de validação. 2. Além disto, conforme o VVM, parágrafo 100 (a) “a evidência deve indicar... conhecimento do MDL... e que os benefícios do MDL foram um fator <u>decisivo</u> para a decisão de prosseguir com o projeto. Evidências que suportem isto incluem, interalia, minutas e/ou notas...”. Favor apresentar evidências que suportem a afirmação de que os benefícios do MDL foram um fator decisivo para a implantação da atividade do projeto demonstrando que o MDL foi decisivo para a decisão de investimento.

Constatação	SE B2
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	1. A data da decisão gerencial é 15/12/2007. As minutas da reunião de diretoria estão disponíveis para conferência pela EOD. 2. Estas minutas afirmam claramente que as RCEs são essenciais para a implantação do projeto. A CELAN buscou financiamento do BNDES de uma linha dedicada a projetos de energia renovável. Esta linha financia 80% do investimento (excluído a compra da terra). Uma das condições do Banco era a capacidade de demonstrar a existência de capital próprio para cobrir os 20% restantes. As RCEs eram necessárias para completar o capital da empresa.
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	Consideração Prévia: 2. A data da decisão gerencial está claramente evidenciada com a minuta da reunião da diretoria de 15/12/2007 onde está escrito que com a emissão da licença de instalação, a diretoria decide implantar a PCH. Nesta reunião foram definidos os papéis e responsabilidades assim como a assinatura do contrato de construção. 3. A minuta da reunião de diretoria cita claramente que a estimativa de créditos de carbono foi levada em conta para viabilizar a implantação do projeto. <u>A SE foi fechada</u>
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SE B3
Classificação	☐ SAC ☒ SE ☐ SAF

Constatação	SE B3
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Na Seção B.5: 1. Favor revisar a data de constituição da Central Elétrica Anhanguera visto que na sub-etapa 2b está escrito que ela existe desde 2007 o que não é consistente com a Tabela 4 onde está escrito que o dono do projeto foi estabelecido como Central Elétrica Anhanguera em 22/12/2003 e que o nome mudou para Central Elétrica Anhanguera S.A. em 01/10/2008; 2. Favor revisar a Tabela 13, incluir outros eventos relevantes da implantação do projeto; 3. Favor revisar a Tabela 8 e todas as fontes e referências dos parâmetros; 4. Na sub-etapa 2c, favor incluir a informação sobre o cálculo e a comparação dos indicadores financeiros (esta informação é dada também em outras partes da Seção B.5); 5. Favor documentar claramente no DCP o tipo de TIR (projeto) foi escolhido como indicador financeiro; 6. Adicionalmente, favor documentar claramente o resultado de cada etapa.
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	1. As datas e nomes da Central Elétrica Anhanguera foram revisados; 2. A Tabela 13 – Eventos Relevantes do Projeto (agora Tabela 14) foi fundida com a Tabela 4 e contém todos os eventos relevantes da implantação do projeto; 3. A Tabela 8 agora mostra todas as referências e fontes; 4. Todos os indicadores financeiros na Seção 2.c estão referenciados e explicados adequadamente; 5. O DCP agora cita claramente que uma TIR de projeto foi usada; 6. O DCP agora cita claramente o resultado de cada etapa.

Constatação	SE B3
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	Na Seção B.5: 1. As datas sobre a Central Elétrica Anhanguera não estão claras. As afirmações na Tabela 12, Seção B.5, de que a Central Anhanguera Ltda. foi oficialmente estabelecida em 12/12/2003 e com a inclusão de novos parceiros a companhia se tornou Central Elétrica Anhanguera S.A. (31/12/2008) está clara. Mas a afirmação na sub-etapa 2.b de que a companhia existe desde 2007 não está consistente. Favor esclarecer. 2. A Tabela 12 foi revisada e contém todos os eventos relevantes do projeto. 3. Todos os parâmetros apresentados na Tabela 6 agora estão referenciados. 4. Na sub-etapa 2.c a informação sobre o cálculo e a comparação dos indicadores financeiros e as referências foram incluídas. 5. Na Seção B.5 a escolha da TIR de projeto está claramente afirmada. 6. Os resultados dos passos estão explicitados. <u>A SE permanece aberta</u>
Ação Corretiva #2 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	Para evitar qualquer mal-entendido, a parte inicial da frase citando a CELAN foi retirada. Isto não altera o raciocínio.
Avaliação da EOD #2 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	A frase foi excluída e isto não alterou o significado da sentença. <u>A SE foi fechada</u>
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SE B4		
Classificação	☐ SAC	☒ SE	☐ SAF

Constatação	SE B4
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Nos cálculos na planilha Excel: 1. Para os dados de entrada, favor: a. Todos os dados de entrada devem ser válidos e aplicáveis no momento da decisão de investimento. Favor indicar claramente tal data na Seção B.5; b. Revise o critério de depreciação; c. Revise o valor do seguro; d. Revise o investimento total na PCH e evidencie os itens com propostas e contratos de fornecedores; e. Use o valor justo na análise, conforme as Diretrizes sobre a Avaliação da Análise de Investimentos; f. Revise a premissa do horizonte de investimento; g. Revise o fator de capacidade conforme as Diretrizes para Reportar e Validar o Fator de Capacidade da Planta (EB 48, Anexo 11) posto que o valor não é consistente com o apresentado no Projeto Básico ou justifique porque os valores não coincidem; h. Revise o valor da energia assegurada para torná-la consistente com o fator de capacidade empregado ou justifique a escolha; i. Considere usar a modalidade de taxação chamada “taxação sobre lucro presumido” baixo a qual os tributos são cobrados sobre o lucro presumido (empresas com receita bruta menor que R\$ 46 milhões). Assim, se usada, favor fazer as modificações resultantes desta modificação; j. Revise o preço da energia visto que foi evidenciado na visita ao site que um contrato de venda de energia estava sendo negociado durante o período com um preço de R\$ 140,00; k. Revise a aplicação ou não de impostos específicos sobre energia (e.g. TUSD); l. Revise a premissa de que apenas 70% do equipamento são financiáveis visto que foi evidenciado durante a visita ao site que a construção também foi incluída no pedido de financiamento; m. Esclareça a premissa de que a relação dívida e capital próprio é 51/49. 2. Adicionalmente, em todos os itens é favor: a. Apagar todos os dados não utilizados; b. Traduzir todas as seções para inglês; c. Favor referenciar de modo transparente e preciso as fontes de todos os dados de entrada usados na Análise Financeira na planilha financeira e/ou no DCP.

Constatação	SE B4
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	Nos cálculos da planilha Excel: 1) A data da decisão gerencial de investimento é 15/dezembro/2007 e todos os dados de entrada estão consistentes com ela e estão apresentados na tabela de eventos relevantes; 2) Favor ver (9), abaixo; 3) O valor de seguro foi estimado aplicando um valor anual de 0,3% sobre o investimento conforme diretriz do Ministério das Minas e Energia – Instituto Nacional de Eficiência Energética /MME - Audiência Pública Proinfa 2002 pg14 – http://www.inee.org.br/downloads/forum/Parecer%20INEE%20Proinfa.pdf 4) Investimento (sem terra) em dezembro/2007 é uma estimativa conservadora: a) O projeto básico de engenharia (2001) estimou o valor do investimento sem terra e sem engenharia & serviços e baseado em propostas de equipamentos como sendo de 44MR\$ o que, trazido para dezembro/2007 usando IGP-M e IPCA equivale a 92MR\$; b) A documentação enviada ao BNDES em 2009 colocava o investimento em 107MR\$ e, levando em conta a taxa de câmbio, leva o valor de investimento em dezembro/2007 para 99MR\$. 5) As “Diretrizes para Avaliação da Análise de Investimento versão 03 – EB 51, anexo 58” dizem que “Em geral um período mínimo de 10 anos e um máximo de 20 anos será adequado”. Como em (6), abaixo, o horizonte de investimento é de 30 anos. Além disto, ela diz que “O valor justo deve ser calculado de acordo com as normas locais de contabilidade quando disponíveis”. A Eletrobrás, em diretrizes que desenvolveu para projetos de pequenas centrais hidroelétricas no Brasil recomenda usar um valor justo calculado como uma fração do investimento total ((período de depreciação da construção) – (horizonte de investimento)) / (período de depreciação da construção). Ver cap.0 pg. 295 http://www.eletrobras.com/ELB/data/Pages/LUMIS4AB3DA57PTBRIE.htm A Aneel define a taxa de depreciação para o setor elétrico em: http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/leitura_arquivo/arquivos/MANUAL-ONS-Cont-Versão15-01-03FINAL.pdf - paz 211 - 216 na qual a casa de força e a subestação são depreciadas em 50 anos. O valor justo é $((50-30) / 50) = 40\%$ do investimento;

Constatação	SE B4
	6) Horizonte de investimento – a Eletrobrás, a principal empresa elétrica estatal recomenda usar o período da autorização de 30 anos da agência regulatória (Aneel). Ver cap9 pg. 294 de: (http://www.eletrobras.com/ELB/data/Pages/LUMIS4AB3DA57PTBRIE.htm); As leis brasileiras que tratam dos períodos de autorização e de concessão são Lei 9074/1995, Lei 9327/1996 e o Decreto 2003/1996. Este último, na sua redação atual, removeu o Artigo 10 que costumava tratar da extensão do período de autorização. Após o período de 30 anos, todos os equipamentos e outros ativos são automaticamente transferidos para a União. Assim, um horizonte de investimento de 30 anos é um valor consistente com as leis brasileiras. As “Diretrizes para Avaliação da Análise de Investimento versão 03 – EB 51, anexo 58” dizem que “Em geral um período mínimo de 10 anos e um máximo de 20 anos será adequado”, assim o valor adotado de 30 anos é conservador (10 anos a mais de receitas) em relação às Diretrizes. 7) O valor foi alterado para 55,3% usado no projeto básico de engenharia de 2002 e baseado no inventário oficial do Rio Sapucaí e de sua hidrologia. Este projeto básico foi apresentado ao regulador nacional de eletricidade (Aneel) e para a agência ambiental para requerer a Licença de Instalação. Isto é consistente com as Diretrizes para Reportar e Validar o Fator de Capacidade da Planta (EB 48, Anexo 11) parágrafo 3.a – “O fator de capacidade apresentado para bancos e/ou financiadores enquanto submetendo a atividade de projeto para obtenção de financiamento ou para o governo enquanto submetendo a atividade de projeto para aprovação de sua implantação”. 8) A energia gerada na linha de base é agora 105.032 MWh/ano, consistente com o fator de capacidade acima e a capacidade instalada de 22,5MW; 9) O cálculo de impostos está baseado agora na modalidade de “Lucro Presumido” na qual não são contabilizados depreciações nem juros. Portando a planilha não tem mais linhas relativas à depreciação e aos juros sobre empréstimos; 10) O preço agora é de \$R140,00/MWh como no PPA de julho/2008. Este valor está acima do valor de R\$ 135,00/MWh alcançado no Primeiro Leilão de Energia Alternativa realizado em Julho pela câmara de comércio federal do mercado elétrico (CCEE - http://www.ccee.org.br/cceeinterdsm/v/index.jsp?vgnextoid=3cb3f87495bd1110VqnVCM1000005e01010aRCRD) É, portanto, um valor conservador; 11) A TUSD foi incluída nos cálculos da TIR; 12) Isto foi corrigido. O financiamento do BNDES cobre 80% do capital necessário exceto terra enquanto a empresa demonstrar a disponibilidade dos 20% restantes.

Constatação	SE B4
	13) Usando o total de capital necessário, a relação dívida e capital próprio é agora 72/28. 2. Adicionalmente: a. Todos os dados não usados foram apagados; b. Todas as seções da planilha estão em inglês; c. Todas as fontes de todos os dados de entrada usados na Análise Financeira na planilha financeira e/ou no DCP estão referenciadas de modo transparente e precisa. Quando adequado, a página exata em sítios na internet é indicada.

Constatação	SE B4
Avaliação da EOD #1 A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.	1. Para os dados de entrada: a. Todos os dados usados na análise financeira estão baseados adequadamente na data de decisão gerencial que foi definida como a data da reunião de diretoria em 15/12/07 em conformidade com EB51 – Anexo 58 – item 6; b. Posto que a modalidade de “taxação por lucro presumido” foi aplicada, a depreciação não é levada em conta; c. O valor de seguro foi revisado e estimado em sendo um valor anual de 0,3% do investimento referenciado por uma diretriz do Ministério de Minas e Energia; d. Uma premissa conservadora foi feita quanto ao investimento na PCH (valores de dezembro/2007 – decisão gerencial), posto que o valor usado nos cálculos é R\$ 78.000.000, e as bases são R\$ 92.000.000 (conforme projeto básico de 2001) e R\$ 99.000.000 (conforme pedido de financiamento junto ao BNDES); e. O valor justo de 40% do investimento para um período de 30 anos foi aplicado e referenciado por diretriz oficial; f. Um horizonte de investimento de 30 anos é aplicado na análise e considerado conservador e referenciado por diretriz oficial; g. O fator de capacidade de 53,3% dado pelo projeto básico foi aplicado; h. A energia assegurada está agora consistente com o fator de capacidade e a capacidade instalada da PCH; i. A modalidade de taxaão chamada de “Lucro Presumido” foi aplicada; j. O valor de R\$ 140,00 foi aplicado; k. O imposto de energia TUSD foi incluído no cálculo; l. O valor de 80% do investimento (fora terra) é aplicado como financiamento; m. Com todas as revisões, a relação dívida / capital próprio é 72/28. 2. Adicionalmente, em todas as tabelas: a. Dados não usados foram removidos; b. Todas as seções foram traduzidas para inglês (exceto nomes próprios); c. Todos os dados usados na Análise Financeira foram referenciados. <u>A SE foi fechada</u>
Conclusão Selecione a opção adequada	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SE B5		
Classificação	☐ SAC	☒ SE	☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Favor explicar e justificar a adequação no uso de índices do Ibovespa (mercado de capitais brasileiro) no cálculo do CMPC, considerando o perfil de risco do projeto. Adicionalmente, explique porque a escolha de 3 anos é conservadora e um tempo adequado para comparação.		
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	Com raras exceções, a escolha de benchmarks ou parâmetros para calculá-los está limitada à disponibilidade de dados públicos confiáveis. A Seband / CELAN são pequenas e novas empresas e Anhanguera é sua primeira PCH. A VW também não tem projetos de PCHs no Brasil de onde extrair um benchmark consistente. Outros PDDs brasileiros registrados de PCHs e em processo, calcularam um CMPC baseado nos riscos do mercado do país e dos EUA e compensaram as inflações. Parece-nos racional usar dados do mercado brasileiro de capitais como a referência de mercado e o índice específico para o setor elétrico como um substituto para a CELAN. Uma alternativa seria usar dados de ações da concessionária que opera na região e que até é proprietária de duas PCHs no mesmo rio e 10 outras usinas no estado de São Paulo. Parece-nos, no entanto, que isto refletiria a percepção de risco de uma das empresas mais bem administradas no Brasil. Portanto pensou-se que seria melhor usar o índice do setor elétrico. Os cálculos do CMPC agora usam um período de 5 anos. As “Diretrizes para Avaliação da Análise de Investimento versão 03.1 – EB 51, anexo 58” recomendam usar um período de pelo 3 anos.		
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	O uso do índice Ibovespa foi explicado posto que as empresas não têm experiência prévia neste mercado e porque é regulado pela BM&F Bovespa, que indica que os dados são confiáveis. Além disto, como o IEE, o índice específico para o setor elétrico, que também é usado no cálculo do CMPC, é regulado pela BM&F Bovespa, foi considerada justificada a opção pelo índice Ibovespa ao invés do risco de mercado dos EUA. No entanto, como o Ibovespa é um índice de bolsa e, por definição, variável, é preciso dizer claramente no DCP que mesmo com sua variação normal, ele é confiável, sua composição completamente regulada e que pode claramente refletir o risco do setor elétrico no Brasil. Favor revisar a seção. O período de 5 anos para comparação de cálculos do CMPC foi aplicado, o que é mais conservador, adequado e em conformidade com as diretrizes da CE. <u>A SE permanece aberta</u>		

Constatação	SE B5
Ação Corretiva #2 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	A variabilidade do Ibovespa representa as flutuações de mercado devido a fatores macroeconômicos que essencialmente afetam todas as empresas ou o risco sistêmico de mercado. O Beta, então, representa o risco de um dado investimento (ou ativo/ação) em relação a este risco de mercado. Vários trabalhos em modelagem financeira e o CMPC no Brasil usam o Ibovespa como o índice de risco de mercado. Ver: “O Retorno Justo Segundo o CAPM”; A.M.T.Limão, S.L.Cardoso, D.L.Souza; Adcontar, Belém, v. 2, nº 1, p. 7-10, maio 2001 http://www.nead.unama.br/site/bibdigital/pdf/artigos_revistas/237.pdf; “Teste do CAPM Zero-Beta no Mercado de Capitais Brasileiro”, Jacques da Motta, L.F. and Silva, F.F. in http://www.iag.puc-rio.br/sobre/tds/TD09_TESTE%20DO%20CAPM%20ZERO.pdf; “Risk of public and private financial institutions shares of the Brazilian bank system” Taffarel, M; Pacheco, V.; Clemente, A.; Gerigk, W., 2008, http://www.admpg.com.br/revista2008/artigos/ARTIGO%2014%20AREA%207%20-%20RESUMO.pdf.
Avaliação da EOD #2 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	A explicação sobre a intenção de se buscar um índice que represente as flutuações de mercado foi adicionada à Seção B.5, sub-etapa 2.c do DCP e foi considerada adequada para a atividade do projeto. A SE foi fechada
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SE B6
Classificação	☐ SAC ☒ SE ☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Favor revisar e esclarecer a análise de sensibilidade na Seção B.5, sub-etapa 2.d.2 visto que a informação não está clara e a Tabela 9 mostra as porcentagens +/- juntas.

Constatação	SE B6
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	A análise de sensibilidade foi feita ao longo de duas linhas: • Uma aplicando porcentagens +/- aos parâmetros críticos (apenas em uma direção). A tabela mostra claramente a direção da variação aplicada. • Uma segunda linha onde cada parâmetro é variado até o ponto em que a TIR alcança o benchmark e discute-se a probabilidade de acontecer este evento.
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	A análise de sensibilidade foi revisada e a informação está claramente apresentada na Tabela 7 da sub-etapa 2d. <u>A SE foi fechada</u>
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SE B7
Classificação	☐ SAC ☒ SE ☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Na Seção B.5, Análise de Prática Comum, favor: 1. Justificar porque São Paulo e não o país anfitrião foi escolhido para a análise de prática comum; 2. Incluir na análise: primeiro; todas as PCHs em <u>operação</u> (não apenas em construção) em São Paulo e, depois, prover uma análise detalhada para projetos de escala semelhante (<i>deve-se considerar uma faixa de pelo menos +/- 50% da escala do projeto</i>), explicando as diferenças chave entre o projeto proposto e projetos existentes ou em andamento e que tipo de diferenças podem ser observado; Adicionalmente, favor rephrasear o 1º subparágrafo da sub-etapa 4b e checar sua consistência com as tabelas 10 e 11.

Constatação	SE B7
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	Nova discussão sobre prática comum. As sub-etapas 4a e 4b revisados estão apresentados no DCP. Ao invés do Estado de São Paulo, a análise cobre toda a bacia do Rio Paraná onde Anhanguera está situada. O Brasil tem 12 bacias hidrográficas que são bastante diferentes entre si no tocante a clima, geologia, topografia. Adicionalmente, a distribuição de PCHs no Brasil também distingue a bacia do Paraná das demais no país – mais de 70% do seu potencial de geração já está aproveitado enquanto a média no segundo mais denso (São Francisco) é menor que 60% (Atlas de Energia Elétrica do Brasil / Agência Nacional de Energia Elétrica, 2008, pg.58-60 - http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/Atlas/index.html). A escala foi limitada a uma faixa de 8 – 30MW. O limite inferior foi escolhido para incluir mais plantas (faixa de 35% ao invés de 50%). O limite superior é devido ao limite do que a lei brasileira define como Pequena Central Hidroelétrica (Resolução ANEEL 652/2003 – http://www.aneel.gov.br/cedoc/res2003652.pdf). O arcabouço legal muda significativamente acima deste limite e, conseqüentemente, a estruturação financeira das usinas. Por exemplo, o Proinfa, o programa federal para fontes alternativas de energia só aceitou usinas hidroelétricas com capacidade não superior a 30MW. A tecnologia não foi levada em conta por conta da vasta experiência em engenharia e de fornecedores de equipamentos existentes no Brasil (existem agora mais de 700 PCHs operando ou sendo construídas). O período de tempo agora vai de 2002 (quando foi concluído o primeiro projeto básico de Anhanguera) até 2010. Todas as PCHs que começaram quer a construção quer a operação neste período e que se enquadram com os critérios de localização e tamanho foram incluídas. Foram encontradas 28 usinas que satisfizeram esta seleção. Desta, 7 foram submetidas ao Proinfa, 18 submeteram um DCP, 1 tentou ambos e 2 não necessitaram incentivos externos para serem construídas. Foi mostrado que estas duas últimas usinas são exceções e que não são comparáveis a um projeto com o de Anhanguera. A conclusão é que incentivos externos, como o MDL ou o Proinfa são necessários. O Proinfa concluiu sua primeira fase em 2004 (antes da decisão gerencial de Anhanguera) e, até 2010, não abriu uma segunda fase. Projetos MDL não devem ser levados em conta. Pode-se afirmar com segurança que o desenvolvimento de Anhanguera não é prática comum.

Constatação	SE B7
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	Na Seção B.5, Análise de Prática Comum: 1. Uma revisão completa foi feita e a análise é sobre todas as PCHs brasileiras e na bacia do Rio Paraná, o que foi considerado aceitável posto que existe uma concentração de PCHs, é próximo dos maiores centros de consumo no Brasil. 2. Para ser conduzida corretamente, a análise de prática comum precisa uma informação importante: <u>a quantidade total de PCHs sendo considerada.</u> Apenas com a comparação de 28 PCHs (listadas na Tabela 11) onde; - 7 têm benefícios do Proinfa; - 01 têm benefícios do Proinfa e do MDL; - 18 têm benefícios do MDL; - 2 não têm benefícios (visto terem condições operacionais diferentes consideradas especiais) a análise pode não estar consistente. Favor revisar a análise. A SE permanece aberta
Ação Corretiva #2 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	Agora a sequência de aplicação dos filtros está mostrada em uma tabela separada. Começa com as 194 PCHs operando no Brasil em 2002. O total de PCHs registradas na Aneel em outubro/2010 é de 588. Destas, em operação ou construção são 442. Destas, entre 8 – 30MW são 180. Destas, na bacia do Paraná são 33. Excluem-se as 8 plantas operando antes de 2002. Existem 25 plantas usadas na análise de prática comum.
Avaliação da EOD #2 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	A seção foi revisada e das 442 PCHs em operação ou construção, existem 180 com capacidade instalada entre 8 – 30 MW. Destas, 33 estão na Bacia do Rio Paraná, das quais 8 estavam operando antes de 2002 (quando a legislação mudou). Com esta situação, para as remanescentes 25 PCHs: - 07 têm benefícios do PROINFA, 01 têm benefícios do PROINFA e do MDL, 15 têm benefícios do MDL; 02 não têm benefícios (visto terem condições operacionais diferentes consideradas especiais). A Análise de Prática Comum agora está consistente e clara. <u>A SE foi fechada</u>

Constatação	SE B7
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SE B8
Classificação	☐ SAC ☒ SE ☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Na Seção B.6.1, favor remover a estimativa ex-ante do fator de emissão, deixando apenas uma breve descrição das escolhas metodológicas usadas pela AND brasileira. Como isto será monitorado ex-post, os valores atuais devem estar na Seção B.6.3
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	Na Seção B.6.1, a estimativa ex-ante foi removida e apresenta-se uma breve descrição das escolhas metodológicas da AND brasileira. Os valores atuais foram colocados na Seção B.6.3
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	Na Seção B.6.1, há apenas uma breve descrição sobre os procedimentos metodológicos da AND brasileira e os valores foram transferidos para a Seção B.6.3. <u>A SE foi fechada</u>
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SE B9
Classificação	☐ SAC ☒ SE ☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Na Seção B.7.1, para todos os parâmetros, incluir uma frequência de monitoramento bem definida.
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	Foi incluída uma frequência de monitoramento bem definida para todos os parâmetros na Seção B.7.1
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	A frequência de monitoramento para cada parâmetro está agora claramente definida na Seção B.7.1. <u>A SE foi fechada</u>

Constatação	SE B9
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SE B10
Classificação	☐ SAC ☒ SE ☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Na Seção B.7.1, para o parâmetro $EG_{facility,y}$, favor indicar: - Quantos medidores; - Função (principal, back-up); - Tipo (uni-bidirecional); - Classe de exatidão ou intervalo máximo de erro dos medidores; - Frequência de Calibração (pelo menos a cada 2 anos, conforme norma do ONS). - Indicar que é o mesmo que $EG_{PJ,y}$.
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	Na Seção B.7.1, para o parâmetro $EG_{facility,y}$ foram incluídos: - A quantidade de medidores (2); - A função – um medidor é o principal e o outro é o reserva; - O tipo é bi-direcional - A classe de exatidão é 0,2% conforme a Norma Brasileira Medidores Eletrônicos de Energia Elétrica NBR 14519; - A frequência de calibração é a cada dois anos conforme norma do NOS; $EG_{facility,y}$ é indicado como sendo o mesmo que $EG_{PJ,y}$
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	A informação sobre os procedimentos do parâmetro $EG_{facility,y}$ foram incluídas: - Dois medidores; - Um medidor principal e um de reserva; - Tipo bidirecional; - Classe de exatidão 0,2% - Frequência de calibração: a cada 2 anos; - Está indicado que $EG_{facility,y}$ é o mesmo que $EG_{PJ,y}$ <u>A SE foi fechada</u>
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SE B11		
Classificação	☐ SAC	☒ SE	☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Na Seção B.7.2 favor incluir um diagrama unifilar simplificado indicando o ponto de entrega, a localização exata dos medidores e a tensão de transformação. Adicionalmente, foi evidenciado na visita ao local que não existe medidor de energia na entrada da subestação, uma revisão é necessária para descrever a situação precisa, i.e. apenas dois medidores medindo a energia líquida em alta tensão na saída da subestação. Favor incluir informação mais detalhada sobre a estrutura organizacional e responsabilidades e também medidas de treinamento e manutenção que ocorrerão.		
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	Foi incluído um diagrama unifilar simplificado mostrando: • Turbogeneradores, • Casa de força com TEG_y calculado de transdutores de corrente e potência, • Subestação com medidas principal e reserva; e • Ponto de despacho para o Sistema Nacional. Na Seção B.7.2, foi feita uma revisão e a situação precisa foi descrita dando mais detalhes.		
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	Um diagrama unifilar simplificado foi incluído e indica o ponto de despacho, a localização exata dos medidores e a tensão de transformação. A frase sobre a existência de medidores na entrada da subestação foi revisada. A responsabilidade pela coleta e armazenamento de dados está descrita, mas não há informação sobre a estrutura organizacional e procedimentos de treinamento e manutenção. Favor revisar a seção. <u>A SE permanece aberta</u>		
Ação Corretiva #2 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	A informação sobre a estrutura organizacional foi incluída e os procedimentos de treinamento e manutenção foram especificados em item separado.		
Avaliação da EOD #2 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	A informação solicitada foi incluída na Seção B.7.2 do DCP. Estão descritos claramente o organograma, as responsabilidades e os procedimentos de manutenção e treinamento. <u>A SE foi fechada</u>		
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos		

Constatação	SE B12		
Classificação	☐ SAC	☒ SE	☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Na planilha de cálculos do Excel, favor: - Todas as células devem ser traduzidas para a língua inglesa (ex. planilha “premissas” célula C48); - Os resultados da análise de sensibilidade não estão ligadas portanto os cálculos não podem ser seguidos. Por favor utilize fórmulas para demonstrar os resultados; - Todos os valores do fluxo de caixa não se referem à planilha “premissas” mas às células da planilha de análise de sensibilidade; - Célula D15 na planilha “TIR Projeto”: Porque as “Despesas Gerais de Produção” foram assumidas para todo o período de 12 meses sendo que a produção atual é somente dentro de 2 meses do primeiro ano?		
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	- Os termos na planilha “premissas” estão agora em inglês. Os que permaneceram em português são títulos de artigos ou papers que não devem ser suprimidos senão não serão encontrados no site mencionado. Mas estes nomes também estão em inglês para ajudar os que não falam português a entender sobre o que se trata. - A planilha de sensibilidade foi enviada com as linhas 10-16 ocultas. Há uma tabela nestas linhas utilizada para calcular as TIRs para diferentes valores dos parâmetros de sensibilidade. No bloco destacado em amarelo, um fator de multiplicação correspondente ao percentual de variação dos parâmetros - Coloque 0,8 em investimentos para a reduzir em 20% o valor de investimento. Para cada novo valor de cada parâmetro, a TIR correspondente é calculada e mostrada no canto superior direito da folha. A tabela de sensibilidade final é feita dos valores fixados obtidos usando a tabela de variáveis. - Para os parâmetros utilizados na análise de sensibilidade, ambas as planilhas de “TIR projeto” e “premissas” estão ligadas aos valores mostrados na planilha “sensibilidade”. Por exemplo, a coloque 0,8 abaixo da linha de investimento em “sensitividade” e veja que há um novo valor para o investimento em “TIR projeto”. Isto simplifica os cálculos de análise de investimento. - Custos operacionais são basicamente os custos de mão de obra (salários, impostos e contribuições e taxas relacionadas). A planilha assume que a equipe operacional deve ser contratada um ano antes do início da operação a fim de ser qualificada e auxiliar no comissionamento da planta.		

Constatação	SE B12
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	a. A tradução requisitada foi efetuada b. Havia linhas ocultas as quais apresentavam os cálculos. As linhas e cálculos consequentes da análise de sensibilidade estão agora visíveis; c. Ambas as tabelas apresentadas na planilha “premissas” e planilha “TIR projeto” estão ligadas; d. O PP assumiu que os custos preparatórios (em especial os custos de mão de obra) iniciaram-se antes da operação da planta, o que foi considerado adequado pela equipe de validação para o tipo de projeto. Para a última versão da planilha Excel, o tempo de 12 meses é considerado, ou 10 meses antes do início da operação. <u>A SE foi fechada</u>
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos
Constatação	SE C1
Classificação	☐ SAC ☒ SE ☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Na Seção C.1.1, a data de início não está alinhada nem com a informação na Seção B.5, nem com a definição do Glossário de Termos MDL. Favor revisar.
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	A data de início agora é 20/03/2008 em todo o DCP.
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	A data de início foi revisada e agora está consistente com a Seção B.5 e com a definição do Glossário de Termos MDL. <u>A SE foi fechada</u>
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SE D1
Classificação	☐ SAC ☒ SE ☐ SAF

Constatação	SE D1
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Na Seção D.1 favor esclarecer / rephrasear o primeiro parágrafo visto não estar claro porque um EIA ^{EIA/} foi feito em 1989 e um RAP ^{EIA/} (em tese mais simples do que um EIA) foi feito posteriormente porque o EIA não foi mais requerido para a atividade do projeto.
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	Foi esclarecido na Seção D.1 porque um EIA foi feito em 1989 pela CPFL (que tinha a concessão para explorar o potencial elétrico de Anhanguera); e posteriormente uma Análise Ambiental simplificada foi feita pela Seband porque havia recebido a autorização para explorar Anhanguera (transferido pela ANEEL) e a nova legislação requeria apenas a análise simplificada.
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	A nota de rodapé foi incluída e explica a história do projeto. O antigo dono (CPFL) desenvolveu o EIA e a Seband desenvolveu o RAP posteriormente posto que a legislação havia mudado. A SE foi fechada
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos

Constatação	SE D2		
Classificação	☐ SAC	☒ SE	☐ SAF
Descrição da constatação <i>Descreva a conclusão em estilo sem ambiguidades; situe o contexto (e.g. seção)</i>	Na Seção D.2, favor descrever sucintamente os principais impactos identificados no EIA ^{EIA/} e no RAP ^{EIA/} e as ações de mitigações correspondentes constantes nos respectivos programas ambientais aprovados pela Secretaria de Meio-Ambiente do Estado de São Paulo.		
Ação Corretiva #1 <i>Esta seção será preenchida pelo PP. Deve tratar da ação corretiva detalhadamente.</i>	Na Seção D.2, os principais impactos foram identificados e as ações de mitigação correspondentes estão refletidas nos respectivos programas ambientais aprovados pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.		
Avaliação da EOD #1 <i>A avaliação cobrirá todas as questões abertas no anexo A-1. Em caso de não se fechar, ações corretivas adicionais e avaliações da EOD (#2, #3, etc.) serão adicionadas.</i>	Os principais impactos identificados pelo EIA e RAP foram incluídos na Seção D.1 e as ações de mitigação correspondentes na Seção D.2. A SE foi fechada		
Conclusão <i>Selecione a opção adequada</i>	☐ A ser checada no primeiro período de verificação ☒ A ação apropriada foi tomada ☒ A documentação do projeto foi corrigida como solicitada ☐ Uma ação adicional deve ser tomada ☒ O projeto está em conformidade com os requisitos		

5 RESUMO DA AVALIAÇÃO DE VALIDAÇÃO

5.1 Descrição Geral da Atividade do Projeto

5.1.1 Participação

Carta de Aprovação

No momento da finalização deste relatório, a Carta de Aprovação da AND brasileira (país anfitrião) está pendente. Para a AND brasileira, uma opinião positiva de validação é um pré-requisito para a aprovação do governo anfitrião e, assim, a Carta de Aprovação não pode ser considerada na presente etapa da validação.

Conforme requisitos do MDL, na etapa de validação, uma parte pode ou não ter dado sua aprovação em tempo para tornar o DCP público. A aprovação das partes envolvidas é requerida no momento de solicitar o registro.

O requerimento de registro não será submetido antes da obtenção da Carta de Aprovação emitida pela AND.

Participantes do Projeto

A parte envolvida e os respectivos PPs são:

- Brasil (parte anfitriã): Central Elétrica Anhanguera S.A.

A Carta de Aprovação só pode ser emitida após uma opinião positiva da validação.

5.1.2 Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável

Como apresentado no DCP, a contribuição da atividade do projeto para o desenvolvimento sustentável será de três tipos:

- A energia elétrica gerada com fontes renováveis contribuindo para a redução de emissões para atender uma demanda crescente;
- Geração de emprego durante a fase de construção (em torno de 1.500) e operacional (20);
- Redução de poluentes e particulados resultante da geração de energia elétrica com combustíveis fósseis.

A aprovação do governo anfitrião para o desenvolvimento sustentável só será confirmada com a emissão da Carta de Aprovação, que só pode ser solicitada com uma opinião de validação.

5.1.3 Aspectos editoriais do DCP

O formato- padrão DCP-MDL versão 3 foi empregada corretamente e o DCP foi preenchido conforme a última diretriz.

5.1.4 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 usina hidrelétrica a fio-d'água com 22,5 MW de capacidade instalada e uma geração anual prevista de 105.032 MWh/ano.

A atividade de projeto consiste em três turbogeradores com turbinas Kaplan de eixo horizontal, vazão média de 83.5 m³/s e uma área de reservatório de 2,05 km².

A tecnologia empregada é ambientalmente segura, no estado da arte e bem conhecida no Brasil.

Os geradores serão importados dos Estados Unidos da América e os demais equipamentos são fabricados no Brasil.

5.1.5 Projetos de Pequena Escala

Não se aplica porque é um projeto de grande escala.

5.2 Linha de Base, Adicionalidade e Plano de Monitoramento do Projeto

5.2.1 Aplicação da Metodologia

O projeto aplica a metodologia de linha de base e monitoramento ACM0002 – “Metodologia consolidada de linha de base para geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis” – versão 12.0.1 e as ferramentas metodológicas: “Ferramenta para calcular as emissões de CO₂ do projeto ou das fugas decorrentes da queima de combustíveis fósseis”, “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” – versão 02; “Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade”- versão 02.2. Todas são aprovadas e válidas e provêm do sítio da UNFCCC MDL.

Todas as condições de aplicabilidade estão satisfeitas e a atividade de projeto está alinhada com todos os requisitos e estipulações mencionados em todas as seções das metodologias aplicadas.

Não há expectativa de emissões significativas vindas do projeto ou de vazamentos.

5.2.2 Limites do Projeto

Os limites do projeto (geográficos e também os relacionados com as fontes e gases GEE) estão dados corretamente no DCP, como descrito na seção B.3 do DCP. A metodologia não permite escolhas de quais fontes / sorvedouros de GEE dever ser incluídos, e não há quaisquer outras fontes que seriam impactados pelo projeto que não sejam abordados 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, o cenário de linha de base para a implantação de uma nova usina/unidade de geração de eletricidade a partir de fontes renováveis conectada à rede (neste caso uma usina hidroelétrica) é o seguinte:

“A eletricidade fornecida à rede pela atividade do projeto teria sido gerada, do contrário, por usinas de energia conectadas à rede e pelo acréscimo de novas fontes geradoras, conforme refletido nos cálculos da margem combinada (CM) descritos na ‘Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico’”.

5.2.4 Cálculo da Redução de Emissões de GEEs

O cálculo das REs é feito conforme a aplicação da metodologia. Todos os dados que não serão monitorados foram aplicados corretamente e os valores foram conferidos com dados públicos disponíveis ou documentos de apoio e são assim considerados precisos e conservadores. Os valores para os parâmetros de monitoramento são plausíveis. A estimativa de redução de emissões foi considerada plausível e conservadora.

5.2.5 Determinação da Adicionalidade

Consideração do MDL na tomada de decisão (caso o projeto tenha iniciado antes da validação)

Existem evidências de que os créditos de carbono foram considerados desde 2007, quando o dono do projeto vendeu outras duas usinas com uma cláusula de que os créditos de carbono permaneceriam de sua propriedade e seriam usados, junto com os de Anhanguera, para torná-la viável.

A decisão gerencial foi evidenciada pelas Notas de Reunião da diretoria da Seband (15/12/2011) quando a confirmação da emissão das Licenças de Instalação da atividade de projeto e para as PCHs Palmeiras e Retiro (as usinas que haviam sido vendidas) e o consequente pagamento por parte do novo dono das usinas para a Seband e que os valores acima somados aos valores estimados dos créditos de carbono da PCH Anhanguera e das PCHs Retiro e Palmeiras seriam suficientes para garantir os requisitos do BNDES para a PCH Anhanguera.

A data inicial reportada na seção C.1.1 é 10 de fevereiro de 2010, que é data quando o dono do projeto assinou o contrato para iniciar a construção da usina hidroelétrica. A decisão é séria e tomada por pessoal autorizado.

A linha do tempo dos eventos relevantes foi incluída na seção B.5 do DCP.

Aplicação da metodologia / ferramentas metodológicas

A adicionalidade foi justificada na seção B.5 do DCP atendendo aos requisitos da "Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade – Versão 05.2", seguindo suas etapas.

Alternativas

As únicas duas alternativas consideradas eram a continuação da situação atual e a implantação da atividade do projeto sem os benefícios do MDL.

Nenhuma alternativa foi tida como plausível pelos PPs.

Análise de Investimento

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

A última versão das Orientações sobre a Avaliação da Análise de Investimentos (EB51 Anexo 58) foi aplicado na avaliação e o método de cálculo está correto. Todos os parâmetros foram avaliados como plausíveis e contra checado com evidencia documental ou fontes disponíveis publicamente.

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

Além disso, a análise de sensibilidade com uma variação de -20% a +20% dos parâmetros; investimento total, preço da eletricidade (PPA) e energia gerada, foi realizada e continua a

resultar numa TIR menor do que o benchmark. O custo de O&M não foi analisado porque seu impacto sobre a TIR é muito pequeno.

O benchmark escolhido (custo médio ponderado de capital - CMPC) foi considerado apropriado pelo time de validação.

Para uma análise detalhada, ver a lista de verificações sobre a seção B.5 e a Tabela A-3, Anexo 3.

Análise de Barreiras

Não se aplica porque a análise de barreiras não foi escolhida pelos participantes do projeto.

Análise de Prática Comum

A região geográfica que foi considerada para a análise é o cenário brasileiro, e daí indo para um cenário da bacia do Rio Paraná, o que é razoável.

De 442 PCHs operando ou em construção no Brasil, existem 180 com capacidade instalada entre 8 – 30 MW. Destas, 33 estão na bacia do Rio Paraná, das quais 8 estão operando desde antes de 2002 (quando houve uma mudança de legislação). Com esta situação, das 25 PCHs remanescentes: 07 têm benefícios do PROINFA, 01 tem benefícios do PROINFA + MDL, 15 tem benefícios do MDL e 02 não tem benefícios (visto terem condições operacionais diferentes e serem considerados especiais).

Estes fatos demonstram claramente que pequenas centrais hidroelétricas não são a prática prevalente ou comum e que normalmente não são economicamente atraentes.

Resumo

Como descrito no DCP e analisado em detalhe nos Anexos abaixo, a demonstração da adicionalidade está baseada na análise de investimento. A atividade de projeto não é a alternativa mais atraente visto que sua TIR é menor do o benchmark escolhido (CMPC).

Além disso, a atividade de projeto não é prática comum no Brasil.

5.2.6 Metodologia de Monitoramento

O plano de monitoramento no DCP está conforme a metodologia de monitoramento aplicada ACM0002 – versão 12.1.0 e foi avaliada pelo time de validação como adequada e viável. Para detalhes, ver a seção B.6 no Anexo abaixo.

5.2.7 Plano de Monitoramento

O plano de monitoramento no DCP cobre todos os parâmetros que tem que monitorado relativo aos limites do projeto, alinhado com a metodologia de monitoração ACM0002 – versão 12.1.0. Os arranjos para o monitoramento foram acessados pelo time de validação e podem ser implantados e são viáveis dentro da concepção do projeto. Para detalhes, ver a seção B.6 no Anexo abaixo.

5.2.8 Planejamento do Gerenciamento do Projeto

O planejamento do gerenciamento do projeto é adequado para os fins de monitoramento, como descrito na seção B.7.2 do DCP.

5.2.9 Período de crédito

A escolha do período de crédito fixo de 10 anos foi dada sem ambigüidade na seção C.2.2 do DCP e na planilha de cálculo correspondente.

O início período de crédito é 01/01/2012, mas não antes do registro do projeto, o que foi considerado adequado.

5.2.10 Impactos Ambientais

Um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e posteriormente um Relatório Ambiental Preliminar (RAP) foram realizados apropriadamente, que foram revisados pelo time de validação.

Não se enxerga impactos adversos significativos para esta atividade de projeto e as medidas de mitigação, como citadas no DCP, serão realizadas conforme as atividades exigidas no final da licença ambiental.

5.2.11 Comentários de Partes Interessada

Partes locais interessadas relevantes foram convidadas a comentar a atividade do projeto, conforme corretamente descrito na seção E do DCP e alinhado com as regras da AND do país anfitrião.

Dois comentários foram recebidos durante o período de validação de:

- b) Conselho Estadual de Recursos Hídricos: o PP enviou um convite endereçado ao Comitê Técnico de Planejamento do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, solicitando comentários.
- c) Ministério Público do Estado de São Paulo: nenhuma ação foi solicitada

6 OPINIÃO DA VALIDAÇÃO

A Central Elétrica Anhanguera S.A. comissionou a TÜV NORD JI/CDM Certification Program (CP) para validar o projeto “Projeto Hidroelétrico Anhanguera” com relação aos requisitos relevantes da UNFCCC para atividades de projeto MDL, bem como aos critérios para operações, monitoramento e reporte consistentes de projeto. Os critérios da UNFCCC incluem o artigo 12 do Protocolo de Quioto, as modalidades e procedimentos para o MDL (Acordo de Marraquexe) e as decisões relevantes da COP/MOP e da Comissão Executiva do MDL.

Durante o curso da pré-validação, 05 Solicitações de Ação Corretiva (SAC) e 18 Solicitações de Esclarecimento (SE) foram abertas e fechadas com sucesso.

A revisão da documentação de concepção do projeto e documentos adicionais relacionados à metodologia de linha de base e monitoramento: a subsequente investigação de fundo, as entrevistas de acompanhamento e a revisão dos comentários das partes, atores interessados, ONGs, proveram a TÜV NORD JI/CDM CP com evidência suficiente para validar a cumprimento dos critérios citados.

Em detalhe, as conclusões podem ser resumidas como se segue:

O projeto está alinhado com todos os critérios relevantes do país anfitrião (Brasil) e todos os requisitos relevantes da UNFCCC para o MDL. No momento de finalização da validação, a Carta de Aprovação está pendente. Para a AND brasileira, uma opinião positiva da validação é pré-requisito para a aprovação do país anfitrião e, assim, a Carta de Aprovação não pode ser considerada no estágio atual da validação.

A adicionalidade do projeto está suficiente justificada no DCP.

O plano de monitoramento é transparente e adequado.

O cálculo da redução de emissões foi realizado de modo transparente e conservador, para que a redução de emissões de 162.848 tCO₂e provavelmente deve ser alcançada dentro dos 10 anos do prazo do período de crédito.

As conclusões deste relatório mostram que o projeto, tal como descrito na documentação do projeto, está alinhado com todos os critérios aplicados para a validação. A solicitação de registro só poderá ser feita após a Carta de Aprovação da AND do país anfitrião for obtida.

Essen, 16-03-2011

Essen, 16-03-2011

Ricardo Lopes
TÜV NORD JI/CDM CP
Líder do Time de Validação

Rainer Winter
TÜV NORD JI/CDM CP
Aprovação Final

7 REFERÊNCIAS

Tabela 7-1: Documentos providenciados pelo participante do projeto

Referência	Documento
/CON/	Proposta para executar o projeto de validação CDM “Projeto Central Elétrica Anhanguera” – # 10CDMBR100403–TÜV NORD CERT GmbH – 05/10/2010
/CRONO/	Linha do tempo de implantação da PCH Anhanguera
/EIA/	<u>Avaliação de Impacto Ambiental:</u> - Estudo de Impacto Ambiental de Recursos Hidrelétricos – Palmeiras, Retiro e Anhanguera na Bacia do Rio Sapucaí – emitido por Bauart Engenharia – 1989 - Relatório Ambiental Preliminar – Coordenado Geral: José Geraldo L. Agapito – 26/10/2001
/FD/	<u>Dados Financeiros:</u> - Diretrizes para Estudos e Projetos Básicos de Pequenas Centrais Hidrelétricas – PCH, Eletrobrás, 2000 - Instituto Nacional de Eficiência Energética - Audiência Pública MME sobre o PROINFRA (sic), - Ministério das Minas e Energia, julho 2003 - Contrato de Empréstimo # 09.2.0214.1 – BNDES – 09/06/2009; - Contrato de Compra e Venda de Eletricidade entre CELAN e Volkswagen Brasil por 15 anos – 01/07/2008 - Contrato de Construção de Subestação de Energia e Linha de Transmissão entre CELAN e CPFL Brasil – 29/10/2008
/TIR/	Folha de cálculo TIR
/TERRA/	Contratos de Compra da Terra
/LOA/	Carta de Aprovação será emitida
/MOC/	Modalidades de Comunicação
/LO/	Licenças de Operação: - Renovação de Licença Prévia – #0007 –Processo SMA #13.766/01; 13.767/01; 13.774/01 – Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo em 21/11/2003 - Licença de Instalação – #00511 – Processo SMA #13.766/2001 – emitido pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado São Paulo em 31/10/2007 - Licença de Operação #106150 – CETESB – 26/11/2010 – válida por dois anos.
/OSV/	Visita ao Local
/PBC/	- Projeto Básico – Uso Hidrelétrico do Rio Sapucaí – elaborado por Latina Projetos Cívicos e Associados S/C Ltda., Estra Engenharia S/C Ltda., Copem Engenharia Ltda. e Pleuston Serviços S/C Ltda., coordenado por Seband – 29/10/2001 - Resolução Normativa #65 – ANEEL – Fator de Carga (energia assegurada) da PCH Anhanguera – 25/05/2004 - Resolução #541 – ANEEL – aprovação da Seband como produtor independente de energia elétrica – 03/10/2002 - Resolução Autorizativa #957 – ANEEL – transferência de direitos da Resolução #541 da Seband para CELAN – 12/06/2007
/PDD/	Versão Preliminar do Documento de Concepção do Projeto chamado “Projeto Central Elétrica Anhanguera” – versão 01.3, publicado entre 12/11/2010 e 11/12/2010 Documento de Concepção do Projeto chamado “Projeto Central Elétrica Anhanguera” – versão 01.5 – 15/03/2011

/PSD/	<u>Evidências de considerações iniciais e data de início do projeto:</u> - Constituição da Central Elétrica Anhanguera Ltda. – JUCESP Protocolo 915105/03-2-22/12/2003 - Contrato de Cessão da PCH Palmeiras e PCH Retiro entre Seband e Duke Energy International – 22/02/2007 - Small Hydropower Station Clean Energy – Executive Summary (Energia Limpa – Pequena Central Hidrelétrica – Sumário Executivo) – Autovisão Brasil – 18/07/2007 - Contrato de Desenvolvimento e Financiamento de Projeto de Carbono entre Seband e EcoAdvance – 16/10/2007 - Minuta de Reunião de Diretoria – 15/12/2007 - Contrato de Construção de PCH entre CELAN e Leão Engenharia – 10/02/2008 - Diário de Obra – Leão Engenharia – início da construção da casa de força – 30/09/2008 - Minuta da Assembleia Geral – Protocolo JUCESP – modificando a estrutura societária da CELAN – 31/12/2008 - Diário de Obra – CPFL – início da subestação e linhas de transmissão – 20/02/2009 - Fatura de compra dos 3 geradores – Hyundai Ideal Electric – 20/06/2009 - Diário de Obra – CPFL – entrega de subestação e linhas de transmissão – 21/02/2010 - Carta de solicitação da Seband à Orbeo para pedir a TÜV SÜD para retirar o primeiro DCP da UNFCCC – 22/03/2010 - Email da CELAN para Voith Siemens recebendo as turbinas e geradores – 30/03/2010 - Contrato de Serviços para Desenvolver Créditos de Carbono entre CELAN e Plant – 01/10/2010 - Email da CELAN para Rhodia e Orbeo reportando a teleconferência em 30/07/2010 quando a Orbeo comunicou que não continuaria com o projeto – 05/11/2010
/SHCP/	<u>Evidência do Processo de Consulta Atores Envolvidos, Interessados e/ou Afetados:</u> - Cartas convite 06/2008 enviadas em 17/06/2008 - Confirmações de Recebimento – 19-20/06/2008 - Cartas convite 12/2010 enviadas em 17/12/2010 - Confirmações de Recebimento – 22, 23, 27/12/2010 e 10, 17/01/2011 - Carta confirmando que a carta convite foi recebida – Ministério Público do Estado de São Paulo – 10/01/2011 - Carta comentário – Secretaria do Estado do Meio Ambiente – Coordenadoria de Recursos Hídricos – 11/01/2011
/TD/	<u>Dados Técnicos:</u> - Manual Voith Siemens – Gerador Hidrelétrico – PCH Anhanguera – Rev. 02/07/2009 - Manual O&M: SAMB-H-100 – Horizontal (M-Type) Gerador Synchronous Brushless – Hyundai Ideal Electric Company – Junho/1999
/TRAIN/	<u>Treinamento:</u> - Lista de Presença: Treinamento Interno de uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) – NR-6 – 04/03/2010; - Lista de Presença: Treinamento Interno do Programa 5S – 26/07/2010; - Lista de Presença: Treinamento Interno de uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) – NR-6 – 07/05/2010; - Lista de Presença: Treinamento Interno de uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) – NR-6 – 20/07/2010; - Lista de Presença: Treinamento Interno de uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) – NR-6 – 01/09/2010; - Lista de Presença: Treinamento Interno de Regulagem de Velocidade - VOITH – 30 e 31/08/2010; - Lista de Presença: Treinamento Interno de Sistema de Excitação - VOITH – 31/08/2010; - Lista de Presença: Treinamento Interno de uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) – NR-6 – 10/11/2010.

/XLS/	Planilha de Cálculo de Reduções de Emissão
-------	--

Tabela 7-2: Documentos de investigação e avaliação

Referência	Documento
/ACM0002/	ACM0002: Metodologia consolidada de linha de base para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis –versão 12.1.0
/CPM/	Manual TUV NORD JI / CDM CP (incl. Procedimentos e formulários CP)
/GCP/	UNFCCC: Orientações para completar CDM-PDD e CDM-NM
/IPCC-GP/	IPCC Guia de Boas Práticas & Gerenciamento de Incertezas em Inventários Nacionais de Gases de Efeito Estufa, 2000
/IPPC-RM/	IPCC 2006 Diretrizes Revisadas para Inventários Nacionais de Gases de Efeito Estufa: Manual de Referência
/KP/	Protocolo de Quioto (1997)
/MA/	Decisão 3/CMP. 1 (Marraquexe - Acordos & Anexo à decisão (17/CP.7)
/MT/	Ferramentas Metodológicas: - Ferramenta para cálculo do fator de emissão para um sistema elétrico - versão 02 - Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade - versão 05.2
/VVM/	Manual de Validação e Verificação (Versão 1.1, Anexo 3; EB 51)

Tabela 7-3: Websites usados

Referência	Link	Organização
/aneel/	http://www.aneel.gov.br/	Agência Nacional de Energia Elétrica
/bovespa/	http://www.bmfbovespa.com.br/home.aspx?idioma=pt-br http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/a-bmfbovespa/download/iee.pdf	BM&F-BOVESPA
/bndes/	http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt	Banco Nacional para Desenvolvimento Econômico e Social
/ccee/	http://www.ccee.org.br/cceeinterdsm/v/index.jsp?vgnextoid=2e09a5c1de88a010VqnVCM100000aa01a8c0RCRD	Câmara de Comércio de Energia Elétrica
/celan/	http://www.celan.com.br/website_seband/Default.aspx	Central Elétrica Anhanguera S.A.
/conama/	http://www.mma.gov.br/port/conama/	Conselho Nacional do Meio Ambiente
/dna/	http://www.mct.gov.br http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/303076.html#ancora	AND do Brasil
/eletrobras/	http://www.eletrobras.com/elb/main.asp	Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Estatual)
/guid/	http://www.mct.gov.br/upd_blob/0205/205897.pdf	Diretrizes UNFCCC
/ipcc/	www.ipcc-nggip.iges.or.jp	Publicações IPCC
/ngo/	http://www.fboms.org.br	Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
/ons/	http://www.ons.org.br/home/	Operador Nacional do Sistema Elétrico
/pne2030/	http://www.mme.gov.br/mme/menu/todas_publicacoes.html	Plano Nacional de Energia 2030 (Brasil)
/fazenda/	http://www.receit.fazenda.gov.br	Ministério da Fazenda do Brasil
/shpp&ee/	http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/ResumoEstadual/ResumoEstadual.asp http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/OperacaoCapacidadeBrasil.a	Fontes oficiais de informações gerais sobre PCHs e o Setor Energia Elétrica.

	http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.asp http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/ResumoEstadual/ResumoEstadual.asp http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=15	
/suppl/	http://www.saopaulo.voith.com/v_saopaulo_n.htm http://www.hyundaiideal.com/products/generators.php http://www.hyundaiideal.com/products/pdf/hydroelectric_generators.pdf	- Voith Brasil - Hyundai Ideal Electric Co.
/unep/	http://cdmpipeline.org/	Centro UNEP Risoe – CDM Pipeline
/unfccc/	http://cdm.unfccc.int	UNFCCC

Tabela 7-4: Lista de pessoas entrevistadas

Referência	Mol ¹		Nome	Organização / Função
/IM01/	V	☒ Sr. ☐ Sra.	Nelson Elias	CELAN (Seband) / Gerente
/IM01/	V	☒ Sr. ☐ Sra.	Minoru Horiuchi	CELAN (Volkswagen) / Gerente
/IM01/	V	☒ Sr. ☐ Sra.	Luis Antonio Campos Ribeiro	CELAN / Gerente de Operações
/IM01/	V	☒ Sr. ☐ Sra.	Paulo Henrique da Silva Ferreira	CELAN / Operador
/IM01/	V	☐ Sr. ☒ Sra.	Fabianne F. de Oliveira	CELAN / Advogado

/IM02/	V	☒ Sr. ☐ Sra.	Shiguelo Watanabe Junior	Plant / Consultor
/IM02/	V	☐ Sr. ☒ Sra.	Janaina C. F. Dallan	Plant / Consultora

¹⁾ Meios de entrevista: (Telefone, E-Mail, Visita)

ANEXO

- A1:** Protocolo de Validação
- A2:** Avaliação da Identificação da Linha de Base
- A3:** Avaliação de Parâmetros Financeiros
- A4:** Avaliação das análises de barreiras
- A5:** Resultado da GSCP
- A6:** Certificados de nomeação de membros da equipe

ANEXO 1: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO

Tabela A-1: Requisitos da Lista de Verificação

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
A. Descrição Geral da Atividade do Projeto				
A.1. Aprovação <i>A aprovação escrita das partes envolvidas é um requisito mandatório</i>				
A.1.1. O projeto proveu aprovações por escrito de todas as partes envolvidas? (EB 55 Anexo 1, § 44) <i>Indicar se uma carta de aprovação foi recebida, com clara referência a documentação de apoio.</i> <i>Indicar se a carta foi provida à EOD pelos participantes do projeto ou diretamente pelo AND</i>	<i>Descrição:</i> A única parte envolvida na atividade do projeto é o Brasil (país anfitrião). De acordo com a CDM M&P no estágio de validação a Parte envolvida pode ou não prover sua aprovação no momento de tornar o DCP público. A aprovação das partes envolvidas é requerida no momento da solicitação de registro. <i>Justificativa de evidências:</i> Para o AND Brasileiro, é necessária uma opinião positiva de EOD antes da solicitação da Carta de Aprovação <i>Conclusão:</i> A Carta de Aprovação será solicitada se o projeto receber uma opinião positiva.	/dna/	OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
A.1.2. As aprovações são emitidas por organizações listadas como ANDs no site da UNFCCC MDL? (EB 55 Anexo 1, §§ 44, 47, 48, 49 (b), 49 (c), 53) <i>Indicar os meios de validação empregados para avaliar a autenticidade, ou seja, em caso de dúvida se a Carta de Aprovação foi verificada com a AND. Além disso, descrever qual entidade apresentou a Carta de Aprovação para validação.</i>	Ver comentários em A.1.1 acima.	/dna/	OK	OK
A.1.3. As aprovações por escrito confirmam que a parte correspondente é uma das partes do Protocolo de Quioto? (EB 55 Anexo 1, § 45(a))	<i>Descrição:</i> Brasil, o país anfitrião, ratificou o Protocolo de Quioto em 23 de Agosto de 2002. A AND brasileira atribuído ao CDM é a “Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima” <i>Justificativa de evidências:</i> Evidenciado no site da UNFCCC. <i>Conclusão:</i> Brasil é parte no Protocolo de Quioto.	/unfccc/	OK	OK
A.1.4. As aprovações por escrito confirmam que a participação é voluntária? (EB 55 Anexo 1, § 45(b))	Ver comentários em A.1.1 acima	/dna/	OK	OK
A.1.5. A aprovação por escrito do país anfitrião confirma que o projeto contribui para o desenvolvimento sustentável no país?	Ver comentários em A.1.1 acima	/dna/	OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
(EB 55 Anexo 1, § 45(c))				
A.1.6. As aprovações por escrito referem-se ao título preciso do projeto no DCP apresentado para registro ou uma especificação adicional da atividade de projeto, por exemplo, DCP número de versão? (EB 55 Anexo 1, §§ 45(d), 50)	Ver comentários em A.1.1 acima	/dna/	OK	OK
A.1.7. As aprovações por escrito são incondicionais em relação a A.1.3 a A.1.6? (EB 55 Anexo 1, § 46)	Ver comentários em A.1.1 acima	/dna/	OK	OK
A.1.8. A informação sobre os participantes do projeto listados na seção A3 e no anexo 1 do DCP estão consistentes entre si? (EB 55 Anexo 1, § 51)	<i>Descrição:</i> Conforme mencionado na Seção A.3 e no Anexo 1, o único participante do projeto é a Central Elétrica Anhanguera S. A., mas a SAC A1 foi aberta. <i>Justificativa de evidências:</i> A SAC A1 foi aberta. <i>Conclusão:</i> (SAC A1) Favor revisar as seguintes seções:	/PDD/	SAC A1	OK
A.1.9. Todos os participantes do projeto listados	Ver comentários em A.1.1 acima	/dna/	OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
no DCP são aprovados pelo menos por uma das partes envolvidas? (EB 55 Anexo 1, § 51) <i>Indicar se a participação do(s) participante(s) do projeto foi aprovada por uma das Partes do Protocolo de Quioto.</i> <i>Descrever os meios de validação empregados para chegar a essa conclusão.</i>				
A.1.10. Algum outro participante do projeto aprovado, mas não listado no DCP? (EB 55 Anexo 1, § 52)	Ver comentários em A.1.1 acima	/dna/	OK	OK
A.1.11. A EOD tem uma relação contratual direta com o PP? (EB 55 Anexo 1, § 51; EB 50 Anexo 48, §§ 7–9) <i>Verificar se os PPs listados no DCP publicado ainda são listados no DCP que vai ser apresentado para solicitação de registro.</i>	<i>Descrição:</i> Há uma proposta assinada para realizar a validação do Projeto CDM "Projeto Central Elétrica Anhanguera"- # 10CDMBR100403 – entre a TÜV NORD CERT GmbH e a Central Elétrica Anhanguera SA, datada de 05/10/2010. <i>Justificativa de evidências:</i> É um contrato válido entre a EOD e PP. <i>Conclusão:</i> Há um contrato entre a EOD e o participante do projeto.	/CON/	OK	OK
A.2. Contribuição ao Desenvolvimento Sustentável				

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
<i>A contribuição do projeto ao desenvolvimento sustentável é avaliada.</i>				
A.2.1. O país anfitrião confirmou que o projeto contempla o desenvolvimento sustentável? (EB 55 Anexo 1, §§ 125–127) <i>Contém uma declaração confirmando se a Carta de Aprovação da AND do país anfitrião confirmou a contribuição do projeto para o desenvolvimento sustentável do país anfitrião.</i>	Ver comentários em A.1.1 acima	/dna/	OK	OK
A.2.2. O projeto criará outros benefícios ambientais ou sociais além das reduções das emissões de GEE? (EB 55 Anexo 1, §§ 125–127) <i>Descreva os outros aspectos positivos não relacionados à redução das emissões GEE no ambiente.</i>	<i>Descrição:</i> A visão dos participantes do projeto sobre a contribuição da atividade de projeto para o desenvolvimento sustentável é brevemente descrita na Secção A.2. Além da redução de GEE, o projeto também ajuda a reduzir o uso de combustíveis fósseis para geração elétrica e reduzir a poluição causada por ele. Além disso, aumenta as oportunidades de emprego para a população local. <i>Justificativa de evidências:</i> O projeto foi revisado detalhadamente, o local onde a PCH está localizada foi inspecionado e foram entrevistados o pessoal operacional e gerencial. <i>Conclusão:</i> O projeto cria benefícios sociais e para o meio ambiente além das reduções de emissão de GEE.	/PDD/ /IM01/ /IM02/	OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preli minar	Concl Final
A.3. Aspectos editoriais DCP <i>O PDD usado como base para validação deve ser preparado de acordo com o último modelo e orientação do Conselho Executivo do CDM disponíveis no site da UNFCCC CDM.</i>				
A.3.1. A última versão do PDD foi aplicada? (EB 55 Anexo 1, § 55)	<i>Descrição:</i> Sim, foi utilizada a versão 3 do CDM-PDD. Nenhum desvio foi observado. <i>Justificativa de evidências:</i> O site da UNFCC foi verificado. <i>Conclusão:</i> O último modelo de PDD foi usado.	/unfccc/ /GCP/	OK	OK
A.3.2. O DCP foi devidamente preenchido, de acordo com as última(s) orientação(ões)? (EB 55 Anexo 1, §§ 56–57)	<i>Descrição:</i> O DCP foi preenchido no geral de acordo com as orientações DCP, mas SE A1 e SE B1 foram levantadas. <i>Justificativa de evidências:</i> SE A1 e SE B1 foram levantadas. <i>Conclusão:</i> (SE A1) Na Seção A.4.3 de acordo com as orientações para preenchimento do DCP, favor incluir " <i>uma descrição de como a tecnologia e know-how ambientalmente seguros serão transferidos para o país anfitrião.</i> " (SE B1) Na Seção B.2, favor listar cada condição de aplicação e descreva porque a atividade do projeto cumpre com ela.	/PDD/ /unfccc/ /GCP/	SE A1 SE B1	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
A.4. Tecnologia a ser empregada <i>A validação da tecnologia do projeto se concentra na engenharia do projeto, na escolha da tecnologia e nas necessidades de competência/manutenção. A EOD deve assegurar que seja usada uma tecnologia e know-how ambientalmente seguros.</i>				
A.4.1. O DCP contém uma descrição clara, correta e completa do projeto? (EB 55 Anexo 1, §§ 58–59) <i>O DCP deve conter uma descrição da atividade do projeto clara que proporcione ao leitor um entendimento claro e preciso da natureza da atividade do projeto e os aspectos técnicos de sua implantação.</i> <i>Na avaliação, favor considerar esp. capítulos A.2, A.4.2 e A.4.3 (no caso de DCP de pequena escala).</i> <i>Descreva o processo realizado para validar a exatidão e completude da descrição do projeto.</i> <i>Contém a opinião da EOD sobre a exatidão e completude da descrição do projeto.</i>	<i>Descrição:</i> Sim, uma descrição completa do projeto é dada nas Seções A.2 e A.4.3 do DCP. A descrição do projeto é compatível com o tipo e categoria da atividade do projeto conforme descrito no item A.4.3 do DCP. No entanto a SE A2 e a SE A3 foram abertas. <i>Justificativa de evidências:</i> Para a avaliação a equipe de validação: a) revisou o DCP detalhadamente, b) realizou uma visita ao local, c) realizou entrevistas com pessoal técnico e operacional da CELAN e com os consultores do projeto. A SE A2 e a SE A3 foram abertas. <i>Conclusão:</i> (SE A2) O valor do fator de carga da planta apresentado na Seção A.4.3 não está de acordo com o Projeto Básico ^{/PBC/}. Portanto, em conformidade com o EB48 Anexo 11, favor revisar o fator de carga planta de acordo com o Projeto	/PDD/ /IM01/ /IM02/	SE-A2 SE-A3	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	Básico (53,3%) nas Seções relevantes do DCP e os cálculos correspondentes. (SE A3) No Anexo 5			
A.4.2. Esta descrição está de acordo com a situação real ou (em caso de projetos novos) é bastante provável que o projeto seja implantado conforme a descrição do projeto?	<i>Descrição:</i> Sim, o DCP está de acordo com a situação real. <i>Justificativa de evidências:</i> Pode ser verificado durante a visita ao local conforme descrito na questão A.4.1 acima. <i>Conclusão:</i> A descrição do projeto está de acordo com a situação real.	/PDD/ /IM01/ /IM02/	OK	OK
A.4.3. Caso o projeto envolva alteração de instalações existentes ou do processo, uma descrição clara a respeito das diferenças entre o projeto e a situação pré-projeto está disponível? (EB 55 Anexo 1, §§ 63–64) <i>Descreva as etapas utilizadas para validar este ponto.</i>	<i>Não aplicável posto que o projeto não envolve alterações das instalações existentes ou de processos.</i>		NA	NA
A.4.4. O conceito de engenharia do projeto reflete boas práticas? <i>Considerar as especificações do equipamento, literatura (ex.: trabalhos da EU BREF) e experiências profissionais. Descreva o processo realizado para avaliar a engenharia.</i>	<i>Descrição:</i> Sim, o projeto é uma nova pequena central hidroelétrica à fio-d'água que gera energia a partir da vazão do rio, com 22,5 MW de potência instalada, composta por 3 geradores com turbinas Kaplan de eixo horizontal. No DCP, Seção A.4.3, a descrição da tecnologia é fornecida.	/PDD/ /IM01/ /IM02/	SE-A4	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	No entanto a SE A1 foi aberta. <i>Justificativa de evidências:</i> A equipe de validação pode verificar a informação acima, mas SE A1 foi aberta. <i>Conclusão:</i> A concepção do projeto reflete boas práticas atuais, mas a SE A1 foi aberta. (SE A1) Na Seção A.4.3 de acordo com as orientações para preenchimento de DCP (Guidelines for Completing the PDD), favor incluir “uma descrição de <i>como a tecnologia e know-how ambientalmente seguros serão transferidos para o país anfitrião.</i>”			
A.4.5. O projeto utiliza tecnologia de ponta ou a tecnologia resultaria em um desempenho significativamente melhor do que todas as tecnologias usadas no país anfitrião? <i>Descreva o processo utilizado para avaliar se a tecnologia é de ponta.</i>	<i>Descrição:</i> Uma pequena usina hidroelétrica é uma tecnologia para gerar eletricidade sem emissões de GEEs. Todos os componentes utilizados são novos e de ponta. Todos componentes são de origem brasileira, de fornecedores conhecidos, assim, a transferência de tecnologia não acontece. <i>Justificativa de evidências:</i> O DCP informa a tecnologia e os principais equipamentos na Seção A.4.3. <i>Conclusão:</i> A concepção do projeto utiliza tecnologia de ponta.	/PDD/	OK	OK
A.4.6. O projeto faz provisões para cumprir as	<i>Descrição:</i> A informação não é clara, então foi aberta SE B9.	/PDD/	SE-B9	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preli minar	Concl Final
necessidades de treinamento e manutenção? <i>Descreva o processo utilizado para avaliar as necessidades de manutenção e treinamento.</i>	<i>Justificativa de evidências:</i> Ver SE B9 abaixo. <i>Conclusão:</i> (SE B9) Na Seção B.7.2, favor incluir um diagrama elétrico simplificado indicando o ponto de entrega, localização exata dos medidores e a tensão de transformação. Além disso, foi constatado na visita ao local que não existe o medidor de energia na entrada da subestação, então é necessário uma revisão para descrever a situação precisa, ou seja, apenas 2 medidores medindo a energia líquida em alta tensão na saída da subestação. Favor incluir informações mais detalhadas sobre a estrutura organizacional e de responsabilidades e também as medidas de treinamento e manutenção que serão tomadas.			
A.5. Projeto de pequena escala <i>É avaliado quando o projeto se qualifica como atividade CDM de pequena escala.</i>				
A.5.1. O projeto se qualifica como atividade CDM de pequena escala conforme definido na decisão 4 / CMP.1 anexo II? (EB 55 Anexo 1, §§ 135–136 (a))	<i>O projeto não se qualifica como atividade de projeto CDM de pequena escala.</i>	/PDD/ /ACM0002/	NA	NA

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
A.5.2. O projeto aplica uma das categorias de pequena escala aprovada e alguma metodologia e ferramenta a ela referida? (EB 55 Anexo 1, § 136 (b)) <i>Verificar, se aplicável, a data de validade da metodologia aplicada. Além disso, levar em consideração as orientações gerais das metodologias², que fornecem orientações sobre a capacidade de equipamentos, o desempenho de equipamentos, a amostragem e outros problemas relacionados com o monitoramento.</i>	<i>O projeto não se qualifica como atividade de projeto CDM de pequena escala.</i>	/PDD/ /ACM0002/	NA	NA
A.5.3. O projeto de pequena escala não é um componente de atividade desagrupado de uma atividade de projeto maior? (EB 55 Anexo 1, § 136 (c)) <i>Descreva as etapas utilizadas para validar este ponto. Favor referir às orientações do Compêndio sobre desagrupamento (EB54, Anexo 13).</i>	<i>O projeto não se qualifica como atividade de projeto CDM de pequena escala.</i>	/PDD/ /ACM0002/	NA	NA
A.5.4. Uma avaliação dos impactos ambientais da atividade de projeto proposta pela SSC CDM é exigida pelo país anfitrião? (EB 55 Anexo 1, § 136 (d))	<i>O projeto não se qualifica como atividade de projeto CDM de pequena escala.</i>	/PDD/ /ACM0002/	NA	NA

² <http://cdm.unfccc.int/methodologies/SSCmethodologies/approved.html>

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
B. Linha de Base do Projeto, Adicionalidade e Plano de Monitoramento				
B.1. Aplicação da Metodologia				
B.1.1. O projeto aplica uma metodologia CDM aprovada e aplicável e uma versão válida? (EB 55 Anexo 1, § 65) <i>Descreva os passos utilizados para validar este ponto.</i>	<i>Descrição:</i> Sim, a atividade de projeto aplica a metodologia aprovada ACM0002. No momento da pré-validação, a versão 12 da metodologia aplicada era válida e aplicável. <i>Justificativa de evidências:</i> Para garantir que a metodologia aplicada está aprovada pelo conselho executivo e que o PP escolheu a versão mais recente, a Seção de metodologias do site da UNFCCC CDM (http://cdm.unfccc.int/methodologies/PAmethodologies/approved.html) foi visitada. <i>Conclusão:</i> O projeto utiliza uma versão aprovada e aplicável da metodologia CDM.	/PDD/ /ACM0002/ /unfccc/		OK
B.1.2. A metodologia CDM aplicada é idêntica à versão disponível no site da UNFCCC? (EB 55 Anexo 1, §§ 65, 70) <i>Descreva as etapas utilizadas para validar este ponto.</i>	<i>Descrição:</i> A metodologia aplicada pelos PPs seguem as estipulações da versão disponível no site da UNFCCC. <i>Justificativa de evidências:</i> O DCP foi revisado confrontando as estipulações da metodologia. <i>Conclusão:</i> As estipulações da versão publicada foram seguidas.	/PDD/ /ACM0002/ /unfccc/	OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
B.1.3. São cumpridos todos os critérios de aplicabilidade na metodologia, nas ferramentas aplicadas ou em qualquer outro componente referente à metodologia? (EB 55 Anexo 1, §§ 66(a)–(b), 68, 71, 76) <i>Descreva para cada critério de aplicabilidade listado na metodologia selecionada e aprovada as etapas utilizadas para avaliar as informações contidas no DCP.</i>	<i>Descrição:</i> A fim de avaliar a aplicabilidade do projeto, o DCP foi revisado e a determinação da aplicabilidade do DCP foi conferida contra os critérios estabelecidos na Seção de aplicabilidade da metodologia. A informação contida no DCP foi verificada durante a visita ao local para comprovar que tal informação é válida e reflete a realidade do projeto. No entanto a SE B1 foi aberta. <i>Justificativa de evidências:</i> A metodologia é aplicável sob as seguintes condições: • Para atividades de projeto de geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis que (a) instala uma nova usina em local onde não havia sido operada nenhuma usina de energia renovável anterior à implantação da atividade de projeto (planta "greenfield"), (b) envolve aumento de capacidade; (c) envolve um retrofit de planta(s) existente(s), ou (d) envolve a substituição de planta(s) existente(s). A atividade do projeto se encaixa na opção (a), pois consiste na implantação de uma nova e pequena unidade/usina hidroelétrica a fio d'água. • A atividade do projeto é a instalação, aumento de capacidade, retrofit ou substituição de uma planta/unidade de energia de um dos seguintes tipos: usina/unidade hidroelétrica (tanto com um	/PDD/ /ACM0002/		OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preli minar	Concl Final
	reservatório a fio d'água quanto um reservatório de acumulação), usina/unidade eólica, usina/unidade geotérmica, usina/unidade de energia solar, usina/unidade de energia das ondas ou usina/unidade de energia de marés; A atividade do projeto é a instalação de uma nova pequena usina/unidade hidroelétrica. No caso de adição de capacidade, retrofit ou substituição (exceto para projetos de aumento de capacidade de energia eólica, solar, de ondas ou de marés que utilizam a Opção 2: na página 10 para calcular parâmetro EGPJ,y): a usina existente iniciou operação comercial antes do início de um período mínimo de referência histórica de cinco anos utilizado para o cálculo das emissões da linha de base e definidos na Seção de emissão de linha de base, e nenhuma expansão de capacidade ou retrofit da usina foi realizada entre o início do período de referência histórica mínimo e a implantação da atividade do projeto; Não aplicável à atividade do projeto posto que é uma nova usina elétrica. No caso de plantas hidrelétricas, uma das seguintes condições deve se aplicar: A atividade do projeto é implantada em um			

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	reservatório existente, sem mudança no volume do reservatório, ou Não aplicável à atividade do projeto. • A atividade do projeto é implantada em um reservatório existente, onde o volume do reservatório é aumentado e a densidade de potência da atividade do projeto, conforme definições dadas na Seção de Emissões do Projeto, é maior que 4 W/m²; ou • A atividade do projeto resulta em novos reservatórios e a densidade de potência da usina de energia, conforme definições dadas na Seção de Emissões do Projeto, é maior que 4 W/m². A atividade do projeto resulta em novo reservatório e a força da densidade é maior que 4 W/m², conforme descrito na Seção de cálculos B.6. A metodologia não é aplicável ao seguinte: 1. Atividades de projeto que envolvam trocar de combustíveis fosseis para fontes renováveis de energia no local da atividade do projeto, pois neste caso a linha de base poderia ser continuar usando combustíveis fosseis no local; Condição não aplicável à atividade do projeto. 2. Usina à Biomassa;			

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	Condição não aplicável à atividade do projeto. 3. Plantas hidroelétricas que resultam em novo reservatório ou no aumento de reservatório existente onde a densidade de potência da usina é menor que 4 W/m². A atividade do projeto resulta em novo reservatório e a densidade da força é acima de 4 W/m², conforme descrito na Seção de cálculos B.6 <i>Conclusão:</i> O projeto preenche os critérios de aplicabilidade da metodologia conforme descrito na seção B.1 do DCP. No entanto a SE B1 foi aberta. (SE B1) Na Seção B.2, Favor listar cada condição de aplicabilidade e descreva porque a atividade do projeto cumpre com ela.			
Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
B.1.4 Caso um ou mais critérios de aplicabilidade não tenham sido cumpridos, equipe de validação solicitou esclarecimento para, revisão ou desvio da metodologia de acordo com as últimas	<i>Descrição:</i> Não aplicável pois o projeto satisfaz todas as condições de aplicação da ACM0002. <i>Justificativa de evidências:</i> Ver comentário bem acima. <i>Conclusão:</i> Não aplicável.	/PDD/ /ACM0002/	OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
diretivas? (EB 55 Anexo 1, §§ 72–75)				
B.1.5. O projeto está em conformidade com toda estipulação ou exigência mencionada em todas as seções da metodologia e nas orientações para metodologias aprovadas fornecidas pelo Conselho Executivo do CDM EB? (EB 55 Anexo 1, § 69, 71) <i>Descreva as etapas utilizadas para checar se a atividade do projeto proposta cumpre <u>todas as possíveis estipulações e/ou limitações</u> mencionadas em todas as seções da metodologia aprovada selecionada.</i>	<i>Descrição:</i> No geral, o projeto está conforme com a ACM0002. Entretanto, todas as constatações levantadas devem ser fechadas para formar uma opinião. <i>Justificativa de evidências:</i> Ver as constatações neste relatório. <i>Conclusão:</i> Favor referir às SEs.	/PDD/ /ACM0002/	Ainda não OK	OK
B.2. Limites do Projeto <i>Limites do Projeto são limites e fronteiras que definem o projeto de redução de emissão GEE</i>				
B.2.1. Os limites espaciais do projeto estão claramente definidos (geograficamente)? (EB 55 Anexo 1, §§ 67(a), 78–80) <i>Providencie informação sobre como a validação do limite geográfico foi feita quer baseado na evidência de documentação revisada ou descrevendo o que foi observado/visto durante a visita ao local.</i>	<i>Descrição:</i> É definido na Seção B.3 do DCP que o limite do projeto abrange a área físico-geográfico da fonte renovável de geração de energia, e a extensão territorial da fronteira do projeto inclui a área do projeto, assim como todas as usinas fisicamente conectadas ao sistema elétrico ao qual a planta CDM está conectada.	/PDD/ /ACM0002/	OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	<i>Justificativa de evidências:</i> Definição na Seção B.3 do DCP está de acordo com a ACM0002. <i>Conclusão:</i> Os limites territoriais do projeto estão claramente definidos no DCP.			
B.2.2. Todas as fontes e GEEs estão inclusas nos limites do projeto conforme exigido na metodologia aplicada? (EB 55 Anexo 1, §§ 67(a), 78–80) <i>Providencie informação sobre como a validação das fontes e GEEs foi realizada quer baseada na evidência da documentação revisada ou descrevendo o que foi observado/visto durante a visita ao local.</i>	<i>Descrição:</i> Sim, todas as fontes e GEEs nos limites do projeto estão inclusas na Tabela da Seção B.3 do DCP conforme a ACM0002. <i>Justificativa de evidências:</i> O DCP foi revisado confrontando fontes e gases definidos na ACM0002. <i>Conclusão:</i> As fontes estão de acordo com a metodologia aplicada assim como com a situação real, pois a densidade de potência do projeto é maior que 10 W/m²	/PDD/ /ACM0002/	OK	OK
B.2.3. Caso a metodologia permita escolha se uma fonte e/ou gás deve ser incluso, a escolha está suficientemente explicada e justificada? (EB 55 Anexo 1, §§ 67(a), 78–80) <i>Confirme se a justificativa dada pelos PPs é razoável, baseada na avaliação de evidências de documentos de apoio providenciado pela PPs ou observações no local.</i>	<i>Não é aplicável, pois a metodologia não permite tal escolha</i>	/PDD/ /ACM0002/	NA	NA
B.3. Identificação de Linha de Base				

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
<i>A escolha do cenário de base será validada focando se a linha de base é um cenário provável, e se a metodologia para definir o cenário de linha de base foi seguida de forma completa e transparente.</i>				
B.3.1. Quais possíveis cenários de linha de base foram considerados? (EB 55 Anexo 1, §§ 67(b), 83) <i>Preencher todas as alternativas na Tabela A-2.</i>	<i>Descrição:</i> A linha de base é determinada de acordo com a metodologia aplicável e não requer consideração de linha de base alternativa. Ver a definição da linha de base em B.3.3 abaixo. <i>Justificativa de evidências:</i> ACM0002 traz uma definição da linha de base para instalação de uma nova usina/unidade de energia renovável conectada a rede. <i>Conclusão:</i> Ver definição da linha de base em B.3.3 abaixo.	/PDD/ /ACM0002/	OK	OK
B.3.2. A lista de alternativas está completa? (EB 55 Anexo 1, §§ 67(b), 83) <i>Descreva como foi validado que todas alternativas são plausíveis e que nenhuma alternativa plausível foi excluída desta consideração</i>	☐ Todos os cenários alternativos plausíveis listados na metodologia aprovada foram considerados. Durante a revisão da documentação e na visita ao local foi validado que nenhuma alternativa, que forneça saídas e/ou serviços comparáveis, deve ser levada em conta. Então, nenhum cenário plausível foi omitido. ☐ Os seguintes cenários/alternativas foram omitidos. SAC(s)/SE(s) correspondentes foi/foram emitidas <i>Não aplicável, pois a linha de base é dada pela metodologia</i>	/ACM0002/	NA	NA

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
B.3.3. O que foi identificado como o cenário da linha de base? (EB 55 Anexo 1, §§ 81–82, 86) <i>Descreva o cenário de LB escolhido, levando em consideração a tecnologia que teria sido empregada e/ou as atividades que teriam sido realizadas na ausência da atividade do projeto CDM proposto.</i>	<i>Descrição: "A eletricidade fornecida à rede pelo projeto teria sido gerada, do contrário, por usinas de energia conectadas à rede e pelo acréscimo de novas fontes geradoras, conforme refletido nos cálculos da margem combinada (CM) descritos na "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico"</i> <i>Justificativa de evidências: A definição da ACM0002 foi aplicada.</i> <i>Conclusão: A definição da ACM0002 foi aplicada.</i>	/PDD/ /ACM0002/	OK	OK
B.3.4. O cenário da linha de base foi determinado de acordo com a metodologia? (EB 55 Anexo 1, §§ 82, 87(e)) <i>Descreva como validar que a identificação do cenário de referência mais plausível tenha sido realizada de acordo com a metodologia aplicada e as ferramentas da mesma.</i> <i>Favor referir-se à tabela A-2.</i>	Para detalhes da avaliação sobre a avaliação do cenário de linha de base, favor referir-se à Tabela A-2. ☐ A determinação foi realizada conforme procedimento contido na metodologia aplicada. ☐ As seguintes SACs / SEs foram identificados baseados na seleção do cenário de linha de base. <i>Não aplicável, pois a linha de base é dada pela metodologia.</i>	/PDD/ /ACM0002/	NA	NA
B.3.5. Algum cenário alternativo plausível foi excluído? (EB 55 Anexo 1, § 83)	Para detalhes da avaliação sobre a avaliação do cenário de linha de base, favor referir-se à Tabela A-2. ☐ Nenhum cenário de linha de base plausível foi excluído.	/PDD/ /ACM0002/	NA	NA

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
<i>Descreva como validar que nenhum cenário alternativo plausível tenha sido excluído.</i>	☐ Os seguintes cenários de linha de base plausíveis foram excluídos apesar de não ter justificativa adequada fornecida para a eliminação. As seguintes SACs / SEs foram abertas: <i>Não aplicável, pois a linha de base é dada pela metodologia.</i>			
B.3.6. O cenário de linha de base identificado é razoável e o cenário de linha de base foi determinado usando premissas conservadoras, sempre que possível, incluindo as referências e fontes relevantes? (EB 55 Anexo 1, §§ 84–86(a)–(c)) <i>Descreva se a escolha do cenário de linha de base identificado é razoável, validando as <u>premissas fundamentais, cálculos e raciocínios</u> utilizados no DCP. Descreva se estes estão listados, relevantes e <u>conservadoramente interpretados</u> no DCP.</i>	☐ O cenário de linha de base é razoável e foi determinado utilizando premissas conservadoras, sempre que possível. Favor referir-se aos comentários na tabela A-2 e as seções B.3.2 B.3.5 acima. ☐ As seguintes SACs / SEs foram abertas porque as premissas utilizadas na determinação da linha de base foram avaliados como não sendo conservadores <i>Não aplicável, pois a linha de base é dada pela metodologia.</i>	/PDD/ /ACM0002/	NA	NA
B.3.7. O cenário de linha de base leva em conta as tendências nacionais e / ou políticas setoriais, tendências macroeconômicas e aspirações políticas relevantes? (EB 55 Anexo 1, §§ 85, 87(d)) <i>Descreva se o PP demonstrou que todas as políticas e</i>	<i>Não aplicável, pois a linha de base é dada pela metodologia.</i>	/PDD/ /ACM0002/	NA	NA

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preli minar	Concl Final
<i>circunstâncias relevantes foram identificadas e corretamente consideradas no DCP, conforme a orientação do Conselho. Favor considerar a orientação EB 22 do anexo 3 (a respeito de políticas E+ e E-).</i>				
B.3.8. A determinação do cenário de linha de base é compatível com os dados disponíveis e toda a literatura e as fontes estão claramente referenciadas? (EB 55 Anexo 1, § 87(a)–(c)) <i>Descreva se os documentos e as fontes referidas no DCP estão corretamente citadas e claramente referenciadas.</i>	<i>Não aplicável, pois a linha de base é dada pela metodologia.</i>	/PDD/ /ACM0002/	NA	NA
B.3.9. O DCP contém uma descrição <i>verificável</i> do cenário de linha de base identificado, incluindo uma descrição da tecnologia que seria utilizada e / ou as atividades que ocorreriam na ausência da atividade do projeto CDM proposto. (EB 55 Anexo 1, § 86)	<i>Não aplicável, pois a linha de base é dada pela metodologia.</i>	/PDD/ /ACM0002/	NA	NA
B.4. Determinação de adicionalidade <i>A avaliação da adicionalidade será validada com o foco sobre se o projeto em si não é um cenário de linha de base provável.</i>				

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
B.4.1. Metodologia				
B.4.1.1. O DCP descreve como o projeto é adicional e a justificativa de adicionalidade segue as exigências da metodologia aplicada e / ou das ferramentas metodológicas? (EB 55 Anexo 1, §§ 67(d), 94–95) <i>Descreva como validar que a justificativa de adicionalidade foi realizada em conformidade com a metodologia aplicada e / ou com as ferramentas metodológicas aplicadas. Além disso, focar sua avaliação na confiabilidade e credibilidade dos dados, nos raciocínios e premissas, nas justificativas e documentação fornecidos pelo PP.</i>	<i>Descrição:</i> Sim, a sequência utilizada pelo PP para demonstrar a adicionalidade do projeto seguiu a abordagem passo a passo descrita na versão 5.2 da "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade". A adicionalidade é demonstrada por meio de análise de referência de mercado do cálculo do TIR de Projeto e comparada com o custo médio ponderado de capital (WACC). <i>Justificativa de evidências:</i> O DCP foi revisado detalhadamente e evidências de apoio checadas de forma cruzada. No entanto, várias SEs abaixo indicadas nesta seção tem que ser fechados para permitir uma avaliação final e conclusiva pela Equipe de Validação. <i>Conclusão:</i> Refere a constatações levantadas abaixo nesta seção.	/PDD/ /ACM0002/ /MT/		OK
B.4.2. Consideração do CDM antes do início do projeto				
B.4.2.1. A data de início de projeto está relatada de acordo com o Glossário de Termos CDM? (EB 55 Anexo 1, § 104(a))	<i>Descrição:</i> Não, portanto SE C1 foi aberta. <i>Justificativa de evidências:</i> Ver SE C1 abaixo. <i>Conclusão:</i>	/PDD/ /PSD/		OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
<i>Avaliar porque a data de início escolhida pode ser considerada como a data inicial na qual a implantação ou construção ou ação real de um projeto começou ou irá começar.</i> <i>Conferir que nenhuma outra atividade relacionada ao projeto que tenha acontecido antes da data de início identificada não pode ser considerada como data de início. Neste contexto, favor também levar em consideração as despesas de infraestrutura se forem relevantes (em termos de custos e importância para a implantação do projeto), no contexto específico da atividade de projeto.</i>	(SE C1) Na Seção C.1.1, a data de início não está nem de acordo com as informações na Seção B.5, nem com a definição do Glossário de Termos CDM. Favor revisar.			
B.4.2.2. Caso a data de início do projeto seja em ou posterior a 2 de agosto de 2008, o PP informou a AND e a UNFCCC sobre a intenção de buscar o status CDM? (EB 55 Anexo 1, §§ 99–101) <i>Descreva se tal notificação foi fornecida pelos participantes do projeto dentro dos seis meses do início da atividade do projeto; se NÃO, deve-se determinar que o CDM não foi seriamente considerado.</i>	<i>Não aplicável, pois a data de início do projeto é anterior a 2 de agosto de 2008.</i>	/PDD/	NA	NA
B.4.2.3. Caso a data de início do projeto seja antes do início da validação e 02 de agosto de 2008, o incentivo do CDM foi seriamente considerado e os dados são fornecidos no DCP? (EB 55 Anexo 1, §§ 100, 102)	<i>Descrição:</i> A data de início do projeto é anterior a 2 de agosto de 2008. Então, as SAC B1, SE B2 e SE B3 foram abertas. <i>Justificativa de evidências:</i> Durante a visita ao local foi evidenciado que a data de início do projeto é anterior a 2 de agosto de 2008, mas as SAC B1, SE B2 e SE B3 foram	/PDD/ /PSD/ /OSV/	SAC B1	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
<i>Descreva se a evidência para apoiar tal consideração é adequada e transparentemente descrita no DCP.</i>	abertas. Conclusão: (SAC B1) Na seção B.5, favor: (SE B2) Na Seção B.5, Consideração prévia: 1. É necessário indicar/incluir no DCP a data e o evento que marcam a decisão de investimento (decisão gerencial) e enviar a evidência correspondente para a equipe de validação; 2. Além disso, de acordo com o VVM, parágrafo 100 (a) "<i>a evidência deve indicar ... a percepção do CDM ... e que os benefícios de CDM foram um fator <u>decisivo</u> na decisão de prosseguir com o projeto. As evidências para apoiar isto incluiriam, entre outros, minutas e/ou notas ...</i>". Favor fornecer evidências que apoiam a alegação de que os benefícios CDM foram fator decisivo para a implantação da atividade do projeto, demonstrando que CDM foi decisivo para a decisão de investimento. (SE B3) Na Seção B.5: 1. Favor, revisar a data de constituição da Central Elétrica Anhanguera, pois no sub passo 2b está dito que ela existe desde 2007 o que não é consistente com a Tabela 4 onde está dito que o dono do projeto foi estabelecido como Central Elétrica Anhanguera Ltda. em 22/12/2003 e também que o nome mudou para Central Elétrica			

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preli minar	Concl Final
	Anhanguera S. A. em 01/10/2008; 2. Favor revisar a Tabela 13, incluindo outros marcos relevantes da implantação do projeto; 3. Favor revisar a Tabela 8 e todas as fontes e referências dos parâmetros; 4. Na sub passo 2c, favor incluir informação sobre o cálculo e comparação dos indicadores financeiros (tal informação também é dada em outras partes da Seção B.5); 5. Favor documentar claramente no DCP o tipo de TIR (projeto) escolhido como indicador financeiro; 6. Além disso, favor documentar claramente o resultado de cada etapa.			
B.4.2.4. Como e quando foi tomada a decisão de seguir com o projeto? <i>Descreva as etapas utilizadas para validar a data de início.</i>	<i>Descrição:</i> A decisão de seguir com o projeto não está claramente detalhada no DCP, então a SE B2 foi aberta. <i>Justificativa de evidências:</i> Ver a SE B2 acima. <i>Conclusão:</i> Ver SE B2 acima.	/PDD/ /PSD/ /OSV/		OK
B.4.2.5. A data de início do projeto é consistente com as evidências disponíveis? (EB 55 Anexo 1, § 102) <i>Descreva a evidência avaliada levando em consideração a</i>	<i>Descrição:</i> A data de início do projeto é 10/02/2008 que é data do contrato para o início da construção. No entanto a SE C1 foi aberta. <i>Justificativa de evidências:</i> Esta data foi evidenciada durante	/PDD/ /PSD/ /OSV/		OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preli minar	Concl Final
<i>consideração prévia do CDM (se necessário). Descreva se a evidência que embasa tal consideração é descrita de forma adequada e transparente no DCP.</i>	a visita ao local pelo primeiro contrato entre o dono do projeto e a empresa que realizou a construção da PCH. Ver SE C1 abaixo. <i>Conclusão:</i> (SE C1) Na Seção C.1.1, não está de acordo nem com a informação na Seção B.5 nem com a definição no Glossário de Termos do CDM. Favor revisar.			
B.4.2.6. A decisão de seguir com o projeto foi tomada por uma pessoa que tem autoridade para fazê-lo? (EB 55 Anexo 1, § 102(a)) <i>Descreva as etapas utilizadas para validar este ponto.</i>	<i>Descrição:</i> A decisão de seguir com o projeto não está claramente detalhada no DCP então a SE B2 foi aberta. <i>Justificativa de evidências:</i> Ver SE B2 acima em B.4.2.3. <i>Conclusão:</i> Ver SE B2 acima em B.4.2.3.	/PDD/ /PSD/ /OSV/		OK
B.4.2.7. Como o CDM foi envolvido no processo de tomada de decisão? (EB 55 Anexo 1, § 102) <i>Descreva porque CDM foi fator decisivo no processo de tomada de decisão.</i>	<i>Descrição:</i> A decisão de seguir com o projeto não está claramente detalhada no DCP. Existem evidências de influência CDM, mas elas precisam ser identificadas com a data específica, então SE B2 foi aberta. <i>Justificativa de evidências:</i> Ver SE B2 acima em B.4.2.3. <i>Conclusão:</i> Ver SE B2 acima em B.4.2.3..	/PDD/ /PSD/ /OSV/		OK
B.4.2.8. As evidências fornecidas provam sem dúvidas que ações contínuas e reais foram	<i>Descrição:</i> De fato, a data de início da atividade do projeto é em Fevereiro de 2008. Várias ações foram tomadas para	/PDD/	OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
tomadas para garantir o status de CDM? (EB 55 Anexo 1, § 102; EB 49 Anexo 22 § 7)	seguir o status CDM, ex.: 16/10/2007 – contrato de Desenvolvimento CDM assinado com consultor; 01/12/2008 – primeira EOD contratada; 01/10/2010 – contrato com novo consultor CDM e 05/10/2010 contrato de validação com a TUV Nord. <i>Justificativa de evidências:</i> As lacunas entre a data de início do projeto e marcos importantes para o CDM são devido ao primeiro DCP ter sido retirado devido a problemas internos do primeiro consultor CDM. O proprietário do projeto seguiu com a implantação e contatos para efetivamente registrar a atividade do projeto. Estas evidências foram fornecidas à equipe de validação durante a visita ao local. <i>Conclusão:</i> Evidências providas provam sem dúvida as ações contínuas e reais para assegurar o status CDM <u>após</u> a data de início.	/PSD/ /OSV/		
B.4.2.9. A lacuna de evidências documentadas para garantir o status CDM é menor do que 3 anos e são as evidências relevantes para fundamentar as medidas tomadas, críveis, confiáveis e completas? (EB 49 Anexo 22 § 8)	<i>Descrição:</i> Sim, ver comentários bem acima. <i>Justificativa de evidências:</i> Ver comentário acima. Todas as evidências são críveis. <i>Conclusão:</i> A lacuna entre a data de início do projeto e os marcos CDM importantes não são longos.	/PDD/ /PSD/ /OSV/	OK	OK
B.4.2.10. A implantação do projeto cessou após o seu início e a implantação começou após a	<i>Não aplicável para a atividade do projeto.</i>	/PDD/	NA	NA

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
consideração do CDM? (EB 51 Anexo 58, § 7) <i>Descrever as razões para cessar o projeto e explicar porque o incentivo da CDM foi necessário para recomençar a implantação.</i>		/PSD/		
B.4.2.11. O envolvimento CDM na decisão pode ser considerado a sério? (EB 55 Anexo 1, § 104(b)–(c)) <i>Descrever se o projeto teria sido realizado ou não sem o incentivo do CDM</i>	<i>Descrição:</i> A SE B2 foi aberta e tem de ser fechada antes desta conclusão. <i>Justificativa de evidências:</i> Ver SE B2. <i>Conclusão :</i> (SE B2) Na Seção B.5, Consideração Prévia: 1. É necessário indicar/incluir no DCP a data e evento que marca a decisão de investimento (decisão gerencial) e submeter a evidência correspondente à equipe de validação; 2. Além disso, de acordo com o VVM, parágrafo 100 (a) "a evidência deve indicar ... o conhecimento do CDM ... e que os benefícios de CDM foram um fator decisivo na decisão de prosseguir com o projeto. As evidências para apoiar isto incluiriam, entre outras, minutas e / ou notas ...". Favor fornecer evidências que apoiam a alegação de que os benefícios CDM foram fator decisivo para a implantação da atividade do projeto, demonstrando que CDM foi decisivo para a decisão de investimento.	/PDD/ /PSD/ /OSV/		OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
B.4.3. Etapa 1 - Identificação de alternativas (Em caso de projetos de pequena escala, favor pular as etapas 1 e 2 se apropriado)				
B.4.3.1. A lista de alternativas contém a situação atual, o projeto não tomado como um projeto CDM, bem como todos os outros meios viáveis de suprir as saídas ou serviços que deverão ser fornecidos pela atividade de projeto CDM proposto? (EB 55 Anexo 1, §§ 105–107) <i>Descrever as etapas utilizadas para validar este ponto baseado em seu conhecimento local e setorial.</i>	<i>Descrição:</i> Sim, a lista de alternativas contém o estado atual e a atividade do projeto não tomada como um projeto CDM. <i>Justificativa de evidências:</i> A lista de alternativas está descrita no DCP. <i>Conclusão:</i> A lista de alternativas contém o estado atual e atividade do projeto não tomada como projeto CDM.	/PDD/ /ACM0002/	OK	OK
B.4.3.2. Todas as alternativas realísticas foram identificadas no projeto? (EB 55 Anexo 1, §§ 105–107) <i>Descrever se a lista de alternativas é crível e completa. Descrever como foi validado que as alternativas são realísticas.</i>	<i>Descrição:</i> Como a linha de base é dada diretamente pela metodologia ACM0002, a seleção de alternativas não é exigida, de outra forma todas alternativas de mercado possíveis para geração de eletricidade teriam de ser listadas, como eólica, biomassa, termoeletricas a combustíveis fósseis, etc. o que não acrescentaria um ponto relevante para avaliação de adicionalidade. <i>Justificativa de evidências:</i> As alternativas realísticas foram identificadas. <i>Conclusão:</i> As alternativas realísticas foram identificadas e	/PDD/ /ACM0002/	OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preli minar	Concl Final
	analisadas.			
B.4.3.3. Todas as alternativas identificadas cumprem com a legislação vigente? (EB 55 Anexo 1, §§ 106(c)) <i>Descrever todas as etapas utilizadas para validar este ponto. Referir-se às legislações.</i>	<i>Descrição:</i> Sim, todas alternativas descritas no DCP estão de acordo com as leis e regulamentações mandatórias. <i>Justificativa de evidências:</i> Não há legislação no Brasil que previna alguma das alternativas identificadas. <i>Conclusão:</i> Todas alternativas descritas no DCP cumprem com as leis e regulamentações mandatórias.	/PDD/ /aneel/ /conama/	OK	OK
B.4.4. Etapa 2 Análise de investimento <i>No caso da análise de investimentos conforme a etapa 2 for escolhida para justificar a adicionalidade, o Anexo 2 "Avaliação de Parâmetros Financeiros" deve ser usado para fornecer detalhes adicionais dos parâmetros de cálculo.</i>				
B.4.4.1. O DCP traz evidência que o projeto não seria a alternativa mais econômica ou financeiramente atrativa ou economicamente / financeiramente viável sem a receita da venda de CERs? (EB 55 Anexo 1, § 108)	<i>Descrição:</i> No DCP uma análise de benchmark é a base da determinação da adicionalidade e a TIR do projeto é o indicador financeiro escolhido e CMPC a referência escolhida. De acordo com versão preliminar do DCP a TIR é inferior ao valor de referência, e portanto não financeiramente atraente. No entanto, diversas constatações foram levantadas e precisam ser fechadas antes que uma conclusão seja tomada.	/PDD/ /TIR/ /MT/		OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	<i>Justificativa de evidências:</i> SE A2, SE B4, SE B5 e SE B6 foram abertas. <i>Conclusão:</i> Ver SE A2, SE B4, SE B5 e SE B6 abaixo.			
B.4.4.2. Um método de análise adequado foi escolhido para o projeto (análise simples de custo, análise de comparação de investimento ou a análise de benchmark)? (EB 55 Anexo 1, § 108; EB 39 Anexo 10) <i>Descrever por que o método de análise selecionado é apropriado levando em consideração as potenciais receitas e custos, potenciais alternativas de projeto e os potenciais valores de benchmarks disponíveis.</i>	<i>Descrição:</i> A abordagem escolhida para demonstrar a adicionalidade do projeto é a Análise de Benchmark (Opção III). <i>Justificativa de evidências:</i> A atividade de projeto gera benefícios econômicos com a venda de energia, portanto, a análise de custos simples (Opção I) não pode ser usada. De acordo com a perspectiva dos PP, não haviam alternativas realísticas para a geração de energia, então a Opção II não é apropriada. A análise de benchmark (Opção III) é apropriada e o melhor método para demonstrar a adicionalidade para um projeto implantado com o único propósito de geração de energia para comercialização. <i>Conclusão:</i> Análise de Benchmark foi apropriadamente escolhida como método de análise.	/PDD/ /MT/	OK	OK
B.4.4.3. Uma planilha do Excel clara, visível e desprotegida está disponível para o cálculo de investimento? (EB 55 Anexo 1, § 110; EB 51, Anexo 58, §8) <i>Descrever as etapas utilizadas para validar este ponto.</i>	<i>Descrição:</i> Uma planilha Excel visível e desprotegida foi disponibilizada à equipe de validação e revista quanto à clareza e acesso a cálculo e dados. No entanto a SE B4 foi aberta.	/TIR/		OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	<i>Justificativa de evidências:</i> Ver SE B4 acima em B.4.4.1. <i>Conclusão:</i> Ver SE B4 acima em B.4.4.1.			
B.4.4.4. O período escolhido para a análise de investimentos reflete a vida útil técnica da atividade do projeto ou no caso de um período mais curto ser escolhido, o valor justo dos ativos da atividade do projeto no final do período de análise de investimento (como uma entrada de caixa) foi incluso? (EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58 § 3 – 4) <i>Descrever como a vida técnica / período escolhido para o cálculo de parâmetros financeiros (s) é revisado e quais documentos foram utilizados no curso de revisão. Descrever, além disso, o método utilizado para verificar a inclusão de um valor potencial justo.</i>	<i>Descrição:</i> O período para a análise de investimentos considerado foi de 35 anos e não se contabilizou nenhum valor justo. Durante a visita ao local, não ficou claro que a escolha de tal período fosse adequado. Assim, a SE B4 foi aberta para revisar os “investimento horizontal” e o uso do valor justo. <i>Justificativa de evidências:</i> Ver SE B4. <i>Conclusão:</i> Nos cálculos da planilha Excel: 1. Para os dados de entrada, favor: a. Todos os dados de entrada devem ser válidos e aplicáveis no momento da decisão de investimento. Favor indicar claramente tais dados na Seção B.5 (possivelmente na Tabela 13); b. Revisar o critério de depreciação; c. Revisar o valor do seguro; d. Revisar o valor total do investimento na PCH e apresentar evidências dos itens com propostas de e contratos com fornecedores;	/PDD/ /TIR/ /OSV/		OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	e. Usar o valor justo na análise conforme as Diretrizes sobre a Avaliação da Análise de Investimentos; f. Revisar a premissa do horizonte de investimento; g. Revisar o fator de capacidade conforme as Diretrizes para Reportar e Validar o Fator de Capacidade da Planta (EB 48, Anexo 11) posto que o valor não está consistente com o apresentado no Projeto Básico ou justifique porque os valores não coincidem; h. Revisar o valor da energia assegurada para torná-la consistente com o fator de capacidade empregado ou justifique a escolha; i. Considerar o uso da modalidade de taxaçaõ chamada "taxação sobre lucro presumido" baixo a qual os tributos são cobrados sobre o lucro presumido (empresas com receita bruta menor que R\$ 46 milhões). Assim, se usada, favor fazer as modificações resultantes desta modificação; j. Revisar o preço da energia visto que foi evidenciado na visita ao local que um contrato de venda de energia estava sendo negociado			

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	durante o período com um preço de R\$ 140,00; k. Revisar a aplicação ou não de impostos específicos sobre energia (e.g. TUSD); l. Revisar a premissa de que apenas 70% do equipamento são financiáveis visto que foi evidenciado durante a visita ao local que a construção também foi incluída no pedido de financiamento; m. Esclarecer a premissa de que a relação dívida e capital próprio é 51/49. 2. Adicionalmente, em todos os itens é favor: a. Apagar todos os dados não utilizados; b. Traduzir todas as seções para inglês; c. Favor referenciar de modo transparente e preciso as fontes de todos os dados de entrada usados na Análise Financeira na planilha financeira e/ou no DCP.			
B.4.4.5. A vida útil (restante) do equipamento	<i>Não aplicável para a atividade do projeto.</i>		NA	NA

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preli minar	Concl Final
existente ou do projeto está definida conforme as "Ferramenta para determinar a vida útil restante do equipamento"? (EB 50 Anexo 15)				
B.4.4.6. O valor justo é calculado em conformidade com as normas contábeis locais (quando disponível) ou com as melhores práticas internacionais? (EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58, § 4) <i>Especificar a regulamentação de contabilidade aplicada para o cálculo do valor justo e descrever por que esta é aplicável nas circunstâncias específicas do projeto. Descrever potenciais incompatibilidades entre a regulamentação e o método aplicado para o cálculo do valor justo.</i>	<i>Descrição:</i> Ver comentário acima em B.4.4.4. <i>Justificativa de evidências:</i> Ver SE B4 acima em B.4.4.4. <i>Conclusão:</i> Ver SE B4 acima em B.4.4.4.	/PDD/ /TIR/ /OSV/		OK
B.4.4.7. O valor contábil, bem como a expectativa do potencial de lucro ou perda foram incluídos no cálculo do valor justo? (EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58, § 4)	<i>Descrição:</i> Ver SE B4 acima em B.4.4.4. <i>Justificativa de evidências:</i> Ver SE B4 acima em B.4.4.4. <i>Conclusão:</i> Ver SE B4 acima em B.4.4.4.	/PDD/ /TIR/ /OSV/		OK
B.4.4.8. A depreciação e outros relacionados a itens não monetários foram somados de volta ao lucro líquido para calcular o indicador financeiro?	<i>Descrição:</i> Sim, a depreciação foi somada novamente ao lucro líquido, mas SE B4 foi aberta, pois o regime fiscal adequado para o contexto deste projeto é "lucro presumido"	/PDD/ /TIR/		OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preli minar	Concl Final
(EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58, § 5)	e, portanto, o imposto de renda é calculado com base em um lucro presumido como sendo uma percentagem das receitas de vendas e, portanto, a depreciação não tem efeito no cálculo do imposto. <i>Justificativa de evidências:</i> Ver SE B4 acima em B.4.4.4. <i>Conclusão:</i> Ver SE B4 acima em B.4.4.4.			
B.4.4.9. A tributação é excluída da análise de investimento ou o valor do benchmark é destinado para comparações após impostos? (EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58, § 5)	<i>Descrição:</i> O benchmark destina-se a comparação pós-impostos. <i>Justificativa de evidências:</i> Para detalhes sobre a referência de mercado, Ver avaliação na Tabela A-3, Anexo 3. <i>Conclusão:</i> Tributação está inclusa e referência de mercado é apropriada para análises pós-impostos.	/PDD/ /TIR/	OK	OK
B.4.4.10. Os valores de entrada utilizados na análise de investimento eram válidos e aplicáveis no momento da decisão de investimento? (EB 55 Anexo 1, § 109,112; EB 51 Anexo 58, § 6) <i>Caso a base dos valores de entrada seja um Relatório de Estudo de Viabilidade (FSR) descrever como foi assegurado que o período de tempo entre a finalização do FSR e a decisão de investimento foi suficientemente curto, de modo que é improvável que os valores de entrada tenham sido materialmente alterado. Além disso, confirmar a</i>	<i>Descrição:</i> SE B4 foi aberta. <i>Justificativa de evidências:</i> Ver SE B4 abaixo em B.4.4.11. <i>Conclusão:</i> Ver SE B4 abaixo em B.4.4.11.	/PDD/ /TIR/		OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
<i>consistência dos valores em FSR e DCP.</i>				
B.4.4.11 O fator de carga da planta (FCP) foi escolhido de forma conservadora, tendo em conta que o FCP pode ser diferente no âmbito da demonstração da adicionalidade e no cálculo do ex-ante das reduções de emissões? (EB 48, Anexo 11)	<i>Descrição:</i> Não, o valor da energia assegurada dada pela ANEEL foi usada na análise financeira. <i>Justificativa de evidências:</i> SE A2 e SE B4 foram abertas. <i>Conclusão:</i> (SE A2) O valor para o fator de carga da planta dado na seção A.4.3 não está em consonância com o Projeto Básico /PBC/. Assim, em conformidade com o Anexo 11 EB48, favor revisar o fator de carga planta conforme com o Projeto Básico (53,3%) nas seções relevantes do DCP e cálculos correspondentes. (SE B4) Nos cálculos de planilha Excel: - Para os dados de entrada, favor: - Todos os dados de entrada devem ser válidos e aplicáveis no momento da decisão de investimento. Favor indicar claramente essa data na Seção B.5 (possivelmente na Tabela 13); - Revisar o critério de depreciação; - Revisar o valor do seguro; - Revisar o investimento total da PCH e comprove os itens com propostas de fornecedores e contratos;	/PDD/ /TIR/ /PBC/		OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preli minar	Concl Final
	e. Usar o valor justo na análise, de acordo com as Diretrizes sobre a Avaliação da Análise de Investimentos; f. Revisar a premissa sobre o horizonte de investimento; g. Revisar o fator de carga planta de acordo com as Diretrizes para Reportar e Validar o Fator de Carga da Usina (EB 48, anexo 11) pois o valor não está consistente com o apresentado no Projeto Básico ou justifique porque os valores não coincidem; h. Revisar o valor da energia gerada assegurada para torná-lo compatível com o fator de carga da planta utilizado ou justifique a escolha; i. Considerar o uso da modalidade de imposto chamado "imposto sobre o lucro presumido", pois os tributos brasileiros são cobrados sobre o lucro presumido da empresa (empresas com receita bruta inferior a R\$ 48 milhões). Portanto, se utilizado, fazer as consequentes mudanças resultantes desta modalidade; j. Revisar o preço da energia, pois foi constatado durante a visita que um contrato de venda de energia estava a ser negociado na época com um preço de R\$ 140,00; k. Revisar a aplicação ou não de impostos específicos			

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	sobre a energia (por exemplo: TUSD); I. Revisar a premissa de que apenas 70% de equipamentos estão aptos ao financiamento, pois foi evidenciado durante a visita ao local que a construção também foi incluída no pedido de empréstimo; m. Esclarecer a premissa da relação entre dívida e capitais próprios de 51/49. 2. Além disso, em todas as planilhas, favor: a. Apagar todos os dados não utilizados; b. Traduzir todas as seções para Inglês; c. Favor referenciar de forma transparente e precisa, as fontes de todos os dados utilizados na análise financeira na planilha financeira e / ou DCP.			
B.4.4.12 No caso de TIR de projeto: Os custos de financiamento das despesas (pagamentos de empréstimos e juros) são excluídos do cálculo da TIR de projeto? (EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58, § 9)	<i>Descrição:</i> Os custos de financiamento das despesas foram considerados nos cálculos. No entanto, como o regime fiscal apropriado para o projeto é "lucro presumido", amortizações de empréstimos e juros não têm impacto no cálculo do imposto de renda e devem ser retirados do fluxo de caixa. <i>Justificativa de evidências:</i> SE B4 foi aberta. <i>Conclusão:</i> Ver SE B4 acima em B.4.4.11	/PDD/ /TIR/		OK
B.4.4.13. Nos casos em que um benchmark após	<i>Descrição:</i> O benchmark utilizado é após impostos e	/PDD/	NA	NA

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
impostos é aplicada, favor se certificar de que os juros reais a pagar são levados em conta no cálculo do imposto de renda. (EB 51 Anexo 58, § 11) <i>Conforme a orientação, é recomendado usar um benchmark pré-impostos a fim de descrever as etapas utilizadas para avaliar esta exigência.</i>	considera 34% de juros. <i>Justificativa de evidências:</i> 34% é o imposto de renda regular pago no Brasil. <i>Conclusão:</i> Os juros a pagar são levados em consideração no cálculo de imposto de renda.	/TIR/		
B.4.4.14 Em caso de TIR de capital: A parte dos custos de investimento, que é financiado com capital próprio, é considerada como saída do fluxo de caixa e a parte financiada pela dívida excluída na saída do fluxo de caixa? (EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58, § 10)	<i>Não aplicável, pois a TIR de projeto foi escolhido pelo participante do projeto como indicador financeiro.</i>	/PDD/ /FD/ /TIR/	OK	OK
B.4.4.15. O tipo de benchmark escolhido é apropriado para o tipo de TIR calculado (ex.: taxas de empréstimos comerciais locais ou custos ponderados médios de capital para TIR de projeto; retorno exigido/esperado sobre o capital para TIR de capital)? (EB 55 Anexo 1, § 111; EB 51 Anexo 58, §§12 – 15) <i>Caso em que prêmios sobre riscos sejam aplicados, descrever precisamente sua adequação para refletir os</i>	<i>Descrição:</i> O CMPC é o benchmark escolhido. No entanto a SE B5 foi aberta. <i>Justificativa de evidências:</i> Como a TIR de projeto foi escolhida, o CMPC é benchmark adequado escolhido de acordo com a ferramenta. <i>Conclusão:</i> Tipo de benchmark considerado adequado para o tipo de TIR, contudo a SE B5 foi aberta. (SE B5) Favor explicar e justificar a pertinência do uso dos índices do Ibovespa (mercado de ações brasileiro) para o	/PDD/ /MT/ /bovespa/		OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
<i>riscos associados com a atividade do projeto, considerando o tipo de projeto e a situação do mercado.</i>	cálculo do CMPC, considerando o perfil de risco do projeto. Além disso, explicar por que a escolha de 3 anos é um período de tempo conservador e adequado para a comparação.			
B.4.4.16. O benchmark é adequado para a atividade do projeto e é razoável supor que nenhum investimento seria feito a uma taxa de retorno menor que O benchmark? (EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58, §§13 – 15) <i>Descrever se é razoável assumir que uma menor taxa de retorno, resultaria consequentemente no cenário de linha de base.</i>	<i>Descrição:</i> SE B5 foi aberta. <i>Justificativa de evidências:</i> SE B5 foi aberta <i>Conclusão:</i> Ver SE B5 acima.	/PDD/ /MT/		OK
B.4.4.17. É garantido que o projeto não pode ser desenvolvido por outros desenvolvedores que não o PP? (EB 55 Anexo 1 § 109; EB 51 Anexo 58, §§ 13 – 14) <i>Descrever porque a referência de mercado não inclui as expectativas de rentabilidade subjetiva ou perfil de risco do desenvolvedor do projeto. Se for caso, avaliar o comportamento passado financeiro da entidade pelo menos durante os últimos três anos em relação a projetos semelhantes.</i>	<i>Descrição:</i> O beta do CMPC proposto é calculado pela razão entre o IEE e o Ibovespa. IEE é um índice setorial criado pela BM&F - BOVESPA (a mais importante instituição brasileira de intermediação de transações de capital do mercado a única bolsa de títulos, commodities e futuros no Brasil) e o Ibovespa é o principal indicador do desempenho do mercado de ações brasileiro. Assim, O benchmark não inclui as expectativas de rentabilidade subjetiva ou perfil de risco do desenvolvedor do projeto. <i>Justificativa de evidências:</i> Os índices utilizados estão	/PDD/ /OSV/ /bovespa/		OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	disponíveis ao público e regulamentados pela BM&F - BOVESPA. <i>Conclusão:</i> A referência não inclui as expectativas de rentabilidade subjetiva ou perfil de risco do desenvolvedor do projeto No entanto a SE B5 foi aberta.			
B.4.4.18. O benchmark foi utilizado de forma consistente no passado para projetos semelhantes com riscos semelhantes? (EB 55 Anexo 1, § 112(c))	<i>Descrição:</i> O IEE contempla 17 das mais importantes empresas do setor elétrico no Brasil, incluindo empresas estatais, filiais de transnacionais e empresas inteiramente nacionais. No entanto a SE B5 foi aberta. <i>Justificativa de evidências:</i> Ver SE B5 acima em B.4.4.15. <i>Conclusão:</i> Ver SE B5 acima em B.4.4.15.	/PDD/ /bovespa/		OK
B.4.4.19. O DCP e planilhas relacionadas contêm uma análise de sensibilidade e a variação de parâmetros que podem variar ao longo da vida do projeto? (EB 55 Anexo 1, §§ 109–110(e); EB 51 Anexo 58, § 17–18) <i>Descrever a importância dos parâmetros utilizados na análise de sensibilidade, bem como sua probabilidade de variar durante o tempo de vida do projeto. Os parâmetros</i>	<i>Descrição:</i> Sim, uma análise de sensibilidade está incluída no DCP e nas planilhas financeiras. Parâmetros chave que podem variar ao longo da vida do projeto foram incluídos: custo de investimento, preço da eletricidade (PPA), os custos de O&M, e de Geração de Energia. <i>Justificativa de evidências:</i> DCP e planilhas foram revisadas detalhadamente. Para mais detalhes sobre a avaliação de cada parâmetro financeiro, favor consultar a Tabela A-3 do	/PDD/ /TIR/		OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
<i>que são fixados com base nos contratos, PPAs, etc. podem não estar sujeitos a variações e não são adequados.</i>	anexo 3. No entanto a SE B6 foi aberta. <i>Conclusão:</i> (SE B6) Favor revisar e esclarecer, na Seção B.5, sub etapa 2.d.2, a análise de sensibilidade, pois a informação não é clara e a Tabela 9 apresenta percentuais +/- juntos.			
B.4.4.20. Foram apenas as variáveis que constituem mais de 20% de ou do custo total do projeto ou da receita total do projeto submetidas a uma variação razoável? (EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58, § 17)	<i>Descrição:</i> Sim, ver o comentário acima. Todos os parâmetros acima do limite de 20% foram incluídos e submetidos a uma variação (até 20%). <i>Justificativa de evidências:</i> O DCP e planilhas foram revisadas detalhadamente. Embora os parâmetros possam variar durante o tempo de vida do projeto, uma variação de + -20% é considerada adequada. <i>Conclusão:</i> Os parâmetros incluídos e as variações aplicadas são considerados adequados e em conformidade com o anexo 58 EB 51 § 17. Para mais detalhes sobre a avaliação de cada parâmetro financeiro, favor consultar a Tabela A-3 do Anexo 3.	/PDD/ /TIR/	OK	OK
B.4.4.21. Ter parâmetros, que representam menos de 20% do custo total do projeto ou de rendimentos, sendo identificados com potencial de impacto material sobre o parâmetro	<i>Descrição:</i> Nenhum parâmetro representando menos de 20% do total dos custos ou receitas do projeto foram identificados como tendo impacto material potencial sobre o parâmetro financeiro.	/PDD/ /TIR/	OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
financeiro? (EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58, § 17) <i>Descrever se os parâmetros são considerados na análise de sensibilidade.</i>	<i>Justificativa de evidências:</i> Nenhum parâmetro representando menos de 20% do total dos custos ou receitas do projeto foi considerado. <i>Conclusão:</i> Para mais detalhes da análise de cada parâmetro financeiro, referir-se à Tabela A-3 Anexo 3.			
B.4.4.22. O intervalo de variação é razoável no contexto específico da atividade do projeto, tendo em conta as tendências históricas no setor econômico? (EB 55 Anexo 1, § 109; EB 51 Anexo 58, § 18) <i>Descrever se o intervalo de variação é apropriado com foco no desenvolvimento histórico, e.g. preço do petróleo / mão de obra, etc., potencial energético da região em questão.</i>	<i>Descrição:</i> Sim, o intervalo de variação aplicada foi de + 20% para 20% e é considerado adequado pela equipe de validação. <i>Justificativa de evidências:</i> DCP e planilhas foram revisadas detalhadamente. A variação está de acordo com as mais recentes orientações do EB. <i>Conclusão:</i> A variação aplicada é considerada apropriada no contexto da atividade do projeto, levando em consideração tendências históricas no setor do negócio.	/PDD/ /TIR/ /unfccc/	OK	OK
B.4.5. Etapa 3 de Análise de barreiras ou avaliação de adicionalidade SSC (para projetos de pequena escala)				
B.4.5.1. Existem barreiras que têm um impacto claro e direto sobre o retorno financeiro do projeto? (EB 55 Anexo 1, §§ 115, 134, 137)	<i>Não escolhido pelos PPs.</i>		NA	NA

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
<i>No caso de projetos de grande escala essas questões não podem ser considerados como obstáculos e devem ser avaliadas na análise de investimentos. No caso dos projetos de pequena escala, os mesmos fundamentos dos projetos de grande escala são aplicáveis, ou seja, a avaliação da barreira de investimento de acordo com a EB 51 Anexo 58.</i>				
B.4.5.2. Os obstáculos descritos são relacionados aos riscos (ex.: falha de tecnologia, outros riscos relacionados com o desempenho)? (EB 55 Anexo 1, §§ 116, 134, 137) <i>Existem outras barreiras ou obstáculos devido o prevaecimento da prática existente que teria levado a maiores emissões?</i>	<i>Não escolhido pelos PPs.</i>		NA	NA
B.4.5.3. A indisponibilidade de meios de financiamento para o projeto foi descrita e devidamente fundamentada? As evidencias sem dúvida, provam que o financiamento do projeto foi assegurado apenas em razão do benefício do CDM? (EB 55 Anexo 1, §§ 116, 137, EB 50 Anexo 13, § 9)	<i>Não escolhido pelos PPs.</i>		NA	NA
B.4.5.4. Como é justificado e comprovado que as barreiras dadas no DCP são reais?	<i>Não escolhido pelos PPs.</i>		NA	NA

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
(EB 55 Anexo 1, § 116(a))				
B.4.5.5. Como é que se justifica que uma ou um conjunto de barreiras reais impede(m) a implantação da atividade de projeto e não impede a implantação de pelo menos uma das alternativas? (EB 55 Anexo 1, § 116(b))	<i>Não escolhido pelos PPs.</i>		NA	NA
B.4.5.6. A revisão das informações de fundo relevantes sobre a natureza da empresa(s) e entidade(s) envolvida(s) no financiamento e implantação do projeto justifica suficientemente que as barreiras relacionadas à falta de acesso a capitais, tecnologias e mão de obra qualificada são reais? (EB 50 Anexo 13, § 4)	<i>Não escolhido pelos PPs.</i>		NA	NA
B.4.5.7. Foi demonstrado de forma objetiva como a CDM atenua cada uma das barreiras identificadas até um nível em que o projeto não é mais impedido de acontecer por qualquer uma das barreiras? (EB 50 Anexo 13, § 5)	<i>Não escolhido pelos PPs.</i>		NA	NA

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
B.4.5.8. A provisão de meios financeiros adicionais levaria à mitigação da(s) barreira(s) demonstrada? (EB 50 Anexo 13, § 7) <i>Descrever porque a disponibilidade de meios financeiros adicionais não levaria à redução da barreira(s) demonstrada e, portanto analisar a adicionalidade do projeto no âmbito de uma análise de investimento é inadequado.</i>	<i>Não escolhido pelos PPs.</i>		NA	NA
B.4.6. Etapa 4 de Análise de prática comum (no caso de projetos SSC (pequena escala), pular esta etapa)				
B.4.6.1. A região definida para a análise da prática comum é apropriada para o tipo de tecnologia / indústria? (EB 55 Anexo 1, § 120(a)) <i>Descrever porque a atividade de projeto não é uma prática comum de forma transparente e inequívoca. Se uma região, diferente do país anfitrião inteiro, for escolhida, descrever porque essa região é a mais adequada.</i>	<i>Descrição:</i> A região definida é o estado de São Paulo. O Brasil é um país com dimensão continental e o tamanho deste estado se compara a alguns dos maiores países da Europa. <i>Justificativa de evidências:</i> Em um país tão grande como o Brasil, com centenas de usinas de diferentes energias implantadas e extremamente diversificada quanto ao desenvolvimento social, econômico e industrial em diferentes estados do país, a equipe de validação acredita que não seria adequado definir uma região maior, ou o país todo, para a análise da prática comum na indústria de geração de energia, pois outros estados podem ter um panorama energético	/PDD/ /aneel/	OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preli minar	Concl Final
	completamente diferente. <i>Conclusão:</i> Considerando o tamanho do país, o tamanho do estado de São Paulo sozinho e o número de usinas de energia de todos os tipos de funcionamento neste grande estado, a região definida é considerada adequada, mesmo porque é o estado mais industrializado do país e o principal consumidor de energia.			
B.4.6.2. Em que medida projetos semelhantes têm sido realizados na região relevante? (EB 55 Anexo 1, § 120(b))	<i>Descrição:</i> Conforme descrito na seção B.5, etapa 4, há 39 PCHs operando onde a atividade do projeto está localizada, 8 em construção (incluindo a atividade de projeto) e 9 com licença para operar, mas que ainda não começaram a ser construídas. No entanto a SE B7 foi aberta. <i>Justificativa de evidências:</i> SE B7 foi aberta. <i>Conclusão:</i> (SE B7) Na Seção B.5, prática comum de análise, por favor: - justificar porque São Paulo, e não o país anfitrião, foi escolhido para a análise da prática comum; - incluir na análise: primeiro; todas as PCHs em <u>operação</u> (não apenas em construção) em São Paulo e, depois, prover uma análise detalhada para projetos de escala semelhante (<i>deve-se considerar uma faixa de pelo menos</i>	/PDD/ /aneel/		OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	<i>+/- 50% da escala do projeto</i>), explicando as diferenças chave entre o projeto proposto e projetos existentes ou em andamento e que tipo de diferenças podem ser observadas; Além disso, favor reformular o parágrafo 1 da sub-etapa 4b e verificar sua consistência com as Tabelas 10 e 11.			
B.4.6.3. Caso sejam identificados projetos similares, existem diferenças fundamentais entre o projeto proposto e projetos existentes ou em andamento e que tipos de diferenças são observados? (EB 55 Anexo 1, § 120(c))	<i>Descrição:</i> Uma comparação com outros projetos foi realizada, mas SE B7 foi aberta para esclarecer as diferenças entre a atividade de projeto e outros projetos. <i>Justificativa de evidências:</i> Ver SE B7 acima. <i>Conclusão:</i> Ver SE B7 acima.	/PDD/ /aneel/ /shpp&ee/		OK
B.5. Cálculo ex-ante da redução de emissões de GEE <i>Avalia-se se os cálculos ex-ante das emissões do projeto, emissões de linha de base, emissões de vazamento são apresentadas de acordo com a metodologia e se a argumentação para a escolha dos fatores e valores default - quando aplicáveis - é justificada. Além disso, o cálculo da redução de emissões deve ser avaliado.</i>				

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preli minar	Concl Final
B.5.1. As equações são aplicadas corretamente de acordo com a metodologia aprovada aplicada? (EB 55 Anexo 1, §§ 67(c), 89–90, 92) <i>Descrever claramente as etapas utilizadas para avaliar se a metodologia foi aplicada corretamente para calcular as emissões do projeto, emissões de linha de base, vazamento e reduções de emissões. Além disso, levar em consideração que todas as estimativas das emissões de linha de base podem ser replicadas usando os valores dos dados e parâmetros fornecidos no DCP.</i>	☒ As equações empregadas para cálculo são corretamente aplicadas de acordo com a metodologia aprovada. ☐ Os seguintes erros foram identificados neste contexto: <i>Descrição:</i> As equações foram corretamente aplicadas e são replicáveis no DCP e na planilha correspondente fornecida. <i>Justificativa de evidências:</i> O DCP e planilha foram revisados com base nas equações dadas em ACM0002. <i>Conclusão:</i> As equações aplicadas para cálculo estão corretamente aplicadas de acordo com a metodologia aprovada.	/PDD/ /ACM0002/ /XLS/	OK	OK
B.5.2. Caso a metodologia permita diferentes opções metodológicas, as equações aplicadas estão devidamente justificadas e foram utilizadas refletindo as outras opções metodológicas (ex.: identificação da linha de base)? (EB 55 Anexo 1, §§ 90–91) <i>Avaliar a seleção e aplicação correta das escolhas metodológicas. Descrever se a devida justificativa foi</i>	<i>Não aplicável, pois a metodologia não permite tais escolhas.</i>		NA	NA

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
<i>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 usadas refletindo as escolhas metodológicas relevantes.</i>				
B.5.3. No cálculo das emissões do projeto, foram utilizadas suposições conservadoras? (EB 55 Anexo 1, §§ 90–91) <i>Descrever claramente as etapas utilizadas para avaliar se todas as premissas e dados utilizados pelo PP estão listados no DCP, incluindo referências e fontes e se são interpretados de forma conservadora no DCP.</i>	<i>Descrição:</i> As emissões da linha de base são calculadas com base na energia líquida gerada multiplicada pelo fator de emissão da margem combinada (EF), calculado de acordo com a “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico” e publicado pela AND brasileira. As emissões do projeto são assumidas como sendo zero, pois densidade da potência é maior que 10 W/m². <i>Justificativa de evidências:</i> As premissas utilizadas estão em conformidade com a ferramenta. <i>Conclusão:</i> As premissas utilizadas para calcular as emissões do projeto estão em conformidade com a ferramenta.	/PDD/ /ACM0002/ /XLS/ /PBC/ /MT/ /aneel/ /DNA/	OK	OK
B.5.4 A implantação da atividade do projeto leva a emissões GEE dentro dos limites do projeto que são esperados contribuir com mais de 1% da média global esperada da redução de emissões anuais, que não são abordados pela metodologia? (EB 55 Anexo 1, § 77)	Tais fontes não foram identificadas.	/PDD/ /ACM0002/	OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
B.5.4.1. Um fator de carga da planta (FCP) foi definido ex-ante e considerado para determinação da emissão da linha de base? (EB 48 Anexo 11, §§ 1, 3–4) <i>Descrever porque o FCP é conservador no âmbito do cálculo da redução de emissões e se o FCP é o mesmo no âmbito da demonstração da adicionalidade quando se aplica a análise de investimentos. Notar que a fim de ser conservador em ambos os casos, o FCP pode ser diferente.</i>	<i>Descrição:</i> O valor ex-ante para o FCP é calculado utilizando a estimativa da energia assegurada. No entanto, SE e SE A2 B4 foram abertas. <i>Justificativa de evidências:</i> SE A2 e SE B4 foram abertas. <i>Conclusão:</i> (SE A2) O valor do fator de carga da planta apresentado na seção A.4.3 não está em consonância com o Projeto Básico /PBC/. Assim, em conformidade com o Anexo 11 EB48, favor revisar o fator de carga da planta de acordo com o Projeto Básico (53,3%) nas seções relevantes do DCP e nos cálculos correspondentes. (SE B4) Nos cálculos de planilha do Excel: - Para os dados de entrada, favor: - Todos os dados de entrada devem ser válidos e aplicáveis no momento da decisão de investimento. Favor indicar claramente esta data na Seção B.5 (possivelmente na Tabela 13); - Revisar o critério de depreciação; - Revisar o valor do seguro; - Revisar o investimento total da PCH e evidenciar os itens com propostas e contratos de fornecedores;	/PDD/ /ACM0002/ /aneel/ /PBC/		OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	e. Usar o valor justo na análise, de acordo com as Orientações sobre a Avaliação da Análise de Investimentos; f. Revisar a premissa do horizonte de investimento; g. Revisar o fator de carga da planta de acordo com as Orientações para o Reporte e Validação do Fator de Carga da Planta (EB 48, anexo 11) visto que o valor não está coerente com o apresentado no Projeto Básico ou justificar porque os valores não coincidem; h. Revisar o valor da energia assegurada para torná-la compatível com o fator de carga da planta utilizado ou justifique a escolha; i. Considerar o uso da modalidade de imposto chamado "imposto sobre lucro presumido", pois os tributos brasileiros são cobrados sobre o lucro presumido da empresa (empresas com receita bruta inferior a R\$ 48 milhões). Portanto, se utilizado, fazer as consequentes mudanças resultantes desta modalidade; j. Revisar o preço da energia, pois foi constatado durante a visita que um contrato de venda de energia estava para ser negociado durante o período com um preço de R\$ 140,00; k. Revisa a aplicação ou não de impostos específicos			

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	sobre a energia (por exemplo: TUSD); l. Revisar a suposição de que apenas 70% do (valor) dos equipamentos estão sujeitos ao financiamento, visto que foi evidenciado durante a visita ao local que a construção também foi incluída no pedido de empréstimo; m. Esclarecer a hipótese da razão entre dívida e capital próprio ser 51/49. 2. Além disso, em todas as guias, favor: a. Apagar todos os dados não utilizados; b. Traduzir todas as seções para inglês; c. Favor referenciar de forma transparente e precisa, as fontes de todos os dados utilizados na análise financeira na planilha financeira e / ou DCP.			
B.5.5. Todas as fontes e premissas dos dados e hipóteses são adequadas e os parâmetros que permanecerão fixos durante todo o período de crédito estão corretos, aplicáveis ao projeto e conduzirão a uma estimativa conservadora da redução de emissões? (EB 55 Anexo 1, § 91) <i>Descrever claramente as etapas utilizadas para avaliar se</i>	<i>Descrição:</i> Os parâmetros fixos são corretamente descritos na Seção B.6.2 do DCP. <i>Justificativa de evidências:</i> Os parâmetros EF_{Res}, Cap_{BL} e A_{BL} são adequados e conduzirão a uma estimativa conservadora de redução de emissões. <i>Conclusão:</i> Os parâmetros fixados são apropriados.	/PDD/ /ACM0002/	OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
<i>os valores utilizados para os parâmetros fixos são considerados razoáveis, corretos e aplicáveis no âmbito da atividade do projeto. Verificar esp. capítulo 6.2 do DCP.</i>				
B.5.6. Todos os valores de cálculo ex-ante dos parâmetros de monitoramento são razoáveis (como definido no capítulo B.7.1)? (EB 55 Anexo 1, § 91) <i>Descrever claramente as etapas utilizadas para avaliar se os valores utilizados para os parâmetros de monitoramento são considerados razoáveis, aplicáveis e conservadores no contexto da atividade do projeto.</i>	☐ Todos os "valores de dados a serem aplicados para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas" são considerados razoáveis, aplicáveis e conservadores. ☒ Neste contexto, os seguintes erros foram identificados: (SAC B2) Na seção B.7.1, favor: (SE B8) Na Seção B.6.1 Favor remover o cálculo ex-ante da estimativa do fator de emissão, deixando apenas uma breve descrição sobre as escolhas metodológicas utilizadas pela AND brasileiro. Como este será monitorado ex-post, os valores reais devem ser colocadas na Seção B.6.3.	PDD/ /XLS/ /dna/	SAC B2 SE-B8	OK
B.5.7. As reduções de emissões são reais, mensuráveis e trazem benefícios de longo prazo relacionados com a mitigação da mudança climática.	<i>Descrição:</i> Várias SACs e SEs foram abertas e devem ser fechadas antes de uma conclusão. <i>Justificativa de Evidências:</i> Ver os comentários acima, nesta seção.	/PDD/ /XLS/	Ainda não OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
<i>Descrever as etapas utilizadas validar este ponto.</i>	<i>Conclusão:</i> Favor ver as SACs e SEs levantadas acima.			
B.6. Monitoramento de Redução de Emissões <i>Avalia-se se o plano de monitoramento é apropriado para a atividade de projeto e se está de acordo com a metodologia aplicada.</i>				
B.6.1. Todos os parâmetros de monitoramento exigidos pela metodologia estão contidos no plano de monitoramento? (EB 55 Anexo 1, §§ 67(e), 121, 123(a), 124) <i>Avaliar se todos os parâmetros aplicáveis listados na metodologia estão incluídos no plano de monitoramento.</i> <i>Favor verificar ainda se a seleção de parâmetros a não serem monitorados (seção B.6.2) é adequada e se está em conformidade com a metodologia aplicada.</i> <i>Em caso de abordagens diferentes puderem ser escolhidas de acordo com a metodologia, avaliar se a seleção de parâmetros é justificada e correta.</i>	<i>Descrição:</i> Sim, todos os parâmetros de monitoramento exigidos pela metodologia aplicada para a atividade do projeto (usina hidroelétrica) estão contidos no plano de monitoramento. <i>Justificativa de evidências:</i> Todos os parâmetros de monitoramento são contidos no plano de monitoramento. <i>Conclusão:</i> O plano de monitoramento inclui todos os parâmetros que a metodologia exige serem monitorados para esse tipo de atividade.	/PDD/ /ACM0002/	OK	OK
B.6.2. Os meios de monitoramento de todos os parâmetros contidos no plano de monitoramento são viáveis e em conformidade com os requisitos da metodologia aplicada?	<i>Descrição:</i> SE B9 e SE B10 foram abertas. <i>Justificativa de evidências:</i> SE B9 e SE B10 foram abertas. <i>Conclusão:</i>	/PDD/ /ACM0002/	SE B9 SE B10	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preli minar	Concl Final
(EB 55 Anexo 1, § 123(a)–(b), 124) <i>Avaliar se as informações fornecidas para todos os parâmetros relativos à:</i> a) <i>Rótulo (nome dos dados / parâmetro)</i> b) <i>unidade de dados</i> c) <i>descrição</i> d) <i>fonte de dados</i> e) <i>equipamentos de medição / método / procedimento</i> f) <i>frequência de monitoramento</i> g) <i>procedimentos de CQ/GQ</i> <i>estão devidamente descritos e em conformidade com os requisitos da metodologia.</i>	(SE B9) Na Seção B.7.1, para todos os parâmetros incluir uma frequência de monitoramento clara. (SE B10) Na Seção B.7.1, para o parâmetro $EG_{facility,y}$, favor indicar: a. Quantos medidores; b. Função (principal, reserva); c. Tipo (uni-bidirecional); d. Classe de precisão ou faixa de erro dos medidores; e. Frequência de calibração (pelo menos a cada dois anos de acordo com os regulamentos ONS); f. Indicar que é o mesmo que $EG_{PJ,y}$.			
B.6.3. Todos os meios de execução do plano de monitoramento, ex.: equações necessárias para o cálculo de redução de emissões ex-post, foram descritos de forma clara e em consonância com a metodologia? (EB 55 Anexo 1, §§ 123(b), 124) <i>Verificar se todas as equações necessárias foram fornecidas no DCP. Favor considerar que cálculos ex-post e ex-ante podem ser diferentes.</i> <i>Favor considerar que equações adicionais podem ser necessárias para calcular os parâmetros auxiliares.</i>	<i>Descrição:</i> Sim, todas as equações necessárias para o cálculo da redução de emissões foram claramente descritas no DCP e em consonância com a metodologia. <i>Justificativa de evidências:</i> Todas as equações aplicáveis da ACM0002 são fornecidas no DCP. <i>Conclusão:</i> Os meios de execução do plano de monitoramento são claros e precisos.	/PDD/ /ACM0002/	OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
B.6.4. É provável que o sistema de monitoramento descrito no DCP seja devidamente implantado no contexto da atividade do projeto? (EB 55 Anexo 1, § 124(c)) <i>Avaliar se os esquemas de monitoramento descritos são suficientes e realistas para permitir um monitoramento minucioso. Favor considerar também as condições especiais de monitoramento, ex.: paradas de equipamentos de monitoramento, etc.</i>	<i>Descrição:</i> O arranjo para o monitoramento descrito no DCP pode ser devidamente implantado, mas a SE B11 foi aberta para maiores esclarecimentos. <i>Justificativa de evidências:</i> Favor consultar a SE B11 abaixo. <i>Conclusão:</i> (SE B11) Na Seção B.7.2, favor incluir um diagrama de rede simplificado, indicando o ponto de despacho, a localização exata dos medidores e a transformação da tensão. Além disso, foi constatado em visita ao local que não existe medidor de energia na entrada da subestação, então uma revisão é necessária para descrever a situação precisa, ou seja, apenas 2 medidores medindo a energia resultante em alta tensão na saída da subestação. Favor incluir informações mais detalhadas sobre a estrutura e responsabilidades organizacionais e também as medidas de treinamento e manutenção que estarão em vigor.	/PDD/	SE B11	OK
B.6.5. Os procedimentos de CQ/GQ são adequados, suficientes para garantir as reduções de emissões obtidas a partir da atividade do projeto e podem ser relatados ex-post e verificados? (EB 55 Anexo 1, § 124(b))	<i>Descrição:</i> Os procedimentos de CQ/GQ são adequados e suficientes para garantir as reduções de emissões obtidas a partir da atividade do projeto. Eles podem ser reportados ex-post e verificados. <i>Justificativa de evidências:</i> Os procedimentos de CQ/GQ são adequados e suficientes.	/PDD/	OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
<i>Favor considerar a descrição dada na seção B.7.2. Descrever quais disposições CQ/GQ estão consideradas. Abordar as disposições do Sistema de Gestão da Qualidade, calibração e manutenção dos equipamentos. Abordar, ainda, quaisquer procedimentos de revisão.</i>	Conclusão: Os procedimentos de CQ/GQ são descritos na seção B.7.2 do DCP.			
B.6.6. Os procedimentos são identificados para fins de gerenciamento de dados? (EB 55 Anexo 1, § 124(b)) <i>Verificar se disposições adequadas foram consideradas para a gestão de dados incluindo as responsabilidades, quais registros manter, área de armazenamento de registros e como processar a documentação de desempenho</i> <i>Conferir ainda as disposições para o arquivamento de dados relativas à atividade do projeto e se assegurar que as disposições foram feitas para arquivar os dados durante todo o período de crédito + 2 anos.</i>	Descrição: Responsabilidades e estrutura tem que ser melhores descritas, assim a SE B11 foi aberta. Justificativa de Evidências: Ver SE B11 acima em B.6.4. Conclusão: Ver SE B11 acima em B.6.4.	/PDD/	SE B11	OK
C. Duração do Projeto / Período de crédito <i>Avalia-se se os limites de tempo do projeto estão claramente definidos.</i>				
C.1. A data de início do projeto está claramente definida e comprovada? (EB 55 Anexo 1, § 99)	Descrição: O primeiro grande compromisso financeiro feito foi a assinatura do contrato para o início da construção da PCH em 10/02/2008, então SE C1 foi aberta.	/PDD/ /PSD/ /GT/	SE C1	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
<i>Verificar se a data inicial está correta. Aplicar a definição da data de início do projeto como definido no "Glossário de Termos MDL".</i>	Justificativa de Evidências: Durante a visita ao local foi revelado que a data de início escolhida não foi o primeiro grande compromisso financeiro, então SE C1 foi aberta. Conclusão: (SE C1) Na Seção C.1.1, a data de início não está nem de acordo com as informações na Seção B.5, nem com a definição do Glossário de Termos CDM. Favor revisar.			
C.2. O tempo de vida operacional do projeto está claramente definido e comprovado? <i>Verificar se o tempo de vida do projeto está corretamente definido. Considerar a orientação sobre a avaliação da análise de investimentos (anexo à ferramenta de adicionalidade).</i> <i>Verificar no caso de implantação em etapas que isto se reflete em todo o DCP inclusive na avaliação financeira, se aplicável.</i>	Descrição: O tempo de vida operacional é claramente definido como 35 anos na seção C.1.2. Mas, como este período não foi claramente justificado durante a visita ao local, a SE B4 foi aberta. Justificativa de evidências: SE B4 foi aberta. Conclusão: (SE B4) Nos cálculos de planilha Excel: 1. Para dados de entrada, favor: a. Todos os dados de entrada devem ser válidos e aplicáveis no momento da decisão de investimento. Favor indicar claramente essa data na Seção B.5 (possivelmente na Tabela 13); b. Revisar o critério de depreciação; c. Revisar o valor do seguro;	/PDD/ /aneel/	SE B4	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preli minar	Concl Final
	d. Revisar o investimento total na PCH e evidenciar os itens com propostas e contratos de fornecedores; e. Usar o valor justo na análise, de acordo com as Orientações sobre a Avaliação da Análise de Investimentos; f. Revisar a premissa do horizonte de investimento; g. Revisar o fator de carga da planta de acordo com as Orientações para Reportar e Validar o Fator de Carga da Planta (EB 48, anexo 11), visto que o valor não está consistente com o apresentado no Projeto Básico ou justificar por que os valores não correspondem; h. Revisar o valor de energia gerada assegurada para torná-lo compatível com o fator de carga da planta utilizado ou justificar a escolha; i. Considerar o uso da modalidade de imposto chamado "imposto sobre o lucro presumido", pois os tributos brasileiros são cobrados sobre o lucro presumido da empresa (empresas com receita bruta inferior a R\$ 48 milhões). Portanto, se utilizado, favor proceder às alterações resultantes desta modalidade; j. Revisar o preço da energia, pois foi constatado durante a visita que um contrato de venda de energia estava para ser negociado durante o período com um preço de R\$ 140,00;			

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	k. Revisar a aplicação ou não de impostos específicos sobre a energia (ex.: TUSD); l. Revisar a premissa de que apenas 70% dos equipamentos estão sujeitos ao financiamento, pois foi evidenciado durante a visita ao local que a construção também foi incluída no pedido de empréstimo; m. Esclarecer a hipótese da razão entre dívida e capital próprios ser 51/49. 2. Além disso, em todas as guias, por favor: a. Apagar todos os dados não utilizados; b. Traduzir todas as seções para inglês; c. Favor referenciar de forma transparente e precisa, as fontes de todos os dados utilizados na análise financeira na planilha financeira e / ou DCP.			
C.3. O início do período de crédito está claramente definido e é razoável? <i>Verificar se a data de início do período de crédito prevista é realista, levando em conta o tempo necessário para validação e registro.</i>	<i>Descrição:</i> O início do período de crédito está claramente definido na seção C.2.2.1. <i>Justificativa de Evidências:</i> O início do período de crédito está claramente definido e é razoável. <i>Conclusão:</i> O início do período de crédito está claramente definido e é razoável.	/PDD/ /CRONO/	OK	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
D. Impactos Ambientais <i>A documentação sobre a análise dos impactos ambientais será avaliada e, se for considerado significativa, um EIA deverá ser fornecido à EOD.</i>				
D.1.1. Há alguma exigência do país anfitrião para uma Avaliação de Impacto Ambiental (EIA)? (EB 55 Anexo 1, §§ 131–133) <i>Verificar a regulamentação do país anfitrião, considerando EIA.</i>	<i>Descrição:</i> Quando o projeto foi inicialmente planejado, houve exigência de um EIA que foi desenvolvido em 1989. Posteriormente, a legislação foi alterada e o EIA não era mais um requisito, mas uma documentação simplificada (RAP)^{/EIA/} o qual foi apresentado, que avalia os impactos ambientais do projeto. No entanto a SE D1 e SAC D1 foram abertas. <i>Justificativa de Evidências:</i> O EIA foi apresentado, mas a legislação exige apenas agora um RAP (Avaliação Simplificada de Impacto Ambiental), que também foi apresentada, para solicitar a licença prévia e a licença de instalação. Ambos os documentos foram revisados pela equipe de validação, bem como as licenças prévia e de instalação emitidas pela autoridade ambiental. No entanto a SE D1 e SAC D1 foram abertas. <i>Conclusão:</i> (SE D1) Na seção D.1, Favor esclarecer / reformular o primeiro parágrafo pois não é claro por que um EIA^{/EIA/} foi realizado em 1989 e um RAP^{/EIA/} (em teoria mais simples do	/PDD/ /EIA/	SE D1 SAC D1	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	que um EIA) foi realizado mais tarde pois o EIA não era mais necessário para a atividade de projeto. (SAC D1) Na etapa de pré-validação, a Licença de Operação (licença ambiental) não estava disponível e deverá ser verificada mais adiante ou durante a primeira verificação.			
D.1.2. Caso um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) seja requerido pelo país anfitrião, ele foi realizado e se for o caso, devidamente aprovado? (EB 55 Anexo 1, §§ 131–133) <i>Verificar a EIA e sua aprovação, se aplicável.</i>	<i>Ver comentários acima em D.1.1.</i>	/PDD/ /EIA/	OK	OK
D.1.3. Uma análise dos impactos ambientais da atividade do projeto foi suficientemente descrita e de acordo com a legislação ambiental do país anfitrião? (EB 55 Anexo 1, §§ 130–132) <i>Verificar o DCP (seção D). Verificar se o projeto irá criar quaisquer efeitos ambientais adversos.</i> <i>Verificar a legislação ambiental nacional relevante</i>	<i>Descrição:</i> A documentação necessária foi apresentada e está de acordo com a legislação ambiental do país anfitrião, mas tem que ser mais bem detalhada em D.2, então a SE D2 foi aberta. <i>Justificativa de Evidências:</i> Uma RAS e uma RDPA foram apresentadas e as licenças necessárias obtidas. No entanto, os principais impactos identificados e as medidas de mitigação correspondentes têm que ser mais bem detalhadas no DCP, então a SE D2 foi aberta. <i>Conclusão:</i> (D2 SE) Na Seção D.2, favor descrever sucintamente os	/PDD/ /EIA/	SE D2	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	principais impactos identificados na EIA ^{/EIA/} e RAP ^{/EIA/} e as ações de mitigação correspondentes refletidas nos respectivos programas ambientais aprovados pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.			
D.1.4. Os impactos ambientais fora do limite são considerados na análise? (EB 55 Anexo 1, §§ 131–133) <i>Verificar os documentos e fontes oficiais locais / perícia sobre os impactos ambientais fora do limite.</i>	<i>Não aplicável, uma vez que impactos ambientais fora do limite não são previstos para esse tipo de projeto.</i>	/PDD/	NA	NA
E. Comentários das partes interessadas <i>A EOD deve assegurar que as partes interessadas foram convidadas por meios adequados e que foi dada a devida consideração aos comentários recebidos.</i>				
E.1. As partes interessadas locais relevantes foram convidadas para uma consulta antes da publicação do DCP? (EB 55 Anexo 1, § 128) <i>Verificar, por meio de revisão de documentos e entrevistas com as partes interessadas locais, se e quando um processo de consulta das partes interessadas locais foi realizado.</i>	<i>Descrição: Quando o DCP primeiro foi apresentado, conforme descrito na seção E.1, várias partes interessadas relevantes foram convidadas para uma consulta antes da publicação do DCP:</i> <i>a) Prefeito de Guará;</i> <i>b) Presidente da Câmara Municipal de Guará;</i>	/PDD/ /SHCP/	SAC E+	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preli minar	Concl Final
	c) <i>Prefeito de São Joaquim da Barra ;</i> d) <i>Presidente da Câmara Municipal de São Joaquim da Barra;</i> e) <i>Secretário Municipal de Meio Ambiente de Guará;</i> f) <i>Secretário Estadual do Meio Ambiente de São Paulo;</i> g) <i>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis;</i> h) <i>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária;</i> i) <i>Agência Nacional de Águas;</i> j) <i>Agência Estadual de Recursos Hídricos;</i> k) <i>Consórcio da Bacia do Sapucaí Mirim e Grande Rios;</i> l) <i>Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento;</i> m) <i>WWF Brasil;</i> n) <i>Ministério Público Federal</i> o) <i>Ministério Público Estadual do Estado de São Paulo;</i> p) <i>Ministério Público Estadual (município de Guará);</i> q) <i>Ministério Público Estadual (município de São Joaquim da Barra).</i> Contudo, como o DCP primeiro foi retirado e um segundo foi			

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
	apresentado, mesmo sem alterações relevantes, a SAC E1 foi aberta. <i>Justificativa de Evidências:</i> Os convites e confirmações de recepção para a primeira consulta foram apresentados à equipe de validação. Como nenhuma alteração significativa foi feita no DCP, a SAC E1 foi aberta para garantir que as partes interessadas relevantes recebam a informação sobre a continuação do processo de registro do projeto. <i>Conclusão:</i> As partes interessadas relevantes foram convidadas a consulta antes da publicação do DCP para Consulta Global das Partes Interessadas (GSC – Global Stakeholder Consultation) e agora receberão as informações sobre a continuação do processo. SAC (E1) É necessário enviar novamente cartas-convite a todos as partes interessadas locais (designado pela Comissão Interministerial sobre Mudança Global do Clima), informando que uma nova versão do DCP foi publicada, dando a informação do site e pedindo seus comentários. Além disso, favor evidenciar esses convites com a nova carta, os avisos de recebimento e site, incluindo todas as informações na seção E do DCP.			
E.2. O processo de consulta às partes	<i>Descrição:</i> Todas as partes interessadas relevantes foram	/PDD/	SAC	OK

Item da lista de verificação (incl. guia para a equipe de validação)	Comentários da Equipe de Validação (justificativa e comprovação de informações, dados e evidências)	Ref.	Concl Preliminar	Concl Final
interessadas locais pode ser avaliado como adequado? (EB 55 Anexo 1, § 129(a)–(c)) <i>Descrever quais etapas de avaliação foram utilizadas para avaliar a adequação do processo de consulta das partes interessadas. Dê uma opinião final sobre a adequação.</i> <i>Favor considerar os seguintes requisitos, neste contexto:</i> <i>(a) Comentários de partes interessadas locais que podem ser considerados razoavelmente relevantes para a atividade do projeto proposto CDM, foram convidados;</i> <i>(b) O resumo dos comentários recebidos, conforme descrito no DCP está completo;</i> <i>(c) Os participantes do projeto levaram em consideração as observações recebidas e descreveram esse processo no DCP.</i>	convidadas para a consulta, seguindo as regras da AND do país (Resolução n.º 1 e 7), antes da publicação do primeiro DCP para Consulta Global das Partes Interessadas (GSC – Global Stakeholder Consultation) e não foram recebidos comentários negativos. Além disso, foi observado durante a visita que a construção da PCH não causa nenhum impacto ambiental negativo e é localizada em uma área escassamente povoada. Nenhuma comunidade é diretamente afetada pelas obras de reservatórios ou a construção. Além disso, a equipe de validação realizou uma análise comparativa dos dois DCPs para verificar que não houve alteração relevante. Então, a SAC E1 foi aberta apenas para garantir que as partes interessadas recebessem as informações de que o processo de registro do projeto será continuado. <i>Justificativa de evidências:</i> Ver comentários e a SAC E1 acima em E.1. <i>Conclusão:</i> Ver SAC E1 acima em E.1.	/SHCP/	E1	

ANEXO 2: AVALIAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO DE LINHA DE BASE

Tabela A-2: Avaliação da Identificação de Linha de Base (EB 51 Anexo 3, §§ 82 – 85)

☒	Linha de Base não identificada (ex: é dada pela metodologia da linha de base)
☐	Avaliação de linha de base, ver abaixo.

Linhas de Base Alternativas Identificadas	De acordo com a Metodologia?	Eliminadas	Razões para eliminação / não eliminação da lista de alternativas	Evidência utilizada	Avaliação DOE	
					Adequação da eliminação	Avaliação da equipe de validação (resultados e formas de avaliação)
	☐	☐			☐	



ANEXO 3: AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FINANCEIROS

Tabela A-3: Avaliação de Parâmetros Financeiros (EB 51 Anexo 3, §§110, 111, 113/ no caso de parâmetros financeiros virem de FSR §112,)

☐	Parâmetros Financeiros não são usados para justificativa da adicionalidade						
☒	Avaliação de todos os parâmetros financeiros, ver abaixo						
Parâmetro	Valor aplicado	Unidade	Fonte de informação (favor indicar documento e página)	Referência	AVALIAÇÃO DA EOD		
					Correção de valor aplicado	Correção da fonte de informação	Comentário
Investimento Total	87.187.454	R\$	Projeto Básico - Aproveitamento Hidrelétrico do Rio Sapucaí Contrato de Empréstimo – BNDES	/PBC/ /FD/	☒	☒	<i>Descrição:</i> o investimento é dado pela estimativa, do dono do projeto, dos custos totais do projeto, engenharia, construção, equipamento, terra, etc. <i>Justificativa de Evidências:</i> uma premissa conservadora foi feita quanto ao investimento na PCH (valores de dez/2007 – decisão gerencial), visto que o valor usado nos cálculos é de R\$ 78.000.000, e as bases são R\$ 92.000.000 (conforme Projeto Básico de 2001) e R\$ 99.000.000 (conforme o pedido de empréstimo para o BNDES). <i>Conclusão:</i> o investimento total foi



							comprovado adequadamente e foi considerado razoável e consistente pelo time de validação.
Energia Assegurada (usado para estimar volume de RCEs)	99.601	MWh /ano	Resolução Normativa 65 – ANEEL – Anexo I	/PBC/	☒	☒	<i>Descrição:</i> a energia assegurada que será gerada pela usina baseada em um fator de carga de 50,5% dada pela Resolução Normativa da ANEEL. Este valor foi usado apenas para o cálculo da redução de emissões e não para a análise da TIR. <i>Justificativa de Evidências:</i> o valor vem da Resolução Normativa #65 – ANEEL, que a Agência de Energia Elétrica oficial. <i>Conclusão:</i> o valor vem da ANEEL que é uma fonte oficial.
Preço da Energia	140	R\$/M Wh	Contrato de Compra e Venda de Eletricidade	/FD/	☒	☒	<i>Descrição:</i> é o preço em R\$ de 1 MWh comercializado. <i>Justificativa de Evidências:</i> o preço é uma estimativa do preço de venda da energia na negociação do PPA em dezembro de 2007, que foi confirmado pelo Contrato de Compra e Venda de Eletricidade entre a CELAN e a Volkswagen do Brasil por 15 anos (julho 2008). <i>Conclusão:</i> O preço esperado foi confirmado pelo contrato e por seu valor de mercado.
Custos O&M (Custos Administrativos incluídos)	14,00	R\$/M Wh	Estimativa do dono do projeto CDM ref. 2500; CDM ref. 2793; CDM ref. 1999; Dois outros projetos em validação MDL.	/unfccc/	☒	☒	<i>Descrição:</i> os custos de O&M e administrativos são os custos estimados para a operação da usina hidroelétrica. Para fins da análise financeira, os Custos Administrativos foram incluídos neste item. <i>Justificativa de Evidências:</i> esta estimativa foi baseada em outros custos de PCHs que vão de R\$ 2,84/MWh a R\$ 39,05/MWh. Dos cinco projetos que foram estudados para obter esta



							estimativa, 3 são projetos registrados no MDL e 2 estão no processo de validação. <i>Conclusão:</i> o valor aplicado de R\$14,00/MWh é razoável quando comparado com usinas semelhantes, especialmente porque os custos administrativos foram incluídos neste item.
Seguro	0,30	% do investimento	Instituto Nacional de Eficiência Energética /MME - Audiência Pública Proinfa 2002 pg14 http://www.inee.org.br/download/forum/Parecer%20INEE%20Proinfra.pdf	/FD/	☒	☒	<i>Descrição:</i> o valor do seguro é uma estimativa da porcentagem do investimento. <i>Justificativa de Evidências:</i> esta estimativa foi baseada num estudo oficial desenvolvido pelo Ministério de Minas e Energia do Brasil. <i>Conclusão:</i> o valor de 0,3% sobre o investimento total vem de uma fonte oficial Ministério de Minas e Energia do Brasil.
Benchmark	15,7	%	- http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt - http://www.receita.fazenda.gov.br	/FD/ /bndes/ /fazenda/ /Bovespa/	☒	☒	<i>Descrição:</i> o benchmark escolhido foi o cálculo do custo médio ponderado de capital (CMPC) que são benchmarks apropriados para uma TIR de projeto <i>Justificativa de Evidências:</i> os dados de entrada utilizados para o cálculo foram: - Peso do capital próprio no capital total (capital próprio/capital de terceiros): 72% • <i>Explicação:</i> como o empréstimo do BNDES cobre 80% do investimento excluindo a terra; - Impostos: 34% • <i>Explicação:</i> 25% de imposto de renda + 9% de CSLL; - Custo do capital de terceiros (taxa de juros cobrado pelos credores – R_d): 9,25%;



							• <i>Explicação: 6,25% da taxa de juros de longo prazo (TJLP) + 3% de spread (proposta BNDES);</i> - Taxa Livre de Risco (taxa de retorno teórica atribuída a um investimento livre de risco – R_f): 14,2% • <i>Explicação: CDI (certificado de depósito interbancário) de 16-12-2002 a 15-12-2007;</i> - Taxa de retorno de mercado (reflete o efeito de fatores macroeconômicos que afetam todas as empresas que, por sua vez, é usualmente medido através de um portfólio de ações ou um índice de bolsa de valores): 14,12% • <i>Explicação: Ibovespa (principal indicador do desempenho do mercado brasileiro de ações) de 16-12-2002 a 15-12-2007;</i> - Beta (IEE – Índice de Energia Elétrica; Ibovespa principal indicador do desempenho do mercado brasileiro de ações): 92,9% • <i>Explicação: covariância entre o retorno do ativo e o retorno de mercado dividido pela variância do mercado; IEE entre 16-12-2002 e 15-12-2007.</i> <i>Conclusão: o benchmark escolhido é adequado e calculado corretamente</i>
--	--	--	--	--	--	--	---

PIS	0,65	%	http://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/dipi/2000/Orientacoes/PISgerais.htm	/fazenda/	☒	☒	<i>Descrição:</i> os tributos brasileiros são cobrados sobre o lucro presumido da empresa (empresas com uma receita bruta menor que R\$48 milhões podem usar a modalidade de imposto chamado de “Imposto sobre Lucro Presumido”). <i>Justificativa de Evidências:</i> o lucro presumido e os impostos são calculados como se segue: - PIS / PASEP (Programa de Integração Social): 0,65% sobre o lucro bruto; - COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social): 3% sobre o lucro bruto; - CSSL (Contribuição Social): 9% sobre 12% (lucro presumido) sobre o lucro bruto; - Imposto de Renda: 15% sobre 8% (lucro presumido) sobre o lucro bruto; - Imposto de Renda Adicional: 10% sobre o lucro presumido (8%) que exceder a R\$ 240 mil / ano. <i>Conclusão:</i> tributos governamentais definidos em lei incidindo sobre o lucro da empresa.
COFINS	3,0	%	http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/dipj/2000/Orientacoes/COFINSgerais.htm	/fazenda/	☒	☒	
CSSL	9,0	%	http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/legisassunto/cpmf.htm	/fazenda/	☒	☒	
Imposto de Renda					☒	☒	
Impostos Adicionais de Renda					☒	☒	
Período de Avaliação	30	anos	Diretrizes para Estudos e Projetos de Pequenas Centrais Hidrelétricas – Eletrobrás – 2000 – capítulo 9, pag. 9-4;	/FD/ /PBC/	☒	☒	<i>Descrição:</i> vida útil da PCH <i>Justificativa de Evidências:</i> o período de concessão dado pela ANEEL e a diretiva da Eletrobrás foram consideradas para a decisão. <i>Conclusão:</i> o período de tempo aplicado na

			Resolução #541 ANEEL				análise de investimento que é mais do que o requerido pelas Orientações para a Análise de Investimento (EB 51 anexo 58)
Valor Justo	0	R\$	Resolução #541 – ANEEL Decreto 2003 – 10-09- 1996	/PBC/ /aneel/	☒	☒	<i>Descrição:</i> valor de equipamento remanescente que permanece após o período analisado. <i>Justificativa de Evidências:</i> A autorização concedida pela ANEEL expira após 30 anos. Todos os ativos e direitos são transferidos automaticamente para o governo federal, como dito na Resolução 541 e no Decreto 2003. <i>Conclusão:</i> visto que após expirar a autorização, os ativos e direitos são transferidos para o governo federal, não há valor financeiro para o dono do projeto.



ANEXO 4: AVALIAÇÃO DA ANÁLISE DE BARREIRAS

Tabela A-4: Avaliação da Análise de Barreiras (EB 51 Anexo 3, § 117)

☒	Nenhum parâmetro de barreiras foi usado na justificativa de adicionalidade				
☐	Avaliação de barreiras ver abaixo				
Tipo de Barreira (invest, tecnol, outra)	Descrição da Barreira	Evidenci a usada	Avaliação do time de validação		
			Adequação da fonte de informação	Explicação do resultado final	

ANEXO 5: RESULTADO DA CONSULTA GLOBAL ÀS PARTES INTERESSADAS

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

☒	Nenhum comentário recebido durante o período de consulta global às partes interessadas					
☐	Comentários foram recebidos durante o período de consulta global às partes interessadas. Os comentários (sem edição) e as considerações/respostas do time de validação estão apresentados abaixo:					
Comentário No.:	Comentário de:	Inserido em:	Assunto	Comentário (*)	Ação tomada pelo time de validação para levar o comentário na devida conta^(*)	Conclusão (incl. SACs, SEs ou SAFs)

(*) No caso em que foram requisitados esclarecimentos pelo time de validação, serão incluídas linhas adicionais.



ANEXO 6: DECLARAÇÕES DE COMPETÊNCIA DOS MEMBROS DO TIME



CERTIFICATE OF APPOINTMENT

Mr. Dipl.-Ing. Rainer Winter

born on 1963-02-21

satisfies the requirements as specified in the TÜV NORD
JI/CDM CP directives and is hereby re-appointed as

TÜV NORD JI/CDM Senior Assessor

The present appointment will terminate on 2013-07-03

Certification registration No. 04 02 154-03

Initial appointment Assessor: 2004-03-01

Senior Assessor: 2007-07-07

Essen, 2010-07-04

Deputy of TÜV NORD JI/CDM Certification Program
of TÜV NORD CERT GmbH



CERTIFICATE OF APPOINTMENT

Mr. Sergio Cruz

born on 1966-07-08

satisfies the requirements as specified in the TÜV NORD
JI/CDM CP directives and is hereby appointed as

TÜV NORD CDM Assessor

The present appointment will terminate on 2013-11-04

Certification registration No. 10 11 02 – 185 rev1

Essen, 2010-11-05

Head of TÜV NORD JI/CDM Certification Program
of TÜV NORD CERT GmbH



CERTIFICATE OF APPOINTMENT

Dr. Gilberto Gomes Andrade

born on 1946-01-30

satisfies the requirements as specified in the TÜV NORD
JI/CDM CP directives and is hereby appointed as

TÜV NORD CDM Assessor

The present appointment will terminate on 2013-02-02

Certification registration No. 10 02 01 – 16 rev1

Essen, 2010-02-03

Head of TÜV NORD JI/CDM Certification Program
of TÜV NORD CERT GmbH

Head of TÜV NORD JI/CDM Certification Program
of TÜV NORD CERT GmbH



CERTIFICATE OF APPOINTMENT

Mr. Dipl.-Ing. Rainer Winter

born on 1963-02-21

satisfies the requirements as specified in the TÜV NORD
JI/CDM CP directives and is hereby re-appointed as

TÜV NORD JI/CDM Senior Assessor

The present appointment will terminate on 2013-07-03

Certification registration No. 04 02 154-03

Initial appointment Assessor: 2004-03-01

Senior Assessor: 2007-07-07

Essen, 2010-07-04


Deputy of TÜV NORD JI/CDM Certification Program
of TÜV NORD CERT GmbH



CERTIFICATE OF APPOINTMENT

Mr. Emilio Martin

born on 1978-10-24

satisfies the requirements as specified in the TÜV NORD
JI/CDM CP directives and is hereby appointed as

TÜV NORD CDM Lead Assessor

The present appointment will terminate on 2013-11-30

Certification registration No. 10 12 01 – 157 rev1

Essen, 2010-12-01


Head of TÜV NORD JI/CDM Certification Program
of TÜV NORD CERT GmbH



CERTIFICATE OF APPOINTMENT

Ms. Alexandra Nebel

born on 1980-07-25

satisfies the requirements as specified in the TÜV NORD
JI/CDM CP directives and is hereby appointed as

TÜV NORD CDM Lead Assessor

The present appointment will terminate on 2012-11-19

Certification registration No. 09 11 08 – 95 rev1

Essen, 2009-11-20


Head of TÜV NORD JI/CDM Certification Program
of TÜV NORD CERT GmbH