



**RELATÓRIO DE
VALIDAÇÃO**
MABANAFT CARBON B. V.
VALIDAÇÃO DA
**PEQUENA CENTRAL
HIDRELÉTRICA DE JAMBO –
ATIVIDADE PROGRAMÁTICA
NO ÂMBITO DO MDL (No.1)**

RELATÓRIO NO. BRASIL-VAL./BR.1099494
REVISÃO NO. 02

BUREAU VERITAS CERTIFICATION

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



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Data da primeira emissão: 21/03/2012	Unidade organizacional: Bureau Veritas Certification Holding SAS
Cliente: Mabanaft Carbon B. V.	Ref. do cliente: Sra. Patrícia Rosenthal

Resumo:

A Bureau Veritas Certification realizou a validação da pequena central hidrelétrica de JAMBO – Atividade Programática no âmbito do MDL localizada no rio Grande, municípios de São Sebastião do Alto e Santa Maria Madalena, estado do Rio de Janeiro, região sudeste do Brasil, a ser incluída no Programa de Atividades no âmbito do MDL TUCANO para a promoção de pequenas centrais hidrelétricas no Brasil com base nos critérios da UNFCCC para o MDL, assim como nos critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto. Os critérios da UNFCCC remetem ao Artigo 12 do Protocolo de Quioto, às regras e modalidades de MDL e às decisões subsequentes do Conselho Executivo do MDL, assim como aos critérios do país anfitrião.

O escopo da validação é definido como uma análise independente e objetiva do CPA-DD específico, do estudo da linha de base, do plano de monitoramento e de outros documentos relevantes, e consistiu nas seguintes três fases: i) análise feita no escritório da concepção da CPA e da linha de base e plano de monitoramento; ii) entrevistas de acompanhamento com os atores; iii) resolução de questões pendentes e a emissão do relatório e parecer final da validação. A validação total, desde a análise do contrato até o relatório e o parecer da validação, foi realizada usando os procedimentos internos da Bureau Veritas Certification.

O primeiro produto do processo de validação é uma lista de Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ação Corretiva (SE e SAC), apresentada no Apêndice A. Levando em consideração esse produto, a Entidade Coordenadora e Gerenciadora revisou seu CPA-DD.

Em resumo, o parecer da Bureau Veritas Certification é que a CPA está incluída corretamente no Programa de Atividades no âmbito do MDL TUCANO para a Promoção de Pequenas Centrais Hidrelétricas no Brasil e atende às exigências pertinentes da UNFCCC para o MDL e aos critérios pertinentes do país anfitrião.

Relatório no.: BRASIL-val./ BR.1099494	Grupo do assunto: MDL	
Título do projeto: Pequena central hidrelétrica de JAMBO – Atividade Programática no âmbito do MDL		
Trabalho realizado por: Rubens Ferreira – Verificador líder Bernardo Lima – Especialista financeiro Antonio Vinicius Gomes – Especialista		
Revisão técnica interna realizada por: Guilherme Lefèvre		
Data desta revisão: 09/04/2012	Rev. no.: 02	Número de páginas: 185

Termos de indexação

Trabalho aprovado por:

Flavio Gomes – Gerente de produto global

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



Índice	Página
1 INTRODUÇÃO.....	3
1.1 Objetivo	3
1.2 Escopo	3
1.3 Equipe de validação	4
2 METODOLOGIA.....	4
2.1 Análise de documentos	5
2.2 Entrevistas de acompanhamento	5
2.3 Resolução das Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ação Corretiva	6
2.4 Revisão Técnica Interna	6
3 CONCLUSÕES DA VALIDAÇÃO.....	7
3.1 Documento de concepção do projeto (57)	7
3.2 Descrição da CPA (64)	7
3.3 Metodologia de linha de base e monitoramento	12
3.3.1 Aplicabilidade da metodologia de linha de base e monitoramento selecionada (76-77)	12
3.3.2 Limite da CPA	18
3.3.3 Identificação da linha de base (87-88)	18
3.3.4 Reduções de emissões (92-93)	19
3.4 Adicionalidade da CPA	24
3.4.1 Data de início da CPA	24
3.4.2 Identificação das alternativas (107)	25
3.4.3 Análise de investimentos (114)	25
3.4.4 Análise de barreiras (118)	31
3.4.5 Análise da prática comum (121)	31
3.5 Plano de monitoramento (124)	39
3.6 Impactos ambientais (133)	42
3.7 Consulta pública local (130)	44
4 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE (167).....	44
5 PARECER DA VALIDAÇÃO.....	45
6 REFERÊNCIAS	46
7 CURRÍCULOS DOS MEMBROS DA EQUIPE DE VALIDAÇÃO DA EOD.....	49
APÊNDICE A: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DO PROGRAMA DE ATIVIDADES DO MDL (VERSÃO 04).....	50



1 INTRODUÇÃO

A Mabanaf Carbon B. V. encarregou a Bureau Veritas Certification de validar sua CPA Pequena central hidrelétrica de JAMBO – Atividade Programática no âmbito do MDL, localizada no rio Grande, municípios de São Sebastião do Alto e Santa Maria Madalena, estado do Rio de Janeiro, região sudeste do Brasil, a ser incluída no Programa de Atividades no âmbito do MDL TUCANO para a Promoção de Pequenas Centrais Hidrelétricas no Brasil.

Este relatório resume os resultados da validação da CPA, realizada com base nos critérios da UNFCCC, assim como nos critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto.

1.1 Objetivo

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

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

1.2 Escopo

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

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



1.3 Equipe de validação

A equipe de validação é constituída pelas seguintes pessoas:

FUNCTION	NOME	TA 1.2	TAREFA REALIZADA*
Líder da Equipe	Rubens Ferreira	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> AD <input checked="" type="checkbox"/> VL <input checked="" type="checkbox"/> ER
Membro da equipe	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> AD <input type="checkbox"/> VL <input type="checkbox"/> ER
Especialista técnico	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> AD <input type="checkbox"/> VL <input type="checkbox"/> ER
Especialista financeiro	Bernardo Lima	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> AD <input type="checkbox"/> VL <input checked="" type="checkbox"/> ER
Especialista financeiro	Antonio Vinicius Gomes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> AD <input type="checkbox"/> VL <input checked="" type="checkbox"/> ER
Revisor técnico interno (ITR)	Guilherme Lefèvre	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> AD <input type="checkbox"/> VL <input type="checkbox"/> ER
Especialista de suporte de ITR	N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> AD <input type="checkbox"/> VL <input type="checkbox"/> ER

*AD = Análise de Documento; VL = Visita ao Local; ER = Emissão de Relatório

2 METODOLOGIA

A validação total, desde a análise do contrato até o relatório e o parecer da validação, foi realizada usando os procedimentos internos da Bureau Veritas Certification.

A fim de garantir transparência, um protocolo de validação foi personalizado para o projeto, de acordo com os Procedimentos de Validação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e Manual de Verificação (versão 1.2), para registro de um programa de atividades como uma única atividade de projeto do MDL e emissão de reduções de emissão certificadas para um programa de atividades (versão 04.1) emitidos pelo Conselho Executivo em sua 55^a reunião em 30/06/2010. O protocolo mostra, de forma transparente, os critérios (exigências), meios de validação e os resultados da validação dos critérios identificados. O protocolo de validação tem os seguintes objetivos:

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

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



2.1 Análise de documentos

O CPA DD específico enviado pela Mabanft Carbon B. V. e os documentos de suporte adicionais relacionados à concepção e linha de base do projeto, ou seja, lei do país, formulário do CPA-DD, metodologia aprovada, Protocolo de Quioto, Esclarecimentos das Exigências de Validação a serem verificadas pela Entidade Operacional Designada foram analisados.

Para tratar das solicitações de ações corretivas e esclarecimentos da Bureau Veritas Certification, a Mabanft Carbon B. V. revisou a CPA-DD específica e a reapresentou em 02/04/2012.

Os resultados da validação apresentados neste relatório referem-se ao projeto, como descrito no CPA-DD versão 04.

2.2 Entrevistas de acompanhamento

Em 20/12/2011 a Bureau Veritas Certification realizou entrevistas com os atores para confirmar as informações selecionadas e solucionar questões identificadas na análise de documento. Os representantes da [Ecopart Assessoria em Negócios Empresariais Ltda. \(EQAO\)](#) e da [RBO Energia S.A.](#) foram entrevistados (veja as referências). Os principais tópicos das entrevistas encontram-se resumidos na Tabela 1.

Tabela 1 Tópicos da entrevista

Organização entrevistada	Tópicos da entrevista
Entidade responsável pela coordenação e o gerenciamento: A Ecopart Assessoria em Negócios Empresariais Ltda. (EQAO)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ CDM-PoA-DD e o CDM-CPA-DD específico (CPA nº 01) ➤ Descrição da tecnologia ➤ Avaliação da adicionalidade ➤ Avaliação ambiental ➤ Plano de monitoramento ➤ Metodologia de monitoramento ➤ Estimativa das emissões da linha de base ➤ Estimativa das emissões do projeto ➤ Estimativa da redução de emissões ➤ Processo de consulta pública ➤ Conformidade com as exigências ambientais ➤ Sistema de contabilidade do PoA
Executor do projeto: RBO Energia S.A.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ CDM-PoA-DD e o CDM-CPA-DD específico (CPA nº 01) ➤ Descrição da tecnologia ➤ Adicionalidade do CPA-DD (CPA nº 01) do caso real ➤ Plano de monitoramento ➤ Metodologia de monitoramento ➤ Estimativa das emissões da linha de base ➤ Estimativa das emissões do projeto ➤ Estimativa da redução de emissões. ➤ Conformidade com as exigências ambientais. ➤ Processo de consulta pública



2.3 Resolução das Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ação Corretiva

O objetivo desta fase da validação é levantar as solicitações de ação corretiva e de esclarecimento e quaisquer outras questões pendentes que precisavam ser esclarecidas para obter uma conclusão positiva da Bureau Veritas Certification sobre a concepção do projeto.

Solicitações de Ação Corretiva (SAC) são emitidas nos casos em que:

- (a) A entidade responsável pela coordenação e o gerenciamento/participantes do projeto cometerem erros que irão influenciar a capacidade da atividade do projeto de atingir reduções de emissões adicionais reais e mensuráveis;
- (b) As exigências aplicáveis do MDL não forem atendidas.
- (c) Existe um risco de que as reduções de emissões não possam ser monitoradas ou calculadas.

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

A equipe de validação também pode levantar uma Solicitação de Ação Futura (SAF) durante a validação para identificar questões relacionadas à implementação do programa que exigem análise durante a primeira verificação da atividade programática no âmbito do programa de atividades.

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

2.4 Revisão Técnica Interna

O relatório de validação passou por uma revisão técnica interna [ITR, do inglês "Internal Technical Review"] antes da solicitação de registro do programa.

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

O líder da equipe fornece uma cópia do relatório de validação ao revisor, incluindo qualquer documentação de validação necessária. O revisor analisa o documento enviado para verificar a conformidade com o esquema de validação. Isso será uma análise abrangente de toda a documentação gerada durante o processo de validação.

Ao realizar uma Revisão Técnica Interna, o revisor certifica-se de que:

- A atividade de validação tenha sido realizada pela equipe exercendo a máxima diligência e completa aderência às regras e exigências do MDL.



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

O revisor compila as solicitações de esclarecimento para o líder da equipe e para a equipe de validação e discute esses assuntos com o líder da equipe.

Após concordar com as respostas na Solicitação de Esclarecimento do líder da equipe assim como do(s) PP(s), o relatório de validação finalizado é aceito para processamento adicional como upload na página da Web da UNFCCC.

3 CONCLUSÕES DA VALIDAÇÃO

Nas seções a seguir, são indicadas as conclusões da validação.

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

As Solicitações de Esclarecimento e Solicitações de Ação Corretiva, onde for o caso, estão indicadas nas seguintes seções e documentadas em mais detalhes no Protocolo de Validação, no Apêndice A. A validação do projeto resultou em 36 Solicitações de Ação Corretiva (SACs) e 26 Solicitações de Esclarecimento (SEs).

As SACs e SEs foram encerradas com base em respostas adequadas do(s) participante(s) do projeto que atendem às exigências aplicáveis. Elas foram reavaliadas antes de sua aceitação e encerramento formal.

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

3.1 Documento de concepção do projeto (57)

A equipe de validação confirma por meio deste documento que o CPA-DD está de acordo com o formulário CPA-DD e com o CPA-DD genérico validado mais recentes.

3.2 Descrição da CPA (64)

A "Pequena central hidrelétrica de Jambo – Atividade Programática no âmbito do MDL" está sendo desenvolvida como parte do "Programa de Atividades no âmbito do MDL TUCANO para a Promoção de Pequenas Centrais Hidrelétricas no Brasil". O principal objetivo deste Programa de Atividades (PoA) é ajudar a atender à crescente demanda de energia no Brasil devido ao crescimento econômico e melhorar o fornecimento de eletricidade, contribuindo, ao mesmo tempo, para a sustentabilidade ambiental, social e econômica através do aumento na participação de energia renovável em relação ao consumo total de eletricidade do Brasil (e da região da América Latina e Caribe).

O Programa de Atividades do MDL (CPA) proposto consiste na construção da pequena central hidrelétrica ("PCH") de Jambo, conforme a definição da agência reguladora de

energia elétrica brasileira (“ANEEL” - *Agência Nacional de Energia Elétrica*). A pequena central hidrelétrica de Jambo será interligada ao Sistema Interligado Nacional (SIN).

O projeto de Jambo tem uma capacidade instalada estimada de 13.000.000 W e um reservatório com área de 412.000 m²* O projeto deve entrar em plena operação em junho de 2014[†].

A pequena central hidrelétrica de Jambo está localizada nos municípios de São Sebastião do Alto e Santa Maria Madalena , estado do Rio de Janeiro, região Sudeste do Brasil (Figuras 1 e 2) e explora o potencial hidrográfico do rio Grande.

Tabela 1 – Coordenadas geográficas do projeto[‡]

<i>Coordenadas geográficas</i>	<i>Latitude (Sul)</i>	<i>Longitude (Oeste)</i>
<i>Reservatório</i>	21° 59' 37”	42° 06' 59”
<i>Casa de força</i>	21° 58' 59”	42° 06' 32”

* ARCADIS Logos Energia; PLANAVE S.A.; PIRES e ENERCONSULT S.A. *Projeto Básico Otimizado* (PBO) datado de novembro de 2008.

† Resolução ANEEL nº 3.006 emitida em 12 de julho de 2011. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/rea20113006.pdf>>.

‡ ARCADIS Logos Energia; PLANAVE S.A.; PIRES e ENERCONSULT S.A. *Projeto Básico Otimizado* (PBO) datado de novembro de 2008.

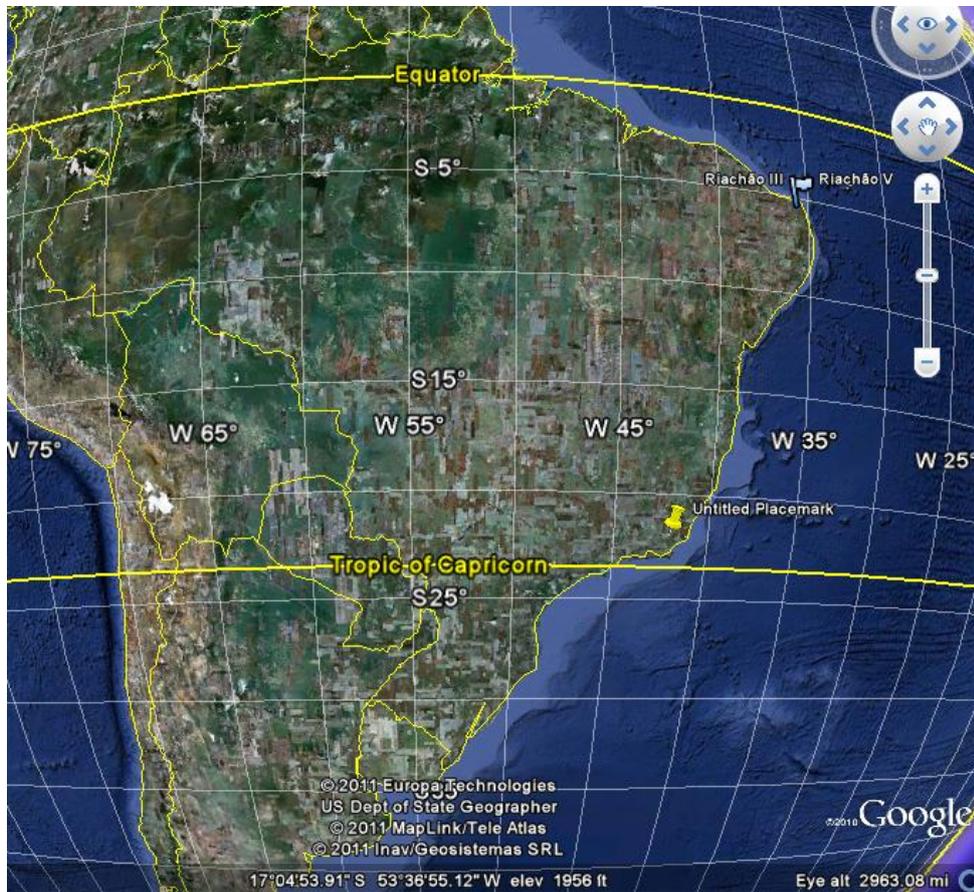


Figura 1 - Divisão política do Brasil mostrando o local do projeto
Fonte: GOOGLE EARTH (2011)*

* Disponível em: <<http://earth.google.com/>>. Acessado em 5 de julho de 2011.

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

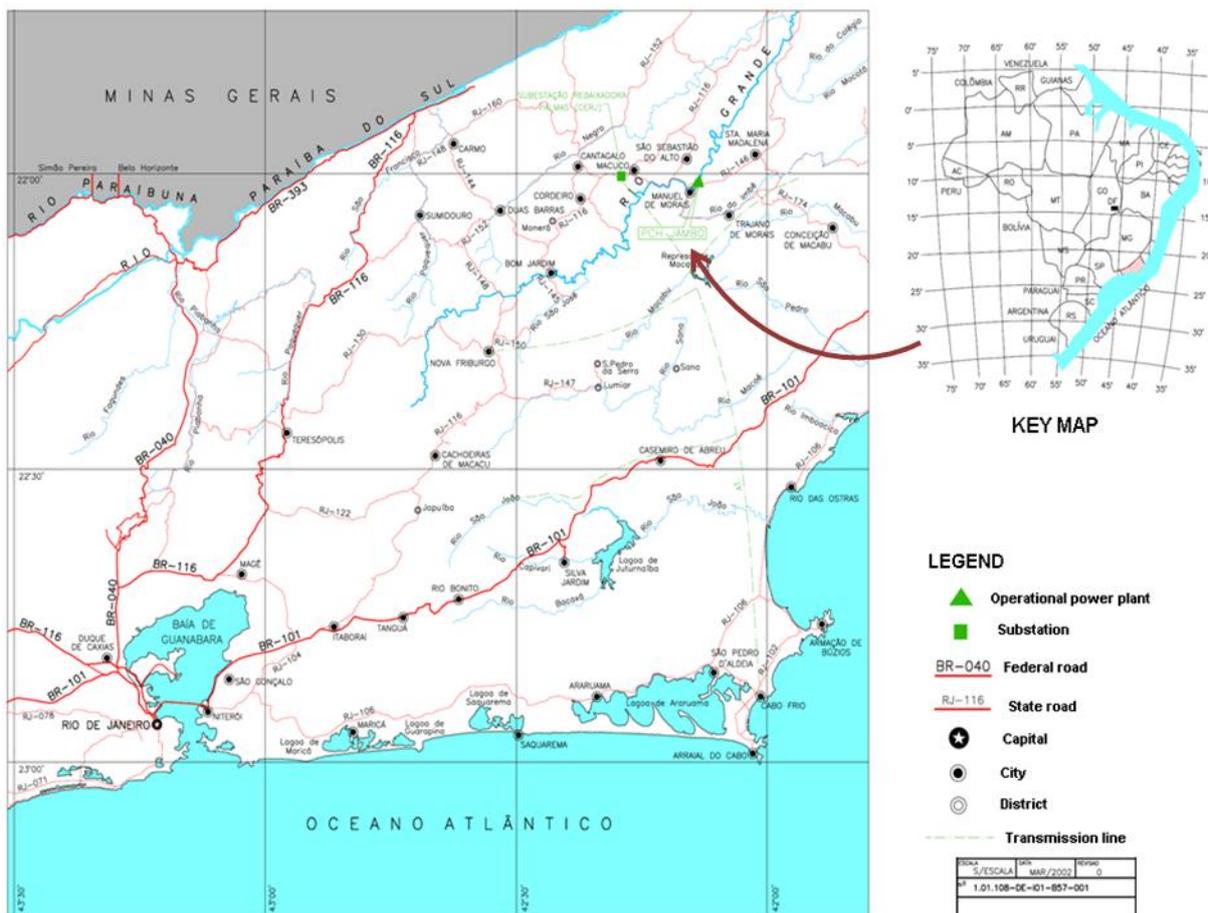


Figura 2 - Divisão política do Rio de Janeiro mostrando o local do projeto
Fonte: Arcadis, 2002*

A tecnologia a ser empregada na atividade do projeto tem como base turbinas hidráulicas. Existem muitos tipos de turbinas hidráulicas. Os tipos principais são Francis, Kaplan, Pelton e Bulbo. Cada tipo de turbina é escolhido e adaptado com base na queda d'água e na vazão d'água das centrais hidrelétricas. No caso do projeto Jambo, devem ser usadas turbinas Francis.

O projeto Jambo deve ter a seguinte descrição técnica†:

* Mapa apresentado no *projeto básico*. Relatório preparado pela ARCADIS Logos Energia S.A., PLANAVE S.A. e PIRES em 2002.

† Informações disponíveis no *Projeto Básico Otimizado – PBO* datado de novembro de 2008.

Tabela 2 – Descrição técnica do projeto Jambo

Turbinas	
Tipo	Francis
Quantidade	2
Potência nominal (kW)	6.700
Eficiência média	0,9
Fabricante	A ser definido
Geradores	
Quantidade	2
Potência nominal (kVA)	7.222
Fator de potência nominal	0,90
Tensão (kV)	6,9
Eficiência média	97%
Fabricante	A ser definido

A vida útil operacional esperada da CPA foi definida como sendo 21 anos e 8 meses*.
 A duração do primeiro período de obtenção de créditos foi definida como 7 anos (renovável).

O cenário da linha de base está de acordo com a metodologia ACM0002 versão 12.3.0. Portanto, esta CPA está em conformidade com as condições de aplicabilidade da ACM0002, como segue:

A atividade do projeto é a instalação de uma nova unidade/central hidrelétrica interligada à rede (com um reservatório de fio d'água ou um reservatório de acúmulo) no local onde nenhuma central de energia renovável fora operada antes da implementação da atividade do projeto (planta totalmente nova).

A eletricidade alimentada na rede pela atividade do projeto teria de outro modo sido gerada pela operação das centrais elétricas interligadas à rede e pela adição de novas fontes de geração, conforme refletido nos cálculos da margem combinada (CM) descritos na "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico".

A implementação completa desta atividade de projeto gerará reduções anuais estimadas de 13.149 tCO₂e.

A Bureau Veritas Certification confirma que o limite da CPA está incluído no limite do PoA

* Resolução ANEEL nº 609 de 13 de junho de 2006 autoriza a exploração do potencial de energia hidrelétrica do projeto Jambo. Como apresentado na página 5 desta resolução, a autorização para explorar os projetos Jambo é válida por 30 anos a partir da publicação da resolução. No entanto, de acordo com a Resolução ANEEL nº 3.006 datada de 12 de julho de 2011, o projeto deve iniciar a operação da primeira unidade geradora em maio de 2014 e da segunda em junho de 2014. Portanto, na verdade, a vida útil operacional do projeto é de 21 anos e 8 meses (a partir da data esperada para iniciar a operação até a última data em que a resolução é válida).



A equipe de validação confirma pelo presente que a descrição do programa no CPA-DD (ref/33/) é exata e completa em todos os aspectos.

A EOD validou a exatidão e a integridade da descrição do projeto por uma análise de documento do CDM-CPA-DD específico, versão 4 (ref/33/), o Projeto Básico Otimizado (PBO), de novembro de 2008 (ref/9/), a metodologia ACM0002 versão 12.3.0 (ref/A /) e uma visita no local em 20/12/2011. Além disso, a EOD fez uma verificação cruzada dos dados do CPA-DD versão 4 em relação à mais recente descrição técnica desse projeto fornecida pela ANEEL no site da ANEEL: <http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=428> (acessado em 08/04/2012).

3.3 Metodologia de linha de base e monitoramento

3.3.1 Aplicabilidade da metodologia de linha de base e monitoramento selecionada (76-77)

Os passos tomados para avaliar as informações relevantes contidas no PoA-DD com relação a cada condição de aplicabilidade estão descritos abaixo.

O critério de elegibilidade para a inclusão de uma CPA no âmbito deste PoA segue o Anexo 3 do 65º Relatório de Reunião do CE como apresentado abaixo:

- (a) O limite geográfico da CPA incluindo qualquer limite induzido por tempo consistente com o limite geográfico estabelecido no PoA.
- (b) *O projeto da pequena central hidrelétrica Jambo está localizado no Brasil e, portanto, o limite do projeto está dentro da área geográfica conforme estabelecido no PoA.*

Passos adotados para avaliar a condição de aplicabilidade: análise de documento do CDM-CPA-DD específico, versão 4 (ref/33/), do Projeto Básico Otimizado (PBO), de novembro de 2008 (ref/9/) e uma visita no local em 20/12/2011.

- (c) Condições que evitam a dupla contagem das reduções de emissões como identificações únicas do produto e locais do usuário final (p.ex., logotipo do programa).
- (d) *O projeto Jambo é identificado de forma única e definida sem ambiguidades como pode ser verificado através das coordenadas GPS apresentadas na seção A.4.1.2. do CPA-DD. Além disso, a ECG desenvolveu e implementou um sistema de gerenciamento para evitar a dupla contagem como exigido pelos procedimentos padrão do PoA.*

Passos adotados para avaliar a condição de aplicabilidade: análise de documento do CDM-CPA-DD específico, versão 4 (ref/33/), o Projeto Básico Otimizado (PBO), de novembro de 2008 (ref/9/), a planilha do Excel EQAO-PoA_database_v.1_2012.01.26 (ref/35/) e uma visita no local em 20/12/2011.



- (e) As especificações de tecnologia/medida incluindo o nível e tipo de serviço, as especificações de desempenho incluindo a conformidade com os testes/certificações.

As especificações da tecnologia que será empregada no projeto Jambo são apresentadas na seção A.4 do CDM-CPA-DD.

Passos adotados para avaliar a condição de aplicabilidade: análise de documento do CDM-CPA-DD específico, versão 4 (ref/33/), do Projeto Básico Optimizado (PBO), de novembro de 2008 (ref/9/) e uma visita no local em 20/12/2011.

- (f) As condições para verificar a data de início da CPA através de evidência documentar.

No contexto de uma atividade de projeto do MDL ou PoA, o Glossário de Termos do MDL define "data de início" como a primeira data em que a implementação ou a construção ou uma ação real de uma atividade de projeto do MDL ou PoA começa. Como mencionado na seção A.4.2. do CDM-CPA-DD, a data de início do projeto Jambo é 01/06/2012 (estimada). Como nenhuma ação foi tomada para a implementação do projeto (nenhuma despesa maior feita para a construção do projeto), a data de início do projeto se baseia na data em que o contrato EPC deve ser assinado como apresentado na Resolução ANEEL nº 3.006 datada de 12 de julho de 2011.*

Passos adotados para avaliar a condição de aplicabilidade: análise de documento do CDM-CPA-DD específico, versão 4 (ref/33/), resolução ANEEL nº 3.006, de 12 de julho de 2011, e uma visita ao local em 20/12/2011.

- (g) Condições que asseguram a conformidade com a aplicabilidade e outras exigências de metodologias únicas ou múltiplas aplicadas pelas CPAs.

O projeto Jambo aplica o ACM0002 - "Metodologia consolidada de linha de base para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis" (versão 12.3.0). Portanto, esta CPA está em conformidade com as condições de aplicabilidade da ACM0002, como descrito a seguir:

- *A atividade do projeto é a instalação de uma central hidrelétrica/unidade geradora interligada à rede (com um reservatório de fio d'água ou com um reservatório de acumulação) em um local onde nenhuma central elétrica renovável era operada*

* Resolução ANEEL nº 3.006/2011 apresenta a data de início das obras civis em 4 de junho de 2012. Portanto, os participantes do projeto consideraram 1º de junho de 2012 como a data em que o contrato EPC será assinado. A Resolução ANEEL está disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/rea20113006.pdf>>.



antes da implementação da atividade do projeto (planta totalmente nova).

- *O projeto Jambo preenche todas as exigências do ACM0002 (versão 12.3.0), consistindo em uma nova pequena central hidrelétrica interligada à rede num local em que não havia nenhuma operação de central de energia renovável antes da implementação da atividade do projeto (planta totalmente nova).*
- *No caso de centrais hidrelétricas, pelo menos uma das condições a seguir deve aplicar-se:*
 - *A atividade do projeto é implementada em reservatórios existentes únicos ou múltiplos, sem qualquer alteração no volume de nenhum dos reservatórios; ou*
 - *A atividade do projeto é implementada em reservatórios existentes únicos ou múltiplos, em que o volume de qualquer um dos reservatórios é aumentado e a densidade de potência de cada reservatório, conforme as definições dadas na seção de Emissões do Projeto, é maior do que 4 W/m^2 após a implementação da atividade do projeto; ou*
 - *A atividade do projeto resulta em novos reservatórios únicos ou múltiplos e a densidade de potência de cada reservatório, conforme as definições dadas na seção de emissões do projeto, é maior do que 4 W/m^2 após a implementação da atividade do projeto.*
 - *O projeto Jambo foi implementado em um novo reservatório único com área de reservatório de 412.000 m^2 , que resulta em uma densidade de potência de $31,55 \text{ W/m}^2$ (ou seja, maior que 4 W/m^2).*
- *No caso de centrais hidrelétricas usando os reservatórios múltiplos onde a densidade de potência de qualquer um dos reservatórios for menor que 4 W/m^2 após a implementação da atividade do projeto todas as seguintes condições devem ser aplicadas:*
 - *A densidade de potência calculada para a atividade do projeto completa usando a equação 5 é maior que 4 W/m^2 ;*
 - *Todos os reservatórios múltiplos e centrais hidrelétricas localizadas no mesmo rio e onde são projetados juntos para funcionar como um projeto integrado que, coletivamente, compõem a capacidade de geração da central elétrica combinada;*



- *O fluxo de água entre múltiplos reservatórios não é usado por qualquer outra unidade hidrelétrica que não faça parte da atividade do projeto;*
- *A capacidade total instalada das unidades geradoras, que são acionadas usando água dos reservatórios, com densidade de potência menor que 4 W/m^2 , é menor do que 15 MW;*
- *A capacidade total instalada das unidades geradoras, que são acionadas usando água dos reservatórios com densidade de potência menor que 4 W/m^2 , é menor que 10% da capacidade total instalada da atividade do projeto a partir de múltiplos reservatórios.*

Não se aplica.

Além disso, a atividade do projeto não pode envolver:

- *Atividades do projeto que envolvem substituição de combustíveis fósseis por fontes de energia renovável no local da atividade do projeto, pois neste caso a linha de base pode ser a continuação do uso de combustíveis fósseis no local.*
- *O projeto Jambo não envolve substituição de combustíveis fósseis por fontes de energia renovável no local da atividade do projeto.*
- *Centrais elétricas alimentadas com biomassa.*
- *O projeto Jambo é uma pequena central hidrelétrica e, portanto, nenhuma central elétrica alimentada com biomassa está envolvida na atividade do projeto.*
- *Centrais hidrelétricas que resultam em um novo reservatório único ou no aumento de um reservatório único existente em que a densidade de potência do reservatório é menor do que 4 W/m^2 .*
- *O projeto Jambo é uma pequena central hidrelétrica com densidade de potência maior que 4 W/m^2 .*
- *Retrofittings, substituições ou adições de capacidade.*
- *O projeto Jambo não envolve retrofittings, substituições ou adições de capacidade.*

Passos adotados para avaliar a condição de aplicabilidade: análise de documento do CDM-CPA-DD específico, versão 4 (ref/33/), o Projeto Básico Otimizado (PBO), de novembro de 2008 (ref/9/), a metodologia ACM0002 versão 12.3.0 (ref/A/) e uma visita no local em 20/12/2011.



- (h) As condições que asseguram que as CPAs atendam às exigências pertencentes à demonstração de adicionalidade.

Conforme mencionado no item (e) acima, o projeto Jambo cumpre todas as exigências do ACM0002 (versão 12.3.0) e ferramentas mencionadas, que incluem a “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade (versão 6.0.0). A avaliação e demonstração de adicionalidade da CPA proposta é apresentada na seção B.3 do CDM-CPA-DD.

Passos adotados para avaliar a condição de aplicabilidade: análise de documento do CDM-CPA-DD específico, versão 4 (ref/33/), a “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade” versão 6.0.0 (ref/B/), a metodologia ACM0002 versão 12.3.0 (ref/A/) e uma visita no local em 20/12/2011.

- (i) As exigências específicas do PoA estipuladas pela ECG incluindo quaisquer condições relacionadas à realização de consultas públicas locais e da análise do impacto ambiental.

A consulta pública local foi realizada no nível do PoA para atender a uma das exigências para a emissão da Carta de Aprovação e, portanto, não foi realizada no nível da CPA. Consulte a seção D do PoA.

Entretanto, o PoA estabelece que a análise de impacto ambiental deve ser realizada no nível da CPA e, portanto, ela foi incluída na seção C da CPA.

Passos adotados para avaliar a condição de aplicabilidade: análise de documento do CDM-CPA-DD específico, versão 4 (ref/33/), o CDM-PoA-DD versão 4 (ref/34/), o EIA/RIMA (estudo de impacto ambiental) de 24/10/2002 (ref/10/), a Licença Preliminar nº FE012319 (ref/11/), a Licença de Construção nº FE001054 (ref/12/), a solicitação enviada ao INEA em relação à renovação da Licença de Construção (ref/13/) e uma visita ao local em 20/12/2011.

- (j) Condições para fornecer uma afirmação que o financiamento das Partes no Anexo I, se for o caso, não resulta em um desvio da Assistência Oficial ao Desenvolvimento (AOD).

Como mencionado na seção A.4.5 da CPA, como não existe financiamento público envolvido na CPA, esta CPA não é um desvio da Assistência Oficial ao Desenvolvimento (AOD) de um país do Anexo I.

Como o executor da CPA assinou a declaração de participação voluntária no PoA e afirmou que está ciente e concorda com as condições e responsabilidades envolvidas, pode ser confirmado que não existe desvio da AOD na CPA proposta.



Passos adotados para avaliar a condição de aplicabilidade: análise de documento do CDM-CPA-DD específico, versão 4 (ref/33/), a declaração de participação voluntária do implementador da CPA (ref/36 /) e uma visita ao local em 20/12/2011.

Além do critério observado acima, os seguintes critérios têm que ser satisfeitos:

- (a) A CPA tem que incluir pequena(s) central(ais) hidrelétrica(s) definida(s) pela ANEEL somente.
- (b) *O projeto Jambo é classificado como pequena central hidrelétrica pela ANEEL como pode ser verificado pela Resolução ANEEL nº 609 datada de 13 de junho de 2006*.*

Passos adotados para avaliar a condição de aplicabilidade: análise de documento do CDM-CPA-DD específico, versão 4 (ref/33/), a Resolução ANEEL nº 609 de 13 de junho de 2006) e uma visita ao local em 20/12/2011.

- (c) Nenhum equipamento de geração de energia deve ser transferido de outra atividade localizada em uma parte não do anexo I e nenhum equipamento existente deve transferido do projeto para outra atividade.
- (d) *A RBO Energia S.A. confirma que nenhum equipamento de geração de energia será transferido de outra atividade de projeto em uma parte que não do anexo I e que nenhum equipamento existente será transferido do projeto para outra atividade.*

Passos adotados para avaliar a condição de aplicabilidade: análise de documento do CDM-CPA-DD específico, versão 4 (ref/33/), do Projeto Básico Optimizado (PBO), de novembro de 2008 (ref/9/) e uma visita no local em 20/12/2011.

Os critérios de elegibilidade da aplicabilidade da metodologia de linha de base e monitoramento selecionada são estabelecidos como condições para assegurar a conformidade com a aplicabilidade e outras exigências de metodologias únicas ou múltiplas aplicadas pelas CPAs.

Como apresentado na seção E.1 (CDM-PoA-DD), este PoA aplica a ACM0002 - "Metodologia consolidada de linha de base para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis" (versão 12.3.0). Portanto, as CPAs têm que atender às exigências das condições de aplicabilidade da ACM0002 no PoA-DD.

A EOD confirma aqui que a metodologia de linha de base e monitoramento selecionada (Ref A), Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade, versão 06.0.0 (Ref B) e a Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico, versão 02.2.1 (Ref C) é aplicável às CPAs a serem incluídas no

* Resolução ANEEL nº 609/2006 está disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/rea2006609.pdf>>.



PoA, que atende a todas as condições de aplicabilidade e critérios de elegibilidade pertinentes contidos na metodologia.

A EOD confirma que não há emissões de gases de efeito estufa ocorrendo dentro do limite de atividade de projeto do MDL proposta como resultado da implementação da atividade de projeto do MDL, que deverá contribuir com mais de 1% do total de reduções de emissões anuais esperadas médias, que não são abordadas pela metodologia aplicada

3.3.2 Limite da CPA

A Bureau Veritas Certification confirma que no estabelecimento do limite do PoA, os participantes do projeto levaram em consideração todas as políticas e normas nacionais e/ou setoriais aplicáveis dentro desse limite escolhido.

A pequena central hidrelétrica Jambo está localizado no Brasil e, por isso, o limite do projeto está dentro da área geográfica conforme estabelecido no PoA.

3.3.3 Identificação da linha de base (87-88)

Os passos tomados para avaliar a exigência dada nos parágrafos 87 e 88 do MVV são descritos abaixo:

O projeto *Jambo aplica o ACM0002 - “Metodologia consolidada de linha de base para a geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis” (versão 12.3.0). Portanto, esta CPA está em conformidade com o cenário da linha de base, da seguinte maneira: A eletricidade alimentada na rede pela atividade do projeto teria de outro modo sido gerada pela operação das centrais elétricas interligadas à rede e pela adição de novas fontes de geração, conforme refletido nos cálculos da margem combinada (CM) descritos na “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico”.*

O projeto Jambo preenche todas as exigências do ACM0002 (versão 12.3.0), consistindo em uma nova pequena central hidrelétrica interligada à rede num local em que não havia nenhuma operação de central de energia renovável antes da implementação da atividade do projeto (planta totalmente nova).

O EOD verificou a identificação da linha de base através de verificação cruzada do CPA-DD em relação à metodologia ACM0002, versão 12.3.0.

Com base na avaliação acima, a equipe de validação confirma aqui que:

- (a) Todas as premissas e dados utilizados pelos participantes do projeto estão listados no PoA-DD e no CPA-DD específico, incluindo as suas referências e fontes;
- (b) Toda a documentação usada é pertinente para a definição do cenário da linha de base e foi citada e interpretada corretamente no PoA-DD e no CPA-DD específico;



(c) Hipóteses e dados utilizados na identificação do cenário da linha de base são justificados adequadamente, apoiados por evidências, e podem ser considerados razoáveis;

(d) As políticas e circunstâncias nacionais e/ou setoriais relevantes estão consideradas e listadas no PoA-DD e no CPA-DD específico;

(e) A metodologia aprovada de linha de base foi aplicada corretamente para identificar o cenário da linha de base mais razoável e o cenário da linha de base identificado que representa razoavelmente o que aconteceria na ausência do PoA.

3.3.4 Reduções de emissões (92-93)

Os passos tomados para avaliar a exigência indicada no parágrafo 89/MVV estão descritos abaixo:

Reduções de emissões (ER_y)

De acordo com a metodologia selecionada aprovada ACM0002, as reduções de emissões são calculadas da seguinte maneira:

$$ER_y = BE_y - PE_y \quad \text{Equação 1}$$

Onde:

ER_y = Reduções de emissões no ano y (tCO₂e);

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

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

Emissões da linha de base (BE_y)

As emissões da linha de base são calculadas como a seguir:

$$BE_y = EG_{PJ,y} \times EF_{grid,CM,y} \quad \text{Equação 2}$$

Onde:

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

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

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

I. Cálculo do fator de emissão de CO₂ da margem combinada para a geração de energia interligada à rede ($EF_{grid,CM,y}$)

PASSO 1 - Identificar os sistemas elétricos relevantes

Seguindo a Resolução nº 8, emitida pela AND brasileira em 26 de maior de 2008, o Sistema Interligado Nacional (SIN) corresponde ao sistema a ser considerado como o sistema elétrico do projeto. Ele cobre todas as cinco macrorregiões geográficas do país (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-oeste) como apresentado na figura abaixo.

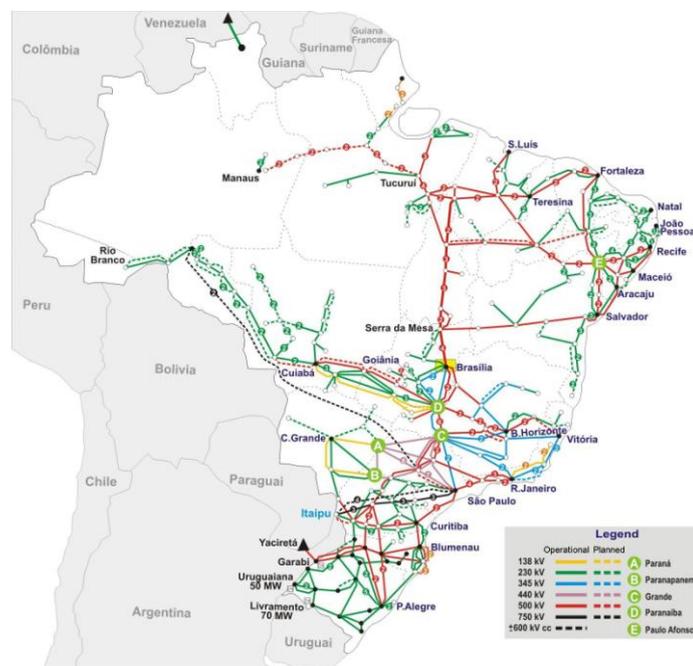


Figura 3 – Sistema Interligado Nacional

Fonte: ONS (2011)*

PASSO 2 – Escolher se as centrais elétricas fora da rede devem ser incluídas no sistema elétrico do projeto (opcional)

A Opção I foi escolhida e somente centrais elétricas interligadas à rede foram consideradas.

PASSO 3 - Selecionar um método para determinar a margem de operação (OM)

A margem de operação simples ajustada foi o método selecionado para o cálculo desse parâmetro. Consulte a justificativa apropriada na seção E.6.1 do PoA-DD.

* ONS (2011). Mapas do SIN. Disponível em < http://www.ons.org.br/conheca_sistema/mapas_sin.aspx>.

PASSO 4 - Calcular o fator de emissão da margem de operação de acordo com o método selecionado

Uma planilha contendo todos os dados utilizados para determinar a margem de operação foi apresentada à EOD (BR EF ex ante 2008 to 2010-def EF tool 2.2-2011.10.06.xls – ref/37/). Consulte na seção E.6.1 do PoA-DD uma descrição de como a EOD DOE validou o fator de emissão da margem de operação. O resultado é apresentado a seguir.

$$EF_{\text{grid,OM-adj,y}} = 0,2609 \text{ tCO}_2\text{e/MWh}$$

PASSO 5 - Calcular o fator de emissão da margem de construção (BM)

A margem de construção foi calculada seguindo a mesma abordagem descrita acima no passo 4. Esse parâmetro será validado, pois a opção *ex-ante* foi escolhida. O grupo de amostra de unidades geradoras m usado para calcular a margem de construção é identificado na planilha fornecida à EOD que também está anexada ao CPA-DD. Consulte na seção E.6.1 do PoA-DD uma descrição de como a EOD DOE validou o fator de emissão da margem de construção.

O resultado para o fator de emissão da margem de construção é apresentado a seguir.

$$EF_{\text{grid,BM,y}} = 0,1166 \text{ tCO}_2\text{e/MWh}$$

PASSO 6 – Calcular o fator de emissões da margem combinada (CM)

Aplicando os resultados apresentados acima nos PASSOS 4 e 5 acima à fórmula abaixo e considerando os pesos $w_{OM} = 0,5$ e $w_{BM} = 0,5$ (de acordo com o método **a**) da ferramenta), obtemos

$$EF_y = w_{OM} \cdot EF_{OM,y} + w_{BM} \cdot EF_{BM,y}$$

$$EF_y = 0,5 \times 0,2609 + 0,5 \times 0,1166$$

$$EF_{\text{grid,CM,y}} = 0,1887 \text{ tCO}_2\text{e/MWh}$$

II. Quantidade de geração de eletricidade líquida produzida e alimentada na



rede como resultado da implementação da atividade de projeto do MDL (EG_{PJ,y})

De acordo com a ACM0002, o cálculo de $EG_{PJ,y}$ é diferente dependendo do caso do projeto como a seguir:

- (a) Plantas totalmente novas (instalação de uma nova central elétrica/unidade geradora renovável interligada à rede em um local onde nenhuma central elétrica renovável foi operada antes da implementação da atividade do projeto);
- (b) Retrofittings e substituições de uma central elétrica de energia renovável existente;
- (c) Adição de capacidade de uma central elétrica de energia renovável existente.

As CPAs a serem acrescentadas a este PoA no futuro poderão consistir apenas em pequenas centrais hidrelétricas novas e, portanto:

$$EG_{PJ,y} = EG_{facility,y} \quad \text{Equação 3}$$

Onde:

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

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

A quantidade de geração de eletricidade líquida fornecida pela planta do projeto à rede no ano y ($EG_{facility,y}$, em MWh/ano) foi determinada, para fins da estimativa ex-ante, com base na energia assegurada de 7,954 MW médios do projeto proposto conforme apresentado no Projeto Básico Otimizado (PBO) elaborado pela ENERCONSULT S.A. em novembro de 2008 /9/.

A energia assegurada de uma central hidrelétrica é calculada de acordo com os dados hidrológicos, altura do reservatório e eficiência da turbina/gerador/transformador. Ela representa a eletricidade a ser despachada para a rede por uma central elétrica e, portanto, constitui a quantidade de eletricidade disponível para comercialização (a venda de energia elétrica não pode ultrapassar a energia assegurada de um projeto). O fator de capacidade da planta (PLF) do projeto Jambo foi definido como 61,18%; esse valor foi apresentado no Projeto Básico Otimizado (PBO), de novembro de 2008 (ref/9). O Projeto Básico Otimizado (PBO), de novembro de 2008, foi realizado por um terceiro contratato pelos participantes do projeto: a Enerconsult S.A.; dessa maneira, está de acordo com o EB 48, Anexo 11 DIRETRIZES PARA RELATÓRIOS E

VALIDAÇÃO DE FATORES DE CAPACIDADE DE PLANTAS versão 01 parágrafo 3(b)
 (ref/J/)

Considerando 8.760 horas de operação no ano, a energia alimentada na rede é 69.677 MWh/ano. Por isso, o projeto proposto aplica a opção (b) das “Diretrizes de relatório e validação dos fatores de capacidade da planta”, ou seja, “o fator de capacidade da planta determinado por um terceiro contratado pelos participantes do projeto (por exemplo, uma empresa de engenharia)”.

Emissões do projeto (PE_y)

Somente emissões dos reservatórios de água de centrais hidrelétricas ($PE_{HP,y}$) são aplicáveis ao PoA proposto quando a densidade de potência (PD) for maior que 4 W/m² e menor ou igual a 10 W/m².

A densidade de potência da atividade do projeto é calculada como a seguir:

$$PD = \frac{Cap_{PJ} - Cap_{BL}}{A_{PJ} - A_{BL}} \quad \text{Equação 4}$$

Onde:

PD = Densidade de potência da atividade do projeto, em W/m²;

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

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

A_{PJ} = Área dos reservatórios únicos ou múltiplos medida na superfície da água, após a implementação da atividade do projeto, quando o reservatório estiver cheio (m²);

A_{BL} = Área dos reservatórios únicos ou múltiplos medida na superfície da água, antes da implementação da atividade do projeto, quando o reservatório estiver cheio (m²). Para novos reservatórios, esse valor é zero.

Considerando a equação acima, a densidade de potência do projeto Jambo é 31,55 W/m².

Como a densidade de potência dos reservatórios únicos ou múltiplos (PD) do Jambo projeto é maior do que 10 W/m², $PE_y = 0$ tCO₂.

Emissões das fugas (LE_y)

Conforme explicado na seção acima, não existem fontes de emissões das fugas associadas com a implementação de uma CPA típica considerada no contexto do PoA proposto. Portanto, $LE_y = 0$.

A EOD confirmou os dados e parâmetros usados nas equações, inclusive as referências a outras fontes de dados usadas, por meio da verificação cruzada desses em relação ao PoA-DD, ao CPA-DD, à metodologia ACM0002, versão 12.3.0, à Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico (versão 2.2.1), ao arquivo Excel BR EF ex ante 2008 to 2010-def EF tool 2.2-2011.10.06.xls – ref/37/) e por uma visita ao local.

Com base na avaliação acima, a equipe de validação confirma aqui que:

- (a) Todas as premissas e dados utilizados pelos participantes do projeto estão listados no PoA-DD e no CPA-DD específico, incluindo as suas referências e fontes;
- b) Toda a documentação usada pelos participantes do projeto como base para hipóteses e fontes de dados está corretamente citada e interpretada no PoA-DD e no CPA-DD específico;
- (c) Todos os valores utilizados no PoA-DD e no CPA-DD específico são considerados razoáveis no contexto da atividade de projeto do MDL proposta;
- (d) A metodologia de linha de base foi aplicada corretamente para calcular as emissões do projeto, emissões da linha de base, fugas e reduções de emissões;
- (e) Todas as estimativas das emissões da linha de base podem ser reproduzidas usando os valores dos dados e parâmetros fornecidos no PoA-DD.

3.4 Adicionalidade da CPA

3.4.1 Data de início da CPA

O início da CPA é identificado como **01/06/2012 (estimado)**.

A data de início da CPA é a data da primeira “ação real” para a implementação do projeto, ou seja, a data em que o contrato de Engenharia, Aquisição e Construção (EPC, em inglês Engineering, Procurement and Construction) deve ser assinado.

O GLOSSÁRIO DE TERMOS DO MDL (Versão 06.0) define a data de início como:

"No contexto de uma atividade de projeto do MDL ou PoA, a primeira data em que a implementação ou a construção ou uma ação real de uma atividade de projeto do MDL ou PoA começa."

Como nenhuma ação foi tomada para a implementação do projeto (nenhuma despesa maior feita para a construção do projeto), a data de início do projeto se baseia na data

em que o contrato EPC deve ser assinado como apresentado na Resolução ANEEL nº 3.006 datada de 12 de julho de 2011*.

A EOD foi capaz de validar a data de início por uma análise de documento do CDM-CPA-DD versão 4 (ref/33/) e a Resolução ANEEL nº 3.006 de 12 de julho de 2011.

A Bureau Veritas Certification confirma que a data de início da CPA não é anterior ao começo da validação do PoA, que é a data da primeira publicação do CDM-PoA-DD para consulta pública internacional.

3.4.2 Identificação das alternativas (107)

A equipe de validação considera as alternativas listadas confiáveis e completas.

3.4.3 Análise de investimentos (114)

O proponente do projeto decidiu usar a Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade, versão 06.0.0. /Ref.-B/, que referencia as Diretrizes para a avaliação da análise de investimentos, versão 05.0./Ref.-D/ e, portanto, essas diretrizes foram usadas na seguinte análise.

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

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

a) Adequação do indicador financeiro e do benchmark:

Indicador financeiro: O participante do projeto escolheu a TIR do projeto para demonstrar a adicionalidade do projeto. A Ferramenta de adicionalidade (Ver. 06.0.0) permite o uso do indicador financeiro, a TIR

* Resolução ANEEL nº 3.006/2011 apresenta a data de início das obras civis em 4 de junho de 2012. Portanto, os participantes do projeto consideraram 1º de junho de 2012 como a data em que o contrato EPC será assinado. A Resolução ANEEL está disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/rea20113006.pdf>>.



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

Benchmark: A ferramenta de adicionalidade afirma que as taxas de desconto e os benchmarks devem ser derivados das “Estimativas do custo do financiamento e do retorno sobre o capital exigido (por exemplo, taxas de empréstimos comerciais e garantias exigidas para o país e o tipo de atividade do projeto em questão), com base na visão dos banqueiros e no retorno exigido dos investidores/fundos de capital próprio privado em projetos comparáveis;”, entre outros. O parágrafo 29 afirma "Ao aplicar a Opção II ou a Opção III, a análise financeira/econômica deve ser feita com base em parâmetros padrão no mercado, considerando as características específicas do tipo de projeto, mas não estar vinculada à expectativa de lucratividade subjetiva ou ao perfil de risco de um desenvolvedor de projeto específico. Somente no caso particular em que a atividade do projeto pode ser implementada pelo participante do projeto, a situação financeira/econômica específica da empresa que realiza a atividade do projeto pode ser considerada".

O participante do projeto escolheu a metodologia do custo ponderado do capital (CMPC), com base nas estimativas do custo do financiamento e do retorno sobre o capital exigido, com relação à estrutura de financiamento do projeto. Além disso, o PP usou a metodologia CAPM para calcular o retorno sobre o capital exigido

A BVC aceitou o benchmark com base no seguinte:

O PP usou o CMPC para calcular o benchmark. O CMPC (Custo Médio Ponderado do Capital) consiste em uma metodologia válida usada para determinar a taxa de retorno do projeto, como afirmado no parágrafo 12 do Anexo 5, EB62. O CMPC considera a estrutura de financiamento do projeto e determina o retorno exigido do projeto com base em uma média ponderada dos retornos exigidos para cada fonte de financiamento (basicamente, financiamento de dívida e de capital próprio).

Basicamente, o CMPC combina o retorno sobre o capital próprio necessário de 14,05% (real), estimado pela metodologia CAPM (veja abaixo) sobre 50,0% de capital próprio na estrutura de capital e um custo estimado da dívida de 4,71% sobre 50,0% da dívida na estrutura de capital, resultando em um CMPC de 9,38% (taxa real), de acordo com os cálculos apresentados em /Ref-08/.

O Modelo de Determinação do Preço dos Ativos Fixos é um dos modelos mais amplamente aceitos, usado para determinar a taxa de retorno

necessária sobre o capital próprio. De acordo com a opção b) fornecida no parágrafo 15 do Anexo 5, EB62, ela foi estimada usando as melhores práticas financeiras. O CAPM calcula um risco não diversificável de ativos recém-introduzidos. O CAPM leva em consideração a sensibilidade dos ativos em relação ao risco não diversificável, referenciado como Beta (β). Também está incorporado ao modelo o prêmio de mercado, que pode ser acompanhado usando os dados históricos do mercado de capital próprio local ou pertinente.

Basicamente, o CAPM consiste em uma taxa de títulos do governo aumentada de um prêmio de risco adequado. Foi usada a taxa de títulos do governo livre de riscos (título do tesouro dos EUA de 30 anos de 2,22% em termos reais) aumentada de uma taxa de prêmio de risco de 11,83% /Ref.-08/

O custo da dívida foi calculado usando as informações fornecidas pelo BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social) seguindo as melhores práticas do mercado.

O cálculo do benchmark foi considerado adequado porque seguiu as melhores práticas do mercado.

A BVC concorda com todos os dados usados nos cálculos do benchmark (/Ref.-08/) e gostaria de destacar que foram apresentados de forma clara, estão disponíveis para consulta e corretos.

b) Descrição dos parâmetros e hipóteses usados na análise de investimentos, descrição dos meios de validação e dos procedimentos para fazer a verificação cruzada entre os parâmetros e as fontes de terceiros ou disponíveis para o público.

Valores de entrada/hipóteses	Valor	Meio de validação
Investimento total	R\$ 84.877.306	O PP forneceu uma planilha /ref. 15/ que decompõe o valor total do investimento. Todos os cálculos estão corretos. De acordo com esse documento, o custo de investimento total é de R\$ 6.529.023/MW instalado, considerando que os dados aplicados na projeção são apoiados em uma auditoria de balanço feita por terceiros. A verificação cruzada desse valor foi feita pela BVC com uma fonte de terceiros e acessível ao público: o custo do investimento total (BRL/MW) da PCH Paracambi, de acordo com a /ref 16/, que é uma comunicação do BNDES, na qual o BNDES confirma a aprovação para o financiamento de parte do custo de investimento de Paracambi, cujo valor total é estimado em 157 milhões de reais, ou 6,28 milhões BRL/MW.
Custos de O&M	BRL 7,27/kW/mês	O PP forneceu uma planilha contendo as estimativas dos custos de O&M para a PCH referenciada, fornecidas pela

		<p>“RBO Engenharia” /ref 17/. A mesma planilha contém as estimativas dos custos de O&M para duas outras PCHs, que têm, de acordo com o documento, custos comparáveis. O valor foi cruzado pela EOD com uma fonte disponível de terceiros: (página 7): /ref 29/ auditou as declarações de PCHs do Brasil (ano 2010). Nesse documento, os custos de operações de serviços de terceiros (que corresponde aos custos de O&M) é igual a 10,2% das receitas. Os custos de O&M no fluxo de caixa do projeto (ref/14/) são iguais a 13% das receitas. Uma vez que a diferença é coberta pela análise de sensibilidade, a EOD aceita o valor de entrada.</p>
Preço de venda da energia	R\$ 125/MWh	Com base em dois relatórios de mercado /ref. 19/ e /ref. 20/ o valor foi cruzado com o preço do leilão de 2007 para fontes renováveis /ref. 21/. De acordo com esse documento, o preço final da PCH foi de 134,99 BRL/MWh, um valor mais conservador em comparação com o preço informado pelo PP.
Custos de transmissão	R\$ 7,02/kW/mês	De acordo com a resolução ANEEL nº 1.127 / 2011 /ref. 22/
Tarifa ANEEL	R\$1,93/kW/ano	De acordo com a resolução ANEEL nº 360 / 2011 /ref. 23/ e também /ref. 31/
Taxa da CCEE e taxa do ONS	0,1% das receitas	De acordo com a Resolução ANEEL nº 328 de 12 de agosto de 2004 [*] , para a taxa do ONS, e a Resolução ANEEL nº 109 de 26 de outubro de 2004 [†] para a taxa da CCEE.
Impostos	PIS: 0,65% COFINS: 3% Imposto de renda: 2% Contribuições sociais: 1,08%	PIS: Lei no. 10.637, 31 de dezembro de 2002 /ref. 24/ COFINS: Lei no. 10.833, 29 de dezembro de 2003 /ref. 25/ Imposto de renda: Lei no. 9.430, 27 de dezembro de 1996 /ref. 26/ Contribuições sociais: Lei no. 8.981, 20 de dezembro de 1995/ref. 27/
Valor justo	R\$ 28.292.435	Calculado na planilha de análise financeira /ref 14/ e no Projeto Básico Otimizado – PBO /ref 9 – pág.89/, representando 33,33% do investimento total. Incluído no final do período de avaliação financeira como uma entrada de caixa no ano final. A inclusão do valor justo no fluxo de

* <http://www.aneel.gov.br/cedoc/brea2004328.pdf>

† <http://www.aneel.gov.br/cedoc/bren2004109.pdf>

		caixa é uma medida conservadora, pois o valor completo das despesas de capital não foi consumido.
Outros custos	BRL/ano Seguro: R\$ 43.548/ano	Esses são custos menores que correspondem a 0,7% das receitas totais. A EOD aceitou os valores de acordo com a /ref. 29 pág. 7/, da qual esses custos (seguro + outros) representam 1,1% das receitas totais.
Geração de energia	69.677 MWh/ano	A produção da PCH resulta em um fator de capacidade de 61,18%, já que a capacidade instalada é igual a 13 MW, considerando uma produção média de 7,95 MW, de acordo com o projeto básico otimizado (PBO) /ref. 9/. Foi cruzado com dados relacionados a outras PCHs /ref. 30/, para as quais temos fatores de capacidade de 59,5% e 53,5%.
fator de capacidade e da planta	61,18%	O PP forneceu evidências do fator de capacidade da planta na /ref. 9/ - projeto básico otimizado (PBO), cujo valor é igual a 61,18%. Esse valor também pode ser derivado da geração de energia pela fórmula: $61,18\% \times 13 \text{ MW} \times 8760 = 69.677 \text{ MWh}$. O valor foi cruzado com os valores obtidos na /ref. 30/ que fornece o FCP de duas PCHs semelhantes, que são iguais a 59,5% e 53,5%. Os valores na verificação cruzada são comparáveis aos valores da PCH referenciada.
Data da decisão de investimento	22/10/2011	Como o projeto iniciaria em uma data futura, é adequado usar a data de envio do processo de comentário público internacional

Depreciação e outras rubricas não numerárias relacionados à atividade do projeto não foram incluídos no cálculo da TIR. O PP incluiu os impostos padrão para empreendimentos elétricos no Brasil.

Os valores de entrada usados em toda análise de investimentos eram válidos e aplicáveis no momento da decisão de investimento tomada pelo participante do projeto. A equipe de validação validou o momento da decisão de investimento e a consistência e adequação dos valores de entrada nesse momento. Também foi validado que os valores de entrada listados tinham sido aplicados de forma consistente em todos os cálculos. Os participantes do projeto forneceram versões de planilhas de toda a análise de investimentos. Todas as fórmulas usadas nessa análise estavam legíveis e todas as células relevantes visíveis e desprotegidas.

c) Como a operação do projeto ainda começou, não há relatórios financeiros. Além disso, não há anúncios públicos ou relatórios de viabilidade relacionados ao projeto.



d) Avaliação de exatidão da computação: A BVC verificou todas as fórmulas em todas as planilhas apresentadas pelo proponente do projeto /ref. 14/. A avaliação envolve a verificação da entrada dos dados obtidos de cotação/documentos, a adoção de princípios de contabilidade corretos e exatidão aritmética. A BVC verificou a cotação/documentos e certificou-se de que a entrada correta tinha sido obtida no custo e projeções do projeto. Os princípios de contabilidade adotados para calcular a depreciação, imposto, custos foram considerados corretos. A exatidão aritmética também foi considerada correta. O princípio adotado pelo participante do projeto para calcular a TIR está em conformidade com a “Orientação sobre a avaliação da análise de investimentos” emitida pelo CE. Com base no acima, a TIR do projeto foi mais baixa em comparação com os benchmarks. De acordo com a planilha que contém a análise financeira /ref. 14/ a TIR do projeto é 4,35%, real. No entanto, a conclusão foi verificada submetendo as hipóteses críticas a variações razoáveis.

e) Análise de sensibilidade: A Orientação sobre a avaliação da análise de investimentos exige que a robustez da conclusão obtida seja comprovada através de uma análise de sensibilidade variando as hipóteses críticas até uma variação razoável ($\pm 10\%$, para criar cenários nos quais a TIR do projeto é aumentada). Para confirmar a solidez da análise de investimentos, os participantes do projeto apresentaram uma análise de sensibilidade variando os parâmetros mais importantes: (i) preço da energia (aumento da tarifa: +10%), (ii) geração do projeto (aumento na geração de energia: +10%), (iii) redução do custo do projeto (-10%) e (iv) redução do investimento (-10%).

A análise de sensibilidade confirmou que a atividade do projeto não é financeiramente atraente, pois a taxa interna de retorno do projeto é menor que o benchmark em todos os cenários analisados. A análise de sensibilidade está disponível na tabela 7 do CPA-DD.

Com base no referido, o BVC concluiu que a atividade de projeto enfrenta uma barreira para investimentos de modo que a TIR é menor que o benchmark continuará a permanecer adicional até mesmo nas condições mais otimistas (com base na análise de sensibilidade), e assim, a equipe de validação chegou à conclusão de que a atividade do projeto é adicional.

As SEs BQA 1 e 2 e as SACs BQA 1 a 4 foram emitidas e foram satisfatoriamente resolvidas e encerradas. Consulte o Apêndice A.

A EOD, com base no resultado da avaliação do especialista financeiro envolvido, confirma aqui que as hipótese subjacentes são adequadas e que os cálculos financeiros estão corretos.



3.4.4 Análise de barreiras (118)

Esta seção não se aplica.

3.4.5 Análise da prática comum (121)

De acordo com a ferramenta metodológica “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade”:

“A menos que o tipo de projeto proposto tenha demonstrado ser o primeiro do seu tipo (de acordo com a subpasso 3a), e de medidas diferentes daquelas listadas no parágrafo 6 acima, os testes de adicionalidade genéricos devem ser complementados com uma análise da medida em que o tipo de projeto proposto (por exemplo, tecnologia ou prática) já foi difundido no setor e região relevantes (...)

§6 A medida (para atividades de redução de emissões) é uma classe ampla de atividades de redução de emissões de gases do efeito estufa que têm características comuns. Quatro tipos de medidas são atualmente abrangidos nesse marco:

- (a) Substituição de combustível e matéria-prima;*
- (b) Substituição de tecnologia com ou sem alteração da fonte de energia (incluindo melhorias da eficiência energética, assim como o uso de energias renováveis);*
- (c) Destruição do metano;*
- (d) Prevenção da formação de metano”.*

Considerando as medidas apresentadas acima, o CPA aplica a opção (b) já que o(s) projeto(s) a ser(em) considerado(s) no CPA consistirá de uma substituição da geração de energia à rede para a geração da energia de uma fonte d'água (centrais hidrelétricas)*. Portanto, apenas as plantas hidrelétricas têm que ser considerados na análise da prática comum e apenas o teste de adicionalidade é aplicado.

Subpasso 4a. Analisar outras atividades semelhantes à atividade do projeto proposta:

Não aplicável, pois a atividade do projeto proposta aplica a opção (b) das medidas descritas no parágrafo 6 da ferramenta metodológica “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade”. Consulte o teste de adicionalidade abaixo.

Subpasso 4b. Discutir opções semelhantes que estão ocorrendo:

Não aplicável, pois a atividade do projeto proposta aplica a opção (b) das medidas descritas no parágrafo 6 da ferramenta metodológica “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade”. Consulte o teste de adicionalidade abaixo.

* Analogamente ao exemplo apresentado no Anexo 8 do CE 62.



De acordo com o parágrafo 47 da ferramenta de adicionalidade, deve ser aplicado o seguinte teste de adicionalidade:

Passo 1: Calcular a faixa de geração aplicável como +/-50% da geração de projeto ou capacidade da atividade do projeto proposta.

Ao aplicar a faixa de saída de +/-50% em 13.000.000 W de capacidade instalada do projeto **Jambo**, temos uma faixa entre 6,5 MW e 19,5 MW de capacidade instalada.

Passo 2: Na área geográfica aplicável, identificar todas as plantas que fornecem a mesma geração ou capacidade, dentro da faixa de geração aplicável no passo 1, como a atividade do projeto proposta e tenha iniciado a operação comercial antes da data de início do projeto. Anotar seus números N_{all} . As atividades de projeto do MDL registradas e os projetos submetidos à validação não devem ser incluídos neste passo.

Para realizar a análise do Passo 2, as definições de área geográfica e de saída como apresentadas na ferramenta metodológica "Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade", têm que ser usadas da seguinte maneira.

(i) Saída

A ferramenta metodológica "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade" define "saída" como "bens ou serviços com qualidade, propriedades e áreas de aplicação comparáveis (por exemplo, clínquer, iluminação, cozinhas residenciais)". Por isso, a saída considerada é a energia renovável gerada pelas centrais hidrelétricas interligadas à rede conforme estabelecido no PoA.

(ii) Área geográfica aplicável

A ferramenta metodológica "Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade" afirma:

"Área geográfica aplicável abrange o país anfitrião inteiro, por padrão; se a tecnologia aplicada no projeto não for específica do país, a área geográfica aplicável deve ser estendida a outros países".

A tecnologia a ser usada no projeto proposto não é específica do país. No entanto, alguns aspectos importantes sobre a tecnologia têm que ser considerados. O Brasil tem uma extensão de 8.514.876,599 quilômetros quadrados (com mais de †4.000 km de distância nos eixos norte-sul e leste-oeste) e seis regiões climáticas distintas: subtropical, semiárida, equatorial, tropical, tropical de altitude e tropical atlântica*

* Disponível em: http://www.ibge.gov.br/english/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm.

† Disponível em: http://www.ibge.gov.br/english/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm.



(tropical úmida). Considerando as condições distintas do clima, a precipitação varia de 500 a mais de 3.000 mm/ano[†]. Obviamente, essas variedades climáticas têm forte influência sobre os aspectos técnicos relacionados à implementação de uma central hidrelétrica, já que os eventos meteorológicos têm forte influência no processo hidrológico[†]. Como citado por VESELKA (2008), “O clima afeta todos os principais aspectos do setor de energia elétrica do sistema de geração, transmissão e distribuição de eletricidade para a demanda de consumo de energia”[‡].

Uma evidência da distinguibilidade regional do clima pode ser observada pela divisão do valor do preço spot em submercados (Sul, Sudeste/Centro-oeste, Nordeste e Norte), conhecido como Preço de Liquidação das Diferenças (PLD). O PLD é usado para precificar a compra e venda de eletricidade no mercado de curto prazo.

*Entretanto, as condições climáticas não são a única característica distintiva entre as diversas regiões brasileiras. Para uso do sistema de transmissão, tem que ser aplicada a Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (“TUSD”) ou a Tarifa de Uso do Sistema de Transmissão (“TUST”) ou a Tarifa de Uso do Sistema de Transmissão. A tarifa TUSD/TUST varia dependendo do estado onde a central elétrica está interligada. A TUSD/TUST é estabelecida em uma regulamentação da ANEEL e possui um forte impacto na análise financeira de um projeto. Apenas como referência, no primeiro semestre de 2010, a TUSD no estado de São Paulo (localizado na mesma região de Minas Gerais) era R\$ 1,82/kW[§] e R\$ 4,64/kW^{**} no estado de Minas Gerais (mais de duas vezes maior que a de São Paulo).*

Além disso, cada estado possui uma agência ambiental específica responsável pela determinação das normas técnicas necessárias para obter todas as licenças ambientais, com as normas regionais e processo administrativo distinto estabelecido por cada região estadual.

Portanto, ao avaliar as diferentes condições climáticas de cada região, o marco regulatório ambiental específico de cada estado, a subdivisão do preço da energia por mercados e os diferentes valores da TUSD/TUST aplicados a cada estado brasileiro, está claro que o território nacional não consiste dos mesmos “ambientes comparáveis” como exigido pela ferramenta metodológica “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade. Sem dúvida, estas diferenças entre os estados brasileiros

* Informações disponíveis ao público no website do Instituto Nacional de Meteorologia – INMET. Gráfico de normas climatológicas (1961 a 1990): <<http://www.inmet.gov.br/>>.

† PINTO, J. A. Estudo de indicadores climáticos para a previsão de longo termo de vazões na bacia do Alto São Francisco. Universidade Federal de Minas Gerais: Belo Horizonte, 2005. Disponível em: <<http://www.smarh.eng.ufmg.br/defesas/20D.PDF>>.

‡ VESELKA, T. D. Balance power [Equilíbrio de energia]: A warming climate could affect electricity. Geotimes. Earth, energy and environment news [Um clima quente poderia afetar a eletricidade. Geotimes. Notícias sobre a Terra, energia e meio ambiente]. American Geological Institute [Instituto Geológico dos EUA]: Agosto de 2008. Disponível em: <http://www.agiweb.org/geotimes/aug08/article.html?id=feature_electricity.html>.

§ Resolução ANEEL nº 961 emitida em 6 de abril de 2010. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/atreh2010961.pdf>>.

** Resolução ANEEL nº 960 emitida em 6 de abril de 2010. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/cedoc/atreh2010960.pdf>>.

(clima, preço da energia, custos de transmissão/distribuição e legislação ambiental) têm impactos técnicos, financeiros e regulatórios para a implementação de centrais hidrelétricas. Por isso, é razoável considerar apenas projetos localizados no mesmo estado do(s) projeto(s) proposto(s) a ser(em) considerados nos CPAs, Estado de Rio de Janeiro.

Considerando as definições apresentadas acima, só foi listada a eletricidade gerada por centrais hidrelétricas interligadas à rede localizadas no estado do Rio de Janeiro e cujas capacidades instaladas estão no intervalo de 6,5 MW e 19,5 MW (conforme o cálculo do passo 1 acima). Além disso, os projetos do MDL foram excluídos dessa análise.

Tabela 3 – Centrais hidrelétricas interligadas à rede com capacidade instalada de 6,5 MW a 19,5 MW no Rio de Janeiro (sem incentivos do MDL)

Projeto	Potência instalada (MW)	Tipo	PROINFA
Bonfante	19	Pequena central hidrelétrica	X
Piabanha	9	Pequena central hidrelétrica	-
Calheiros	19	Pequena central hidrelétrica	X
Caju	10	Pequena central hidrelétrica	-
Areal*	18	Grande central hidrelétrica	-

Fonte: **ANEEL (2011)[†], UNFCCC (2011)[‡] e Eletrobras (2011)[§]**

*Embora esse projeto tenha uma capacidade instalada inferior a 30 MW, é considerado como uma grande usina hidrelétrica pela ANEEL. Na verdade, os PPs não têm nenhuma informação adicional dos motivos que levam esse projeto a ser considerado pela ANEEL como um usina hidrelétrica de grande porte. No entanto, ao fazer uma análise em profundidade, os PPs descobriram que esse projeto entrou em operação em 1953. Essa informação está disponível no site do proprietário do projeto: <<http://www.quantageracao.com.br/m1.php>>. Considerando as informações acima, o projeto de Areal não pode ser comparado com o CPA proposta, uma vez que esse projeto é considerado pela ANEEL como um usina hidrelétrica de grande porte e iniciou suas operações em 1953, ou seja, antes do novo marco regulatório do setor elétrico. A explicação detalhada é apresentada no Protocolo de Validação item (d) CL24.

[†] ANEEL (2011). Resumo Geral do Acompanhamento das Usinas de Geração Elétrica – versão agosto de 2011. Banco de Informações de Geração (BIG). Agência Nacional de Energia Elétrica. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/>>.

[‡] CQNUMC (2011). Project activities [Atividades do projeto]. Validation [Validação]. United Nations Framework Convention on Climate Change [Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima]. Disponível em <<http://cdm.unfccc.int/index.html>>.

[§] ELETROBRAS (2011). Centrais Elétricas Brasileiras S/A. Programas e fundos setoriais. Proinfa. Relação de empreendimentos contratados e extratos de contratos e termos aditivos celebrados. Disponível em: <<http://www.eletrobras.com/elb/data/Pages/LUMISABB61D26PTBRIE.htm>>.



Considerando a tabela acima, $N_{all} = 5$.

Passo 3: Nas plantas identificadas no Passo 2, identificar aquelas que aplicam tecnologias diferentes da aplicada na atividade do projeto proposta. Anotar seus números N_{diff} .

De acordo com a ferramenta metodológica “Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade”, tecnologias diferentes são tecnologias que entregam a mesma saída e diferem em pelo menos um dos seguintes itens (conforme apropriado para a área geográfica aplicável e medida aplicada na CPA proposta):

(a) Fonte de energia/combustível

Somente a geração de eletricidade de fonte hidráulica (centrais hidrelétricas) tem que ser considerada nessa análise.

(b) Matéria-prima

Não se aplica.

(c) Tamanho da instalação (capacidade energética):

- (i) Micro (conforme definição do parágrafo 24 da Decisão 2/CMP.5 e parágrafo 39 da Decisão 3/CMP.6);
- (ii) Pequena (conforme definição do parágrafo 28 da Decisão 1/CMP.2);
- (iii) Grande.

De acordo com a atual regulamentação brasileira, as hidrelétricas de pequena escala são definidas como plantas com capacidade instalada entre 1 MW e 30 MW e áreas de reservatório não maiores que 3 km². Como o projeto proposto está inserido no contexto da legislação brasileira, é razoável comparar o projeto proposto com outras pequenas centrais hidrelétricas, de acordo com a definição do país anfitrião de centrais elétricas de pequena escala (e não com a definição de pequena escala do CE do MDL).*

Considerando as explicações acima, nenhuma central hidrelétrica de grande escala como definido pela ANEEL pode ser considerada nessa análise da prática comum. Portanto, a tecnologia que fornece a mesma geração da CPA proposta no contexto da medida e área geográfica aplicável do projeto é a geração de eletricidade por pequenas centrais hidrelétricas interligadas à rede. As centrais hidrelétricas de grande escala têm que ser consideradas como tendo uma tecnologia diferente daquela do projeto proposto.

* ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica. Resolução nº 652, emitida em 9 de dezembro de 2003.

Tabela 4 – Pequenas centrais hidrelétricas com capacidade instalada de 6,5 MW a 19,5 MW no Rio de Janeiro (sem incentivos do MDL)

Projeto	Potência instalada (MW)	Tipo	PROINFA
Bonfante	19	Pequena central hidrelétrica	X
Piabanha	9	Pequena central hidrelétrica	-
Calheiros	19	Pequena central hidrelétrica	X
Caju	10	Pequena central hidrelétrica	-

(d) Clima de investimento na data da decisão do investimento, inter alia:

(i) Acesso à tecnologia

As pequenas centrais hidrelétricas podem ser significativamente diferentes entre si se considerarmos a região em que serão implementadas, o clima, a topografia, a disponibilidade de linhas de transmissão, a regularidade da vazão dos rios etc. Somente por estes motivos, é extremamente difícil e não é razoável comparar diferentes plantas e potenciais de energia hidrelétrica. Além disso, não é possível instalar as centrais hidrelétricas em um local ideal (perto de centros de carga e linhas de transmissão) nem transferi-las facilmente (movê-las para uma nova região em que é oferecida uma tarifa melhor) como, por exemplo, as centrais elétricas modulares alimentadas com combustível fóssil (diesel, gás natural). As diferenças podem ser ainda maiores se não houver possibilidade de um grande armazenamento de água, como no caso de pequenas centrais hidrelétricas.

Portanto, dependendo do local do projeto, as diferenças relacionadas a aspectos técnicos de projetos de pequenas centrais hidrelétricas têm influência na sua implementação, mesmo se os projetos de pequenas hidrelétricas estiverem localizados na mesma região. Considerando que essas diferenças técnicas obviamente têm influência no investimento/financiamento de um projeto e que os patrocinadores do projeto possuem diferentes capacidades de investimento, as informações financeiras têm que ser consideradas quando são analisados projetos de pequenas hidrelétricas. No entanto, nenhuma informação ou incentivo financeiro estava acessível ou disponível ao público para projetos

semelhantes e, portanto, esse critério foi excluído da análise da prática comum.

(ii) Subsídios ou outros fluxos financeiros

Nenhum subsídio ou outro fluxo financeiro foi identificado para outros projetos e, portanto, esse critério foi excluído da análise da prática comum.

(iii) Políticas promocionais

Como mencionado na seção A.4.3 do PoA-DD, o PROINFRA é um Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica lançado pelo governo brasileiro em 2002. Este programa oferece melhores tarifas através de CCVEs de longo prazo. Portanto, os projetos que têm participado do PROINFA não podem ser comparados com os projetos que não recebem esse tipo de incentivo. Como o projeto proposto não recebe incentivo do PROINFA, os projetos do PROINFA têm que ser considerados como tendo uma tecnologia diferente daquela do projeto proposto.

Tabela 5 – Pequenas centrais hidrelétricas com capacidade instalada de 6,5 MW a 19,5 MW no Rio de Janeiro (sem incentivos do MDL e/ou do PROINFA)

Projeto	Potência instalada (MW)	Tipo
Piabanha	9	Pequena central hidrelétrica
Caju	10	Pequena central hidrelétrica

(iv) Normas legais

Marco do setor elétrico: Até o início da década de 1990, o setor energético era composto quase que exclusivamente por estatais. A partir de 1995, devido ao aumento nas taxas de juros internacionais e à deficiência de capacidade de investimento do estado, o governo iniciou o processo de privatização. No entanto, no final do ano 2000, os resultados ainda eram modestos. Embora outras iniciativas com o objetivo de aumentar a geração de eletricidade no país fossem tomadas entre 1990 e 2003; elas não atraíram novos investimentos para o setor. Em 2003, o governo recém-eleito decidiu rever totalmente o marco institucional do



mercado de eletricidade para impulsionar investimentos no setor de energia elétrica. As regras do mercado foram mudadas e novas instituições criadas como a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) – uma instituição responsável pelo planejamento de longo prazo do setor elétrico com a função de avaliar, em uma base perene, a segurança do fornecimento de energia elétrica – e a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) – uma instituição responsável pelo gerenciamento da comercialização de energia elétrica dentro do sistema interligado. Essa nova estrutura foi aprovada pelo Congresso e publicada em março de 2004*. Dado o novo marco regulatório, o participante do projeto tem que considerar apenas os projetos que entraram em operação a partir de abril de 2004. Os projetos que entraram em operação antes do novo marco do setor elétrico têm que ser considerados como tendo uma tecnologia diferente daquela do projeto proposto.

Ao fazer uma análise profunda, os Participantes do Projeto observaram que a pequena central hidrelétrica Piabanha iniciou a operação em 1908, ou seja, antes do novo marco do setor elétrico†. Portanto, o projeto Piabanha foi excluído da análise da prática comum.

(e) *Outras características, inter alia:*

- (i) *Custo unitário da geração (os custos unitários são considerados diferentes se diferirem pelo menos 20%);*

Nenhum custo unitário de geração foi identificado para os projetos listados em N_{all} .

Considerando as informações acima, $N_{diff} = 4$.

Passo 4: *Calcular o fator $F=1-N_{diff}/N_{all}$ representando a cota de plantas utilizando tecnologia similar àquela usada na atividade do projeto proposta em todas as plantas que fornecem a mesma geração ou capacidade que a atividade do projeto proposta. A atividade do projeto proposta é uma "prática comum" dentro de um setor com uma área geográfica aplicável se o fator F for maior que 0,2 e $N_{all}-N_{diff}$ for maior que 3.*

Como $N_{diff} = 4$ e $N_{all} = 5$:

$$N_{all} - N_{diff} = 1 < 3 \text{ e,}$$

$$F = 1 - N_{diff} / N_{all} = 0,2 = 0,2$$

* http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.848.htm

† Informações disponíveis do proprietário do projeto da pequena central hidrelétrica de Piabanha: <
<http://www.quantageracao.com.br/m2.php>>.



Por isso, a atividade do projeto Jambo não é uma prática comum.

Uma planilha com a pesquisa completa da análise da prática comum (ref/28/) está disponível com os participantes do projeto e foi apresentada à EOD durante o processo de inclusão da CPA.

Este resultado demonstra que os riscos relacionados a este tipo de projeto são mais altos, como discutido no Passo 2 – Análise de investimentos do CPA-DD, e que é necessário um incentivo forte para promover a construção de projetos de energia renovável no Brasil, situação que inclui as pequenas centrais hidrelétricas.

Resultado: *Em resumo, esta atividade do projeto claramente não é a prática comum, pois nenhum projeto semelhante iniciou a operação no período mencionado acima sem algum tipo de incentivo. Com o benefício financeiro proveniente das RCEs, espera-se que outros desenvolvedores de projeto se beneficiem dessa nova fonte de receita e que, depois disso, decidam desenvolver esses projetos. O MDL possibilitou que os investidores instalassem pequenas centrais hidrelétricas e vendessem eletricidade à rede.*

A EOD realizou uma avaliação das distinções essenciais entre a atividade de projeto do MDL proposta e quaisquer projetos semelhantes que são amplamente observados e comumente realizados por meio de verificação cruzada do CPA-DD com todas as fontes relacionadas mencionadas anteriormente.

A equipe de validação confirma aqui que a CPA proposta não é prática comum.

3.5 Plano de monitoramento (124)

A equipe de validação confirma aqui que o plano de monitoramento atende às exigências da metodologia.

Os passos tomados para avaliar se as medidas de monitoramento descritas no plano de monitoramento são viáveis no contexto da concepção do programa estão descritos abaixo.

De acordo com a CPA:

A atividade de projeto irá prosseguir de acordo com a “Metodologia consolidada aprovada de monitoramento ACM0002” – “Metodologia consolidada de linha de base para geração de eletricidade conectada à rede a partir de fontes renováveis”.

Existirão medidores de energia nas centrais elétricas e nas subestações mais próximas de cada central elétrica do PoA proposto. Essas subestações ajustam a tensão da eletricidade gerada pelas centrais elétricas e a despacham para a rede nacional.

Os medidores localizados na planta irão medir a eletricidade bruta e os medidores localizados na subestação irão medir a eletricidade líquida das atividades de projeto. A medição líquida será usada para faturamento e, também, para fins de redução de emissões. As medições brutas são somente para controle interno e verificação cruzada dos dados, no caso de discrepâncias significativas (perdas).

É importante mencionar que os medidores localizados na subestação têm que ser os especificados pela *Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE)*. A CCEE viabiliza e regulamenta a comercialização de energia elétrica. Além disso, a CCEE terá acesso on-line aos dados de medição dos medidores localizados na subestação.

Os dados monitorados e exigidos para verificação e emissão serão mantidos por dois anos após o final do período de obtenção de créditos ou da última emissão de RCEs para esta atividade do projeto, o que ocorrer por último.

Os parâmetros a serem monitorados são os seguintes:

Dado / Parâmetro:	$EG_{facility,y}$
Unidade do dado:	MWh
Descrição:	Quantidade de geração de eletricidade líquida fornecida pelo projeto/unidade à rede no ano y .
Fonte do dado a ser usada:	Local da atividade do projeto.
Valor do dado aplicado para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas na seção B.5	69.677
Descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados:	Medição contínua e, pelo menos, registro mensal. Dados de medidores de eletricidade, que podem ser verificados através do recibo de venda ou de documentos da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE). Arquivado eletronicamente.
Procedimentos de GQ/CQ a serem aplicados:	Fazer verificação cruzada entre os resultados da medição e a nota fiscal (registros da eletricidade vendida) ou controle interno (se disponível). Se os dados da CCEE forem disponibilizados para verificar a eletricidade líquida do projeto e a nota fiscal puder ser usada para verificar a eletricidade líquida gerada pelo projeto, a nota fiscal será usada para fins de verificação cruzada. O controle interno do patrocinador do projeto pode ser disponibilizado no momento da verificação, o que também pode ser usado para fins de verificação cruzada. Os equipamentos usados possuem nível de incerteza



	extremamente baixo por exigência legal.
Comentário:	-

Dado / Parâmetro:	Cap_{PJ}
Unidade do dado:	W
Descrição:	Capacidade instalada da central hidrelétrica após a implementação da atividade de projeto.
Fonte do dado a ser usada:	Local do projeto.
Valor do dado aplicado para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas na seção B.5	13.000.000
Descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados:	Determinação da capacidade instalada com base em normas reconhecidas. A capacidade instalada da central elétrica será confirmada pela EOD durante a verificação na visita ao local. As tags dos equipamentos e as licenças emitidas pela agência ambiental do estado estarão disponíveis nesse momento. Arquivado eletronicamente.
Procedimentos de GQ/CQ a serem aplicados:	-
Comentário:	-

Dado / Parâmetro:	A_{PJ}
Unidade do dado:	m^2
Descrição:	Área dos reservatórios únicos ou múltiplos medida na superfície da água, após a implementação da atividade do projeto, quando o reservatório estiver cheio
Fonte do dado a ser usada:	Local do projeto.
Valor do dado aplicado para fins de cálculo das	412.000



reduções de emissões esperadas na seção B.5	
Descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados:	<p>Medição feita a partir de levantamentos topográficos, mapas, fotos de satélite etc.</p> <p>O reservatório será monitorado através de dados topográficos do local da atividade de projeto (levantados uma vez na época da concepção do projeto) e do nível do reservatório, que será monitorado anualmente pelo patrocinador do projeto. Arquivado eletronicamente.</p>
Procedimentos de GQ/CQ:	-
Comentário:	-

A EOD confirmou os arranjos de monitoramento pela verificação cruzada entre eles e o PoA-DD versão 4 (ref/34/), o CPA-DD versão 4 (ref/33/), a metodologia ACM0002, versão 12.3.0 (ref/A/) e o Projeto Básico Otimizado (PBO) de novembro de 2008 (ref/9/).

A equipe de validação confirma aqui que os participantes do projeto são capazes de implementar o plano de monitoramento.

3.6 Impactos ambientais (133)

A ECG realizou uma análise dos impactos ambientais no nível da CPA.

No Brasil, é exigido que o patrocinador de qualquer projeto que envolva a construção, instalação, expansão ou operação de qualquer atividade poluente ou potencialmente poluente ou de qualquer outra atividade que possa ocasionar degradação ambiental obtenha diversas permissões da agência ambiental pertinente (federal e/ou local, dependendo do projeto).

De acordo com o *Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)*, as seguintes licenças que devem ser obtidas nesses casos (Resolução CONAMA no. 237/97*) são:

- A Licença Prévia ou LP;
- A licença de construção (Licença de Instalação ou LI); e
- A Licença de Operação ou LO.

* Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>.

O processo começa com uma análise prévia (estudos preliminares) feitos pelo departamento de meio ambiente. Após isso, se o projeto for considerado ambientalmente viável, os patrocinadores têm que preparar o Estudo Ambiental.

O resultado dessas avaliações é a Licença Prévia (LP), que reflete o entendimento positivo da agência ambiental sobre os conceitos ambientais do projeto.

Para obter a licença de instalação (LI) é necessário apresentar (a) informações adicionais sobre a avaliação anterior; (b) uma nova avaliação simplificada; ou (c) o Projeto Básico Ambiental, conforme resolução da agência ambiental informada na LP.

A Licença de Operação (LO) é o resultado dos testes pré-operacionais durante a fase de construção para verificar se todas as exigências feitas pelo órgão ambiental local foram concluídas.

O projeto Jambo tem a Licença Prévia emitida pela *Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA)*^{*}.

De acordo com o estudo ambiental do projeto, o projeto irá contribuir para atender a demanda de eletricidade por meio da geração de energia renovável para a rede brasileira e irá causar impactos negativos menores nos aspectos naturais e socioambientais considerando seu tamanho.

Também é importante mencionar que os seguintes programas ambientais e sociais estão planejados para serem implementados considerando a implementação do projeto como indicado no estudo ambiental do projeto:

- Reflorestamento e monitoramento das matas ciliares;
- Monitoramento da qualidade da água;
- Educação ambiental;
- Monitoramento da fauna aquática;
- Gerenciamento de resíduos;
- Controle de erosão e sedimentação;
- Estabilidade geológica;
- Tratamento de águas residuais;
- Controle da caça predatória;
- Manutenção dos equipamentos;

^{*} O INEA é uma entidade criada pela Lei nº 5.101 datada de 4 de outubro de 2007. O INEA foi criado com o objetivo de unificar três outras entidades: (i) A FEEMA - *Fundação Estadual de Engenharia e Meio Ambiente*; (ii) A SERLA - *Superintendência Estadual de Rios e Lagoas* e (iii) O IEF - *Instituto Estadual de Florestas*. Mais informações estão disponíveis em: <<http://www.inea.rj.gov.br/inea/sobre.asp>>. Como as licenças existentes do projeto Jambo foram emitidas antes da criação do INEA, as licenças foram aprovadas pela FEEMA. As próximas licenças do projeto Jambo serão emitidas pelo INEA. É importante mencionar que o projeto já tem uma Licença de Instalação; no entanto, sua validade expirou. Portanto, o projeto está em processo de renovação da Licença de Instalação.



- Controle das obras civis;
- Monitoramento de chuvas e inundações;
- Limpeza do reservatório;
- Comunicação.

De acordo com o artigo 3 da Resolução CONAMA nº 237 datado de 19 de dezembro de 1997 e com a Lei Complementar nº 38 datada de 21 de novembro de 1995, para emitir as licenças, o *Estudo de Impacto Ambiental (EIA)* e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) são exigidos para projetos de energia hidrelétrica com capacidade instalada maior que 10 MW. No entanto, de acordo com o artigo 12 da Resolução CONAMA nº 237, a entidade competente (agência ambiental do estado ou nacional responsável pelo licenciamento) deverá avaliar a importância do impacto da implementação do projeto e os tipos de estudos necessários para cada projeto:

- EIA/RIMA (mencionados acima) ou;
- o *Relatório Ambiental Simplificado (RAS)*.

Considerando as explicações acima, dependendo do projeto (tipo, tamanho, local e outros), um EIA/RIMA ou um RAS podem ser solicitados pela agência ambiental responsável pelo processo de licenciamento. No caso do projeto Jambo, para o processo de licenciamento foi solicitado e aprovado um EIA/RIMA.

A EOD verificou o EIA/RIMA de 24/10/2002 /10/, a Licença Preliminar nº FE012319 /11/, a Licença de Construção nº FE001054 (expirada) /12/ e a solicitação apresentada ao INEA em relação à renovação da Licença de Construção /13/. Como afirmado acima, a emissão da licença de operação é feita somente após a aprovação do EIA/RIMA pela Fundação Estadual de Engenharia e Meio Ambiente do estado do Rio de Janeiro, dessa forma, o fato de o projeto já ter uma licença de operação confirma que os impactos ambientais do PoA foram validados.

3.7 Consulta pública local (130)

A ECG realizou a consulta pública local [no nível do PoA](#).

4 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE (167)

Como descrito acima, a equipe de validação avaliou a CPA com relação aos critérios de elegibilidade especificados no PoA-DD. Consulte a [Tabela 1 do Apêndice A para obter detalhes](#).

Em conformidade com o **parág.167/MVV**, a equipe de validação confirma o atendimento das exigências definidas no PoA-DD



5 PARECER DA VALIDAÇÃO

A Bureau Veritas Certification realizou uma validação da [Pequena central hidrelétrica JAMBO – Atividade Programática no âmbito do MDL no Brasil a ser incluída no Programa de Atividades no âmbito do MDL TUCANO para a Promoção de Pequenas Centrais Hidrelétricas no Brasil](#). A validação foi realizada com base nos critérios da UNFCCC e nos critérios do país anfitrião e também nos critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto.

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

Ao analisar o MVV, os Procedimentos para registro de um programa de atividades como uma única atividade de projeto do MDL e a emissão de reduções certificadas de emissões para um programa de atividades, o Padrão para demonstrar a adicionalidade, o desenvolvimento de critérios de elegibilidade e a aplicação de múltiplas metodologias para o programa de atividades “e, se aplicável, o padrão de amostra” etc. o parecer da Bureau Veritas Certification é que o sistema de gerenciamento da ECG é robusto e eficiente para assegurar a elegibilidade e a qualidade das CPAs. Os critérios de elegibilidade são suficientes, de forma que a inclusão de CPAs pode atender a todas as exigências das regras do CE. As reduções de emissões atribuíveis à CPA no âmbito do PoA são adicionais a qualquer outra que ocorreria na ausência do PoA e, portanto, devem ser atingidas.

A análise do ([versão 04](#)) e as entrevistas de acompanhamento subsequentes forneceram à Bureau Veritas Certification evidências suficientes para determinar o atendimento dos critérios estabelecidos. O nosso parecer é que a CPA está incluída corretamente no [Programa de Atividades no âmbito do MDL TUCANO para a Promoção de Pequenas Centrais Hidrelétricas no Brasil](#).

6 REFERÊNCIAS

Documentos da categoria 1:

Documentos fornecidos pelo Cliente que se relacionam diretamente aos componentes de GEE do PoA.

- /1/ CDM-PoA-DD datado de 30 de setembro de 2011, versão 01;
- /2/ CDM-PoA-DD datado de 30 de dezembro de 2011 versão 02;
- /3/ CDM-PoA-DD datado de 17 de fevereiro de 2012 versão 03;
- /4/ CDM-CPA-DD datado de 30 de setembro de 2011, versão 01;
- /5/ CDM-CPA-DD datado de 30 de dezembro de 2011 versão 02;
- /6/ CDM-CPA-DD datado de 17 de fevereiro de 2012 versão 03;
- /7/ Arquivo Excel WACC ElectricGen_2011 01 v.1;
- /8/ Arquivo Excel WACC ElectricGen_2011 01 v.2;
- /9/ Projeto Básico Otimizado (PBO) datado de novembro de 2008;
- /10/ EIA/RIMA de 24/10/2002;
- /11/ Licença Prévia nº FE012319;
- /12/ Licença de Construção nº FE001054;
- /13/ Solicitação enviada ao INEA sobre a renovação da Licença de Construção;

- /14/ FCF_REAL_Jambo v.3.1.xls;
- /15/ PCH JAMBO – OPE out11.xls;
- /16/ http://www.bndes.gov.br/SiteBND/bnds/bnds_pt/Institucional/Sala_de_Imprensa/Noticias/2011/energia/20110719_pch.html;
- /17/ OM- estimative-rev 01-10-11.xlx;
- /18/ Diretrizes PCH.pdf – Diretrizes para estudos e projetos de pequenas centrais hidrelétricas – janeiro/2000 - Ministério de Minas e Energia (“MME”);

- /19/ RBO-ENA_(Terceira revisão OUT 2011_) + PreçosCompatibilityMode.pdf – Energy Natural Wastewaterr (“ENA” - Energia Natural Efluente) – 2011 – Kunz Energy;
- /20/ Relatório de Mercado – Delta Energia.pdf – 09/12/2011;
- /21/ 20070618_1.pdf - Comunicado à imprensa – 18/06/2007 – Empresa de Pesquisa Energética (“EPE”);
- /22/ atreh20111127.pdf - Homologação da Resolução nº 1.127 – 05/04/2011 – ANEEL;
- /23/ dsp2011360.pdf – Despacho nº 360 – 04/02/2011 – ANEEL;
- /24/ Lei no. 10.637, 31 de dezembro de 2002 – <http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/leis/2002/lei10637.htm>;
- /25/ Lei no. 10.833, 29 de dezembro de 2003 – <http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/leis/2003/lei10833.htm>;



- /26/ Lei no. 9.430, 27 de dezembro de 1996 – [http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/leis/ant2001/lei943096,htm](http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/leis/ant2001/lei943096.htm);
- /27/ Lei no. 8.981, 20 de janeiro de 1995 – <http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1995/8981.htm>;
- /28/ Arquivo Excel Jambo Common practice v.3;
- /29/ Brasil PCH Statements.pdf – Demonstrações contábeis – 31/12/2010 e 31/12/2009 – KPMG;
- /30/ CC Load Factor.pdf. – Investimentos relacionados a pequenas centrais hidrelétricas – 23/08/2006 – CEMIG;
- /31/ Lei no. 9.427, 12 de dezembro de 1996 – <http://www.aneel.gov.br/cedoc/lei19969427.pdf>
- /32/ CDM-PoA-DD datado de 02 de abril de 2012, versão 04;
- /33/ CDM-CPA-DD datado de 02 de abril de 2012, versão 04;
- /34/ CDM-PoA-DD genérico datado de 02 de abril de 2012, versão 03;
- /35/ Planilha Excel EQAO-PoA_database_v.1_2012.01.26;
- /36/ Declaração voluntária de Jambo;
- /37/ BR EF ex ante 2008 to 2010-def EF tool 2.2-2011.10.06.xls.

Documentos da categoria 2:

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

- /A/ Metodologia ACM0002, versão 12.3.0;
- /B/ Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade, versão 06.0.0;
- /C/ Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico, versão 02.2.1;
- /D/ Diretrizes para a avaliação da análise de investimentos, versão 05.
- /E/ Manual de Validação e Verificação, versão 01.2, EB 55, datado de 30/07/2010;
- /F/ Formulário do Documento de Concepção do Programa de Atividades MDL (MDL-CPA-DD), versão 01;
- /G/ Procedimentos para registro e um programa de atividades como uma atividade de projeto de MDL única e emissão de reduções de emissões certificadas para um programa de atividades, versão 04.1;
- /H/ Norma para demonstração de adicionalidade, desenvolvimento de critérios de



elegibilidade e aplicação de várias metodologias para o programa de atividades, versão 01.0;

/I/ Glossário de termos do MDL, versão 06.0 (Relatório EB 66, Anexo 63);

/J/ Diretrizes para Relatórios e Validação de Fatores de capacidade de Plantas - [EB 48, Anexo 11](#) versão 01

Pessoas entrevistadas:

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

/1/ [Karen M. Nagai – EQAO;](#)

/2/ [Cecilia Alarsa – RBO energia](#)

/3/ [Marcelo Lopes Almeida – RBO energia;](#)

/4/ [Maurik Jehee – RBO energia.](#)

1. o0o -



7 CURRÍCULOS DOS MEMBROS DA EQUIPE DE VALIDAÇÃO DA EOD

Bureau Veritas Certification - Verificador de GEE Líder

Rubens da Silva Ferreira – É formado em Engenharia Química com experiência em Gestão de Qualidade e Ambiental em indústrias de vidro. Ele é Auditor Líder ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 e OHSAS 18001:2007 e também tem experiência na implementação de Sistemas de Gestão de Qualidade e Ambiental. Rubens é qualificado como Verificador de GEE – Gases de Efeito Estufa.

Bureau Veritas Certification – Especialista financeiro

Bernardo Aleksandravicius é formado em Administração de Empresas com uma experiência muito expressiva na avaliação de novos projetos nos setores elétrico e de tecnologia; Analista de investimentos com foco nos setores de varejo e consumo, tecnologia e telecomunicação para diversas empresas no Brasil.

Bureau Veritas Certification – Especialista financeiro

Antonio Vinicius é formado em Engenharia Industrial e tem MBA pela Coppead/UFRJ Escola de Negócios com experiência anterior em avaliação econômica de projetos totalmente novos no setor elétrico, assim como em projetos relacionados a energia renovável e conservação de energia.

Bureau Veritas Certification – Revisor Técnico Interno

Guilherme Lefèvre - É formado em Direito pela University of Leiden - Países Baixos e tem experiência em Programas de GEE, compulsórios e voluntários. Guilherme tem vasta experiência no desenvolvimento e análise de projetos de MDL, VCS, Carbono Social e CCBS. **Tem mestrado em Ciência Ambiental (Universidade de São Paulo).**

2. 000 -



APÊNDICE A: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO DO PROGRAMA DE ATIVIDADES DO MDL (VERSÃO 04)

TABELA 1 Exigências de Validação com base no Manual de Validação e Verificação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (Versão 01.2)

TABELA 2 SOLUÇÃO DAS SOLICITAÇÕES DE AÇÃO CORRETIVA E SOLICITAÇÕES DE ESCLARECIMENTO

PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO

Tabela 1 Exigências de Validação com base no Manual de Validação e Verificação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (Versão 01.2)

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS		Concl. Prov.	Concl. Final
1. Aprovação			<i>PAÍS A (Brasil)</i>	<i>PAÍS B (Países Baixos)</i>		
a. Todas as Partes envolvidas aprovaram a atividade do projeto?	MVV	44	A decisão final da AND estará disponível somente após a sua primeira reunião ordinária, após o recebimento de todos os documentos exigidos necessários para a avaliação, inclusive este relatório de validação, de acordo com o Artigo 6º da Resolução nº 1 da CIMGC - Comissão Interministerial de Mudança Global de do Clima.	SE01 – Informe a situação presente da aprovação pelos Países Baixos.	SE01	OK
b. A AND de cada Parte envolvida na proposta de atividade do projeto de MDL na seção A.3 do DCP forneceu uma carta de aprovação por	MVV	45	Consulte o item 1.a.	Consulte a SE 01	SE01	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS		Concl. Prov.	Concl. Final
escrito? (Caso afirmativo, fornecer a referência da carta de aprovação, qualquer documentação de apoio e especificar se a carta foi recebida do participante do projeto ou diretamente da AND)						
c. A carta de aprovação da AND de cada Parte envolvida:	MVV	45	Consulte o item 1.a.	Consulte a SE 01	SE01	OK
i. confirma que a parte é signatária do Protocolo de Quioto?	MVV	45.a	Consulte o item 1.a.	Consulte a SE 01	SE01	OK
ii. confirma que a participação é voluntária?	MVV	45.b				
iii. confirma que, no caso da parte anfitriã, a atividade de projeto do MDL proposta contribui para o desenvolvimento sustentável do país?	MVV	45.c	Consulte o item 1.a.	Consulte a SE 01	SE01	OK
iv. Faz referência ao título preciso da atividade de projeto do MDL proposta no DCP sendo enviado para registro?	MVV	45.d	Consulte o item 1.a.	Consulte a SE 01	SE01	OK
d. A carta/cartas de aprovação são incondicionais com relação a (i) a (IV) acima?	MVV	46	Consulte o item 1.a.	Consulte a SE 01	SE01	OK
e. A carta/cartas de aprovação foram emitidas pela autoridade nacional designada (AND) da respectiva Parte e são válidas para a atividade de projeto do MDL sendo validada?	MVV	47	Consulte o item 1.a.	Consulte a SE 01	SE01	OK
f. Existe alguma dúvida com relação à autenticidade da carta de aprovação?	MVV	48	Consulte o item 1.a.	Consulte a SE 01	SE01	OK
g. Caso afirmativo, foi verificado com a AND se a carta de aprovação é autêntica?	MVV	48	Consulte o item 1.a.	Consulte a SE 01	SE01	OK
2. Participação			<i>PP1 (Ecopart Assessoria em</i>	<i>PP2 (Mabanaft Carbon B.V. (entidade privada))</i>		

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS		Concl. Prov.	Concl. Final
			<i>Negócios Empresariais Ltda. (EQAQ) (entidade privada)</i>			
a. Todos os participantes do projeto foram listados de forma consistente na documentação do projeto?	MVV	51	Sim.	Sim.	OK	OK
b. A participação dos participantes do projeto na atividade do projeto foi aprovada por um signatário do Protocolo de Quioto?	MVV	51	Consulte o item 1.a.	Consulte a SE 01	SE01	OK
c. Os participantes do projeto estão listados no formato tabular na seção A.3 do DCP?	MVV	52	Sim.	Sim.	OK	OK
d. As informações na seção A.3 estão consistentes com os detalhes de contato fornecidos no anexo 1 do DCP?	MVV	52	Sim.	Sim.	OK	OK
e. A participação de cada um dos participantes do projeto foi aprovada por pelo menos uma Parte envolvida, em uma carta de aprovação ou em uma carta separada especificamente para aprovar a participação? (Fornecer referência do documento de aprovação para cada um dos participantes do projeto)	MVV	52	Consulte o item 1.a.	Consulte a SE 01	SE01	OK
f. Existe alguma entidade além das aprovadas como participantes do projeto incluída nessas seções do DCP?	MVV	52	Não.		OK	OK
g. A aprovação de participação foi emitida pela AND pertinente?	MVV	53	Consulte o item 1.a.	Consulte a SE 01	SE01	OK
h. Existem dúvidas com relação a (g) acima? I	MVV	53	Consulte o item 1.a.	Consulte a SE 01	SE01	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
i. Em caso positivo, foi verificado com a AND se a aprovação de participação é válida para o participante do projeto proposto?	MVV	53	Consulte o item 1.a. Consulte a SE 01	SE01	OK
3. Documento de concepção do projeto					
a. O DCP usado como base para a validação é preparado de acordo com o modelo e orientação mais recentes do Conselho Executivo do MDL disponíveis no website de MDL da UNFCCC?	MVV	55	Sim.	OK	OK
b. O DCP está de acordo com as exigências aplicáveis do MDL para completar o DCP?	MVV	56	<p>SAC 01: O MDL-CPA-DD – Jambo, versão 1, seção A.4.1, está em branco.</p> <p>SAC 02: O CDM-CPA-DD – Jambo, versão 01, seção A.4.3 está em branco.</p> <p>SAC 03: A seção B.5.1 do CDM-CPA-DD - Jambo, versão 01 não precisa ser preenchida.</p> <p>SAC 04: A seção C.1. do CDM-CPA-DD - Jambo, versão 01 não foi preenchida de acordo com o PoA_form03_v01.pdf. (a mesma situação se aplica ao CDM-CPA-DD - genérico, versão 1)</p> <p>SAC 05: A seção D.1. do CDM-CPA-DD - Jambo, versão 01 não foi preenchida de acordo com o PoA_form03_v01.pdf. (a mesma situação se aplica ao CDM-CPA-DD - genérico, versão 1)</p>	SAC01: para SAC 15 SAC 19 SAC 24 SE02 para SE 09:	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>SAC 06: A frase "O implementador da CPA não é participante do projeto do PoA." do MDL-CPA-DD - genérico – seção A.3. não foi apresentada na mesma seção do MDL-CPA-DD - Jambo, versão 01.</p> <p>SAC 07: O MDL-CPA-DD – Jambo, versão 1, seção A.4.1, está em branco.</p> <p>SAC 08: Conforme apresentado no MDL-PoA-DD, versão 1 (seção A.4.1.2.), o MDL-CPA-DD - Jambo, versão 1 e o MDL-CPA-DD - genérico, versão 1, devem apresentar na nota de rodapé a fonte relacionada à figura 1.</p> <p>SAC 09: O MDL-CPA-DD – Jambo, versão 1, seção A.4.3, está em branco.</p> <p>SAC 10: A nota de rodapé 12 do CDM-CPA-DD – genérico, versão 01, Seção B.3. não está apresentada igual a respectiva fonte 15 do CDM-CPA-DD - Jambo, versão 01.</p> <p>SAC 11: A seção B.5.1 do CDM-CPA-DD - genérico, versão 01 não precisa ser preenchida.</p> <p>Consulte a SAC 24</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>SAC 12: A fonte apresentada na nota de rodapé 3 do CDM-CPA-DD - Jambo, versão 01 não está correta, o valor da área do reservatório é de “PCH Jambo – Projeto Básico Otimizado” datado de novembro de 2008. (a mesma situação se aplica à nota de rodapé 4 e à figura 2)).</p> <p>SE 02: Esclareça por que as coordenadas geográficas do projeto (seção A.4.1.2 do MDL-CPA-DD - Jambo, versão 01) são da barragem e não da casa de força.</p> <p>SE 03: Explique a data de início da CPA. (Seção A.4.2.1. do MDL-CPA-DD - Jambo, versão 01)</p> <p>SE 04: Apresente evidências da vida útil operacional esperada de 30 anos da CPA. (Seção A.4.2.2. do CDM-CPA-DD - Jambo, versão 01)</p> <p>SE 05: Explique a data de início do período de obtenção de créditos da CPA. (Seção A.4.3.1. do MDL-CPA-DD - Jambo, versão 1)</p> <p>SE 06: Inclua a fonte do site ANEEL conforme</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>apresentado na seção B.2. (MDL-CPA-DD - Jambo, versão 1) relacionado à classificação do projeto como uma pequena central hidrelétrica (isto também se aplica ao MDL-CPA-DD - genérico).</p> <p>SAC 13: De acordo com o CDM-PoA-DD, versão 01, Seção A.4.2.1. – “A tecnologia a ser usada nas atividades de projeto que serão incluídas neste PoA serão detalhadas em cada CPA-DD.” isso não acontece no CDM-CPA-DD - Jambo, versão 01.</p> <p>Consulte a SAC 19</p> <p>SAC 14: Na "justificativa/fonte da informação utilizada" apresentada no MDL-CPA-DD - Jambo, versão 1, relacionada ao fator de capacidade da planta (FCP), deve ser definida uma opção.</p> <p>SAC 15: A área do reservatório (Seção A.2), as coordenadas geográficas (Seção A.4.1.2) e a capacidade instalada (Seção B.3) do projeto, todos os dados do CDM-CPA-DD – Jambo, versão 01 não estão de acordo com o Despacho ANEEL nº 1.370.</p>		



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			<p>SE 07: Apresente a "Planilha com a pesquisa completa da análise da prática comum...", de acordo com a afirmação no MDL-CPA-DD versão 1, seção B.3.</p> <p>SE 08: Informe as fontes corretas de dados nas planilhas de cálculo de RCEs v1, Bey, e também apresente o questionário enviado pela RBO.</p> <p>SE 09: Em relação às Licenças Preliminar e de Construção, esclareça os seguintes pontos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. As respectivas licenças (nº FE0010454 e FE 012319) foram emitidas pela FEEMA, e não pelo INEA, conforme listado no MDL-CPA-DD versão 1; 2. A data de expiração da licença de construção foi 02/10; 3. As duas licenças foram outorgadas à Arcadis Logos Energia S.A. e não à RBO Energia S.A. como afirmado no CDM-CPA-DD versão 1 (o mesmo problema aparece com relação aos recursos hídricos e na Resolução ANEEL); 4. O valor apresentado na licença de construção relacionado à capacidade instalada era de 18.000.000 W e no MDL-CPA-DD versão 1 o 		

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			mesmo parâmetro aparece como 13.000.000 W.		
c. O CDM-POA-DD preenchido, o CDM-CPA-DD específico com informações genéricas pertinentes a todas as atividades programáticas e o CDM-CPA-DD preenchido, que deve ser baseado na aplicação do programa de atividades a um caso real, foram estabelecidos de mútuo acordo?	CE 55	Anexo 38	Consulte (3.b.) acima.	OK	OK
d. Questões específicas para o PoA-DD			http://cdm.unfccc.int/Reference/PDDs_Forms/PoA/index.html		
i. No item A.1 do CDM-PoA-DD é fornecido o título do programa de atividades?	For mulá rio de PoA	v1	Sim. "Programa de Atividades no âmbito do MDL TUCANO para a Promoção de Pequenas Centrais Hidrelétricas no Brasil".	OK	OK
ii. No item A.2. do CDM-PoA-DD, estão incluídas as seguintes informações:	For mulá rio de PoA	v1			
ii.1 Marco geral de operação e implementação do PoA.	For mulá rio de PoA	v1	SE 10: Informe um endereço de web relacionado com as notas de rodapé 1 e 2, para que a informação possa ser verificada.	SE10:	OK
ii.2 Política/medida ou meta estabelecida	For	v1	Sim.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
do PoA.	mulá rio de PoA				
ii.3 Confirmação que o PoA proposto é uma ação voluntária da Entidade Coordenadora e Gerenciadora	For mulá rio de PoA	v1	Sim.	OK	OK
iii. No item A.3 do CDM-PoA-DD, são as seguintes informações incluídas:	For mulá rio de PoA	v1			
iii.1 Entidade coordenadora ou gerenciadora do programa de atividades como a entidade que se comunica com o Conselho.	For mulá rio de PoA	v1	Sim. A entidade coordenadora ou gerenciadora do PoA é a <i>Ecopart Assessoria em negócios Empresariais Ltda. (EQA0)</i> . SAC 16: Não existe informação relacionada ao fato de a entidade coordenadora ou gerenciadora do PoA ser a entidade que se comunica com o Conselho.	SAC 16	OK
iii.2 Participantes do projeto sendo registrados em relação relação ao programa de atividades (Os participantes do projeto podem ou não estar	For mulá rio de	v1	Sim.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
envolvidos em uma das CPAs relacionadas ao PoA).	PoA				
iv. No item A.4.1 do CDM-PoA-DD o local do programa de atividades foi fornecida?	Formulário de PoA	v1	SAC 17: O PoA-DD v01, seção A.4.1, está em branco.	SAC 17	OK
v. No item A.4.1.1 do CDM-PoA-DD é/são fornecida(s) as Parte(s) anfitriã(s)?	Formulário de PoA	v1	Sim. Brasil.	OK	OK
vi. No item A.4.1.2. do CDM-PoA-DD, está incluída a definição do limite do programa de atividades em termos de área geográfica (por exemplo, município, região dentro de um país, país ou diversos países) na qual todas as atividades programáticas no âmbito do MDL contidas no programa de atividades serão executadas, levando-se em consideração a exigência de que sejam observadas todas as políticas e regulamentações setoriais e/ou nacionais aplicáveis de cada país anfitrião dentro desse limite escolhido?	Formulário de PoA	v1	Sim. O limite físico/geográfico dentro do qual todas as atividades programáticas no âmbito do MDL (CPAs) incluídas no Programa de atividades proposto serão implementadas é o Brasil.	OK	OK
vii. No item A.4.2. do CDM-PoA-DD é fornecida a Descrição de uma atividade programática típica no âmbito do MDL?	Formulário	v1	SAC 18: O PoA-DD v01, seção A.4.2, está em branco.	SAC 18	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
	de PoA				
viii. No item A.4.2.1 do CDM-PoA-DD é fornecida a Tecnologia ou medidas a serem empregadas pela atividade programática?	Formulário de PoA	v1	Sim.	OK	OK
ix. No item A.4.2.2. do CDM-PoA-DD existe uma descrição dos critérios para participação da atividade programática?	Formulário de PoA	v1	SAC 19: Os critérios de elegibilidade para a inclusão de uma CPA no PoA (seção A.4.2.2) devem ser estabelecidos em conformidade com o EB 65 Anexo 03, parágrafos 14, 15 e 17.	SAC 19	OK
x. No item A.4.3 do CDM-PoA-DD as seguintes informações são demonstradas?	Formulário de PoA	v1			
x.1 O programa de atividades proposto é uma ação voluntária coordenada.	Formulário de PoA	v1	Sim.	OK	OK
x.2 Se o programa de atividades estiver executando uma ação voluntária coordenada, ela não seria executada na ausência do programa de atividades.	Formulário de PoA	v1	SAC 20: Os dois primeiros parágrafos da seção a.4.3, item (ii), não estão relacionados com a discussão apresentada. SAC 21: No MDL-PoA-DD versão 1, seção	SAC 20 SAC 21	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			A.4.3., primeiro parágrafo da página 10, o correto é figura 3, e não figura 6.		
x.3 Se o programa de atividades estiver executando uma política/regulamentação obrigatória, ela não seria cumprida.	Formulário de PoA	v1	Sim.	OK	OK
x.4 Se a política/regulamentação obrigatória estiver sendo cumprida, o programa de atividades acarretará um aumento do nível de cumprimento da política/regulamentação obrigatória.	Formulário de PoA	v1	N/A	OK	OK
xi. No item A.4.4.1. do CDM-PoA-DD existe uma descrição dos esquemas operacionais e de gerenciamento estabelecidos pela Entidade Coordenadora e Gerenciadora para a execução do programa de atividades, inclusive:	Formulário de PoA	v1			
xi.1 Um sistema de contabilidade para cada atividade programática no âmbito do programa de atividades.	Formulário de PoA	v1	SE 11 : Forneça uma descrição mais detalhada do sistema de contabilidade para cada CPA incluída no PoA. A EOD precisa ter acesso ao sistema de controle detalhado estabelecido pela ECG.	SE11	OK
xi.2 Um sistema/procedimento para evitar dupla contagem, por exemplo, evitar o caso de inclusão de uma nova atividade programática	Formulário	v1	Sim.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
que já tenha sido registrada como uma atividade de projeto do MDL ou como uma atividade programática de outro programa de atividades.	de PoA				
xi.3 As disposições para assegurar que os operadores da atividade programática estejam cientes e tenham concordado com a participação da sua atividade em um programa de atividades.	Formulário de PoA	v1	Sim.	OK	OK
xii. No item A.4.4.2. são fornecidas as seguintes informações.	Formulário de PoA	v1			
xii.1 Descrição do método/procedimento de amostragem estatisticamente sólido a ser usado pelas EODs para a verificação da quantidade de reduções de emissões antrópicas por fontes ou remoções por sumidouros de gases de efeito estufa obtidas pelas atividades programáticas no âmbito do programa de atividades.	Formulário de PoA	v1	Sim.	OK	OK
xii.2 Caso a Entidade Coordenadora e Gerenciadora opte por um método de verificação que não use amostragem mas verifique cada atividade programática (quer seja em grupos ou não, com períodos de verificação diferentes ou idênticos), deve-se definir e descrever um sistema claro que assegure que	Formulário de PoA	v1	Consulte a SE 11	SE11	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
não ocorra dupla contagem e que a situação da verificação possa ser determinada em qualquer momento para cada atividade programática.					
xiii. No item A.4.5. do CDM-PoA-DD são fornecidas as informações sobre o financiamento público do programa de atividades?	Formulário de PoA	v1	Sim.	OK	OK
xiv. No item B.1. do CDM-PoA-DD a data de início do programa de atividades foi fornecida?	Formulário de PoA	v1	SE 12 : Inclua a data específica da data de início.	SE 12	OK
xv. No item B.2. do CDM-PoA-DD foi fornecida a duração do programa de atividades?	Formulário de PoA	v1	Sim. 28 anos.	OK	OK
xvi. No item C.1. do CDM-PoA-DD é indicado o nível em que é realizada a análise ambiental, segundo as exigências das modalidades e procedimentos do MDL?	Formulário de PoA	v1	Sim. A análise ambiental é realizada no nível da CPA.	OK	OK
xvi.1 No item C.1. do CDM-PoA-DD é justificada a escolha do nível em que a análise ambiental é realizada?	Formulário de PoA	v1	SE 13 : Explique melhor a escolha do nível no qual a análise ambiental foi realizada. Além disso, esclareça o que se entende por "local", no contexto da análise ambiental.	SE 13	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
	PoA				
xvi2. Se essa análise ambiental não for realizada para o programa de atividades mas for realizada no nível da atividade programática, isso é descrito e fica refletido no CDM-PoA-DD e no CDM-CPA-DD?	Formulário de PoA	v1	Consulte a SE 13 SE 14 : Ajuste o nome do CONAMA em inglês. "Resolução" não deve fazer parte dele.	SE 13 SE 14	OK
xvii. No item C.2. do CDM-PoA-DD é fornecida a documentação sobre a análise dos impactos ambientais, inclusive os impactos transfronteiriços?	Formulário de PoA	v1	N/A	OK	OK
xviii. No item C.3. do CDM-PoA-DD é informado se, de acordo com a legislação/regulamentações da Parte anfitriã, uma avaliação de impacto ambiental é exigida para uma atividade programática típica incluída no programa de atividades?	Formulário de PoA	v1	Sim.	OK	OK
xix.1 No item D.1. do CDM-PoA-DD é indicado o nível em que foram solicitados comentários dos atores locais?	Formulário de PoA	v1	Sim. A consulta pública local é feita no nível do PoA.	OK	OK
xix.2 É justificada a escolha do nível em que foram solicitados comentários dos atores locais?	Formulário de PoA	v1	Sim.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
xx. No item D.2. do CDM SSC-PoA-DD é fornecida uma breve descrição de como foram solicitados e compilados os comentários dos atores locais?	PoA For mulá rio de PoA	v1	SAC 22: A Resolução nº 9 também estabelece que todas as exigências relacionadas ao processo de aprovação para atividades de projeto do MDL deverão ser também aplicadas ao buscar a aprovação do programa de atividades. Nesse sentido, alguns dos procedimentos estabelecidos pela Resolução nº 7, emitida em 5 de março de 2008, também serão seguidos.	SAC22	OK
xxi. No item D.3. do CDM-PoA-DD é fornecida uma síntese dos comentários recebidos?	For mulá rio de PoA	v1	Não foram levantadas preocupações nas chamadas públicas relativas ao projeto nem no processo de comentário público local (exigido pela AND) nem no processo de comentário público internacional (exigido pelas modalidades e procedimentos do MDL) até a preparação deste PoA.	OK	OK
xxii. No item D.4. do CDM-PoA-DD é fornecido um relato de como os comentários recebidos foram devidamente levados em conta?	For mulá rio de PoA	v1	Não foram levantadas preocupações nas chamadas públicas relativas ao projeto nem no processo de comentário público local (exigido pela AND) nem no processo de comentário público internacional (exigido pelas modalidades e procedimentos do MDL) até a preparação deste PoA.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
xxiii. No item E.1. do CDM-PoA-DD é fornecido o Título e referência da metodologia aprovada de linha de base e monitoramento aplicada a cada atividade programática contida no programa de atividades?	For mulá rio de PoA	v1	SAC 23 : A versão atual da metodologia ACM0002 é a versão 12.2.0.	SAC 23	OK
xxiv. No item E.2. do CDM-PoA-DD é fornecida a justificativa da escolha da metodologia e por que ela se aplica a cada atividade programática?	For mulá rio de PoA	v1	SAC 24 : A justificativa da aplicabilidade deve ser feita levando em consideração todas as condições relacionadas à aplicabilidade da metodologia ACM0002.	SAC 24	OK
xxv. No item E.3. do CDM-PoA-DD é fornecida a descrição das fontes e dos gases contidos no limite da atividade programática?	For mulá rio de PoA	v1	Sim.	OK	OK
xxvi. No item E.4. do CDM-PoA-DD são fornecidas a descrição de como o cenário da linha de base é identificado e descrição do cenário da linha de base identificado?	For mulá rio de PoA	v1	Sim.	OK	OK
xxvii. No item E.5. do CDM-PoA-DD é fornecida a descrição de como as emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes são reduzidas para níveis inferiores aos que teriam ocorrido na ausência da atividade programática sendo incluída como programa de atividades registrado?	For mulá rio de PoA	v1	SAC 25 : PoA-DD v01, Seção E.5, foi deixado em branco.	SAC 25	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
xxvii.1. No item E.5.1. do CDM-PoA-DD os PPs demonstraram, usando o procedimento fornecido na metodologia de linha de base e monitoramento aplicada, a adicionalidade de uma atividade programática típica?	Formulário de PoA	v1	SAC 26 : A versão atual da ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade é a versão 6.0.0 SE 15 : Reescreva o primeiro parágrafo da seção E. 5.1 de forma a torná-lo mais claro.	SAC26 SE 15	OK
xxvii.2. No item E.5.2. do CDM-PoA-DD os PPs forneceram os critérios fundamentais para avaliar a adicionalidade de uma atividade programática quando da sua proposta para inclusão no programa de atividades registrado?	Formulário de PoA	v1	Sim.	OK	OK
xxvii.3. No item E.5.2. do CDM-PoA-DD os critérios basearam-se na avaliação da adicionalidade realizada em E.5.1.?	Formulário de PoA	v1	Sim.		
xxvii.4. No item E.5.2. do CDM-PoA-DD os PPs justificaram a escolha dos critérios com base na análise fornecida em E.5.1.?	Formulário de PoA	v1	SAC 27 : O PoA-DD v01, Seção E.5.2, não inclui uma justificativa da escolha dos critérios para avaliação da adicionalidade de uma CPA.	SAC 27	OK
xxvii.5. No item E.5.2. do CDM-PoA-DD foi demonstrado como esses critérios seriam aplicados à adicionalidade de uma atividade programática típica no momento da inclusão?	Formulário de PoA	v1	Sim.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
	PoA				
xxvii.6. As informações fornecidas no item E.5.2. do CDM-PoA-DD foram incorporadas ao CDM-CPA-DD específico para esse programa de atividades?	For mulá rio de PoA	v1	Sim.	OK	OK
xxviii. No item E.6.1. do CDM-PoA-DD a explicação das escolhas metodológicas fornecidas na metodologia aprovada de linha de base e monitoramento aplicada foi selecionada para uma atividade programática típica?	For mulá rio de PoA	v1	<p>SE 16: Inclua a versão relacionada à "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico".</p> <p>SE 17 : Atualize a Tabela 3 com dados de 2011 (Seção E.6.1 do CDM-PoA-DD v01).</p> <p>SAC 27 : PoA-DD v01, Seção E.6.1, apresenta o endereço de um link da Web (<http://www.ons.org.br/historico/geracao_energia.aspx>) que não conduz às informações na Tabela 3</p> <p>SAC 28 : PoA-DD v01, Seção E.6.1, Passo 5, não fornece uma opção escolhida como exigido pela ferramenta.</p> <p>SE 18 : Esclareça a origem do parâmetro EF_{Res}, PoA-DD v01, seção E.6.1, item Emissões do projeto (PE_y).</p>	SAC 27 SAC 28 SE 16 SE 17 SE 18	OK
xxix. No item E.6.2. do CDM-PoA-DD foram	For	v1	SAC 29 : O CDM-PoA-DD, versão 1 não inclui a	SAC 29	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
fornecidas as equações, inclusive valores paramétricos fixos, a serem usadas para calcular as reduções de emissões de uma atividade programática?	mulatório de PoA		equação relacionada a Reduções de emissões na Seção E.6.2.		
xxx. No item E.6.3. do CDM-PoA-DD os dados e parâmetros são relatados adequadamente?	Formulário de PoA	v1	SE 19 : Use sempre as mesmas descrições para os parâmetros conforme apresentado na metodologia (A_{BL}) SAC 30 : O parâmetro correto é $EF_{grid,BM,y}$ e não $EF_{bm, 2010}$.	SAC 30 SE 19	OK
xxxii. No item E.7.1. do CDM-PoA-DD os dados e parâmetros são relatados adequadamente?	Formulário de PoA	v1	SE 20 : Use sempre as mesmas descrições para os parâmetros conforme apresentado na metodologia ($EG_{facility}$)	SE 20	OK
xxxiii. No item E.7.2. do CDM-PoA-DD foi fornecida a descrição do plano de monitoramento para uma atividade programática?	Formulário de PoA	v1	Sim.	OK	OK
xxxiiii. No item E.8. do CDM-PoA-DD foi fornecida a data da conclusão da aplicação do estudo da linha de base e da metodologia de monitoramento e o nome da(s) pessoa(s)/entidade(s) responsável(is)?	Formulário de PoA	v1	Sim.	OK	OK
4. Descrição do projeto					



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
a. O DCP contém uma descrição clara da atividade do projeto que fornece ao leitor um entendimento claro da natureza precisa da atividade do projeto e dos aspectos técnicos de sua implementação?	MVV	58	Sim.	OK	OK
b. A descrição da atividade de projeto do MDL conforme contida no DCP:	MVV	59			
i. está abrangendo de forma suficiente todos os elementos relevantes?	MVV	59	Sim.	OK	OK
ii. é exata?	MVV	59	Sim.	OK	OK
iii. fornece ao leitor um entendimento claro da natureza da atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	59	Sim.	OK	OK
iv. Existem alterações/modificações em comparação com o DCP hospedado na Web?	MVV	59	Não.	OK	OK
c. A atividade de projeto do MDL está em instalações existentes ou utiliza equipamentos existentes?	MVV	60	Não.	OK	OK
d. A atividade de projeto do MDL é dos seguintes tipos:	MVV	60			
i. Grande escala?	MVV	60	Não.	OK	OK
ii. Projetos de pequena escala não agrupados com reduções de emissões excedendo 15.000 toneladas por ano?	MVV	60	Não.	OK	OK
iii. Projetos de pequena escala agrupados, cada um com reduções de emissões não acima de 15.000 t?	MVV	60	Não.	OK	OK
e. Se sim para (c) e (d) acima, foi realizada uma	MVV	60	Não, porque nesse momento (19 a 20/12/2011,	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
inspeção no local físico para confirmar que a descrição no DCP reflete a atividade de projeto do MDL proposta, salvo se outros meios estiverem especificados na metodologia?			data da visita ao escritório da RBO Energia S.A. para análise de documentos), não existia nenhuma obra de construção nem equipamentos no local físico.		
f. Se sim para (d.iii) acima, o número de visitas físicas ao local foi baseado em amostragem?	MVV	60	N/A	OK	OK
g. Se sim, o tamanho da amostragem é adequadamente justificado através de análise estatística?	MVV	60	N/A	OK	OK
h. Para outras atividades de projeto do MDL de pequena escala individuais propostas com reduções de emissões não excedendo 15.000 toneladas por ano, foi realizada uma inspeção ao local físico?	MVV	61	N/A	OK	OK
i. Para todas as outras atividades de projeto do MDL propostas não referenciadas nos parágrafos 59 – 61, e para outras atividades de projeto do MDL individuais propostas com reduções de emissões não acima de 15.000 t ao ano, foi realizada uma inspeção física no local?	MVV	62	Não, porque nesse momento (19 a 20/12/2011, data da visita ao escritório da RBO Energia S.A. para análise de documentos), não existia nenhuma obra de construção nem equipamentos no local físico.	OK	OK
j. Se não, foi adequadamente justificado?	MVV	62	N/A	OK	OK
k. A atividade de projeto do MDL proposta envolve a alteração de uma instalação ou processo existente?	MVV	63	Não.	OK	OK
l. Se sim, a descrição do projeto menciona claramente as diferenças resultantes da atividade do projeto em comparação com a	MVV	63	N/A	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
situação pré-projeto?					
5. Metodologia de linha de base e monitoramento					
a. Exigência geral					
a. As metodologias de linha de base e monitoramento selecionadas pelos participantes do projeto estão em conformidade com as metodologias anteriormente aprovadas pelo Conselho Executivo do MDL?	MVV	65	Consulte a SAC 23	SAC 23	OK
b. A metodologia selecionada se aplica à atividade do projeto?	MVV	66	Consulte (5.b.a) abaixo	-	-
c. O PP aplicou corretamente a metodologia selecionada?	MVV	66	Consulte (5.b.d) abaixo	-	-
d. A metodologia selecionada foi corretamente aplicada com relação ao limite do projeto?	MVV	67	Consulte (5.c) abaixo	-	-
e. A metodologia selecionada foi corretamente aplicada com relação à identificação da linha de base?	MVV	67	Consulte (5.d) abaixo	-	-
f. A metodologia selecionada foi corretamente aplicada com relação aos algoritmos e/ou fórmulas usadas para determinar as reduções de emissões?	MVV	67	Consulte (5.e) abaixo	-	-
g. A metodologia selecionada foi corretamente aplicada com relação à adicionalidade?	MVV	67	Consulte o item (6) abaixo: Adicionalidade de uma atividade de projeto	OK	OK
i. A adicionalidade da atividade do projeto foi demonstrada e avaliada usando a versão mais recente da "Ferramenta para demonstrar e	ACM	0002	Consulte SAC 26	SAC26	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
avaliar a adicionalidade” acordada pelo Conselho, que está disponível no website da UNFCCC?					
h. A metodologia selecionada foi corretamente aplicada com relação à metodologia de monitoramento?	MVV	67	Consulte o item (7) abaixo: Plano de Monitoramento	OK	OK
b. Aplicabilidade da metodologia selecionada à atividade do projeto					
a. A metodologia de linha de base e monitoramento selecionada, previamente aprovada pelo Conselho Executivo MDL, aplica-se à atividade do projeto, inclusive a versão usada é válida?	MVV	68	Sim, mas consulte a SAC 23	SAC 23	OK
i. Essa metodologia é aplicável a atividades do projeto de geração de energia renovável interligada à rede que (a) instalam uma nova central elétrica em um local onde nenhuma central elétrica renovável era operada antes da implementação da atividade do projeto (plantas totalmente novas) (b) envolvem uma adição de capacidade (c) envolvem um retrofitting de planta(s) existente(s) ou (d) envolvem substituição de planta(s) existente(s).	ACM	0002	Sim. A atividade do projeto é uma nova central elétrica em um local onde nenhuma central elétrica renovável era operada antes da implementação da atividade do projeto (planta totalmente nova).	OK	OK
b. A EOD aplicou orientação específica fornecida pelo Conselho Executivo do MDL com relação à metodologia aprovada aplicável?	MVV	69	N/A	OK	OK
c. A metodologia está citada corretamente?	MVV	70	Consulte a SAC 23	SAC 23	OK
d. As condições de aplicabilidade da metodologia	MVV	71			



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
são atendidas?					
i. A atividade do projeto é a instalação, adição de capacidade, retrofitting ou substituição de uma central elétrica/unidade geradora de um dos seguintes tipos: central hidrelétrica/unidade geradora (com um reservatório de fio d'água ou com um reservatório de acumulação), central elétrica eólica/unidade geradora, central elétrica geotérmica/unidade geradora, central elétrica solar/unidade geradora, central de energia de ondas/unidade geradora ou central de energia de marés/unidade geradora	ACM	0002	Sim. As CPAs a serem incluídas no PoA proposto estão relacionadas à instalação de central hidrelétrica/unidade geradora.	OK	OK
ii. No caso de aumentos de capacidade, modernizações ou substituições (exceto projetos de aumento de capacidade de energia eólica, energia solar, energia de ondas ou energia das marés que usam a Opção 2: na página 10 para calcular o parâmetro $EG_{P,j,y}$): a planta existente iniciou as operações comerciais antes do início de um período mínimo de referência histórica de cinco anos, usado para o cálculo das emissões da linha de base e definido na seção sobre emissão da linha de base, e não houve expansão da capacidade ou retrofitting da planta entre o início deste período mínimo de referência histórica e a implementação da atividade do projeto.	ACM	0002	N/A	OK	OK
iii. No caso de centrais hidrelétricas, uma das condições a seguir deve aplicar-se:	ACM	0002	Consulte a SAC 24	SAC 24	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
<ul style="list-style-type: none"> - A atividade do projeto é implementada em um reservatório existente, sem nenhuma alteração no volume do reservatório; ou - A atividade do projeto é implementada em um reservatório existente, onde o volume do reservatório é aumentado e a densidade de potência da atividade do projeto, de acordo com as definições fornecidas na seção Emissões do projeto, é maior que 4 W/m²; ou - A atividade do projeto resulta em novos reservatórios e a densidade de potência da central elétrica, de acordo com as definições fornecidas na seção Emissões do projeto, é maior que 4 W/m². 					
iv. A metodologia não se aplica nas seguintes condições. Confirme <ul style="list-style-type: none"> - Atividades de projeto que envolvem substituição de combustíveis fósseis por fontes de energia renovável no local da atividade do projeto - Centrais elétricas alimentadas com biomassa; - Centrais hidrelétricas que resultam em novos reservatórios ou no aumento dos reservatórios existentes nos quais a densidade de potência da central elétrica é menor que 4 W/m². 	ACM	0002	N/A	OK	OK
v. No caso de retrofittings, substituições ou adições de capacidade, esta metodologia somente é aplicável	ACM	0002	N/A	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
se o cenário da linha de base mais plausível, como resultado da identificação do cenário da linha de base, for “a continuação da situação atual, ou seja, o uso dos equipamentos de geração de energia que já estavam em uso antes da implementação da atividade do projeto e a realização da manutenção no modo mais comum de trabalho”.					
e. A atividade do projeto deve resultar em emissões além das permitidas pela metodologia?	MVV	71	Não, a atividade do projeto não deve resultar em emissões além das permitidas pela metodologia.	OK	OK
f. A escolha da metodologia é justificada?	MVV	71	Consulte a SAC 24	SAC 24	OK
g. Os participantes do projeto mostraram que a atividade do projeto atende a cada uma das condições de aplicabilidade ou à metodologia aprovada?	MVV	71	Consulte a SAC 24	SAC 24	OK -
h. Os participantes do projeto mostraram que a atividade do projeto atende a cada uma das condições de aplicabilidade de qualquer ferramenta ou outro componente da metodologia referenciado na metodologia?	MVV	71	Consulte a SAC 24	SAC 24	OK
i. A EOD, com base no conhecimento local e setorial, está ciente que informações comparáveis estão disponíveis de fontes além das usadas no DCP?	MVV	71	Sim, veja abaixo:	OK	OK
j. Se sim, foi feita uma verificação cruzada do DCP com as outras fontes para confirmar se a atividade do projeto atende às condições de aplicabilidade da metodologia? (fornecer a	MVV	71	Sim, foi feita a verificação cruzada do DCP com outras fontes como: - Projeto Básico; - Licenças Ambientais;	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
referência para essas escolhas)			- Licenças da ANEEL		
k. Pode ser feita uma determinação com relação à aplicabilidade da metodologia selecionada à atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	72	Sim. A metodologia é aplicável a esta atividade do projeto.	OK	OK
l. Se não, foi solicitado esclarecimento da metodologia, de acordo com a orientação fornecida pelo Conselho Executivo do MDL?	MVV	72	N/A	OK	OK
m. Se a resposta ao item (5.b.d) acima for “não”, foi solicitada uma revisão ou desvio da metodologia, de acordo com a orientação fornecida pelo Conselho Executivo do MDL?	MVV	73	N/A	OK	OK
n. Se sim para (5.b.l) e (5.b.m) acima, foi enviada uma solicitação de registro antes de o Conselho Executivo do MDL ter aprovado o desvio ou revisão proposta?	MVV	74	N/A	OK	OK
c. Limite do projeto					
a. O DCP descreve corretamente o limite do projeto, inclusive o delineamento físico da atividade de projeto do MDL proposta incluída dentro do limite do projeto para fins de cálculo das emissões do projeto e da linha de base para a atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	78	Veja a Seção 3 acima para obter uma discussão sobre o limite do projeto.	OK	OK
i. A extensão do limite do projeto, como descrito no DCP, inclui a central elétrica do projeto e todas as centrais elétricas interligadas fisicamente ao sistema elétrico ao qual a	ACM	0002	Sim. De acordo com o DCP: “De acordo com a ACM0002, a extensão espacial do limite do projeto inclui a central elétrica do projeto e todas as centrais elétricas interligadas	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
central elétrica do projeto de MDL está conectada?			fisicamente ao sistema elétrico ao qual a central elétrica do projeto de MDL está conectada.”		
ii. As fontes de gases de efeito estufa e emissão que são incluídas ou excluídas do limite do projeto são mostradas em formato de tabela de acordo com a metodologia aplicável?	ACM	0002	Sim.	OK	OK
b. O delineamento do limite do projeto no DCP está correto?	MVV	79	No caso deste projeto, estão incluídas as pequenas centrais hidrelétricas, a subestação e a rede nacional.	OK	OK
c. O delineamento do limite do projeto no DCP satisfaz os requisitos da linha de base selecionada?	MVV	79	Sim.	OK	OK
d. Alterações foram feitas no limite do projeto em comparação com o DCP hospedado na Web. Se sim, comente a razão das alterações.	MVV	79	Não. Não existem alterações em comparação com o DCP hospedado na Web.	OK	OK
e. Todas as fontes e GEEs exigidos pela metodologia foram incluídos dentro do limite do projeto?	MVV	79	Sim. As principais fontes são as “Emissões de CO ₂ decorrentes da geração de eletricidade em centrais elétricas alimentadas com combustível fóssil que são deslocadas em função da atividade do projeto.” relacionadas à linha de base e as “Emissões de CH ₄ do reservatório” relacionadas à atividade do projeto.	OK	OK
f. A metodologia permite ao participante do projeto escolher se uma fonte ou gás deve ser incluído no limite do projeto?	MVV	79	Não, a metodologia determina os gases que devem ser incluídos no limite do projeto.	OK	OK
g. Se sim, os participantes do projeto justificaram essa escolha?	MVV	79	Não se aplica.	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
h. Se sim, a justificativa fornecida é razoável? (fornecer referência para a evidência documentada de suporte fornecida pelos participantes do projeto)	MVV	79	Não se aplica.	OK	OK
i. Foram identificadas fontes de emissões que serão afetadas pela atividade do projeto e não são abordadas pela metodologia selecionada aprovada identificada?	MVV	80	Não.	OK	OK
j. Se sim, foi solicitado esclarecimento, revisão ou desvio da metodologia?	MVV	80	Não se aplica.	OK	OK
d. Identificação da linha de base					
a. O DCP identifica a linha de base para a atividade de projeto do MDL proposta, definida como o cenário que representa de forma razoável as emissões antropogênicas por fontes de GEEs que ocorreriam na ausência da atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	81	Sim.	OK	OK
b. Algum procedimento contido na metodologia para identificar o cenário da linha de base mais razoável foi corretamente aplicado?	MVV	82	não	OK	OK
i. Se a atividade do projeto é a instalação de uma nova central elétrica/unidade geradora renovável interligada à rede (planta totalmente nova), o cenário da linha de base está identificado adequadamente de acordo com a ACM0002 versão 11?	ACM	0002	Sim.	OK	OK
ii. Se a atividade do projeto é a adição de	ACM	0002	N/A	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
capacidade a uma central elétrica/unidade geradora renovável existente interligada à rede, o cenário da linha de base está identificado adequadamente de acordo com a ACM0002 versão 11? E o ponto de tempo no qual a unidade geradora deve ser substituída ou modernizada (DATE Baseline Retrofit) está definido de forma razoável?					
iii. Se a atividade de projeto é o retrofitting ou substituição de uma central elétrica/unidade geradora renovável existente interligada à rede, o cenário da linha de base identificado segue o procedimento em passos de acordo com a ACM0002 versão 11?	ACM	0002	N/A	OK	OK
iv. Os cenários da linha de base alternativos realistas e confiáveis para geração de energia são identificados adequadamente seguindo o Passo 1 da “Ferramenta combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade”? (Passo 1)	ACM	0002	N/A	OK	OK
v. Os cenários da linha de base alternativos realistas e confiáveis, ou seja, P1, P2 e P3, aplicaram corretamente a Análise de barreiras seguindo o Passo 2 da “Ferramenta combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade”? (Passo 2)	ACM	0002	N/A	OK	OK
vi. Se restar mais de uma alternativa após o	ACM	0002	N/A	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
Passo 2, a Análise de investimentos foi adequadamente aplicada (aplicar uma Comparação de Investimento, de acordo com o passo 3 da “Ferramenta combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade” ou uma análise de benchmark de acordo com o passo 2b da “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade”)? (Passo 3)					
c. A metodologia selecionada exige o uso de ferramentas (como a “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade” e a “Ferramenta combinada para identificar o cenário da linha de base e demonstrar a adicionalidade”) para determinar o cenário da linha de base?	MVV	82	N/A	OK	OK
d. Em caso positivo, a metodologia foi consultada para a aplicação dessas ferramentas? (Nesses casos, a orientação na metodologia deve prevalecer sobre a ferramenta.)	MVV	82	N/A	OK	OK
e. A metodologia exige a consideração de vários cenários alternativos para a identificação do cenário da linha de base mais razoável?	MVV	83	N/A	OK	OK
f. Se sim, todos os cenários que são considerados pelos participantes do projeto e são complementares aos exigidos pela metodologia são razoáveis no contexto da atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	83	N/A	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
g. Algum cenário alternativo razoável foi excluído?	MVV	83	N/A	OK	OK
h. O cenário da linha de base é identificado de forma razoável apoiado por:	MVV	84			
i. Hipóteses?	MVV	84	O cenário da linha de base é fornecido pela metodologia	OK	OK
ii. Cálculos?	MVV	84	O cenário da linha de base é fornecido pela metodologia	OK	OK
iii. Justificativas?	MVV	84	O cenário da linha de base é fornecido pela metodologia	OK	OK
i. Os documentos e as fontes referenciados no DCP são corretamente citados e interpretados?	MVV	84	O cenário da linha de base é fornecido pela metodologia	OK	OK
j. Foi feita uma verificação cruzada das informações no DCP com outras fontes verificáveis e realistas, como o parecer do especialista local, se disponível? (identificar as fontes)	MVV	84	O cenário da linha de base é fornecido pela metodologia	OK	OK
k. Todas as exigências aplicáveis do MDL foram levadas em consideração na identificação do cenário da linha de base para a atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	85	O cenário da linha de base é fornecido pela metodologia	OK	OK
l. Todas as políticas e circunstâncias relevantes foram identificadas e consideradas corretamente no DCP, de acordo com a orientação do Conselho Executivo do MDL?	MVV	85	O cenário da linha de base é fornecido pela metodologia	OK	OK
m. O DCP fornece uma descrição verificável do cenário da linha de base identificado, incluindo uma descrição da tecnologia que seria	MVV	86	Sim.	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
empregada e/ou das atividades que ocorreriam na ausência da atividade de projeto do MDL proposta?					
<i>e. Algoritmos e/ou fórmulas usados para determinar as reduções de emissões</i>					
a. Os passos tomados e as equações aplicadas para calcular as emissões do projeto, as emissões da linha de base, as fugas e as reduções de emissões atendem às exigências da linha de base e monitoramento selecionada?	MVV	89	Sim. Os passos atendem às exigências da metodologia ACM0002. Consulte a Seção 3.	OK	OK
b. As equações e parâmetros no DCP foram corretamente aplicados com relação aos na metodologia aprovada selecionada?	MVV	90	Sim. As equações e parâmetros foram corretamente aplicados com relação à metodologia ACM0002. Consulte a Seção 3.	OK	OK
i. As emissões do projeto foram corretamente calculadas?	ACM	0002	Sim. Consulte a Seção 3.	OK	OK
ii. As emissões da linha de base são calculadas adequadamente especificamente para (a) plantas totalmente novas ou (b) retrofitting e substituições ou (c) adições de capacidade?	ACM	0002	Sim.	OK	OK
iii. As fugas são calculadas adequadamente?	ACM	0002	Nenhuma fuga deve ser considerada de acordo com a metodologia ACM0002.	OK	OK
iv. As reduções de emissões são calculadas adequadamente?	ACM	0002	Sim.	OK	OK
c. Os participantes do projeto prepararam como parte do MDL - DCP uma estimativa das reduções de emissões prováveis para o período	ACM	0002	Sim.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
de obtenção de créditos proposto? Essa estimativa deve, em princípio, empregar a mesma metodologia selecionada para o cálculo das reduções de emissões. Quando o fator de emissão da rede (EFCM,grid,y) é determinado ex-post durante o monitoramento, os participantes do projeto podem usar modelos ou outras ferramentas para estimar as reduções de emissões antes da validação.					
d. A metodologia abrange a seleção entre diferentes opções para equações ou parâmetros?	MVV	90	Sim.	OK	OK
e. Se sim, foi fornecida justificativa adequada (com base na escolha do cenário da linha de base, no contexto da atividade de projeto do MDL proposta e em outra evidência fornecida)?	MVV	90	Consulte a SAC 28	SAC 28	OK
f. Se sim, foram usados as equações e parâmetros corretos, de acordo com a metodologia selecionada?	MVV	90	Consulte (5.e.b) acima	-	-
g. Os dados e parâmetros serão monitorados ao longo do período de obtenção de créditos da atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	91	Sim.	OK	OK
h. Se não, e esses dados e parâmetros permanecerem fixos ao longo do período de obtenção de créditos, todas as fontes de dados e hipóteses são:	MVV	91	N/A	OK	OK
i. Adequadas e corretas?	MVV	91	N/A	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ii. Aplicáveis à atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	91	N/A	OK	OK
iii. Resultantes em uma estimativa conservadora das reduções de emissões?	MVV	91	N/A	OK	OK
i. Os dados e parâmetros serão monitorados na implementação e, portanto, ficarão disponíveis somente após a validação da atividade do projeto?	MVV	91	Sim.	OK	OK
j. Se sim, as estimativas fornecidas no DCP para esses dados e parâmetros são razoáveis?	MVV	91	Sim.	OK	OK
6. Adicionalidade de uma atividade de projeto					
a. O DCP descreve como uma atividade de projeto do MDL proposta é adicional?	MVV	94	Sim. O CDM-PoA-DD afirma na Seção E.5.1. que, de acordo com os procedimentos fornecidos na metodologia de linha de base e monitoramento ACM0002, a adicionalidade de uma CPA típica deve ser avaliada e demonstrada através da aplicação da "Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade".	OK	OK
b. O MDL - DCP menciona a versão mais recente da ferramenta de adicionalidade sendo usada?	ACM	0002	Consulte SAC 26	SAC26	OK
c. Foram os seguintes passos da ferramenta usados para avaliar a adicionalidade:	EB 39	Anexo 10			
i. Identificação de alternativas à atividade do projeto?	EB 39	Anexo 10	Sim.	OK	OK
ii. Análise de investimentos para determinar que a atividade do projeto proposta: 1) não é a mais atraente do ponto de vista econômico ou	EB 39	Anexo 10	Sim.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
financeiro, ou 2) não é viável do ponto de vista econômico ou financeiro?					
iii. Análise de barreiras?	EB 39	Anexo 10	Não.	OK	OK
iv. Análise da prática comum?	EB 39	Anexo 10	Consulte SAC 26	SAC26	OK
d. No passo 1 (i) foram seguidos todos os subpassos abaixo?	EB 39	Anexo 10			
i. Subpasso 1a: Definir alternativas à atividade do projeto	EB 39	Anexo 10	SAC 31 : De acordo com a Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade. (Versão 06.0.0), a alternativa: Outro(s) cenário(s) alternativo(s) realista(s) e aceitável(eis) para o cenário da atividade do projeto de MDL proposta que forneça(m) produtos (por exemplo, cimento) ou serviços (por exemplo, eletricidade, calor) com qualidade, propriedades e áreas de aplicação comparáveis, levando em consideração, nos casos pertinentes, exemplos de cenários identificados na metodologia subjacente; deve ser incluída.	SAC 31	OK
ii. Subpasso 1b: Consistência com leis e normas obrigatórias	EB 39	Anexo 10	Consulte a SAC 31	SAC 31	OK
e. As seguintes alternativas foram incluídas na definição de alternativas de acordo com o subpasso 1a?	EB 39	Anexo 10			
i. (a) A atividade do projeto proposta realizada	EB	Anexo	Sim.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
sem estar registrada como atividade de projeto do MDL;	39	10			
ii. (b) Outro(s) cenário(s) alternativo(s) realista(s) e aceitável(eis) para o cenário da atividade de projeto do MDL proposta que forneçam produtos ou serviços com qualidade, propriedades e áreas de aplicação comparáveis, levando em consideração, onde forem pertinentes, exemplos de cenários identificados na metodologia subjacente;	EB 39	Anexo 10	Consulte a SAC 31	SAC 31	OK
iii. (c) Se aplicável, continuidade da situação atual (sem a realização de nenhuma atividade do projeto nem de outras alternativas).	EB 39	Anexo 10	Sim.	OK	OK
f. O participante do projeto incluiu as tecnologias ou práticas que fornecem produtos ou serviços com qualidade, propriedades e áreas de aplicação comparáveis às da atividade de projeto do MDL proposta e que foram implementadas anteriormente ou estão atualmente sendo introduzidas no país/região pertinente?	EB 39	Anexo 10	N/A	OK	OK
g. O resultado do Passo 1a: O(s) cenário(s) alternativo(s) realista(s) e aceitável(eis) para a atividade do projeto foram identificado(s) corretamente? Mencione brevemente o resultado.	EB 39	Anexo 10	Consulte a SAC 31	SAC 31	OK
h. As alternativas devem atender a todas as exigências regulatórias e legais obrigatórias	EB 39	Anexo 10	Consulte a SAC 31	SAC 31	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
aplicáveis, mesmo se essas leis e normas tiverem objetivos que não sejam reduções de GEE, por exemplo, mitigar a poluição aérea local?					
i. Se uma alternativa não atender a todas as normas e legislação aplicáveis obrigatórias, foi demonstrado que, com base em um exame da prática atual no país ou região no qual se aplica a lei ou normas, essas exigências legais ou regulatórias aplicáveis são sistematicamente não cumpridas e esse não atendimento a essas exigências é generalizado no país?	EB 39	Anexo 10	Consulte a SAC 31	SAC 31	OK
j. O resultado do Passo 1b: O(s) cenário(s) alternativo(s) realista(s) e aceitável(eis) para a atividade do projeto que atendem à legislação e normas obrigatórias levando em consideração o cumprimento na região ou país e as decisões do CE sobre políticas e normas nacionais e/ou setoriais foram identificados corretamente? Indique o resultado.	EB 39	Anexo 10	Consulte a SAC 31	SAC 31	OK
k. O PP selecionou o Passo 2 (Análise de investimentos) ou o Passo 3 (Análise de barreiras) ou os dois Passos 2 e 3?	EB 39	Anexo 10	O PP selecionou o Passo 2 – Análise de investimentos.	OK	OK
l. No passo 2, todos os subpassos abaixo foram seguidos?	EB 39	Anexo 10			
i. Subpasso 2a: Determinar o método de análise apropriado;	EB 39	Anexo 10	Sim.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ii. Subpasso 2b: Opção I. Aplicar a análise de custo simples;	EB 39	Anexo 10	Não.	OK	OK
iii. Subpasso 2b: Opção II. Aplicar a análise comparativa de investimentos;	EB 39	Anexo 10	Não.	OK	OK
iv. Subpasso 2b: Opção III. Aplicar a análise de benchmark;	EB 39	Anexo 10	Sim.	OK	OK
v. Subpasso 2c: Cálculo e comparação dos indicadores financeiros (aplica-se somente às Opções II e III);	EB 39	Anexo 10	Sim.	OK	OK
vi. Subpasso 2d: Análise de sensibilidade (aplica-se somente às opções II e III).	EB 39	Anexo 10	Sim.	OK	OK
m. No subpasso 2a a determinação do método de análise apropriado foi feita de acordo com a orientação abaixo?	EB 39	Anexo 10			
i. Análise de custo simples se a atividade do projeto de MDL e as alternativas identificadas no Passo 1 não geraram nenhum benefício financeiro ou econômico além da renda relativa ao MDL (Opção I).	EB 39	Anexo 10	Não.	OK	OK
ii. Caso contrário, usar a análise comparativa de investimentos (Opção II) ou a análise de benchmark (Opção III). Especificar a opção usada com justificativa.	EB 39	Anexo 10	Sim. Consulte a Seção Análise de investimentos, abaixo.	OK	OK
n. A diretriz abaixo foi seguida para o subpasso 2b Opção I. Aplicar análise de custo simples? Documentar os custos associados com a atividade de projeto do MDL e as alternativas	EB 39	Anexo 10	N/A	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
identificadas no Passo 1 e demonstrar que existe pelo menos uma alternativa com custo menor que a atividade do projeto.					
o. Foi a diretriz abaixo seguida para o subpasso 2b Opção II. Aplicar a análise comparativa de investimentos? Identificar o indicador financeiro, como a TIR, VPL, razão custo benefício ou custo unitário de serviço, mais adequado para o tipo de projeto e o contexto de tomada de decisão. Especifique	EB 39	Anexo 10	N/A	OK	OK
p. Foi a diretriz abaixo seguida para o Subpasso 2b: Opção III. Aplicar a análise de benchmark?	EB 39	Anexo 10			
i. Identificar o indicador financeiro, como a TIR, mais adequado para o tipo de projeto e o contexto da decisão.	EB 39	Anexo 10	Sim.	OK	OK
ii. Ao aplicar a Opção II ou Opção III, a análise financeira/econômica deverá ser baseada nos parâmetros padrão no mercado, considerando as características específicas do tipo de projeto e não vinculada à expectativa de lucratividade subjetiva ou ao perfil de risco do desenvolvedor de um projeto específico. Somente no caso particular em que a atividade do projeto pode ser implementada pelo participante do projeto, a situação financeira/econômica específica da empresa que realiza a atividade do projeto pode ser considerada.	EB 39	Anexo 10	Consulte a Seção Análise de investimentos, abaixo.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
iii. Taxas de desconto e benchmarks devem ser derivados de: (a) Taxas de títulos do governo, mais um prêmio de risco adequado para refletir o investimento privado e/ou o tipo de projeto, conforme comprovado por um especialista (financeiro) independente ou documentado por dados financeiros oficiais disponíveis para o público; (b) Estimativas do custo do financiamento e do retorno sobre o capital exigido (por exemplo, taxas de empréstimos comerciais e garantias exigidas para o país e o tipo de atividade do projeto em questão), com base na visão dos banqueiros e no retorno exigido dos investidores/fundos de capital próprio privado em projetos comparáveis; (c) O benchmark interno de uma empresa (custo médio ponderado do capital da empresa), somente no caso específico referenciado acima em 2. Os desenvolvedores do projeto devem demonstrar que esse benchmark foi usado de forma consistente no passado, ou seja, que as atividades de projeto em condições semelhantes desenvolvidas pela mesma empresa usaram o mesmo benchmark; (d) Benchmark aprovado do governo/oficial onde esses benchmarks são usados para decisões de investimento; (e) Quaisquer outros indicadores, se os participantes do projeto	EB 39	Anexo 10	Consulte a Seção Análise de investimentos, abaixo.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
puderem demonstrar que as Opções acima não se aplicam e que seu indicador é adequadamente justificado. Especifique o benchmark e justifique.					
q. Foi a diretriz abaixo seguida para o Subpasso 2c: Cálculo e comparação dos indicadores financeiros (aplica-se somente às Opções II e III)?	EB 39	Anexo 10	Sim.	OK	OK
i. Calcular o indicador financeiro adequado para a atividade de projeto do MDL proposta e, no caso da Opção II acima, para as outras alternativas. Incluir todos os custos relevantes (incluindo, por exemplo, o custo do investimento, os custos de operação e manutenção) e as receitas (excluindo as receitas da RCE, mas incluindo possivelmente, entre outros, subsídios/incentivos fiscais, AOD etc., onde aplicável) e, como adequado, custos não de mercado e benefícios no caso de investidores públicos, se essa for a prática padrão para a seleção de investimentos públicos no país anfitrião.	EB 39	Anexo 10	Consulte a Seção Análise de investimentos, abaixo.	OK	OK
ii. Apresentar a análise de investimentos de forma transparente e fornecer todas as hipóteses relevantes, preferivelmente no MDL - DCP, ou em anexos separados do MDL - DCP.	EB 39	Anexo 10	Consulte a Seção Análise de investimentos, abaixo.	OK	OK
iii. Justificar e/ou citar as hipóteses.	EB	Anexo	Consulte a Seção Análise de investimentos,	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
	39	10	abaixo.		
iv. No cálculo do indicador financeiro/econômico, os riscos do projeto podem ser incluídos através do padrão do fluxo de caixa, sujeito às expectativas e hipóteses específicas do projeto.	EB 39	Anexo 10	Consulte a Seção Análise de investimentos, abaixo.	OK	OK
v. As hipóteses e dados de entrada para a análise de investimentos não devem diferir na atividade do projeto e nas suas alternativas, salvo se as diferenças puderem ser bem fundamentadas.	EB 39	Anexo 10	Consulte a Seção Análise de investimentos, abaixo.	OK	OK
vi. Apresentar no MDL - DCP uma comparação clara do indicador financeiro para a atividade de MDL proposta. Especifique detalhes para o acima.	EB 39	Anexo 10	Consulte a Seção Análise de investimentos, abaixo.	OK	OK
r. Foi a diretriz abaixo seguida para o Subpasso 2d: Análise de sensibilidade (aplica-se somente às Opções II e III)? Incluir uma análise de sensibilidade para demonstrar se a conclusão relativa à atividade financeira/econômica é robusta em relação a variações razoáveis nas hipóteses críticas.	EB 39	Anexo 10	Consulte a Seção Análise de investimentos, abaixo.	OK	OK
s. O resultado do Passo 2 foi mencionado claramente com a justificativa?	EB 39	Anexo 10	Sim.	OK	OK
t. No passo 3: Todos os subpassos como abaixo da análise de barreiras foram seguidos?	EB 39	Anexo 10	N/A	OK	OK
i. Subpasso 3a: Identificar barreiras que impediriam a implementação da atividade de	EB 39	Anexo 10	N/A	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
projeto do MDL proposta;					
ii. Subpasso 3 b: Mostrar que as barreiras identificadas não impediriam a implementação de pelo menos uma das alternativas (exceto a atividade do projeto proposta).	EB 39	Anexo 10	N/A	OK	OK
u. Foi a diretriz abaixo seguida para o Subpasso 3a: Identificar barreiras que impediriam a implementação do projeto de MDL proposto?	EB 39	Anexo 10	N/A	OK	OK
i. (a) Barreiras para investimentos: Para alternativas realizadas e operadas por entidades privadas: Atividades semelhantes foram implementadas somente com subsídios ou outros termos financeiros não comerciais. Nenhum capital privado está disponível nos mercados internacional ou doméstico de capital por causa dos riscos reais ou percebidos associados com o investimento no país onde a atividade de projeto do MDL proposta deve ser implementada, como demonstrado pela classificação de crédito do país ou por outros relatórios de origem conceituada sobre investimentos do país.	EB 39	Anexo 10	N/A	OK	OK
ii. (b) Barreiras tecnológicas: Mão de obra qualificada e/ou adequadamente treinada para operar e manter a tecnologia não está disponível no país/região pertinente, resultando em um alto risco inaceitável de não reparo e	EB 39	Anexo 10	N/A	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
mau funcionamento ou de outro desempenho deficiente dos equipamentos; falta de infraestrutura para implementação e logística para manutenção da tecnologia, risco de falha tecnológica: o risco de falha no processo/tecnologia nas circunstâncias locais é significativamente maior que em outras tecnologias que fornecem produtos ou serviços comparáveis ao da atividade de projeto do MDL proposta, como demonstrado por literatura científica relevante ou informações do fabricante da tecnologia. A tecnologia específica usada na atividade do projeto proposta não está disponível na região pertinente.					
iii. (c) Barreiras devidas à prática vigente: A atividade do projeto é a “primeira do seu tipo”.	EB 39	Anexo 10	N/A	OK	OK
iv. (d) Outras barreiras, de preferência especificadas nas metodologias subjacentes como exemplos.	EB 39	Anexo 10	N/A	OK	OK
v. O resultado do Passo 3a foi mencionado claramente no DCP?	EB 39	Anexo 10	N/A	OK	OK
w. Foi a diretriz abaixo seguida para o Subpasso 3b: Mostrar que as barreiras identificadas não impediriam a implementação de pelo menos uma das alternativas (exceto a atividade do projeto proposta)?	EB 39	Anexo 10	N/A	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
i. Se as barreiras identificadas também afetarem outras alternativas, explicar por que elas são menos afetadas que a atividade de projeto do MDL proposta. Em outras palavras, demonstrar que as barreiras identificadas não impedem a implementação de pelo menos uma das alternativas. Qualquer alternativa que fosse evitada pelas barreiras identificadas no Subpasso 3a não seria uma alternativa viável e não deve ser levada em consideração.	EB 39	Anexo 10	N/A	OK	OK
ii. Fornecer evidência transparente e documentada, e oferecer interpretações conservadoras dessa evidência documentada, sobre como ela demonstra a existência e importância das barreiras identificadas e se alternativas são impedidas por essas barreiras.	EB 39	Anexo 10	N/A	OK	OK
iii. O tipo de evidência a ser fornecida deve incluir pelo menos um dos seguintes: (a) Legislação, informações regulatórias ou normas do setor pertinentes; (b) Estudos ou pesquisas relevantes (setoriais) (p.ex., pesquisas de mercado, estudos de tecnologias etc.) realizados por universidades, instituições de pesquisa, associações industriais, empresas, instituições bilaterais/multilaterais etc.; (c) Dados estatísticos relevantes de estatísticas nacionais ou internacionais; (d) Documentação de dados relevantes de mercado (p.ex., preços,	EB 39	Anexo 10	N/A	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
tarifas, regras de mercado); (e) Documentação por escrito de opiniões de especialistas independentes do setor, instituições educacionais (p.ex., universidades, escolas técnicas, centros de treinamento), associações industriais e outros. Especifique.					
x. O resultado do Passo 3 foi mencionado claramente no DCP?	EB 39	Anexo 10	Sim.	OK	OK
y. No passo 4: Todos os subpassos como abaixo da análise da prática comum foram seguidos?	EB 39	Anexo 10			
i. Subpasso 4a: Analisar outras atividades semelhantes à atividade do projeto proposta;	EB 39	Anexo 10	Sim.	OK	OK
ii. Subpasso 4b: Discutir opções semelhantes que estejam ocorrendo.	EB 39	Anexo 10			
z. Foi a diretriz abaixo seguida para o Subpasso 4a: Analisar outras atividades semelhantes à atividade do projeto proposta? Fornecer uma análise de quaisquer outras atividades que são operacionais e que são semelhantes à atividade do projeto proposta. Outras atividades de projeto do MDL não devem ser incluídas nesta análise. Fornecer evidência documentada e, onde forem pertinentes, informações quantitativas. Com base nessa análise, descrever se e até que ponto atividades semelhantes já estão difundidas na região pertinente.	EB 39	Anexo 10	Consulte SAC 26	SAC26	OK
aa. Foi a diretriz abaixo seguida para o Subpasso	EB	Anexo	Consulte SAC 26	SAC26	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
4b: Discutir opções semelhantes que estão ocorrendo? Se forem identificadas atividades semelhantes, então será necessário demonstrar por que a existência dessas atividades não contradiz a reivindicação de que a atividade do projeto proposta não é atraente do ponto de vista financeiro/econômico ou está sujeita a barreiras. Isso pode ser feito comparando a atividade do projeto proposta a outras atividades semelhantes, e apontando e explicando as distinções essenciais entre elas que explicam por que as atividades semelhantes desfrutaram de determinados benefícios que as tornaram atraentes do ponto de vista financeiro/econômico (p.ex., subsídios ou outros fluxos financeiros) e que a atividade do projeto proposta não pode usar ou não enfrentaram as barreiras às quais a atividade do projeto proposta está sujeita. No caso de projetos semelhantes não estarem acessíveis, o DCP deve incluir a justificativa sobre a não acessibilidade dos dados/informações.	39	10			
bb. O resultado do Passo 4 foi mencionado claramente no DCP?	EB 39	Anexo 10	Consulte SAC 26	SAC26	OK
cc. Foi comprovado que o projeto é adicional?	EB 39	Anexo 10	Consulte SAC 26	SAC26	OK
dd. O PP demonstrou a adicionalidade explicando a	EB	Anexo	Não.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
Barreira para investimentos, Barreira para acesso a financiamento, Barreira tecnológica, Barreira devida à prática vigente ou outras barreiras?	35	34			
ee. Se a Barreira para investimentos foi explicada, foi demonstrado que a alternativa mais viável financeiramente para a atividade do projeto teria resultado em emissões mais altas? Explique.	EB 35	Anexo 34	N/A	OK	OK
ff. Se Acesso a financiamento foi explicado, foi demonstrado que a atividade do projeto não conseguiu ter acesso a capital adequado sem a consideração das receitas do MDL? Explique.	EB 35	Anexo 34	N/A	OK	OK
gg. Se Barreira tecnológica foi explicada, foi demonstrado que uma alternativa tecnologicamente menos avançada para a atividade do projeto envolve riscos menores por causa da incerteza do desempenho ou da baixa participação no mercado da nova tecnologia adotada para a atividade do projeto e, portanto, teria resultado em emissões mais altas? Explique.	EB 35	Anexo 34	N/A	OK	OK
hh. Se a barreira devida à prática vigente foi explicada, foi demonstrado que a prática vigente ou exigências políticas ou regulatórias existentes teriam resultado na implementação de uma tecnologia com emissões mais altas? Explique.	EB 35	Anexo 34	N/A	OK	OK
ii. Se outra barreira foi explicada, foi demonstrado	EB	Anexo	N/A	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
que Outras barreiras como barreiras institucionais ou informações limitadas, recursos gerenciais, capacidade organizacional ou capacidade de absorver novas tecnologias impediriam a atividade do projeto de alguma forma?	35	34			
jj. Os participantes do projeto identificaram a barreira mais relevante?	EB 35	Anexo 34	N/A	OK	OK
kk. Os participantes do projeto forneceram evidência transparente e documentada de terceiros como estatísticas nacionais/internacionais, legislação e política nacional/estadual, estudos/pesquisas de agências independentes etc. para demonstrar a barreira mais relevante? Explique.	EB 35	Anexo 34	N/A	OK	OK
a. Consideração anterior do mecanismo de desenvolvimento limpo					
a. A data de início da atividade do projeto é anterior à data de publicação do DCP para comentários dos atores?	MVV	98	N/A	OK	OK
b. Se sim, os benefícios do MDL foram considerados necessários na decisão de realizar o projeto como uma atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	98	N/A	OK	OK
c. A data de início da atividade do projeto, relatada no DCP, está de acordo com o "Glossário de termos do MDL", que afirma que "A data de início de uma atividade de projeto do MDL é a primeira	MVV	99	N/A	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
data em que tem início a implementação ou construção ou a ação real de uma atividade de projeto”?					
d. A atividade do projeto exige construção, retrofitting ou outras modificações?	MVV	99	N/A	OK	OK
e. Se sim, fica assegurado que a data de comissionamento não pode ser considerada como a data de início da atividade de projeto?	MVV	99	N/A	OK	OK
f. É uma atividade do projeto nova (uma atividade do projeto com data de início em ou após 02 de agosto de 2008) ou uma atividade do projeto existente (uma atividade do projeto com data de início anterior a 2 de agosto de 2008)?	MVV	100	N/A	OK	OK
g. Para um novo projeto, para o qual o DCP não foi publicado para consulta pública internacional, ou uma nova metodologia proposta ao Conselho Executivo do MDL antes da data de início da atividade do projeto, o PP informou à AND da parte anfitriã e/ou à Secretaria da UNFCCC, por escrito, sobre o início da atividade do projeto e sobre sua intenção de buscar o status de MDL? (Fornecer referência dessa confirmação da AND da parte anfitriã e/ou da Secretaria da UNFCCC).	MVV	101	N/A	OK	OK
h. Para uma atividade de projeto existente, para a qual a data de início é anterior à data de publicação do DCP para consulta pública internacional, são fornecidas as seguintes	MVV	102	N/A	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
evidências:					
i. evidência que deve indicar a ciência do MDL antes da data de início da atividade do projeto, e que os benefícios do MDL foram um fator decisivo na decisão de continuar com o projeto, incluindo, inter alia:	MVV	102	N/A	OK	OK
a. atas e/ou notas relacionadas à consideração da decisão pelo Conselho de Administração, ou equivalente, do participante do projeto, para realizar o projeto como uma atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	101	N/A	OK	OK
ii. evidência confiável dos participantes do projeto que deve indicar que foram tomadas ações contínuas e efetivas para garantir o status de MDL para o projeto em paralelo com sua implementação, incluindo, inter alia:	MVV	102	N/A	OK	OK
a. contrato com os consultores para serviços de MDL/DCP/metodologia?	MVV	102	N/A	OK	OK
b. Contratos de Compra e Venda de Redução de Emissões ou outra documentação relativa à venda de RCEs em potencial (incluindo correspondência com instituições financeiras ou fundos de carbono multilaterais)?	MVV	102	N/A	OK	OK
c. evidência de contratos ou negociações com a EOD para serviços de validação?	MVV	102	N/A	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
d. envio de uma nova metodologia ao Conselho Executivo do MDL?	MVV	102	N/A	OK	OK
e. publicação em jornal?	MVV	102	N/A	OK	OK
f. entrevistas com a AND?	MVV	102	N/A	OK	OK
g. correspondência anterior sobre o projeto com a AND ou o secretariado da UNFCCC?	MVV	102	N/A	OK	OK
h. A cronologia dos eventos incluindo as linhas de tempo foi capturada adequadamente e explicada/detalhada no DCP?	MVV	102	N/A	OK	OK
b. Identificação de alternativas					
a. A metodologia aprovada que é selecionada pela atividade de projeto do MDL proposta prescreve o cenário da linha de base e, portanto, nenhuma outra análise é necessária?	MVV	105	Sim.	OK	OK
b. Se não, o DCP identifica alternativas confiáveis para a atividade do projeto a fim de determinar o cenário da linha de base mais realista?	MVV	105	N/A	OK	OK
c. A lista de alternativas fornecida no DCP assegura que:	MVV	106	N/A	OK	OK
i. a lista de alternativas inclui como uma das opções que a atividade do projeto é realizada sem estar registrada como uma atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	106	N/A	OK	OK
ii. a lista contém todas as alternativas plausíveis que a EOD, com base em seu conhecimento local e setorial, considera ser	MVV	106	N/A	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
um meio viável de fornecer os produtos e serviços que devem ser fornecidos para a atividade de projeto do MDL proposta?					
iii. as alternativas estão em conformidade com todas as leis aplicáveis?	MVV	106	N/A	OK	OK
c. Análise de investimentos					
a. A análise de investimentos foi usada para demonstrar a adicionalidade da atividade de projeto do MDL proposta?	MVV	108	Sim. A atividade do projeto proposta usou a análise de investimentos para demonstrar a adicionalidade.	OK	OK
b. Se sim, o DCP fornece evidência de que a atividade de projeto do MDL proposta não seria:	MVV	108	Veja abaixo.	-	-
i. a alternativa mais atraente econômica ou financeiramente?	MVV	108	Não se aplica.	N/A	N/A
ii. viável do ponto de vista econômico ou financeiro, sem a receita da venda de reduções certificadas de emissões (RCEs)?	MVV	108	Sim. O DCP e a planilha demonstram que o projeto não é atraente sem a receita da venda de reduções certificadas de emissões (RCEs).	OK	OK
c. Isso foi mostrado por uma das seguintes abordagens?	MVV	109	Veja abaixo.	-	-
i. A atividade de projeto do MDL não produziria outros benefícios econômicos ou financeiros além da renda relacionada ao MDL Documentar os custos associados com a atividade de projeto do MDL proposta e as alternativas identificadas e demonstrar que existe pelo menos uma alternativa com custo menor que a atividade de projeto do MDL proposta.	MVV	109	Não se aplica.	N/A	N/A

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
ii. A atividade de projeto do MDL proposta é menos atraente do ponto de vista econômico ou financeiro do que pelo menos outra alternativa confiável e realista.	MVV	109	Não se aplica.	N/A	N/A
iii. Os retornos financeiros da atividade de projeto do MDL proposta seriam insuficientes para justificar o investimento necessário.	MVV	109	Sim. O PP demonstrou na planilha que os retornos financeiros da atividade de projeto do MDL proposta são insuficientes para justificar o investimento necessário.	OK	OK
d. O período de avaliação está limitado ao período de obtenção de créditos proposto da atividade de projeto do MDL?	EB 51	Anexo 58	Não.	OK	OK
e. Os cálculos da TIR do projeto e da TIR do capital próprio refletem o período de operação esperada da atividade do projeto subjacente (vida útil técnica) ou - se for escolhido um período menor - incluir o valor justo dos ativos da atividade do projeto no final do período de avaliação?	EB 51	Anexo 58	SAC BQA 01 – De acordo com as “Diretrizes para Avaliação de Análise de investimentos” versão 5, "o período de avaliação não deve ser limitado ao período proposto de obtenção de créditos da atividade de projeto do MDL. Os cálculos da TIR do projeto e da TIR do capital próprio devem, de preferência, refletir o período de operação esperada da atividade do projeto subjacente (vida útil técnica) ou, se for escolhido um período menor, incluir o valor justo dos ativos da atividade do projeto no final do período de avaliação". Forneça evidências que apoiem o período de operação esperado utilizado na análise de investimentos.	SAC BQA 1	OK
f. O cálculo da TIR inclui o custo de manutenção ou reabilitação maior se for esperado que esses	EB 51	Anexo 58	Sim. A planilha contém os custos da manutenção maior através dos custos de O&M.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
incorram durante o período de avaliação?					
g. Os participantes do projeto justificam a adequação do período de avaliação no contexto da atividade do projeto subjacente, sem referenciar o período de obtenção de créditos de MDL proposto?	EB 51	Anexo 58	Consulte a SAC BQA 1.	SAC BQA 1	OK
h. O fluxo de caixa no ano final inclui um valor justo dos ativos da atividade do projeto no fim do período de avaliação?	EB 51	Anexo 58	Consulte a SAC BQA 1.	SAC BQA 1	OK
i. O valor justo foi calculado de acordo com as normas contábeis locais ou, onde disponível, com as melhores práticas internacionais?	EB 51	Anexo 58	Consulte a SAC BQA 1.	SAC BQA 1	OK
j. Os cálculos do valor justo incluem o valor contábil do ativo e as expectativa razoável de potenciais lucros ou prejuízos na liquidação dos ativos?	EB 51	Anexo 58	Consulte a SAC BQA 1.	SAC BQA 1	OK
k. A depreciação e as rubricas não numerárias relacionadas com a atividade do projeto, que foram deduzidas dos lucros brutos estimados sobre os quais o imposto é calculado, foram adicionadas de volta aos lucros líquidos para fins de cálculo do indicador financeiro (p.ex., TIR, VPL)?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica.	N/A	N/A
l. Os impostos foram incluídos como uma despesa no cálculo da TIR/VPL nos casos em que o benchmark ou outro comparador se destina a comparações pós-tributação?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
m. Os valores de entrada usados em toda a análise de investimentos são válidos e aplicáveis no momento da decisão de investimento tomada pelo participante do projeto?	EB 51	Anexo 58	SE BQA 01 – Esclareça com evidências o momento da decisão de investimento, a fim de garantir que os valores de entrada estão corretos, neste momento, na cronologia do projeto.	SE BQA 01	OK
n. O momento da decisão de investimento está consistente e adequado aos valores de entrada?	EB 51	Anexo 58	Consulte a SE BQA 01.	SE BQA 01	OK
o. Todos os valores de entrada listados são aplicados de forma consistente em todos os cálculos?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
p. A análise de investimentos reflete o contexto de tomada de decisão econômica no ponto da decisão de recomendar o projeto no caso de atividades de projeto para as quais a implementação cessa após o início e onde a implementação é recomutada devido à consideração do MDL?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica.	N/A	N/A
q. Os participantes do projeto forneceram as versões das planilhas de toda a análise de investimentos?	EB 51	Anexo 58	Sim	OK	OK
r. Todas as fórmulas usadas nessa análise são legíveis e todas as células relevantes visíveis e desprotegidas?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
s. Nos casos em que o participante do projeto não deseja que essa planilha fique disponível para o público, o PP forneceu uma cópia exata somente leitura ou uma cópia em PDF para publicação geral?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica.	N/A	N/A



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
t. Caso o PP deseje omitir determinados elementos da versão disponível para o público, isso é justificável?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica.	N/A	N/A
u. O custo das despesas de financiamento (ou seja, reembolsos de empréstimos e juros) foi incluído no cálculo da TIR do projeto?	EB 51	Anexo 58	Não.	OK	OK
v. No cálculo da TIR do capital próprio, somente a parcela de custos de investimento que é financiada pelo capital próprio foi considerada como saída de caixa líquida?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica.	N/A	N/A
w. A parcela dos custos de investimento que é financiada pela dívida foi considerada como saída de caixa no cálculo da TIR do capital próprio? (isso não é permitido)	EB 51	Anexo 58	Não se aplica.	N/A	N/A
x. Foi aplicado um benchmark antes dos impostos?	EB 51	Anexo 58	Não.	OK	OK
y. Nos casos em que é aplicado um benchmark após os impostos, os juros a pagar reais são levados em consideração no cálculo do imposto de renda?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
z. Nessas situações, os juros foram calculados de acordo com as taxas de juros comerciais vigentes na região, de preferência avaliando o custo de outra dívida feita recentemente pelo desenvolvedor do projeto e aplicando a relação entre dívida e capital próprio usada pelo desenvolvedor do projeto para investimentos	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
feitos nos três anos anteriores?					
aa. Nos casos em que for usada uma abordagem de benchmark, o benchmark aplicado é adequado ao tipo de TIR calculada?	EB 51	Anexo 58	Sim. De acordo com as “Diretrizes para a avaliação da análise de investimentos- Versão 5”, os custos médios ponderados do capital (CMPC) são benchmarks adequados para uma TIR do projeto.	OK	OK
bb. As taxas locais de empréstimo comercial ou os custos médios ponderados do capital (CMPC) foram selecionados como benchmarks adequados para a TIR de um projeto?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
cc. Os retornos exigidos/esperados sobre o capital próprio foram selecionados como benchmark adequado para uma TIR do capital próprio?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica.	N/A	N/A
dd. No caso de benchmarks fornecidos por autoridades nacionais pertinentes selecionadas, aplicam-se à atividade do projeto e ao tipo de cálculo da TIR apresentado?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica.	N/A	N/A
ee. No caso de projetos que poderiam ser desenvolvidos por uma entidade diferente do participante do projeto o benchmark é aplicado com base em fontes de dados disponíveis para o público que podem ser validadas claramente?	EB 51	Anexo 58	Sim.	OK	OK
ff. Os retornos esperados/benchmarks internos da empresa (incluindo os usados como retorno esperado sobre o capital próprio no cálculo de um custo médio ponderado do capital - CMPC) foram aplicados nos casos em que existe	EB 51	Anexo 58	Não se aplica	N/A	N/A



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
somente um possível desenvolvedor do projeto?					
gg. Nesses casos, esses valores foram usados para projetos semelhantes com riscos semelhantes, desenvolvidos pela mesma empresa ou, se a empresa é nova, teriam sido usados para projetos semelhantes no mesmo setor do país/região?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica	N/A	N/A
hh. Foi fornecida uma evidência clara mínima da resolução do Conselho e/ou dos acionistas da empresa com relação ao acima?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica	N/A	N/A
ii. Foi feita uma avaliação cuidadosa da demonstração financeira do desenvolvedor do projeto - incluindo o CMPC proposto - para avaliar o comportamento financeiro passado da entidade durante, pelo menos, os últimos 3 anos em relação a projetos semelhantes sendo realizados?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica	N/A	N/A
jj. Os prêmios de risco aplicados na determinação dos retornos sobre capital próprio exigidos refletem o perfil de risco da atividade do projeto sendo avaliada, estabelecido de acordo com os princípios contábeis nacionais/internacionais? (Não é considerado razoável aplicar a taxa de retorno geral da bolsa de valores como um prêmio de risco para atividades de projeto que enfrentam um perfil de risco diferente do investimento com esses índices.)	EB 51	Anexo 58	Não se aplica	N/A	N/A



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
kk. Foi usada uma análise comparativa de investimentos e não uma análise de benchmark quando a única opção dada ao participante do projeto pelo cenário da linha de base proposto é fazer um investimento para fornecer os mesmos produtos e serviços (ou substitutos)?	EB 51	Anexo 58	Não se aplica	N/A	N/A
ll. As variáveis, incluindo o custo inicial do investimento, que constituem mais de 20% dos custos totais do projeto ou das receitas totais do projeto foram submetidas a uma variação razoável (positiva e negativa) e os resultados dessa variação foram apresentados no DCP e reproduzidos nas planilhas associadas?	EB 51	Anexo 58	SAC BQA 02 – Fornecer a planilha usada na análise de sensibilidade para que a EOD possa validá-la.	SAC BQA 02	OK
mm. Foi levantada uma ação corretiva para uma variável a ser incluída na análise de sensibilidade que constitui menos de 20% e tem um impacto significativo na análise?	EB 51	Anexo 58	Consulte a SAC BQA 02	SAC BQA 02	OK
nn. A faixa de variação selecionada é razoável no contexto do projeto?	EB 51	Anexo 58	Consulte a SAC BQA 02	SAC BQA 02	OK
oo. As variações na análise de sensibilidade cobrem, pelo menos, uma faixa entre +10% e -10%, a menos que isso não seja considerado adequado no contexto das circunstâncias do projeto específico?	EB 51	Anexo 58	Consulte a SAC BQA 02	SAC BQA 02	OK
pp. Nos casos em que um cenário irá resultar na atividade do projeto passando o benchmark ou se tornando a alternativa mais atraente	EB 51	Anexo 58	Consulte a SAC BQA 02	SAC BQA 02	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
financeiramente, é feita uma avaliação da probabilidade da ocorrência desse cenário em comparação com a probabilidade das hipóteses na análise de investimentos apresentada, levando em consideração as correlações entre as variáveis assim como o contexto específico socioeconômico e político da atividade do projeto?					
qq. Foi o fator de capacidade da planta definido ex-ante no MDL - DCP de acordo com uma das seguintes opções:	EB 51	Anexo 58	Veja abaixo.	-	-
i. O fator de capacidade da planta fornecido para os bancos e/ou financiadores de capital próprio ao solicitar financiamento para a atividade do projeto, ou para o governo ao solicitar aprovação da implementação da atividade do projeto?	EB 51	Anexo 58	SAC BQA 03 – Explique como foi determinado o fator de capacidade da planta.	SAC BQA 03	OK
ii. O fator de capacidade da planta determinado por terceiros contratados pelos participantes do projeto (por exemplo, uma empresa de engenharia)?	EB 51	Anexo 58	Consulte a SAC BQA 03.	SAC BQA 03	OK
rr. Foi realizada uma avaliação cuidadosa de todos os parâmetros e hipóteses usadas no cálculo do indicador financeiro pertinente, e determinada a exatidão e adequação desses parâmetros usando a evidência e a especialização disponíveis nas práticas contábeis relevantes	MVV	111	Sim.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
utilizadas?					
ss. Foi feita verificação cruzada dos parâmetros com fontes de terceiros ou disponíveis para o público, como faturas ou índices de preço?	MVV	111	<p>SAC BQA 04 – Apresente todas as evidências que apoiem os valores de entrada a seguir. Assegure-se que todas as informações e evidências têm como base as informações relevantes disponíveis no momento da decisão de investimento e não as informações disponíveis em um ponto anterior ou posterior. Apresente as datas de cada evidência.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Capacidade de exportação da planta: 13,00 MW; - Fator de capacidade da planta: 61%; - Geração de energia: 69.677 MWh; -Preço do CCVE: R\$ 125,00/MWh; -Investimento da planta: R\$ 66.694,00 - O&M: R\$ 12,00/MWh - NOS: 0,10%; - CCEE: 0,10%; - Seguro: 0,50% dos ativos; - TUSD: R\$ 3,50/kW/mês; - TUSD: 100%; - ANEEL: 385,7; - Depreciação: 3,33%; - PIS/COFINS: 3,65%; - Imposto de renda: 3,08%; 	SAC BQA 04	OK
tt. Os relatórios de viabilidade, anúncios públicos e relatórios financeiros anuais relacionados à atividade de projeto do MDL proposta e aos	MVV	111	Consulte a SAC BQA 04.	SAC BQA 04	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
participantes do projeto foram analisados?					
uu. A exatidão dos cálculos realizados e documentados pelos participantes do projeto foi avaliada?	MVV	111	Consulte a SAC BQA 04.	SAC BQA 04	OK
vv. A análise de sensibilidade feita pelos participantes do projeto para determinar em que condições ocorreriam variações no resultado e a probabilidade dessas condições foi avaliada?	MVV	111	Consulte a SAC BQA 02.	SAC BQA 02	OK
ww. O tipo de benchmark aplicado é adequado ao tipo de indicador financeiro apresentado?	MVV	112	Sim. De acordo com as "Diretrizes para a avaliação da análise de investimentos- Versão 5", os custos médios ponderados do capital (CMPC) são benchmarks adequados para uma TIR do projeto.	OK	OK
xx. Quaisquer prêmios de risco aplicados na determinação do benchmark refletem os riscos associados ao tipo ou atividade do projeto?	MVV	112	Sim. O CMPC foi calculado considerando um risco setorial (β) de 1,55%.	OK	OK
yy. Para determinar isso, foi avaliado se é razoável considerar que nenhum investimento seria feito a uma taxa de retorno menor que o benchmark ao:	MVV	112	Veja abaixo.	-	-
i. avaliar decisões de investimento anteriores dos participantes do projeto envolvidos?	MVV	112	Não se aplica.	N/A	N/A
ii. determinar se o mesmo benchmark foi aplicado?	MVV	112	Não se aplica.	N/A	N/A
iii. determinando se existem circunstâncias verificáveis que tenham levado a uma mudança no benchmark?	MVV	112	Não se aplica.	N/A	N/A

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
zz. Os participantes do projeto se basearam em valores dos Relatórios do Estudo de Viabilidade (REV) que são aprovados por autoridades nacionais para atividades de projeto do MDL propostas?	MVV	113	SE BQA 02 - Os participantes do projeto valeram-se dos valores de um Relatório do Estudo de Viabilidade (REV) aprovados por autoridades nacionais para as atividades de projeto do MDL propostas?	SE BQA 02	OK
aaa. Se sim:	MVV	113	Veja abaixo.	-	-
i. o REV foi a base para a decisão de continuar com o investimento no projeto, ou seja, o período de tempo entre a finalização do REV e a decisão de investimento é suficientemente curto para a EOD confirmar que é improvável, no contexto da atividade do projeto subjacente, que os valores de entrada tenham mudado significativamente?	MVV	113	Consulte a SE BQA 02.	SE BQA 02	OK
ii. Os valores usados no DCP e nos anexos associados estão totalmente consistentes com o REV?	MVV	113	Consulte a SE BQA 02.	SE BQA 02	OK
iii. Se não, a adequação dos valores foi validada?	MVV	113	Consulte a SE BQA 02.	SE BQA 02	OK
iv. Com base em sua especialização local e setorial específica, é fornecida confirmação, por meio de verificação cruzada ou de outra maneira apropriada, de que os valores de entrada do REV são válidos e aplicáveis no momento da decisão de investimento?	MVV	113	Consulte a SE BQA 02.	SE BQA 02	OK
d. Análise de barreiras					

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

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



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
governo ou especialistas locais, se necessário), a fim de determinar se as barreiras listadas no DCP existem?					
ii. assegurando que a existência de barreiras está substanciada por fontes independentes de dados, tais como a legislação nacional relevante, pesquisas de condições locais e estatísticas nacionais ou internacionais?	MVV	117	N/A	OK	OK
iii. A existência de uma barreira está substanciada apenas pelas opiniões dos participantes do projeto? (Em caso positivo, essa barreira não pode ser considerada como adequadamente substanciada)	MVV	117	N/A	OK	OK
e. As barreiras foram determinadas como impeditivas da implementação da atividade do projeto, porém não da implementação de pelo menos uma das possíveis alternativas pela aplicação de especialização local e setorial para julgar se uma barreira ou conjunto de barreiras impediriam a implementação da atividade de projeto do MDL proposta e não impediriam igualmente a implementação de <i>pelo menos uma</i> das possíveis alternativas, em particular do cenário da linha de base identificado?	MVV	117	N/A	OK	OK
<i>e. Análise da prática comum.</i>					
a. Essa é uma atividade de projeto de grande	MVV	119	É uma MDL-PoA-DD. de grande escala.	SE21	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
escala ou de pequena escala e única de seu tipo?			SE 21: Esclareça se as CPAs que serão incluídas nesse PoA serão projetos de grande escala ou de pequena escala.		
b. Em caso positivo, a análise da prática comum foi realizada como uma verificação de credibilidade da outra evidência disponível usada pelos participantes do projeto para demonstrar a adicionalidade?	MVV	119	Sim.	OK	OK
c. Foi avaliado se o escopo geográfico (p.ex. região definida) da análise da prática comum é apropriado para a avaliação da prática comum relacionada à tecnologia ou tipo do setor da atividade do projeto? (No caso de certas tecnologias, a região relevante para avaliação será o local e, em outros casos, poderá ser transnacional/global.	MVV	120	Sim. Apenas pequenas centrais hidrelétricas localizadas no mesmo estado do(s) projeto(s) incluído(s) na CPA serão consideradas para a análise da prática comum.	OK	OK
d. Foi escolhida uma outra região diferente do país anfitrião?	MVV	120	Sim.	OK	OK
e. Em caso positivo, a explicação de por que essa região é mais apropriada foi avaliada?	MVV	120	Sim. SE 22 : Informe uma fonte relacionada ao segundo parágrafo do subitem país/região, apresentado em subpasso 4a, seção E.5.1 do MDL-PoA-DD v01.	SE22	OK
f. Usando fontes oficiais e a especialização local e do setor, determinou-se em até que ponto	MVV	120	Consulte SAC 26	SAC26	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
projetos semelhantes e operacionais (por exemplo, usando uma tecnologia ou prática similar), que não sejam atividades de projeto do MDL, foram realizados na região definida?					
g. Projetos semelhantes e operacionais, além das atividades do projeto MDL, já são "amplamente observados e comumente realizados" na região definida?	MVV	120	Consulte SAC 26	SAC26	OK
h. Em caso positivo, foi avaliado se existem diferenças essenciais entre a atividade de projeto do MDL proposta e as outras atividades similares?	MVV	120	Consulte SAC 26	SAC26	OK
7. Plano de monitoramento					
a. O DCP inclui um plano de monitoramento?	MVV	122	Sim.	OK	OK
b. Esse plano de monitoramento tem como base a metodologia de monitoramento aprovada aplicada à atividade de projeto do MDL?	MVV	122	Consulte (3.d.) e (5.e.) acima.	OK	OK
c. A lista de parâmetros exigidos pela metodologia selecionada foi identificada?	MVV	123	Consulte (3.d.) e (5.e.) acima.	OK	OK
d. O plano de monitoramento contém todos os parâmetros necessários?	MVV	123	Consulte (3.d.) e (5.e.) acima.	OK	OK
e. Os parâmetros estão claramente descritos?	MVV	123	Consulte (3.d.) e (5.e.) acima.	OK	OK
f. Os meios de monitoramento descritos no plano estão em conformidade com as exigências da metodologia?	MVV	123	Consulte (3.d.) e (5.e.) acima.	OK	OK
g. Todos os dados e parâmetros são monitorados conforme a metodologia de monitoramento?	ACM	0002	Consulte (3.d.) e (5.e.) acima.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
h. Todos os dados coletados como parte do monitoramento são arquivados eletronicamente e conservados pelo menos durante 2 anos após o término do último período de obtenção de créditos?	ACM	0002	Sim.	OK	OK
i. São 100% dos dados monitorados? Em caso negativo, isso é indicado?	ACM	0002	Consulte (3.d.) e (5.e.) acima.		
j. As medições são realizadas com equipamentos de medição calibrados de acordo com padrões relevantes do setor?	ACM	0002	Sim.	OK	OK
k. As disposições de monitoramento nas ferramentas mencionadas na metodologia são corretamente aplicadas?	ACM	0002	N.A., pois $EF_{GRID, CM, y}$ é determinado ex-ante.	OK	OK
l. Os arranjos de monitoramento descritos no plano de monitoramento são viáveis dentro da concepção do projeto?	MVV	123	Sim.	OK	OK
m. O plano de monitoramento apresenta detalhes sobre a calibração de equipamentos/instrumentos de monitoramento ou inclui a verificação zero como um substituto para a calibração? (A verificação zero não pode ser considerada como um substituto para a calibração.)	CE 24.	37	Sim.	OK	OK
n. Os seguintes meios de implementação do plano de monitoramento são suficientes para assegurar que as reduções de emissões obtidas pela atividade de projeto do MDL ou dela resultantes	MVV	123			



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
possam ser relatadas ex post e verificadas?					
i. Procedimentos de gerenciamento de dados?	MVV	123	Sim.	OK	OK
ii. Procedimentos de garantia da qualidade?	MVV	123	Sim.	OK	OK
iii. Procedimentos de controle da qualidade?	MVV	123	Sim.	OK	OK
8. Desenvolvimento sustentável					
a. A atividade de projeto do MDL dá assistência a Partes não incluídas no Anexo I da convenção para o desenvolvimento sustentável?	MVV	125	Sim.	OK	OK
b. A carta de aprovação pela AND da parte anfitriã confirma a contribuição da atividade de projeto do MDL proposta para o desenvolvimento sustentável da parte anfitriã?	MVV	126	A decisão final da AND estará disponível somente após a sua primeira reunião ordinária, após o recebimento de todos os documentos exigidos necessários para a avaliação, inclusive este relatório de validação, de acordo com o Artigo 6º da Resolução nº 1 da CIMGC - Comissão Interministerial de Mudança Global de do Clima.	OK	OK
9. Consulta pública local					
a. Os atores locais (público, incluindo indivíduos, grupos ou comunidades afetados, ou com probabilidade de serem afetados, pela atividade de projeto do MDL proposta ou ações para a implementação de tal atividade) foram convidados pelos PPs para comentar a atividade de projeto do MDL proposta antes da publicação do DCP no site da UNFCCC?	MVV	128	Sim, no entanto, veja SAC 22	SAC22	OK
b. Os atores locais foram convidados a enviar	MVV	129	Nenhum comentário foi recebido.	OK	OK



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

QUESTÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO	Ref.	§	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
comentários que possam ser razoavelmente considerados pertinentes para a atividade do projeto do MDL proposta?					
c. A síntese dos comentários recebidos apresentada no DCP está completa?	MVV	129	Nenhum comentário foi recebido.	OK	OK
d. Os participantes do projeto consideraram de forma devida os comentários recebidos e descreveram esse processo no DCP?	MVV	129	Nenhum comentário foi recebido.	OK	OK
10. Impactos ambientais					
a. Os participantes do projeto apresentaram a documentação sobre a análise dos impactos ambientais da atividade do projeto?	MVV	131	Sim.	OK	OK
b. Os participantes do projeto realizaram uma análise dos impactos ambientais?	MVV	132	Sim.	OK	OK
c. A Parte anfitriã exige um Estudo de Impacto Ambiental?	MVV	132	Sim.	OK	OK
d. Em caso positivo, os participantes do projeto realizaram um Estudo de Impacto Ambiental?	MVV	132	Sim.	OK	OK

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

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

Solicitações de esclarecimentos e de ação corretiva feitas pela equipe de validação com relação ao relatório preliminar	Ref. à questão da lista de verificação na tabela 1	Síntese da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
<p>SAC BQA 01 – De acordo com as “Diretrizes para Avaliação de Análise de investimentos” versão 5, “o período de avaliação não deve ser limitado ao período proposto de obtenção de créditos da atividade de projeto do MDL. Os cálculos da TIR do projeto e da TIR do capital próprio devem, de preferência, refletir o período de operação esperada da atividade do projeto subjacente (vida útil técnica) ou, se for escolhido um período menor, incluir o valor justo dos ativos da atividade do projeto no final do período de avaliação”. Forneça evidências que apoiem o período de operação esperado utilizado na análise de investimentos.</p>	<p>EB 51 Anexo 58</p>	<p>O fluxo de caixa do projeto foi elaborado considerando a declaração das "Diretrizes para avaliação da análise de investimentos" (parágrafo 3):</p> <p><i>“O período de avaliação não deve se limitar ao período de obtenção de créditos proposto da atividade do projeto de MDL. Os cálculos da TIR do projeto e da TIR do capital próprio devem, de preferência, refletir o período de operação esperada da atividade do projeto subjacente (vida útil técnica) ou - se for escolhido um período menor - incluir o valor justo dos ativos da atividade do projeto no final do período de avaliação. Em geral, um período mínimo de 10 anos e máximo de 20 anos será apropriado”.</i></p> <p>Portanto, o fluxo de caixa do projeto</p>	<p>Resposta 1 (08/02/2012)</p> <p>O justo valor está incluído no final da atividade do projeto.</p> <p>A SAC BQA 01 está encerrada.</p>

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		Jambo considera 20 anos. Portanto, o valor justo foi considerado no final do período de avaliação, como pode ser visto no fluxo de caixa do projeto.	
SAC BQA 02 – Apresente a planilha utilizada para a análise de sensibilidade, de modo que a EOD possa validá-la.	EB 51 Anexo 58	Os PPs esclarecem que foi realizada a análise de sensibilidade no fluxo de caixa do projeto. Consulte a planilha do fluxo de caixa fornecida à EOD no momento do início da validação do projeto.	Resposta 1 (08/02/2012) O projeto da planilha de fluxo de caixa contém uma análise de sensibilidade que exige do operador a mudança dos percentuais de cada variável para possibilitar o resultado (o resultado da TIR relacionada). A EOD reproduziu as mesmas variações e foi capaz de validar a análise de sensibilidade. A SAC BQA 02 está encerrada.
SAC BQA 03 – Explique como foi determinado o fator de capacidade da planta.	EB 51 Anexo 58	<u>Primeira resposta (30/12/2012):</u> O fator de capacidade da planta (FCP) do projeto Jambo foi determinado com base na energia assegurada do projeto apresentada no Projeto Básico Otimizado (PBO). De acordo com as tabelas 9.4 e 9.5 (páginas 171 e 174 do documento em pdf), a energia assegurada do projeto para a capacidade instalada de 13 MW é 7,954	Resposta 1 (08/02/2012) O Projeto Básico Otimizado não foi apresentado. A SAC BQA 03 não está encerrada. Resposta 2 (18/03/2012)



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>MW-média. Isso resulta em 61% do fator de capacidade (7,954 MW-média ÷ 13 MW = 61%), como confirma a tabela 9.5 do PBO.</p> <p><u>Segunda resposta (17/02/2012):</u></p> <p>O PBO do projeto foi apresentado durante a visita de auditoria. No entanto, os PPs disponibilizaram o PBO no seguinte link, considerando o tamanho do arquivo: <http://www.4shared.com/office/ipcemt_H/VOLUME_I_-_TEXTO.html>.</p>	<p>O documento mencionado foi apresentado.</p> <p>A SAC BQA 03 está encerrada.</p>
<p>SAC BQA 04 – Apresente todas as evidências que apoiem os valores de entrada a seguir. Assegure-se que todas as informações e evidências têm como base as informações relevantes disponíveis no momento da decisão de investimento e não as informações disponíveis em um ponto anterior ou posterior. Apresente as datas de cada evidência.</p> <p>-Capacidade de exportação da planta: 13,00 MW; - Fator de capacidade da planta: 61%; - Geração de energia: 69.677 MWh; -Preço do CCVE: R\$ 125,00/MWh; -Investimento da planta: R\$ 66.694,00 - O&M: R\$ 12,00/MWh</p>	MVV 111	<p><u>Primeira resposta (30/12/2012):</u></p> <p>Considerando-se os comentários da EOD, as PPs esclarecem que nenhuma ação foi tomada para a construção do projeto que possa se caracterizar como a "data de início do projeto". Portanto, a análise de investimentos do projeto (cálculo de TIR e CMPC) teve como base os dados/informações mais recentes disponíveis no momento da apresentação do DCP para o processo de comentário público internacional, <i>ou seja</i>, o primeiro semestre de 2011. Consulte a resposta dos PPs na SE</p>	<p>Resposta 1 (08/02/2012)</p> <p>1. De acordo com as "DIRETRIZES PARA A AVALIAÇÃO DA ANÁLISE DE INVESTIMENTOS (versão 5)": "O uso de análise de investimentos para demonstrar a adicionalidade se destina a avaliar se é ou não razoável um investidor decidir avançar ou não com uma atividade de projeto em particular, sem os benefícios do MDL. Essa decisão irá,</p>

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<ul style="list-style-type: none"> - NOS: 0,10%; - CCEE: 0,10%; - Seguro: 0,50% dos ativos; - TUSD: R\$ 3,50/kW/mês; - TUSD: 100%; - ANEEL: 385,7; - Depreciação: 3,33%; - PIS/COFINS: 3,65%; - <i>Imposto de renda: 3,08%;</i> 	<p>BQA 1.</p> <p>Em relação aos dados de entrada considerados no fluxo de caixa do projeto, os PPs analisaram o fluxo de caixa com base nas evidências documentais apresentadas durante a visita de auditoria e os documentos anexados a esta resposta:</p> <ul style="list-style-type: none"> → A capacidade de exportação da planta e o fator de capacidade da planta (FCP) têm como base o Projeto Básico Otimizado (PBO) do projeto, de novembro de 2008, conforme verificado pela EOD durante a visita de auditoria. → O preço da energia teve como base os relatórios sobre o mercado da Kunz e Delta Energia (anexado a esta resposta). → O investimento da planta teve como base as cotações e o seguinte modelo de "Orçamento Padrão da Eletrobrás (OPE) (anexado a esta resposta). → Os custos de O&M foram considerados com base nas cotações apresentadas na planilha em anexo. → Taxa da ONS: evidência 	<p>portanto, ter como base a informação relevante disponível no momento da decisão de investimento e não as informações disponíveis em um ponto anterior ou posterior."</p> <p>2. De acordo com o glossário de termos: "A data de início de uma atividade de projeto do MDL é a primeira data em que tem início a implementação ou construção ou a ação real de uma atividade de projeto".</p> <p>3. Portanto, o momento da decisão do investimento é um conceito diferente da data de início do projeto.</p> <p>A data do modelo do "Orçamento Padrão da Eletrobrás" (OPE) é 28 de outubro de 2011. Portanto, não está de acordo com as DIRETRIZES PARA AVALIAÇÃO DA ANÁLISE DE INVESTIMENTOS (versão 5),</p>
--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

	<p>documental a ser enviada à EOD.</p> <p>→ Taxa da CCEE: evidência documental a ser enviada à EOD.</p> <p>→ Seguro: evidência documental a ser enviada à EOD.</p> <p>→ Os custos de transmissão (TUSD, Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição) têm como base a Resolução ANEEL nº 845 de 30 de junho de 2009, disponível em: < http://www.aneel.gov.br/cedoc/reh2009845.pdf>.</p> <p>→ A taxa da ANEEL (TFSEE, Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica) tem como base o despacho ANEEL nº 360 de 4 de fevereiro de 2011. Disponível em: < http://www.aneel.gov.br/cedoc/reh2009845.pdf>.</p> <p>Os PPs incluíram a fonte de informações dos valores de entrada considerados na planilha de fluxo de caixa.</p> <p>Além disso, os PPs revisaram o parâmetro de inflação esperada nos EUA, de 1,32% para 1,98%, no cálculo de CMPC.</p> <p>No cálculo da inflação, considerou-se o título do Tesouro dos EUA de 10 anos (^TNX), e os TIPS (Treasury Inflation</p>	<p>pois a data da decisão de investimento é 25/10/2011 – consulte a SE BQA 2 abaixo.</p> <p>O mesmo problema ocorre com o relatório de mercado apresentado, em que a data na primeira página é 9 de dezembro de 2011 e o preço tem como base dezembro de 2011.</p> <p>Além disso, não há referência de data para a planilha de custos de O&M apresentada.</p> <p>A revisão da inflação esperada nos EUA utilizada no cálculo do CMPC não é aplicável, dado que no momento da decisão de investimento a inflação foi considerada 1,32%.</p> <p>A SAC BQA 04 não está encerrada.</p> <p>Resposta 2 (18/03/2012)</p>
--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

	<p>Protected Securities), que são prontamente cotados no mercados dos EUA. O índice ^TNX incorpora em seu valor a inflação, ao passo que o TIPS é um índice sem inflação. A subtração dos valores médios do período escolhido do ^TNX e do TIPS resulta na inflação estimada. O valor anterior de 1,32% considerava o título indexado de inflação de 10 anos menos um título de 20 anos sem inflação. Para mais consistência, a inflação foi calculada como a diferença de um título indexado de 10 anos e um título de 10 anos sem inflação. O valor atualizado é de 1,98%.</p> <p><u>Segunda resposta (17/02/2012):</u></p> <p>Antes de responder o pedido de correção da EOD, os PPs esclarecem que o início de validação (início do processo de comentário público internacional) de 22/10/2011 foi considerado pelos PPs apenas como uma data de referência para a elaboração de análise financeira, uma vez que ainda não foi tomada nenhuma decisão de investimento para a implementação do projeto. Sem dúvida, o patrocinador do projeto pode vender o</p>	<p>A EOD aceitou a resposta dos PPs.</p> <p>A SAC BQA 04 está encerrada.</p>
--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

	<p>projeto Jambo se os aspectos legais/regulamentários não forem favoráveis para a implementação do projeto e as receitas do MDL forem consideradas inviáveis no momento. Na realidade, isso não é incomum e um projeto é adquirido mais de uma vez antes de qualquer comprometimento de valores pelo proprietário do projeto. Tendo em mente essa explicação, os PPs esclarecem o seguinte:</p> <p><i>- Fluxo de caixa do projeto</i></p> <p>Como mencionado na primeira rodada de respostas dos PPs, o preço da energia considerado no fluxo de caixa do projeto tem como base os relatórios de mercado da Delta Energia (de dezembro de 2011) e da Kunz (de janeiro de 2012). Em ambos os relatórios é apresentado o histórico de preços da energia, que inclui o período antes de outubro de 2011 (a data de referência utilizada para a análise de investimentos). Esses relatórios confirmam o preço de energia considerado pelos PPs de R\$ 125/MWh para o período de antes de outubro de 2011. Portanto, no entendimento dos PP, esses relatórios de mercado podem ser usados como evidência documental</p>	
--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

	<p>para a análise de investimentos. No entanto, os PPs anexaram a esta resposta o relatório de mercado anterior de Kunz Energia de outubro de 2011, o que confirma a hipótese do preço da energia considerada no fluxo de caixa do projeto.</p> <p>Em relação do modelo de "Orçamento Padrão da Eletrobrás" (OPE), de fato, ele é datado de 28 de outubro de 2011. Portanto, os PPs anexaram a esta resposta a versão anterior do OPE. Essa versão do OPE não tem impacto no investimento considerado pelos PPs no fluxo de caixa do projeto.</p> <p>A planilha de custos de O&M é datada de outubro de 2011. Portanto, os PPs incluíram a data de referência na planilha. Consulte os documentos anexados a esta resposta.</p> <p>Além disso, os PPs revisaram o valor usado nos custos de transmissão, uma vez que ele considerava erroneamente a taxa de transmissão com base na empresa de distribuição de energia elétrica Light. A empresa correta da ser considerada é a Ampla Energia e Serviços S/A. Portanto, os PPs revisaram o custo de transmissão com base na Resolução ANEEL nº 1.118 de</p>	
--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

	<p>1 de março de 2011. Essa revisão pode ser feita no cálculo da TIR, pois, no entendimento dos PPs, se a fonte de informação/método de cálculo não estiver correto, deverá ser corrigido durante a validação. Consulte a terceira versão da planilha.</p> <p>- <i>Cálculo do benchmark</i> Primeiro, as notas do Tesouro dos EUA de 10 anos e os TIPS de 10 anos, além dos TIPS de 20 anos são aplicáveis à "decisão de investimento", pois têm como base dados do ano 2010. A revisão do cálculo do benchmark foi apenas para considerar de forma consistente o título indexado de 10 anos entre um título de 10 anos sem inflação em vez da inflação de título indexado de 10 anos menos um título de 20 anos sem inflação. De acordo com o entendimento dos PPs, é mais consistente usar o mesmo período (10 anos) para o cálculo da inflação. Uma vez que a EOD precisa considerar a correção das premissas e dos métodos utilizados no cálculo do benchmark, os PPs consideram essa revisão aplicável. Se o cálculo não estiver correto, deverá ser corrigido</p>	
--	---	--

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>durante a validação.</p> <p>Além disso, a abordagem dos PPs é considerada conservativa, pois sem a alteração da inflação, o CMPC é de 9,72%, conforme apresentado na primeira versão do DCP, e o CMPC com a inflação revisada resulta em 9,38%, conforme apresentado na planilha de benchmark anexada a esta resposta. Considerando essa explicação, o cálculo do benchmark não foi revisado.</p>	
SAC 01: O MDL-CPA-DD – Jambo, versão 1, seção A.4.1, está em branco.	MVV 56	<p>De acordo com o entendimento dos PPs, a seção A.4.1 não precisa ser preenchida, pois as seções que precisam ser preenchidas são A.4.1.1. e A.4.1.2. (sub-itens da seção A.4.1). A identificação da CPA exigida pela seção A.4.1 é possível através da identificação da parte anfitriã e das coordenadas geográficas do projeto (seções A.4.1.1 e A.4.1.2). Portanto, não foram feitas alterações na CPA.</p>	<p>Primeira resposta (14/02/2012)</p> <p>A EOD concorda com a explicação dos PPs.</p> <p>A SAC 01 está encerrada.</p>
SAC 02: O MDL-CPA-DD – Jambo, versão 1, seção A.4.3, está em branco.	MVV 56	<p>De acordo com o entendimento dos PPs, a seção A.4.3 não precisa ser preenchida, pois as seções que precisam ser preenchidas são A.4.3.1. e A.4.3.2. (sub-itens da seção A.4.3). As informações relacionadas à escolha e ao período de obtenção de créditos (fixo ou</p>	<p>Primeira resposta (14/02/2012)</p> <p>A EOD concorda com a explicação dos PPs.</p> <p>A SAC 02 está encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		renovável) e as informações relacionadas são apresentados nas seções A.4.3.1. e A.4.3.2 (sub-itens da seção A.4.3). Portanto, não foram feitas alterações na CPA.	
SAC 03: A seção C.1. do MDL-CPA-DD - Jambo, versão 1 não foi preenchida de acordo com o PoA_form03_v01.pdf (a mesma situação se aplica ao MDL-CPA-DD - genérico, versão 1).	MVV 56	Considerando-se os comentários da EOD, os PPs revisaram a seção C.1 da CPA genérica e da CPA Jambo de acordo com o formulário MDL-CPA-DD. Consulte a segunda versão de ambos os documentos.	Primeira resposta (14/02/2012) O MDL-CPA-DD - Jambo, versão 2, e o MDL-CPA-DD - genérico, versão 2, foram alterados. A SAC 03 está encerrada.
SAC 04: A seção D.1. do MDL-CPA-DD - Jambo, versão 1 não foi preenchida de acordo com o PoA_form03_v01.pdf (a mesma situação se aplica ao MDL-CPA-DD - genérico, versão 1).	MVV 56	Considerando-se os comentários da EOD, os PPs revisaram a seção D.1 da CPA genérica e da CPA Jambo de acordo com o formulário MDL-CPA-DD. Consulte a segunda versão de ambos os documentos.	Primeira resposta (14/02/2012) O MDL-CPA-DD - Jambo, versão 2, e o MDL-CPA-DD - genérico, versão 2, foram alterados. A SAC 04 está encerrada.
SAC 05: A frase "O implementador da CPA não é participante do projeto do PoA." do MDL-CPA-DD - genérico – seção A.3. não foi apresentada na mesma seção do MDL-CPA-DD - Jambo, versão 01.	MVV 56	Considerando os comentários da EOD, os PPs revisaram a CPA genérica para unificar a notação relacionada com a informação que deverá ser alterada nas CPAs específicas a serem incluídas no PoA. Consulte a segunda versão do documento.	Primeira resposta (14/02/2012) O MDL-CPA-DD - genérico, versão 2, foi alterado. A SAC 05 está encerrada.
SAC 06: O MDL-CPA-DD – Jambo, versão 1, seção A.4.1, está em branco.	MVV 56	De acordo com o entendimento dos PPs, a seção A.4.1 não precisa ser	Primeira resposta (14/02/2012)



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		preenchida, pois as seções que precisam ser preenchidas são A.4.1.1. e A.4.1.2. (sub-itens da seção A.4.1). Portanto, não foram feitas alterações na CPA. Consulte também a resposta dos PPs na SAC 01.	A EOD concorda com a explicação dos PPs. A SAC 06 está encerrada.
SAC 07: Conforme apresentado no MDL-PoA-DD, versão 1 (seção A.4.1.2.), o MDL-CPA-DD - Jambo, versão 1 e o MDL-CPA-DD - genérico, versão 1, devem apresentar na nota de rodapé a fonte relacionada à figura 1.	MVV 56	As referências detalhadas da figura 1 foram incluídas na CPA Jambo como nota de rodapé, de acordo com o PoA. No entanto, a fonte detalhada das informações não foi incluída na CPA genérica, pois será completada durante a validação da CPA. Além disso, a CPA genérica também indica que o nome e a data da fonte devem ser incluídos.	Primeira resposta (14/02/2012) O MDL-CPA-DD - Jambo, versão 2, e o MDL-CPA-DD - genérico, versão 2, foram alterados. A SAC 07 está encerrada.
SAC 08: O MDL-CPA-DD – Jambo, versão 1, seção A.4.3, está em branco.	MVV 56	De acordo com o entendimento dos PPs, a seção A.4.3 não precisa ser preenchida, pois as seções que precisam ser preenchidas são A.4.3.1. e A.4.3.2. (sub-itens da seção A.4.3). Portanto, não foram feitas alterações na CPA. Consulte também a resposta dos PPs na SAC 02.	Primeira resposta (14/02/2012) A EOD concorda com a explicação dos PPs. A SAC 08 está encerrada.
SAC 09: A nota de rodapé 12 do MDL-CPA-DD – genérico, versão 1, seção B.3., não está igual à respectiva fonte 15 do MDL-CPA-DD - Jambo, versão 1.	MVV 56	Considerando os comentários da EOD, os PPs revisaram a CPA genérica. Consulte a segunda versão do documento.	Primeira resposta (14/02/2012) O MDL-CPA-DD - genérico, versão 2, foi alterado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			A SAC 09 está encerrada.
SAC 10: A fonte apresentada na nota de rodapé 3 do MDL-CPA-DD - Jambo, versão 1, não está correta; o valor da área do reservatório é da "PCH Jambo - Projeto Básico Otimizado", de novembro de 2008 (a mesma situação se aplica à nota de rodapé 4 e à figura 2).	MVV 56	De fato, a concepção do projeto otimizado (PBO, Projeto Básico Otimizado) é datada de novembro de 2008 (e não setembro de 2009). Portanto, a referência foi apropriadamente corrigida na CPA Jambo e na planilha de RCE. Consulte a segunda versão do documento.	Primeira resposta (14/02/2012) O MDL-CPA-DD - Jambo, versão 2, foi alterado. A SAC 10 está encerrada.
SAC 11: De acordo com o MDL-PoA-DD, versão 1, seção A.4.2.1., "a tecnologia a ser utilizada nas atividades do projeto que serão incluídas neste PoA será detalhada em cada MDL-DD". Isso não acontece no MDL-CPA-DD - Jambo, versão 1.	MVV 56	Os PPs não incluíram informações técnicas detalhadas na CPA Jambo, a fim de evitar conflitos com as informações apresentadas na CPA genérica. Além disso, como o projeto está em estágio inicial (não houve aquisição de nenhuma turbina ou gerador), os PPs gostariam de evitar informações técnicas detalhadas relacionadas às turbinas e geradores do projeto. No entanto, os PPs revisaram a seção A.4.1.2 das CPAs para incluir informações relacionadas à descrição técnica do projeto. Consulte a segunda versão dos documentos.	Primeira resposta (14/02/2012) A EOD concorda com a explicação dos PPs, e também o MDL-CPA-DD - Jambo, versão 2, e o MDL-CPA-DD - genérico, versão 2, foram alterados. A SAC 11 está encerrada.
SAC 12: Na "justificativa/fonte da informação utilizada" apresentada no MDL-CPA-DD - Jambo, versão 1, relacionada ao fator de capacidade da planta (FCP), deve ser definida uma opção.	MVV 56	A fonte do FCP do projeto foi incluída no subpasso 2b da seção E.5.1 do PoA e no subpasso 2b das seções B.3 e B.5.2 das CPAs. Consulte a segunda versão	Primeira resposta (14/02/2012) O MDL-CPA-DD - Jambo, versão 2, foi alterado.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		de ambos os documentos.	A SAC 12 está encerrada.														
<p>SAC 13: A área do reservatório (seção A.2), as coordenadas geográficas do projeto (seção A.4.1.2) e a capacidade instalada (seção B.3), todos dados do MDL-CPA-DD – Jambo, versão 1, não estão de acordo com o despacho da ANEEL nº 1.370.</p>	MVV 56	<p>De fato, o despacho da ANEEL nº 1.370, de 28 de setembro de 2005, apresenta as seguintes discrepâncias quando comparado com a CPA:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição:</th> <th>Despacho da ANEEL</th> <th>CPA Jambo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacidade instalada (MW)</td> <td>17,28</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Área do reservatório (km²)</td> <td>0,52</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Coordenadas geográficas</td> <td>21° 59' S</td> <td>21° 59' 37" S</td> </tr> <tr> <td>42° 07' O</td> <td>42° 06' 59" O</td> </tr> </tbody> </table> <p>Considerando a tabela acima, os PPs esclarecem que o despacho da ANEEL nº 1.370 foi publicado com base na primeira versão da concepção do projeto Jambo, elaborada em 2002 e aprovada pela ANEEL em 2005 por meio da publicação do despacho nº 1.370/2005.</p> <p>Na revisão da concepção do projeto (PBO, Projeto Básico Otimizado) elaborada em 2008, a área do reservatório foi alterada de 0,52 km² para 0,412 km² e a capacidade instalada</p>	Descrição:	Despacho da ANEEL	CPA Jambo	Capacidade instalada (MW)	17,28	13	Área do reservatório (km ²)	0,52	0,50	Coordenadas geográficas	21° 59' S	21° 59' 37" S	42° 07' O	42° 06' 59" O	<p>Primeira resposta (14/02/2012)</p> <p>O Projeto Básico Otimizado (PBO) de novembro de 2008, o “Relatório mensal de acompanhamento”, de novembro de 2011, e o “Relatório de acompanhamento de estudos e projetos de usinas hidrelétricas”, disponíveis em: http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=428, foram verificados.</p> <p>A SAC 13 está encerrada.</p>
Descrição:	Despacho da ANEEL	CPA Jambo															
Capacidade instalada (MW)	17,28	13															
Área do reservatório (km ²)	0,52	0,50															
Coordenadas geográficas	21° 59' S	21° 59' 37" S															
	42° 07' O	42° 06' 59" O															



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

	<p>foi alterada de 17,28 MW para 13 MW (com um possível incremento de 0,6 MW na capacidade instalada). As coordenadas geográficas permaneceram as mesmas; as únicas mudanças entre o despacho da ANEEL e o CPA/PBO do projeto é que o despacho da ANEEL apresenta coordenadas GPS sem segundos.</p> <p>As explicações relacionadas com a concepção/estudos anteriores de Jambo são apresentadas no Projeto Básico Otimizado (PBO) de novembro de 2008 (página 12 do documento pdf).</p> <p>Considerando as informações acima, a CPA foi elaborada com base na concepção mais recente do projeto e a única informação incorreta apresentada na CPA, em comparação com o estudo revisado do projeto (PBO), é a área do reservatório (0,412 km² e não 0,50 km²), que foi corrigida na nova versão da CPA (versão 2).</p> <p>Os PPs esclarecem que esse novo layout do projeto está sob a análise da agência ambiental, como pode ser visto na declaração apresentada no momento do pedido de renovação de Licença de Construção (disponível para a EOD</p>	
--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>durante a visita de auditoria). Além disso, um relatório do status do projeto será apresentado mensalmente à ANEEL. Portanto, a nova configuração do projeto também foi apresentada à ANEEL, como pode-se ver no relatório elaborado pelo patrocinador do projeto - "Relatório Mensal de Acompanhamento", de dezembro de 2011 (disponível para a EOD durante a visita de auditoria).</p> <p>No website da ANEEL também é possível ver a nova configuração do projeto Jambo no "Relatório de acompanhamento de estudos e projetos de usinas hidrelétricas", disponível em: <http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=428>. Esse relatório da ANEEL está anexado a esta resposta.</p>	
<p>SAC 14: Não há informação relacionada ao fato de que a entidade responsável pela coordenação e gestão do PoA ser a entidade que se comunica com o Conselho.</p>	<p>Formulário de PoA V1</p>	<p>De acordo com o glossário de termos do MDL, a definição de entidade responsável pela coordenação e gestão é aquela que se comunica com o Conselho Executivo do MDL:</p> <p><i>"Um PoA deve ser proposto pela entidade responsável pela coordenação ou gestão, que deve ser um participante do projeto autorizado por todas as ANDs do</i></p>	<p>Primeira resposta (14/02/2012)</p> <p>O MDL-PoA-DD, versão 2, foi alterado.</p> <p>A SAC 14 está encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p><i>país anfitrião participante envolvidas e identificadas nas modalidades de comunicação como a entidade que se comunica com o Conselho, inclusive sobre questões relativas à distribuição de RCEs.</i></p> <p><i>Os participantes do projeto do PoA devem fazer arranjos com a entidade coordenadora ou gestora em relação a comunicações, distribuição de RCEs e mudança de participantes do projeto”.</i></p> <p>Portanto, de acordo com o entendimento dos PPs, não há necessidade de identificar a ECG como a entidade que se comunica com o Conselho Executivo do MDL. No entanto, considerando os comentários da EOD, os PPs revisaram o PoA para incluir a informação de que a ECG é a entidade que se comunica com o Conselho Executivo do MDL. Consulte a segunda versão do PoA.</p>	
<p>SAC 15: O PoA-DD v01, seção A.4.1, está em branco.</p>	<p>Formulário de PoA V1</p>	<p>De acordo com o entendimento dos PPs, a seção A.4.1 não precisa ser preenchida, pois as seções que precisam ser preenchidas são A.4.1.1. e A.4.1.2. (sub-itens da seção A.4.1). As informações relacionadas com a localização da atividade do projeto são</p>	<p>Primeira resposta (14/02/2012)</p> <p>A EOD concorda com a explicação dos PPs.</p> <p>A SAC 15 está encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		apresentadas nessas seções. Portanto, não foram feitas alterações no PoA.	
SAC 16: O PoA-DD v01, seção A.4.2, está em branco.	Formulário de PoA V1	De acordo com o entendimento dos PPs, a seção A.4.2 não precisa ser preenchida, pois as seções que precisam ser preenchidas são A.4.2.1. e A.4.2.2. (sub-itens da seção A.4.2). As informações relacionadas à descrição de uma CPA típica são apresentadas nessas seções. Portanto, não foram feitas alterações no PoA.	Primeira resposta (14/02/2012) A EOD concorda com a explicação dos PPs. A SAC 16 está encerrada.
SAC 17: Os critérios de elegibilidade para a inclusão de uma CPA no PoA (seção A.4.2.2) devem ser estabelecidos em conformidade com o EB 65 Anexo 03, parágrafos 14, 15 e 17.	Formulário de PoA V1	<u>Primeira resposta (30/12/2012):</u> No momento do início de validação do PoA e CPAs (início do processo de comentário público internacional), o Anexo 03 do EB65 não estava disponível. Portanto, os PPs revisaram os critérios de elegibilidade para a inclusão de CPAs no PoA e documentos relacionados. Consulte a segunda versão do PoA, a CPA genérica e a CPA Jambo. Consulte também a resposta dos PPs na SE 11. <u>Segunda resposta (17/02/2012):</u> Consulte a resposta dos PPs na SE 11.	Primeira resposta (15/02/2012) O MDL-CPA-DD - Jambo, versão 2, e o MDL-CPA-DD - genérico, versão 2, foram alterados. Consulte a SE 11. A SAC 17 ainda está em aberto. Segunda resposta (05/03/2012) A SE 11 está encerrada, então a SAC 17 também está encerrada.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SAC 18: Os dois primeiros parágrafos da seção a.4.3, item (ii), não estão relacionados com a discussão apresentada.</p>	<p>Formulário de PoA V1</p>	<p>De acordo com o entendimento dos PPs, as informações relacionadas com a adicionalidade do PoA devem ser apresentadas no item (ii) da seção A.4.3. Portanto, antes de começar a discussão relacionada à adicionalidade do PoA, os PPs consideraram importante deixar claro que a avaliação da adicionalidade pode ser efetuada ao nível de CPA ou no nível de PoA e, no caso do "Programa de atividades do MDL TUCANO para o promoção de pequenas centrais hidrelétricas no Brasil ", a adicionalidade é conduzida no nível de CPA.</p> <p>No entanto, considerando os comentários da EOD, os PPs excluíram essa informação do PoA. Consulte a segunda versão do documento.</p>	<p>Primeira resposta (14/02/2012)</p> <p>O MDL-CPA-DD - Jambo, versão 2, foi alterado.</p> <p>A SAC 18 está encerrada.</p>
<p>SAC 19: No MDL-PoA-DD versão 1, seção A.4.3., primeiro parágrafo da página 10, o correto é figura 3, e não figura 6.</p>	<p>Formulário de PoA V1</p>	<p>A numeração das figuras e tabelas apresentadas no PoA e nas CPAs foi devidamente verificada e revisada. Consulte a segunda versão dos documentos.</p>	<p>Primeira resposta (14/02/2012)</p> <p>O MDL-PoA-DD, versão 2, foi alterado.</p> <p>A SAC 19 está encerrada.</p>
<p>SAC 20 : A Resolução nº 9 também estabelece que todas as exigências relacionadas ao processo de aprovação para atividades de</p>	<p>Formulário de PoA V1</p>	<p>Considerando os comentários da EOD, os PPs revisaram a seção D.2 do PoA para incluir as informações relacionadas</p>	<p>Primeira resposta (14/02/2012)</p> <p>O MDL-PoA-DD, versão 2, foi</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

projeto do MDL deverão ser também aplicadas ao buscar a aprovação do programa de atividades. Nesse sentido, alguns dos procedimentos estabelecidos pela Resolução nº 7, publicada em 5 de março de 2008, também serão seguidos.		à Resolução nº 7/2008. Além disso, os PPs incluíram informações mais detalhadas relacionadas ao processo de comentário público local. Consulte a segunda versão do documento.	alterado. A SAC 20 está encerrada.
SAC 21 : A versão atual da metodologia ACM0002 é a versão 12.2.0.	Formulário de PoA V1	No momento do início da validação (início do processo de comentário público internacional) do PoA e das CPAs, a ACM0002 (versão 12.2.0) não estava disponível. Portanto, o PoA e as CPAs foram revisados com base na versão atualizada da metodologia. Consulte a segunda versão do PoA, a CPA genérica e a CPA Jambo.	Primeira resposta (14/02/2012) O MDL-PoA-DD, versão 2, foi alterado. A SAC 21 está encerrada.
SAC 22 : A justificativa da aplicabilidade deve ser feita levando-se em conta todas as condições relacionadas com a aplicabilidade da metodologia ACM0002.	Formulário de PoA V1	Como mencionado na resposta dos PPs na SAC 17, o PoA, a CPA genérica e a CPA Jambo foram revisados seguindo o Anexo 3 do EB65. O §14, item (e), do Anexo 3 (EB 65) afirma que um dos critérios para a inclusão de uma CPA no PoA é a <i>"conformidade com a aplicabilidade e outras exigências de metodologias individuais ou múltiplas aplicadas pelas CPAs"</i> . Como o PoA aplica a ACM0002 (versão 12.2.0, atualizada de acordo com a SAC 23) e as ferramentas mencionadas, as condições de aplicabilidade da	Primeira resposta (15/02/2012) O PoA, a CPA genérica e a CPA Jambo foram revisados segundo o Anexo 3 do EB65. As condições relacionadas com a aplicabilidade da metodologia ACM0002 foram incluídas. A SAC 22 está encerrada.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		ACM0002 também estão incluídos e consideradas nos critérios de elegibilidade. No entanto, os PPs revisaram o PoA e as CPAs relacionadas para incluir as condições de aplicabilidade da ACM0002 nos critérios de elegibilidade para a inclusão de CPAs no PoA. Consulte também a resposta dos PPs na SAC 17.	
SAC 23 : O PoA-DD v01, seção E.5, foi deixado em branco.	Formulário de PoA V1	De acordo com o entendimento dos PPs, a seção E.5 não precisa ser preenchida, pois as seções que precisam ser preenchidas são E.5.1. e E.5.2 (sub-ítem da seção E.5). A informação relacionada com a avaliação e a demonstração da adicionalidade é apresentada nas seções E.5.1 e E.5.2.	Primeira resposta (14/02/2012) A EOD concorda com a explicação dos PPs. A SAC 23 está encerrada.
SAC 24 : A versão atual da ferramenta para a demonstração e avaliação da adicionalidade é a versão 6.0.0	Formulário de PoA V1	No momento do início da validação (início do processo de comentário público internacional) do PoA e das CPAs, a versão 6.0.0 da Ferramenta de adicionalidade não estava disponível. Portanto, o PoA e as CPAs foram revisados com base na versão atualizada da ferramenta. Consulte a segunda versão do PoA, a CPA genérica e a CPA Jambo.	Primeira resposta (14/02/2012) O MDL-PoA-DD, versão 2, o MDL-CPA-DD - Jambo, versão 2, e o MDL-CPA-DD - genérico, versão 2, foram alterados. A SAC 24 está encerrada.
SAC 25 : O PoA-DD v01, seção E.5.2, não inclui	Formulário	A metodologia ACM0002 se refere à	Primeira resposta (15/02/2012)

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>uma justificativa da escolha dos critérios para avaliar a adicionalidade de uma CPA.</p>	<p>o de PoA V1</p>	<p>"Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade" (ferramenta de adicionalidade) e à "Ferramenta combinada para identificar o cenário de linha de base e demonstrar a adicionalidade" (ferramenta combinada). No entanto, a ferramenta combinada não é aplicável para instalações totalmente novas, nas quais a geração poderia ser fornecida por outras instalações existentes ou novas instalações que poderiam ser implementadas em paralelo com a atividade de projeto do MDL. Portanto, foi usada a ferramenta de adicionalidade mencionada na seção E.5.1: <i>"a avaliação de adicionalidade será realizada no nível de CPA e seguirá os passos da ferramenta metodológica 'demonstração e avaliação da adicionalidade' a que se refere a metodologia ACM0002"</i>.</p> <p>As explicações acima justificam a escolha dos critérios para avaliar a adicionalidade da CPA.</p>	<p>A EOD concorda com a explicação dos PPs.</p> <p>A SAC 25 está encerrada.</p>
<p>SAC 26 : O PoA-DD v01, seção E.6.1, passo 5, não apresenta uma opção escolhida, conforme a ferramenta exige.</p>	<p>Formulário de PoA V1</p>	<p>Considerando os comentários da EOD, o passo 5 da seção E.6.1. foi revisado para incluir a explicação da escolha metodológica para a determinação do grupo de amostragem de unidades</p>	<p>Primeira resposta (14/02/2012)</p> <p>O MDL-PoA-DD, versão 2, foi alterado.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		geradoras <i>m</i> . Consulte a segunda versão do PoA.	A SAC 26 está encerrada.
SAC 27 : O MDL-PoA-DD, versão 1, não inclui a equação relacionada às reduções de emissões na seção E.6.2.	Formulário de PoA V1	Considerando os comentários da EOD, os PPs revisaram as seções E.6.1 e E.6.2 do PoA para incluir a equação para cálculo da redução de emissões. As CPAs foram revisadas. Consulte a segunda versão dos documentos.	Primeira resposta (14/02/2012) O MDL-PoA-DD, versão 2, foi alterado. A SAC 27 está encerrada.
SAC 28 : O parâmetro correto é $EF_{grid,BM,y}$, e não $EF_{bm, 2010}$.	Formulário de PoA V1	O parâmetro $EF_{grid,BM,y}$ foi revisado na seção E.6.3 do PoA. As CPAs foram revisadas. Consulte a segunda versão dos documentos.	Primeira resposta (14/02/2012) O MDL-PoA-DD, versão 2, o MDL-CPA-DD - Jambo, versão 2, e o MDL-CPA-DD - genérico, versão 2, foram alterados. A SAC 28 está encerrada.
SAC 29 : De acordo com a Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade (Versão 06.0.0), a alternativa: Outro(s) cenário(s) alternativo(s) realista(s) e aceitável(eis) para o cenário da atividade do projeto de MDL proposta que forneça(m) produtos (por exemplo, cimento) ou serviços (por exemplo, eletricidade, calor) com qualidade, propriedades e áreas de aplicação comparáveis, levando em consideração, nos casos pertinentes, exemplos de cenários identificados na metodologia subjacente;	EB 39 Anexo 10	Conforme apresentado no subpasso 1a, existem duas alternativas para a atividade de projeto proposta: (i) a eletricidade gerada pelas centrais elétricas interligadas à rede (cenário atual) e (ii) a atividade de projeto proposta sem os incentivos do MDL. Portanto, as opções disponíveis para o patrocinador do projeto são investir ou não investir na atividade de projeto proposta. Essas opções se refletem na análise de investimentos do projeto; a análise de investimentos tem como base	Primeira resposta (15/02/2012) A EOD concorda com a explicação dos PPs. A SAC 29 está encerrada.



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

deve ser incluída.		a "análise de benchmark" e não a "análise comparativa" (cenários alternativos no caso de outros tipos de investimentos de infraestrutura). Além disso, outros tipos de projetos de geração de energia renovável - como biomassa e/ou eólica, não são alternativas possíveis no local onde o projeto está planejado.	
<p>SAC 30: Na seção A.4.1.2 do CPA-DD Jambo e do CPA-DD genérico, a informação do nome/detalhes de contato da entidade/indivíduo responsável pela CPA não foram apresentadas; também, na mesma seção do PoA, as informações relacionadas ao fato de que "... tendo em consideração a exigência de que todas as políticas e regulamentações nacionais e/ou setoriais aplicáveis de cada país anfitrião dentro do limite escolhido" não foram fornecidas.</p>		Considerando os comentários da EOD, os PPs revisaram as seções A.4.1.2 do CPA-DD Jambo, do CPA-DD genérico e do PoA.	<p>Primeira resposta (15/02/2012)</p> <p>O MDL-CPA-DD - Jambo versão 2, o MDL-CPA-DD - genérico versão 2 e o MDL-PoA-DD versão 2 foram alterados.</p> <p>A SAC 30 está encerrada.</p>
<p>SAC 31: Relacionada ao PoA: a. Em relação ao PoA-DD versão 3, na seção A.4.2.2, nos critérios de elegibilidade (c), o PoA deveria incluir informações sobre <u>quais são os critérios de elegibilidade</u> relacionados à especificação da tecnologia/medida. Além disso, deve-se definir nesse item (c) quais são esses critérios para a inclusão de CPAs (ou seja, apenas pequenas centrais hidrelétricas, conforme definido pela ANEEL, etc.)</p>	ITR	Considerando os comentários da EOD, os PPs realizaram as seguintes ações: a. A seção A.4.2.2 do PoA e a seção B.2 do CPAs foram revisadas. Embora o item (i) dos critérios de elegibilidade já apresente os critérios para incluir apenas pequenas centrais hidrelétricas, conforme definido pela ANEEL, os PPs revisaram as seções acima mencionadas.	<p>Primeira resposta (05/04/2012)</p> <p>O MDL-CPA-DD - Jambo versão 04, o MDL-CPA-DD - genérico versão 03 e o MDL-PoA-DD versão 04 foram alterados.</p> <p>A EOD concorda com a explicação dos PPs.</p> <p>A SAC 31 está encerrada.</p>

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>b. Em todo o PoA-DD versão 3, a referência à ferramenta de adicionalidade precisa estar da seguinte maneira: a ferramenta metodológica "Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade (versão 6.0.0)". E não: a ferramenta metodológica "Demonstração e avaliação da adicionalidade" (versão 6.0.0). (Essa solicitação também se aplica ao CPA-DD genérico).</p> <p>c. Em relação ao PoA-DD versão 3, na seção A.4.3, o número "1,55" deve ser "1.55".</p> <p>d. Em relação ao PoA-DD versão 3, na seção D.2, os nomes (em inglês) dos atores locais previstos pela AND brasileira não estão em conformidade com os nomes apresentados pela versão em inglês da Resolução número 9 da AND, disponível no site da AND.</p> <p>e. Na seção E.5.1 do PoA-DD, no primeiro parágrafo do subpasso 2b, a ECG afirma que: "A TIR será comparada ao benchmark adequado do setor elétrico (...), que é o custo médio ponderado do capital (CMPC)". No entanto, no mesmo subpasso 2b, a ECG afirma que: "A TIR do projeto pode ser comparada com o CMPC e a TIR do capital próprio com o Retorno sobre o Capital Próprio (Ke)." (Essa solicitação também se aplica ao CPA-DD genérico).</p> <p>f. Na seção E.5.1 do PoA-DD, na tabela 4 do subpasso 2b, inclua também os "custos de</p>		<p>b. Considerando os comentários da EOD, a referência à ferramenta metodológica "Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade", apresentada no PoA e CPAs foi revista.</p> <p>c. A informação foi corrigida na seção A.4.3 do PoA (versão 4).</p> <p>d. Os nomes em inglês dos atores locais, como apresentados na Resolução da AND brasileira nº 9, de 20 de março de 2009, foram revisados no PoA (versão 4). Consulte a quarta versão do documento.</p> <p>e. Na realidade, onde está escrito: "como a TIR do capital próprio com o retorno sobre o capital próprio (Ke)" deveria ser "como a TIR do capital próprio com o custo do capital próprio (Ke)". Portanto, o passo 2b da seção E.5.1 do PoA e a seção B.3 das CPAs foram revisados.</p> <p>f. O parâmetro custos de operação foi incluído no PoA e nas CPAs.</p> <p>g. Considerando-se os comentários da EOD, os PPs revisaram a análise da prática comum. Consulte o passo 4 da seção E.5.1 do PoA e a seção B.3 das CPAs.</p>	
---	--	--	--

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>operação", pois esse parâmetro também está incluído na análise de sensibilidade. (Essa solicitação também se aplica ao CPA-DD genérico).</p> <p>g. Em E.5.1 do PoA-DD versão 3, sobre a prática comum, todas as descrições incluídas em relação à análise da prática comum 4.a e 4.b precisam ser removidas. De acordo com a ferramenta de adicionalidade versão 6, a análise precisa ser feita somente de acordo com o parágrafo 47 da ferramenta. (Essa solicitação também se aplica ao CPA-DD genérico).</p> <p>h. Em relação ao Passo 2 da seção E.5.2 do PoA-DD, note que há um outro benchmark possível além do CMPC: o <u>retorno sobre o capital próprio (Ke)</u>, de acordo com a seção E.5.1.</p> <p>i. Nas seções E.6.1 e E.6.2 do PoA-DD versão 3, os nomes dos passos 1 e 6 para calcular o fator de emissão não estão em conformidade com os nomes apresentados pela ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico versão 02.2.1. (Essa solicitação também se aplica ao CPA-DD genérico).</p> <p>j. Na seção E.6.1 do PoA-DD versão 3, a frase: "de acordo com a opção A2 da ferramenta" deveria ser "de acordo com a opção A2 do método de OM simples".</p> <p>k. Na seção E.6.1 do PoA-DD versão 3, sobre o cálculo do FE BM (passo 5), informe no PoA-DD</p>		<p>h. Consulte a resposta dos PPs no item e. Onde está escrito: "<i>como a TIR do capital próprio com o retorno sobre o capital próprio (Ke)</i>" deveria ser "<i>como a TIR do capital próprio com o custo do capital próprio (Ke)</i>". O cálculo do Ke já está apresentado na seção E.5.2 do PoA.</p> <p>i. Os passos para o fator de emissão de CO₂ da rede apresentados nas seções E.6.1 e E.6.2 do PoA e na seção B.5.2 da CPA foram revistos.</p> <p>j. Os PPs revisaram as informações solicitadas pela EOD.</p> <p>k. Os PPs incluíram as informações solicitadas pela EOD.</p> <p>l. A informação foi corrigida na seção E.6.2. do PoA e na seção B.5.2 das CPAs. Consulte a quarta versão do PoA.</p> <p>m. Considerando os comentários da EOD, os PPs revisaram a tabela de $EG_{facility,y}$ apresentada na seção E.7.1 do PoA e na seção B.6.1 das CPAs. Além disso, o PoA-DD, a CPA genérica e a CPA Jambo foram revisados para considerar a versão mais recente da ACM0002 (versão 12.3.0). Consulte a quarta versão dos documentos.</p>	
---	--	--	--

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>qual opção foi escolhida para o intervalo de dados do: opção 1 ou opção 2.</p> <p>l. Na seção E.6.2 do PoA-DD versão 3, no passo 6, a frase: “Aplicando os resultados apresentados acima nos PASSOS 4 e 6” deveria ser: “Aplicando os resultados apresentados acima nos PASSOS 4 e 5”. (Essa solicitação também se aplica ao CPA-DD genérico).</p> <p>m. Na seção E.7.1, em relação a EG_{facility,y}, a seguinte afirmação não está de acordo com a ACM0002: “Verificação cruzada com controle interno (se disponível).”. Além disso, a verificação cruzada deve ser feita com: “registros da energia vendida” (ou seja, relatórios da CCEE). (Essa solicitação também se aplica ao CPA-DD genérico).</p> <p>n. Na seção B.2 do CPA-DD genérico, no item (d), a definição de "data de início" não está de acordo com a definição apresentada na última versão do Glossário de Termos do MDL (versão 06.0.0).</p> <p>o. Na seção B.3 do CPA-DD genérico, no passo 3 da análise da prática comum, mude a frase "Como mencionado na seção A.4.3, o PROINFA é (...)" para "Como mencionado na seção A. 4.3 do PoA-DD, o PROINFA é (...).</p> <p>p. Na seção B.5.2 do CPA-DD genérico, mude "Consulte na seção E.6.1. a justificativa adequada" para " Consulte na seção E.6.1. do</p>		<p>n. O Glossário de Termos do MDL (versão 6.0.0) foi revisado na última reunião do CE (EB 66) e, por isso, não foi considerado no PoA proposto. No entanto, os PPs revisaram a definição de "data de início" apresentada nas CPAs.</p> <p>o. A informação foi revisada nas CPAs, conforme exigido pela EOD.</p> <p>p. A informação foi revisada na seção B.5.2 das CPAs.</p>	
---	--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PoA-DD a justificativa adequada.”			
<p>SAC 32: Relacionada à CPA:</p> <p>a. b. Em todo o CPA-DD de Jambo versão 3, a referência à ferramenta de adicionalidade precisa estar da seguinte maneira: a ferramenta metodológica “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade (versão 6.0.0)”. E não: a ferramenta metodológica “Demonstração e avaliação da adicionalidade” (versão 6.0.0).</p> <p>b. Na seção B.3 do CPA-DD, no primeiro parágrafo do subpasso 2b, a ECG afirma que: “A TIR será comparada ao benchmark adequado do setor elétrico (...), que é o custo médio ponderado do capital (CMPC)”. No entanto, no mesmo subpasso 2b, a ECG afirma que: “A TIR do projeto pode ser comparada com o CMPC <u>e a TIR do capital próprio com o Retorno sobre o Capital Próprio (Ke).</u>”</p> <p>c. Na seção B.3 do CPA-DD Jambo versão 3, em relação ao passo 1.b da avaliação de adicionalidade, a frase a seguir aparece duas vezes: “As duas alternativas, a CPA e o cenário alternativo, deverão estar em conformidade com todas as regulamentações, de acordo com as seguintes entidades:”</p> <p>d. No CPA-DD Jambo, as entidades ONS e ANEEL são mencionadas várias vezes. No entanto, a ECG não esclarece o que "ONS" e</p>	ITR	<p>Considerando os comentários da EOD, os PPs realizaram as seguintes ações:</p> <p>a. Consulte a resposta dos PPs no item (b) da SAC 31.</p> <p>b. Consulte a resposta dos PPs no item (e) da SAC 31.</p> <p>c. A sentença foi removida das CPAs. Consulte a seção B.3 das CPAs.</p> <p>d. Os PPs esclarecem que o esclarecimento relacionado a "ONS" e "ANEEL" é apresentado no PoA. No entanto, considerando os comentários da EOD, os PPs incluíram informações relacionadas com "ONS" e "ANEEL" nas CPAs. Os PPs também incluíram esclarecimentos sobre "energia assegurada" nas CPAs. Consulte a versão revisada dos documentos.</p> <p>e. Consulte a resposta dos PPs no item (f) da SAC 31.</p> <p>f. Consulte a resposta dos PPs no item (g) da SAC 31.</p> <p>g. Consulte a resposta dos PPs no item (o) da SAC 31.</p> <p>h. A informação foi corrigida no passo 4 da análise da prática comum apresentada na CPA Jambo.</p>	<p>Primeira resposta (05/04/2012)</p> <p>O MDL-CPA-DD - Jambo versão 04, o MDL-CPA-DD - genérico versão 03 e o MDL-PoA-DD versão 04 foram alterados.</p> <p>A EOD concorda com a explicação dos PPs.</p> <p>A SAC 32 está encerrada.</p>

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>"ANEEL" significam e o que essas organizações fazem. Inclua também um esclarecimento no CPA-DD sobre o que significa "energia assegurada".</p> <p>e. Na seção B.3 do CPA-DD Jambo versão 3, na tabela contendo os valores de entrada, inclua também os "custos operacionais", já que esse parâmetro também está incluído na análise de sensibilidade.</p> <p>f. Em B.3 do CPA-DD Jambo versão 3, sobre a prática comum, todas as descrições incluídas em relação à análise da prática comum 4.a e 4.b precisam ser removidas. De acordo com a ferramenta de adicionalidade versão 6, a análise precisa ser feita somente de acordo com o parágrafo 47 da ferramenta.</p> <p>g. Na seção B.3 do CPA-DD Jambo versão 3, no passo 3 da análise da prática comum, mude a frase "Como mencionado na seção A.4.3, o PROINFA é (...)" para "Como mencionado na seção A. 4.3 do PoA-DD, o PROINFA é (...).</p> <p>h. Na Seção B.3 do CPA-DD Jambo versão 3, no passo 4 da análise da prática comum, corrija: "0,2 < 0,2".</p> <p>i. Nas seções B.5.2 do CPA-DD Jambo versão 3, os nomes dos passos 1 e 6 para calcular o fator de emissão não estão em conformidade com os nomes apresentados pela Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema</p>		<p>i. Consulte a resposta dos PPs no item (i) da SAC 31.</p> <p>j. Consulte a resposta dos PPs no item (l) da SAC 31.</p> <p>k. O valor do fator de emissão de CO₂ da margem de construção apresentado no passo 6 das CPAs foi revisado de acordo com o valor apresentado na PoA, na planilha de RCE e o fator de emissão de CO₂ do cálculo da rede.</p> <p>l. Consulte a resposta dos PPs no item (m) da SAC 31.</p> <p>m. A unidade dos dados foi incluída na célula B16 do fluxo de caixa do projeto os PPs também incluíram a Lei nº 9.427, de 12 de dezembro de 1996, como referência para o cálculo da taxa da ANEEL. Consulte a planilha revisada (versão 3.1).</p> <p>O FCP de Jambo foi revisado para incluir posições decimais. Consulte a CAP revisada.</p>	
--	--	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>elétrico versão 02.2.1.</p> <p>j. Na seção B.5.2 do CPA-DD Jambo versão 3, em relação ao passo 6, a frase: “Aplicando os resultados apresentados acima nos PASSOS 4 e 6” deveria ser: “Aplicando os resultados apresentados acima nos PASSOS 4 e 5”.</p> <p>k. Nas seções B.5.2 do CPA-DD Jambo versão 3, sobre o passo 6, o FE BM apresentado nesse passo 6 não é a mesmo previsto no resto do CPA-DD e na planilha de cálculo dos RCEs.</p> <p>l. Na seção B.6.1 do CPA-DD Jambo versão 3, em relação a EG_{facility,y}, as seguintes afirmações não estão em conformidade com ACM0002: “Verificada duas vezes por controle interno” e “Verificação cruzada com controle interno (se disponível).” Além disso, a verificação cruzada deve ser feita com: “registros da energia vendida” (que podem ser os relatórios da CCEE).</p> <p>m. Em relação a “FCF_REAL_Jambo v.3”, <FCF> a célula C16 (ANEEL) não indica a unidade desse valor.</p> <p>n. No CPA-DD, mude o valor de FCP de 61% para 61,18%, visto que 61,18% é o valor usado na planilha de cálculo.</p>			
<p><u>SE BQA 01</u> – <i>Esclareça com evidências o momento da decisão de investimento, a fim de garantir que os valores de entrada estão corretos, neste momento, na cronologia do projeto.</i></p>	<p>EB 51 Anexo 58</p>	<p>Como discutido durante a visita de auditoria, não houve atividades/ medidas implementadas no local do projeto para a construção do projeto (apenas o</p>	<p>Resposta 1 (08/02/2012)</p> <p>1. De acordo com as "DIRETRIZES PARA</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

	<p>diagnóstico ambiental e programas sociais/ ambientais). Atualmente, o patrocinador do projeto está aguardando a renovação da licença de construção pela agência ambiental, que foi solicitada em 30 de setembro de 2009. Em paralelo, o patrocinador do projeto está analisando cotações recebidas para a compra dos equipamentos e está negociando o contrato EPC. Até a renovação da licença de construção ser emitida e o contrato EPC ser assinado, a construção do projeto não pode iniciar.</p> <p>Considerando as explicações acima, não foram tomadas ações para a construção do projeto que possam se configurar como "data de início do projeto". Portanto, a análise de investimentos do projeto (cálculo de TIR e CMPC) teve como base os dados/informações mais recentes disponíveis no momento da apresentação do DCP para o processo de comentário público internacional, ou seja, data no primeiro semestre de 2011.</p> <p>Consulte também a resposta dos PPs na SE 03.</p>	<p>AVALIAÇÃO DA ANÁLISE DE INVESTIMENTOS (Versão 05): "O uso da análise de investimentos para demonstrar a adicionalidade se destina a avaliar se é ou não razoável um investidor decidir avançar ou não com uma atividade de projeto em particular sem os benefícios do MDL. Essa decisão irá, portanto, ter como base a informação relevante disponível no momento da decisão de investimento e não as informações disponíveis em um ponto anterior ou posterior."</p> <p>2.De acordo com o glossário de termos: "A data de início de uma atividade de projeto do MDL é a primeira data em que tem início a implementação ou construção ou a ação real de uma atividade de projeto".</p>
--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

			<p>3. Na ausência de evidências disponíveis e válidas, a decisão de investimento pode ser considerada como a data de envio da atividade de projeto ao banco de dados da UNFCCC (15/10/2012).</p> <p>A SE BQA 01 está encerrada.</p>
SE BQA 02 - <i>Os participantes do projeto usaram valores de Relatórios do Estudo de Viabilidade (REV) aprovados por autoridades nacionais para as atividades de projeto do MDL propostas?</i>	MVV 113	Os participantes do projeto esclarecem que não há Relatórios do Estudo de Viabilidade (REV) aprovados pelas autoridades nacionais, pois a decisão financeira/de investimento é do desenvolvedor do projeto (o Brasil não é uma economia planejada centralmente).	<p>Resposta 1 (09/02/2012)</p> <p>Os participantes do projeto esclarecem que não há Relatórios do Estudo de Viabilidade (REV).</p> <p>A SE BQA 02 está encerrada.</p>
SE01 – linforme a situação presente da aprovação pelos Países Baixos.	MVV 44	A Mabanft Carbon B. V. é um dos participantes do projeto do "Programa de atividades do MDL TUCANO para a promoção de pequenas centrais hidrelétricas no Brasil". Portanto, os PPs do PoA solicitaram a Carta de Aprovação em 2 de novembro de 2011. No entanto, a CA da Parte dos Países Baixos ainda não foi emitida. Tão logo os PPs recebam a CA da Parte dos Países Baixos, os PPs a enviarão à	<p>Primeira resposta (14/02/2012)</p> <p>A EOD concorda com a explicação dos PPs.</p> <p>A SE 01 está encerrada.</p>

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		EOD.	
SE 02: Esclareça por que as coordenadas geográficas do projeto (seção A.4.1.2 do MDL-CPA-DD - Jambo, versão 01) são da barragem e não da casa de força.	MVV 56	<p>Os PPs esclarecem que não havia nenhuma razão específica para a escolha das coordenadas geográficas do projeto apresentado na CPA. Considerando os comentários da EOD, Os PPs incluíram ambas as coordenadas geográficas (barragem e casa de força) na CPA Jambo. No entanto, a CPA genérica não foi revisada, uma vez que os PPs não sabem se as coordenadas geográficas da barragem e casa de força estarão disponíveis para os demais projetos a serem incluídos no PoA.</p> <p>Consulte também a resposta dos PPs na SAC 15.</p>	<p>Primeira resposta (15/02/2012)</p> <p>O MDL-CPA-DD Jambo e o MDL-CPA-DD genérico foram alterados.</p> <p>A SE 02 está encerrada.</p>
SE 03: Explique a data de início da CPA. (Seção A.4.2.1. do MDL-CPA-DD - Jambo, versão 01)	MVV 56	<p>De acordo com o "glossário de termos do MDL":</p> <p><i>"A data de início de uma atividade de projeto do MDL é a primeira data em que tem início a implementação ou construção ou a ação real de uma atividade de projeto. A data de início do CPA não pode ocorrer antes do início da validação do programa de atividades, ou seja, a data em que o MDL-POA-DD é publicado pela</i></p>	<p>Primeira resposta (14/02/2012)</p> <p>A EOD concorda com a explicação dos PPs.</p> <p>A SE 03 está encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p><i>primeira vez para consulta pública internacional".</i></p> <p>A definição da data de início para atividades de projeto do MDL é a mesma que a apresentada para a atividade do programa do MDL. No entanto, ela inclui um esclarecimento mais detalhado sobre o que significa "ação real de início de uma atividade de projeto":</p> <p><i>"...a data de início deve ser considerada a data na qual o participante do projeto se comprometeu a arcar com despesas relacionadas à implementação ou à construção da atividade do projeto. Essa, por exemplo, pode ser a data de assinatura dos contratos de equipamentos ou de serviços de construção/operação necessários para a atividade do projeto. Despesas menores pré-projeto, como, por exemplo, a contratação de serviços/pagamento de honorários para estudos de viabilidade ou pesquisas preliminares, não devem ser consideradas na determinação da data de início, pois não indicam necessariamente o começo da</i></p>	
--	--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p><i>implementação do projeto".</i></p> <p>Como foi discutido durante a visita de auditoria, embora o projeto tenha uma licença de construção emitida, não há contrato EPC assinado ou equipamento adquirido. Portanto, não há grandes gastos relacionados com a construção do projeto Jambo. Por este motivo, a data de início da CPA tem como base a data prevista para assinatura do contrato EPC do projeto Jambo, ou seja, 01/06/2012. Essa data tem como base o cronograma do projeto de eventos elaborado pelo patrocinador do projeto e apresentado à ANEEL. A programação estimada de eventos do projeto Jambo pode ser vista na Resolução ANEEL nº 3.006/2011.</p>	
<p>SE 04: Apresente evidências da vida útil operacional esperada de 30 anos da CPA. (Seção A.4.2.2. do MDL-CPA-DD - Jambo, versão 1)</p>	MVV 56	<p>Resolução ANEEL nº 609 de 13 de junho de 2006 autoriza a exploração do potencial de energia hidrelétrica do projeto Jambo. Como apresentado na página 5 desta resolução, a autorização para explorar os projetos Jambo é válida por 30 anos a partir da publicação da resolução. Portanto, foi usado esse número na CPA do projeto.</p> <p>No entanto, de acordo com a Resolução</p>	<p>Primeira resposta (15/02/2012)</p> <p>A Resolução ANEEL nº 609 de 13 de junho de 2006: http://www.aneel.gov.br/cedoc/rea2006609.pdf e a Resolução ANEEL nº 3.006 de 12 de julho de 2011: http://www.aneel.gov.br/cedoc/rea20113006.pdf foram conferidas.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

	<p>ANEEL nº 3.006 de 12 de julho de 2011, a previsão é de que o projeto inicie a operação da primeira unidade geradora em maio de 2014 e a segunda em junho de 2014. Portanto, na realidade, a vida útil operacional do projeto é de 21 anos e 8 meses (a partir da data prevista para iniciar a operação até a última data em que a resolução é válida). Considerando as informações acima, os PPs revisaram a seção A.4.2.2 da CPA Jambo.</p> <p>As resoluções da ANEEL foram disponibilizados durante a visita de auditoria e podem ser vistas no website da ANEEL:</p> <p>Resolução ANEEL nº 609 de 13 de junho de 2006: http://www.aneel.gov.br/cedoc/rea2006609.pdf</p> <p>Resolução ANEEL nº 3.006 de 12 de julho de 2011: http://www.aneel.gov.br/cedoc/rea20113006.pdf</p> <p>Além disso, os PPs esclarecem que a Resolução ANEEL nº 609/2006 foi publicada para os proprietários anteriores do projeto Jambo: Arcadis Energia S.A., Pires</p>	A SE 04 está encerrada.
--	--	-------------------------



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		Administração, Planejamento e Participações S.A. e Planave S.A. Estudos e Projetos de Engenharia. No entanto, a autorização para explorar o projeto Jambo já foi transferida para a RBO Energia S.A. (o atual patrocinador do projeto). Essa alteração da propriedade do projeto pode ser vista na Resolução ANEEL nº 3.006/2011.	
SE 05: Explique a data de início do período de obtenção de créditos da CPA. (Seção A.4.3.1. do MDL-CPA-DD - Jambo, versão 1)	MVV 56	<p>De acordo com o "glossário de termos do MDL":</p> <p><i>"...a data de início de um período de obtenção de créditos da CPA será a data de sua inclusão no PoA registrado ou qualquer data posterior e a duração do período de obtenção de créditos não poderá exceder a data final do PoA".</i></p> <p>Considerando que a CPA Jambo está prevista para ser incluída no PoA antes de o projeto se tornar operacional, a data de início do período de obtenção de créditos do projeto Jambo considerada na CPA tem como base a data prevista em que o projeto estará plenamente operacional, ou seja, 01/06/2014.</p> <p>A programação mais recente dos eventos do projeto é apresentada na</p>	<p>Primeira resposta (15/02/2012)</p> <p>A EOD concorda com a explicação dos PPs.</p> <p>A SE 05 está encerrada.</p>

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>Resolução ANEEL nº 3.006 de 12 de julho de 2011 (http://www.aneel.gov.br/cedoc/rea20113006.pdf).</p> <p>Considerando as informações acima, a CPA não foi revisada. Consulte também a resposta dos PPs na SE 04.</p>	
<p>SE 06: Inclua a fonte do site ANEEL conforme apresentado na seção B.2. (MDL-CPA-DD - Jambo, versão 1) relacionado à classificação do projeto como uma pequena central hidrelétrica (isto também se aplica ao MDL-CPA-DD - genérico).</p>	MVV 56	<p>O website da ANEEL foi incluído na seção B.2. A elegibilidade para a inclusão de CPAs no PoA foi revisada. Consulte a resposta dos PPs na SAC 24.</p>	<p>Primeira resposta (15/02/2012)</p> <p>O MDL-CPA-DD - Jambo, versão 2, e o MDL-CPA-DD - genérico, versão 2, foram alterados.</p> <p>A SE 06 está encerrada.</p>
<p>SE 07: Apresente a "Planilha com a pesquisa completa da análise da prática comum...", de acordo com a afirmação no MDL-CPA-DD versão 1, seção B.3.</p>	MVV 56	<p>A planilha contendo informações relacionadas com a prática comum foi disponibilizada durante a visita de auditoria. No entanto, considerando a revisão da ferramenta de adicionalidade (versão 6.0.0) e a publicação das "orientações sobre a análise da prática comum" (versão 1.0), os PPs revisaram a abordagem de análise de prática comum apresentada no PoA, na CPA genérica e na CPA Jambo. Consulte a segunda versão dos arquivos Word e da planilha anexados a esta resposta.</p>	<p>Primeira resposta (15/02/2012)</p> <p>A planilha "Jambo_Common practice v.2" foi conferida.</p> <p>A SE 07 está encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>SE 08: Informe as fontes corretas de dados nas planilhas de cálculo de RCEs v1, Bey, e também presente o questionário enviado pela RBO.</p>	MVV 56	<p>O questionário mencionado na planilha de CER estava relacionado ao questionário enviado pelo assessor de projeto do MDL para a elaboração da CPA Jambo. Então, os PPs revisaram a planilha de RCE para incluir a fonte da informação da energia assegurada, de acordo com o PBO do projeto. Consulte a planilha de RCE revisada.</p>	<p>Primeira resposta (15/02/2012)</p> <p>A planilha Jambo_Estimated CERs_v.2_2011.12.30 foi conferida.</p> <p>A SE 08 está encerrada.</p>
<p>SE 09: Em relação às Licenças Preliminar e de Construção, esclareça os seguintes pontos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. As respectivas licenças (nº FE0010454 e FE 012319) foram emitidas pela FEEMA, e não pelo INEA, conforme listado no MDL-CPA-DD versão 1; 2. A data de expiração da licença de construção foi 02/10; 3. Ambas as licenças foram concedidas à Arcadis Logos Energia S.A. e não à RBO Energia S.A., como afirma o MDL-CPA-DD versão 1 (o mesmo problema aparece em relação aos recursos hídricos - "outorgas" e a resolução ANEEL); 4. O valor apresentado na licença de construção relacionado à capacidade instalada era de 18.000.000 W e no MDL-CPA-DD versão 1 o mesmo parâmetro aparece como 13.000.000 W. 	MVV 56	<p>Considerando os comentários da EOD, os PPs esclarecem o seguinte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O INEA é uma entidade criada pela Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007. O INEA foi criado com o objetivo de unificar três outras entidades: <ul style="list-style-type: none"> (i) Fundação Estadual de Engenharia e Meio Ambiente do Estado do Rio de Janeiro (FEEMA); (ii) Superintendência Estadual de Rios e Lagoas do Estado do Rio de Janeiro State (SERLA) e (iii) Instituto Estadual de Florestas do Estado do Rio de Janeiro (IEF). <p>Mais informações estão disponíveis em: <http://www.inea.rj.gov.br/inea/sobre.asp>. Considerando a explicação acima, pode-se dizer que FEEMA é o nome anterior do INEA. Como as Licenças</p>	<p>Primeira resposta (15/02/2012)</p> <p>A EOD verificou a Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007; a aplicação relacionada à renovação da licença; a Resolução ANEEL nº 3.006, de 12 de julho de 2011; o despacho da ANEEL nº 1.370, de 28 de setembro de 2005, disponível em: <http://www.aneel.gov.br/cedoc/dsp20051370.pdf>; O Projeto Básico Otimizado (PBO), de novembro de 2008 ; o "Relatório de acompanhamento de estudos e projetos de usinas hidrelétricas", disponível em: <http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=428>, e concorda com a explicação dos PPs.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

	<p>Preliminar e de Construção do projeto Jambo foram emitidos antes da criação do INEA, as licenças foram emitidas pela FEEMA.</p> <p>Como as próximas licenças do projeto Jambo serão emitidas pelo INEA, os participantes do projeto consideraram essa entidade na CPA do projeto.</p> <p>No entanto, considerando os comentários da EOD, os PPs revisaram a seção C.2 da CPA Jambo para incluir a entidade correta que emitiu as licenças do projeto. Consulte a segunda versão do documento.</p> <p>2. De fato, a Licença de Construção do projeto Jambo era válida até 9 de fevereiro de 2010. Como discutido durante a visita de auditoria, o patrocinador do projeto solicitou a renovação da Licença de Construção em 30 de setembro de 2009, ou seja, antes da expiração da validade da licença. No entanto, a renovação da licença ainda não foi emitida pela agência ambiental. Todos os documentos do processo de licenciamento apresentados à agência ambiental para a renovação da Licença de Construção foram colocados à</p>	A SE 09 está encerrada.
--	--	-------------------------



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>disposição da EOD durante a visita de auditoria.</p> <p>3. De fato, as licenças do projeto e as autorizações da ANEEL emitidas para o projeto Jambo estão em nome da Arcadis Logos Energia S/A. Como foi discutido durante a visita de auditoria, algumas licenças e autorizações emitidas para o projeto Jambo ainda estão no nome do antigo proprietário do projeto; o processo de transferência da propriedade em todas as entidades envolvidas está tomando mais tempo do que o esperado. No entanto, a transferência da propriedade da pequena central hidrelétrica Jambo está no processo de gradualmente mudar o nome.</p> <p>É importante mencionar que a autorização para explorar o projeto Jambo já foi transferida para a RBO Energia S.A. (o atual patrocinador do projeto). Essa alteração da propriedade do projeto pode ser vista na Resolução ANEEL nº 3.006 de 12 de julho de 2011. Consulte também a resposta dos PPs na SE 04.</p>	
--	--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

	<p>4. Como mencionado na resposta dos PPs na SAC 15, o projeto Jambo foi inicialmente concebido com uma capacidade instalada de 17,28-18 MW. Esse layout é apresentado na primeira versão da concepção do projeto (Projeto Básico) e foi aprovado pela ANEEL, como pode-se ver no despacho da ANEEL nº 1.370, de 28 de setembro de 2005, disponível em: <http://www.aneel.gov.br/cedoc/dsp20051370.pdf>.</p> <p>No entanto, durante a revisão da concepção do projeto, o patrocinador do projeto percebeu que, de fato, o projeto deveria ser realizado com 13 MW de capacidade instalada para alcançar o "tamanho ideal". Consulte a página 174 do PBO (página do pdf e não a página do documento).</p> <p>Esse novo layout é apresentado no Projeto Básico Otimizado (PBO), de novembro de 2008, e está sob análise da ANEEL, como se pode ver no "Relatório de acompanhamento de estudos e projetos de usinas hidrelétricas", disponível em: <http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=428>. Esse relatório está anexado a esta resposta.</p>	
--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>Esse novo layout do projeto também está sob a análise da agência ambiental, como pode ser visto na declaração apresentada no momento do pedido de renovação de Licença de Construção (disponível para a EOD durante a visita de auditoria).</p> <p>Portanto, no momento da emissão da licença de construção (09/02/2007), a revisão da concepção do projeto não estava disponível (11/2008).</p> <p>Consulte também a resposta dos PPs na SAC 15.</p>	
<p>SE 10: Informe um endereço de web relacionado com as notas de rodapé 1 e 2, para que a informação possa ser verificada.</p>	Formulário de PoA V1	<p>Considerando os comentários da EOD, os PPs incluíram a fonte da informação relacionada com o compromisso dos países da América Latina e do Caribe (a meta de 10% de energia renovável do uso total de energia) e o endereço da web do Plano de Implementação de WSSD. A fonte da informação relacionada à reunião preliminar realizada pelos Ministros do Meio Ambiente em 2002 é a mesma que a apresentada na primeira nota de rodapé. Consulte a segunda versão do PoA.</p>	<p>Primeira resposta (14/02/2012)</p> <p>O MDL-PoA-DD, versão 2, foi alterado.</p> <p>A SE 10 está encerrada.</p>
<p>SE 11: Apresente uma descrição mais detalhada do sistema de manutenção de registros para cada CPA do PoA. A EOD precisa ter acesso ao sistema de controle detalhado estabelecido pela</p>	Formulário de PoA V1	<p><u>Primeira resposta (30/12/2012):</u></p> <p>O PoA foi revisado levando-se em consideração a publicação da "Norma</p>	<p>Primeira resposta (15/02/2012)</p> <p>Segundo afirma a primeira frase do</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

ECG.	<p>para demonstração de adicionalidade, desenvolvimento de critérios de elegibilidade e aplicação de várias metodologias para o programa de atividades".</p> <p>O §17 do Anexo 3 (EB65) afirma: <i>"...A ECG deve desenvolver e implementar um sistema de gestão que inclua os seguintes itens, colocados à disposição da EOD no momento da validação do PoA:</i></p> <p>(a) <i>Uma definição clara dos papéis e responsabilidades do pessoal envolvido no processo de inclusão de CPAs, incluindo uma análise das suas competências;</i></p> <p>(b) <i>Registros de arranjos para treinamento e desenvolvimento de capacidade para o pessoal;</i></p> <p>(c) <i>Procedimentos para revisão técnica da inclusão de CPAs;</i></p> <p>(d) <i>Um procedimento para evitar a contagem dupla (por exemplo, para evitar o caso de incluir uma nova CPA que já foi registrada como uma atividade de projeto do MDL ou como uma CPA de</i></p>	<p>parágrafo 17 do Anexo 3 do EB65: A ECG deverá ter as competências para verificar as características das CPAs potenciais e garantir que cada CPA atenda a todas as exigências e critérios de elegibilidade antes da inclusão no PoA registrado.</p> <p>Os itens (a) a (g) estão relacionados ao fato de que "... cada CPA atenda a todas as exigências e critérios de elegibilidade antes da inclusão no PoA registrado".</p> <p>Com base nisso, os sub-itens (a), (b), (c) e (e) devem ser melhor elaborados.</p> <p>A SE 11 ainda está em aberto.</p> <p>Segunda resposta (05/03/2012)</p> <p>Os Procedimentos Operacionais para a ECG do "Programa de Atividades do MDL Tucano para a promoção de pequenas centrais hidrelétricas no Brasil" foram verificados. As explicações dos PPs foram aceitas.</p> <p>A SE 11 está encerrada.</p>
------	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p><i>outro PoA);</i></p> <p><i>(e) Registros e processo de controle de documentação para cada CPA do PoA;</i></p> <p><i>(f) Medidas para a melhoria contínua do sistema de gestão do PoA;</i></p> <p><i>(g) Qualquer outra informação relevante".</i></p> <p>Considerando as informações acima, os PPs apresentaram os seguintes esclarecimentos:</p> <p>(a) As responsabilidades relacionadas com a inclusão de CPAs são compartilhadas entre a ECG e os implementadores da CPA;</p> <p>(b) O sistema/procedimento para a inclusão de CPAs será conduzido pela ECG, que, no caso do PoA proposto, é a Ecopart Assessoria in Negócios Empresariais Ltda. (anteriormente conhecida como Ecoinvest e Ecoinv Global). A Ecopart é uma consultoria de projetos do MDL criada em 2000 e envolvida no mercado de MDL desde 2002. Portanto, o sistema/procedimento para a</p>	
--	--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>inclusão de CPAs será facilmente realizado pela Ecopart, já que sua equipa técnica tem conhecimento e competência para proceder adequadamente de acordo com o sistema/procedimento estabelecido para a inclusão das CPAs;</p> <p>(c) O sistema/procedimento para a inclusão de CPAs será revisado pelos pares;</p> <p>(d) A ECG está implantando um sistema/procedimento para evitar a contagem dupla;</p> <p>(e) A ECG está implementando um sistema de manutenção de registros (de suas próprias CPAs) e um banco de dados (de atividades de projeto do MDL e Programa de Atividades do MDL registrados) para a inclusão de CPAs no PoA proposto. Além disso, o implementador da CPA é responsável pela operação e pelo monitoramento da CPA. Portanto, a Ecopart - coma ECG do PoA proposto - garantirá que cada implementador de CPA</p>	
--	--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>manterá os registros de operação e documentação do monitoramento;</p> <p>(f) O sistema de manutenção de registros da ECG será atualizado cada vez que uma CPA for incluída no PoA e o banco de dados da ECG será atualizado sempre que uma nova CPA for enviada para análise de sua inclusão no PoA. Durante essas atualizações, podem ser feitas propostas de melhorias no sistema de gestão do PoA.</p> <p>Considerando as informações acima, o sistema de gestão do PoA segue as exigências estabelecidas pelo § 17 (Anexo 3, EB 65). Todas as informações acima foram incluídas no PoA. Consulte a segunda versão do documento.</p> <p>Considerando o sistema de gestão do PoA implementado pela ECG, as declarações de participação voluntária e conformidade (conforme descrito no PoA) da RBO Energia S.A. (implementador da CPA do projeto Jambo) estão anexadas a esta resposta. O sistema de manutenção de registros e banco de dados da ECG estão anexados a esta resposta, consolidados</p>	
--	--	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>em apenas uma planilha. Consulte também a resposta dos PPs na SAC 24.</p> <p><u>Segunda resposta (17/02/2012):</u> Os PPs criaram os <i>Procedimentos Operacionais para a ECG do "Programa de Atividades do MDL Tucano para a promoção de pequenas centrais hidrelétricas no Brasil"</i>, que abrangem todas as exigências estabelecidas no §17 do Anexo 3 (EB65). Portanto, considerando os comentários da EOD, os PPs esclarecem o seguinte:</p> <p>(a) <i>Uma definição clara dos papéis e responsabilidades do pessoal envolvido no processo de inclusão de CPAs, incluindo uma análise das suas competências.</i></p> <p>Como mencionado na resposta dos PPs da primeira rodada, as responsabilidades relacionadas à inclusão de CPAs são compartilhadas entre a ECG e os implementadores da CPA. Em geral, a ECG - EQAO - é responsável pelas questões relacionadas com o MDL (desenvolvimento e gestão de</p>	
--	--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>CPAs, validação, aprovação, verificação) e os implementadores da CPA são responsáveis pela operação, manutenção e monitoramento do(s) projeto(s) incluído(s) na CPA.</p> <p>As responsabilidades pela inclusão de uma CPA no PoA proposto estão divididas entre os departamentos da ECG, como descrito no Processo acima mencionado.</p> <p><i>(b) Registros de arranjos para treinamento e desenvolvimento de capacidade para o pessoal.</i></p> <p>Sob o PoA proposto, serão realizados treinamentos para operação, manutenção e monitoramento das CPAs, o que é de responsabilidade dos implementadores da CPA. No entanto, haverá também treinamentos internos para o pessoal da ECG. No caso de treinamentos, o departamento administrativo da ECG garantirá registros dos arranjos para o treinamento e desenvolvimento de capacidades do pessoal.</p> <p>Os treinamentos realizados no âmbito de</p>	
--	--	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

	<p>operação e manutenção do(s) projeto(s) incluído(s) na CPA são de responsabilidade dos implementadores da CPA. Portanto, o implementador da CPA garantirá que a CPA siga a legislação do país anfitrião e os requisitos do MDL para operação, manutenção e monitoramento da CPA.</p> <p>Todos os documentos relacionados aos treinamentos estarão disponíveis no servidor de dados da ECG, e serão apresentados durante a auditoria da inclusão ou verificação de CPAs.</p> <p><i>(c) Procedimentos para revisão técnica da inclusão de CPAs.</i></p> <p>Como apresentado no Procedimento criado pela ECG, ao analisar se uma CPA será incluída no PoA proposto, o sistema/procedimento para a inclusão da CPA será revisados pelos departamentos comercial e técnico dos pares. Além disso, a CPA será preparada pela equipe técnica e será revisada pelo supervisor técnico.</p> <p><i>(e) Registros e processo de controle de</i></p>	
--	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p><i>documentação para cada CPA do PoA.</i></p> <p>A ECG gerenciará e controlará as CPAs do "Programa de Atividades do MDL TUCANO para a promoção de pequenas centrais hidrelétricas no Brasil". A ECG está implementando um sistema de manutenção de registros (de suas próprias CPAs) e um banco de dados (de atividades de projeto do MDL e Programa de Atividades do MDL registrados) para a inclusão de CPAs no PoA proposto.</p> <p>Todos os dados e informações relacionados às CPAs estarão disponíveis com os implementadores da CPA e a ECG. Todos os dados fornecidos pelos implementadores da CPA para a ECG serão gravados no servidor de dados da ECG, cujo backup é feito pelo menos diariamente.</p> <p>Todas as informações acima estão apresentadas e documentadas nos <i>Procedimentos Operacionais para a ECG do "Programa de Atividades do MDL Tucano para a promoção de pequenas centrais hidrelétricas no</i></p>	
--	--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<i>Brasil</i> ", que estão anexados a esta resposta. O PoA também foi revisado para incluir as informações apresentadas acima. Consulte a terceira versão do documento.	
SE 12 : Inclua a data de início específica.	Formulário de PoA V1	Considerando os comentários da EOD, os PPs esclarecem que no momento da elaboração da primeira versão do PoA, os PPs não sabiam quando o PoA seria publicado para o processo de comentário público internacional. Portanto, os PPs revisaram a data de início do PoA como a data em que o PoA iniciou o processo de comentário público internacional, como pode-se ver no site da UNFCCC. Consulte a segunda versão do PoA.	Primeira resposta (15/02/2012) A EOD conferiu o website da UNFCCC: http://cdm.unfccc.int/ProgrammeOfActivities/Validation/DB/Z4D5ARUZ7HEL0M70UI2BR31UH3H933/view.html . A data de início foi alterada no MDL-PoA-DD versão 2: 22/10/2011. A SE 12 está encerrada.
SE 13 : Explique melhor a escolha do nível no qual a análise ambiental foi realizada. Além disso, esclareça o que se entende por "local", no contexto da análise ambiental.	Formulário de PoA V1	Considerando os comentários da EOD, os PPs incluíram informações mais detalhadas relacionadas à escolha da análise ambiental no nível da CPA. Além disso, os PPs excluíram "local" de "agência ambiental local", uma vez que as licenças podem ser emitidas pela agência ambiental estadual ou nacional, dependendo do caso. Essa informação é apresentada na seção C.1. Consulte a	Primeira resposta (15/02/2012) O MDL-PoA-DD, versão 2, foi alterado. A SE 13 está encerrada.

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		segunda versão do documento.	
SE 14 : Ajuste o nome do CONAMA em inglês. "Resolution" não deve fazer parte dele.	Formulário de PoA V1	A seção C.2 do PoA foi revisada. Consulte a segunda versão do documento.	Primeira resposta (14/02/2012) O MDL-PoA-DD, versão 2, foi alterado. A SE 14 está encerrada.
SE 15 : Reescreva o primeiro parágrafo da seção E. 5.1 de forma a torná-lo mais claro.	Formulário de PoA V1	A seção E.5.1 do PoA foi revisada. Consulte a segunda versão do documento.	Primeira resposta (14/02/2012) O MDL-PoA-DD, versão 2, foi alterado. A SE 15 está encerrada.
SE 16 : Inclua a versão relacionada à "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico".	Formulário de PoA V1	A versão da ferramenta do fator de emissão foi incluída no PoA. Além disso, os PPs revisaram o fator de emissão de CO ₂ para a margem de construção, considerando o valor corrigido apresentado na planilha do fator de emissão de CO ₂ anexada a esta resposta. O passo 6 "Calcule o fator de emissões da margem combinada (CM)" também foi revisada de acordo com as opções da ferramenta do fator de emissão de CO ₂ . Consulte a seção E.6.1 da segunda versão do PoA e das CPAs, bem como a planilha de CER do projeto Jambo.	Primeira resposta (16/02/2012) O MDL-PoA-DD, versão 2, o MDL-CPA-DD - Jambo, versão 2, e o MDL-CPA-DD - genérico foram alterados. A SE 16 está encerrada.
SE 17 : Atualize a Tabela 3 com dados de 2011	Formulário	De acordo com o entendimento dos PPs,	Primeira resposta (15/02/2012)

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

(Seção E.6.1 do CDM-PoA-DD v01).	o de PoA V1	a tabela 5 não precisa ser atualizada, pois o fator de emissão de CO ₂ da rede aplicado no PoA tem como base os dados de 2008 a 2010 (cálculo do fator de emissão de OM). No entanto, considerando os comentários da EOD, os PPs revisaram a tabela 3 do PoA para incluir os dados de 2011. Consulte a segunda versão do documento. A planilha com a participação da geração hidrelétrica de 2006 a 2011 está anexada a essa resposta. Como apresentado no PoA, a fonte dessas informações é a ONS.	O MDL-PoA-DD, versão 2, foi alterado. A SE 17 está encerrada.
SE 18 : Esclareça a origem do parâmetro EF_{Res} , PoA-DD v01, seção E.6.1, item Emissões do projeto (PE_y).	Formulário de PoA V1	Como mencionado na seção E.6.1, o parâmetro EF_{Res} é um "valor padrão de acordo com EB23" (90 kg CO ₂ e/MWh). A mesma informação é apresentada na ACM0002 (página 14). Considerando os comentários da EOD, o parâmetro EF_{Res} foi incluído na seção E.6.3. Consulte a segunda versão do PoA e as CPAs correspondentes.	Primeira resposta (15/02/2012) O MDL-PoA-DD versão 2 e o MDL-CPA-DD genérico foram alterados. A SE 18 está encerrada.
SE 19 : Use sempre as mesmas descrições para os parâmetros conforme apresentado na metodologia (A_{BL})	Formulário de PoA V1	A descrição dos parâmetros e informações relacionadas apresentadas nas seções E.6.3 e E.7.1 foram revisadas de acordo com a ACM0002. O parâmetro TEG_y também foi incluído na seção E.7.1 (aplicável apenas para projetos hidrelétricos com densidade de	Primeira resposta (15/02/2012) O MDL-PoA-DD versão 2 e o MDL-CPA-DD genérico foram alterados.

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>potência maior que 4 W/m² e menor ou igual a 10 W/m²).</p> <p>Além disso, a tabela 4 "Gases de efeito estufa e fontes de emissão incluídos ou excluídos no limite do projeto" foi revisada de acordo com a ACM0002. Consulte a segunda versão do PoA e das CPAs.</p>	A SE 19 está encerrada.
SE 20 : Use sempre as mesmas descrições para os parâmetros conforme apresentado na metodologia (EG _{facility})	Formulário de PoA V1	<p>Consulte a resposta dos PPs na SE 19.</p>	<p>Primeira resposta (15/02/2012)</p> <p>O MDL-PoA-DD, versão 2, o MDL-CPA-DD - Jambo, versão 2, e o MDL-CPA-DD - genérico, versão 2, foram alterados.</p> <p>A SE 20 está encerrada.</p>
SE 21 : Esclareça se as CPAs que serão incluídas nesse PoA serão projetos de grande escala ou de pequena escala.	MVV 119	<p>A ACM0002 foi aplicada no "Programa de Atividades do MDL TUCANO para a promoção de pequenas centrais hidrelétricas no Brasil". Portanto, os projetos de grande escala são considerados no PoA, no entanto, não há restrição para incluir projetos de pequena escala.</p> <p>Conforme apresentado nos critérios de elegibilidade para a inclusão de CPAs no PoA, apenas pequenas centrais hidrelétricas, segundo a definição da</p>	<p>Primeira resposta (14/02/2012)</p> <p>A EOD concorda com a explicação dos PPs.</p> <p>A SE 21 está encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		ANEEL, serão consideradas. De acordo com a classificação atual da ANEEL (Resolução nº 394 publicada em 4 de dezembro de 1998), pequenas centrais hidrelétricas são utilidades que têm uma capacidade instalada entre 1 MW e 30 MW e áreas de reservatório menores que 3 km ² . Em alguns casos, a área de reservatório pode ser maior que 3 km ² (Resolução nº 652, publicada em 9 de dezembro de 2003), mas a aprovação da ANEEL é necessária. Portanto, as CPAs a serem incluídas no PoA são de pequena e/ou grande escala, de acordo com a definição do CE do MDL (capacidades instaladas inferiores ou superiores a 15 MW).	
SE 22 : Informe uma fonte relacionada ao segundo parágrafo do subitem país/região, apresentado em subpasso 4a, seção E.5.1 do MDL-PoA-DD v01.	MVV 120	Considerando a revisão da ferramenta metodológica "Demonstração e avaliação da adicionalidade", o subpasso 4a foi revisado. Consulte a segunda versão do PoA e das CPAs. Consulte também a resposta dos PPs na SAC 26 e na SE 07.	Primeira resposta (15/02/2012) O MDL-PoA-DD, versão 2, foi alterado. A SE 22 está encerrada.
SE 23: Relacionada ao PoA: a. Em relação ao PoA-DD versão 3, esclareça o uso da versão 12.2.0 da ACM0002, visto que a versão mais recente da ACM0002 é a versão 12.3.0. (Essa solicitação também se aplica ao		Considerando os comentários da EOD, os PPs realizaram as seguintes ações: a. O PoA-DD, a CPA genérica e a CPA Jambo foram revisados para considerar a versão mais recente da	O MDL-CPA-DD - Jambo versão 04, o MDL-CPA-DD - genérico versão 03 e o MDL-PoA-DD versão 04 foram alterados. A EOD concorda com a explicação



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>CPA-DD genérico).</p> <p>b. Em relação ao PoA-DD versão 3, na seção A.3 (tabela 1), descreva claramente nessa tabela se a Mabanft Carbon B.V. é uma "Entidade Coordenadora e Gerenciadora" ou um "participante do projeto que está sendo registrado em relação ao PoA".</p> <p>c. Em relação ao PoA-DD versão 3, na seção A.4.2.2, em critérios de elegibilidade (e), se a ECG decidir aplicar a versão 12.3.0 da ACM0002, note que as condições de aplicabilidade incluídas nos critérios de elegibilidade (e) também precisam ser atualizadas. (Essa solicitação também se aplica ao CPA-DD genérico).</p> <p>d. Em relação ao PoA-DD versão 3, na seção D.2, os nomes (em português) dos atores locais que foram contatados pela ECG devem estar acompanhados pela tradução em inglês desses nomes.</p> <p>e. Na seção D.2 do PoA-DD versão 3, esclareça a seguinte frase: "O link do website da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) onde o PoA e as CPAs relacionadas estavam disponíveis para o processo de comentário público internacional (...) também foram incluídos na carta enviada aos atores locais." Além disso, as cartas foram enviadas aos atores locais <u>antes</u> que o PoA-DD e</p>		<p>ACM0002 (versão 12.3.0). Consulte os documentos revisados anexados a esta resposta.</p> <p>b. Conforme apresentado na seção A.3, a Mabanft Carbon B.V. é o Participante do Projeto do PoA proposto. Considerando os comentários da EOD, os PPs revisaram o título da tabela 1 para deixar claro que a tabela mencionada apresenta os participantes do projeto do PoA. Além disso, os PPs esclarecem que, conforme descrito no PoA, a ECG do PoA Tucano é a EQAO e a Mabanft Carbon B.V. é o participante do projeto. A Mabanft Carbon B.V. é a empresa que está arcando com as despesas do MDL (validação, aprovação e registro) relacionadas ao PoA proposto. Na verdade, o contrato de validação do MDL foi assinado entre o Bureau Veritas Certification e a Mabanft.</p> <p>c. Como mencionado na resposta dos PPs no item (a), os PPs revisaram o PoA e as CPAs relacionadas de acordo com a versão atualizada da ACM0002 (versão 12.3.0). Portanto, os critérios de elegibilidade foram</p>	<p>dos PPs.</p> <p>A SE 23 está encerrada.</p>
--	--	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>o CPA-DD estivessem disponíveis para o processo de comentário público internacional.</p> <p>f. Inclua no PoA-DD versão 3 uma breve explicação sobre o termo usado: “energia assegurada”. (Essa solicitação também se aplica ao CPA-DD genérico).</p> <p>g. No Poa-DD versão 3, mude "DCP" para "CPA-DD" ou "PoA-DD", onde aplicável. (Essa solicitação também se aplica ao CPA-DD genérico).</p> <p>h. Esclareça por que na seção B.3 do CPA-DD genérico versão 3 a descrição do cálculo do CMPC não é tão completa como a descrição apresentada no PoA-DD versão 3.</p>		<p>também revistos.</p> <p>d. Como mencionado na resposta dos PPs no item (d) da SAC 31, o nome em inglês dos atores apresentados no PoA foram revisados com base na Resolução nº 9/2009 da AND brasileira.</p> <p>e. Conforme mencionado na seção D.2 do PoA, o convite para comentários dos atores locais foi enviado pelo menos 15 dias antes do início da validação do PoA/CPA, ou seja, o início do processo de comentário público internacional. Essa exigência é estabelecida pela AND brasileira a fim de emitir a Carta de Aprovação para o Programa de Atividades no âmbito do MDL. Consulte a Resolução da AND brasileira nº 9, de 20 de março de 2009, disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0201/201258.pdf>.</p> <p>Portanto, as cartas foram enviadas aos atores locais antes do início do processo de comentário público internacional do PoA/CPA, conforme exigido pela AND brasileira, e o link onde os atores podem consultar os documentos do</p>	
---	--	---	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>projeto em português, bem como o link onde o projeto estaria disponível no site da UNFCCC, foram incluídos na carta. Em seguida, os atores tiveram a oportunidade de fazer comentários no website disponibilizado pelos PPs (contendo os documentos em português) ou no website da UNFCCC (apresentação de informações apenas em inglês). Além disso, as informações de contato dos PPs também foram incluídas na carta, caso os atores preferissem fazer comentários ou consultar/entrar em contato direto com os PPs.</p> <p>f. O termo "energia assegurada" é bem conhecido entre os participantes do setor elétrico brasileiro. Considerando os comentários da EOD, os PPs incluíram a definição de "energia assegurada" no PoA e CPAs. Consulte também a resposta dos PPs no item (d) da SAC 32.</p> <p>g. O PoA e as CPAs foram revisados. Consulte a versão revisada anexada a esta resposta.</p> <p>A descrição detalhada do cálculo do CMPC e os pressupostos considerados</p>	
--	--	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		são apresentados no PoA. Portanto, no entendimento dos PPs, o "padrão" está definido e não há necessidade de repetição nas CPAs. Portanto, nenhuma alteração foi feita nas CPAs.	
<p>SE 24: Relacionada à CPA:</p> <p>a. Em relação ao CPA-DD Jambo versão 3, esclareça o uso da versão 12.2.0 da ACM0002, visto que a versão mais recente da ACM0002 é a versão 12.3.0.</p> <p>b. Link para as Resoluções ANEEL 3066/2011 e 606/2006, que são mencionadas ao longo do documento CPA-DD Jambo versão 3, descrevem o PCH Jambo como tendo 17,3 MW de capacidade instalada.</p> <p>c. Esclareça por que na seção B.3 do CPA-DD Jambo versão 3 a descrição do cálculo do CMPC não é tão completa como a descrição apresentada no PoA-DD versão 3.</p> <p>d.) Em B.3 do CPA-DD Jambo versão 3, sobre a prática comum: ** Na tabela 8, a PCH Areal é descrita como "central hidrelétrica". Descreva essa planta como "grande central hidrelétrica" ou como "pequena central hidrelétrica". ** Explique por que a PCH Areal foi excluída da tabela 9, uma vez que ela tem uma capacidade instalada inferior a 30 MW. Em outras palavras, inclua um esclarecimento no CPA-DD explicando</p>		<p>Considerando os comentários da EOD, os PPs realizaram as seguintes ações:</p> <p>a. Consulte a resposta dos PPs nos itens (a) e (c) da SE 23.</p> <p>b. Como mencionado na resposta dos PPs na SAC 13, o projeto Jambo foi primeiramente concebido considerando 17,28 MW de capacidade instalada, como pode ser visto na Resolução ANEEL nº 609 (e não 606), de 13 de junho de 2006, e na Resolução ANEEL nº 3.006 (e não 3.066), de 12 de julho de 2011. No entanto, a concepção do projeto foi revisada e a capacidade instalada de 13 MW foi considerada, como pode ser visto no projeto básico otimizado (PBO), datado de novembro de 2008. As explicações relacionadas ao projeto/estudos anteriores de Jambo são apresentadas na (página 12 do documento pdf). O novo layout foi apresentado à ANEEL, como pode-se ver no relatório elaborado pelo</p>	<p>Primeira resposta (05/04/2012)</p> <p>O MDL-CPA-DD - Jambo versão 04, o MDL-CPA-DD - genérico versão 03 e o MDL-PoA-DD versão 04 foram alterados.</p> <p>A EOD concorda com a explicação dos PPs.</p> <p>A SE 24 está encerrada.</p>



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

<p>por que a PCH Areal deve ser considerada uma "grande central hidrelétrica".</p> <p>e. Na seção B.5.2, no passo 3 para calcular FE, mude: "Consulte a seção E.6.1. para obter a justificativa adequada." para: Consulte a justificativa apropriada na seção E.6.1 do PoA-DD.</p>		<p>patrocinador do projeto - "Relatório Mensal de Acompanhamento", de dezembro de 2011 (disponível para a EOD durante a visita de auditoria). No website da ANEEL também é possível ver a nova configuração do projeto Jambo no "Relatório de acompanhamento de estudos e projetos de usinas hidrelétricas", disponível em:</p> <p><http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=428>. Os documentos acima mencionados já foram fornecidos à EOD. Consulte também a resposta dos PPs à SAC 13.</p> <p>c. Consulte a resposta dos PPs no item (h) da SE 23.</p> <p>d. Os PPs revisaram a CPA Jambo e a planilha da prática comum. Consulte as versões revisadas anexadas a essa resposta.</p> <p>Em relação ao projeto Areal, consulte o website da ANEEL: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/GeracaoTipoFase.asp?tipo=1&fase=3>. Como pode ser visto no website da ANEEL, Areal é considerada como uma grande hidrelétrica. Embora esse</p>	
--	--	--	--



RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

		<p>projeto tenha uma capacidade instalada inferior a 30 MW, é considerado como uma grande usina hidrelétrica pela ANEEL. Na verdade, os PPs não têm nenhuma informação adicional dos motivos que levam esse projeto a ser considerado pela ANEEL como um usina hidrelétrica de grande porte. No entanto, ao fazer uma análise em profundidade, os PPs descobriram que esse projeto entrou em operação em 1953. Essa informação está disponível no site do proprietário do projeto: <http://www.quantageracao.com.br/m1.php>. Considerando as informações acima, o projeto de Areal não pode ser comparado com o CPA proposta, uma vez que esse projeto é considerado pela ANEEL como um usina hidrelétrica de grande porte e iniciou suas operações em 1953, ou seja, antes do novo marco regulatório do setor elétrico.</p> <p>Consulte a resposta dos PPs no item (p) da SAC 31.</p>	
--	--	---	--