
RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Eletro-Primavera Ltda.

Ecosecurities Group PLC

Projeto de Pequena Hidrelétrica Primavera

Programa de Mudança Climática da SGS

SGS United Kingdom Ltd.
SGS House
217-221 London Road
Camberley Surrey
GU15.3EY
Reino Unido

Data da emissão:	No. do projeto:
14/11/2007	CDM.Val1064
Título do projeto	Unidade organizacional:
Projeto de Pequena Hidrelétrica Primavera	Programa de Mudança Climática da SGS
Número da revisão	Cliente:
02	Eletro-Primavera Ltda. Ecosecurities Group PLC

Resumo

A SGS realizou uma validação do projeto: Projeto da Pequena Hidrelétrica Primavera. A validação foi realizada com base nos critérios da CQNUMC e nos critérios do país anfitrião, assim como nos critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto. Utilizando uma abordagem com base no risco, a análise do documento de concepção do projeto e as entrevistas de acompanhamento subsequentes forneceram à SGS evidências suficientes para determinar o atendimento dos critérios estabelecidos.

A atividade de projeto consiste na instalação de uma pequena central hidrelétrica com capacidade instalada de 18,2 MW. A planta está localizada no rio Pimenta Bueno, nos municípios de Pimenta Bueno e Primavera de Rondônia, estado de Rondônia, Brasil.

A quantidade total de redução de emissões estimada para o período fixo de dez anos é de 821.090 tCO₂e.

A SGS solicitará o registro do Projeto da Pequena Hidrelétrica Primavera como uma atividade de projeto de MDL, após receber a aprovação por escrito da AND das Partes participantes e a confirmação da AND do Brasil de que o projeto auxilia a alcançar o desenvolvimento sustentável.

Assunto:		
Validação de MDL		Termos de indexação
Trabalho realizado por		
Áurea Nardelli – Avaliador líder Geisa Príncipe – Avaliador local		
Revisão técnica		
Irma Lumbrecht	<input checked="" type="checkbox"/>	Não pode ser distribuído sem permissão do cliente ou da unidade organizacional responsável
Signatário autorizado		
	<input type="checkbox"/>	Distribuição limitada
Data da decisão final:	Número de páginas:	
	16	<input type="checkbox"/> Distribuição irrestrita

Abreviaturas

ACM	Sigla em inglês de "Approved Consolidated Methodology", metodologia consolidada aprovada
ANEEL	Agencia Nacional de Energia Elétrica
SAC	Solicitação de Ação Corretiva
RCE	Redução Certificada de Emissão
AND	Autoridade Nacional Designada
EF	Fator de emissão
ER	Redução de Emissões
PM	Plano de monitoramento
SNI	Solicitação de Novas Informações
DCP	Documento de Concepção do Projeto
SGS	Société Générale de Surveillance

Índice

Índice	4
1. Introdução	5
1.1 Objetivo	5
1.2 Escopo	5
1.3 Descrição do projeto de GEE	5
2. Metodologia	6
2.1 Análise do DCP de MDL e da documentação adicional	6
2.2 Uso do protocolo de validação	6
2.3 Resultados	7
2.4 Controle de qualidade interno	8
3. Resultados da determinação	8
3.1 Exigências para participação	8
3.2 Seleção da linha de base e adicionalidade	8
3.3 Aplicação da metodologia de linha de base e cálculo dos fatores de emissão	10
3.4 Aplicação da metodologia de monitoramento e do plano de monitoramento	11
3.5 Concepção do projeto	12
3.6 Impactos ambientais	12
3.7 Comentários das partes interessadas locais	13
4. Comentários das Partes, Partes Interessadas e ONGs	13
4.1 Descrição de como e quando o DCP foi disponibilizado ao público	13
4.2 Compilação de todos os comentários recebidos	14
4.3 Explicação sobre como os comentários foram levados em consideração	14
5. Parecer da validação	14
6. Lista das pessoas entrevistadas	15
7. Referências dos documentos	15

Anexo 1: Avaliação local

Anexo 2: Protocolo de Validação

Anexo 3: Visão geral dos resultados

1. Introdução

1.1 Objetivo

A Eletro-Primavera Ltda. e a Ecorescurities Group PLC comissionaram a SGS para que realizasse a validação do projeto "Projeto de Pequena Hidrelétrica Primavera" com relação às exigências pertinentes para as atividades de projeto de MDL. O objetivo de uma validação é obter uma avaliação da concepção do projeto por uma terceira parte independente. Em particular, a linha de base do projeto, o plano monitoramento (PM) e a conformidade do projeto com os critérios relevantes da CQNUMC 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 considerada necessária para assegurar às partes interessadas a qualidade do projeto e sua geração planejada de reduções certificadas de emissão (RCEs). Os critérios da CQNUMC remetem aos critérios do Protocolo de Quioto, às regras e modalidades de MDL e às decisões relacionadas da COP/MOP e do Conselho Executivo do MDL.

1.2 Escopo

O escopo da validação é definido como uma análise independente e objetiva do documento de concepção do projeto, do estudo da linha de base do projeto, do plano de monitoramento e de outros documentos relevantes. As informações nesses documentos são analisadas comparando-se àquelas das exigências do Protocolo de Quioto, regras da CQNUMC e interpretações associadas. A SGS empregou uma abordagem com base no risco na validação, concentrando-se na identificação de riscos significativos para a implementação do projeto e geração de RCEs.

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 Descrição do projeto de GEE

Este relatório resume os resultados da validação do Projeto de Pequena Hidrelétrica Primavera, realizada com base nos critérios da CQNUMC. A validação foi realizada como uma análise no escritório dos documentos do projeto apresentados pela Eletro-Primavera e pela Ecorescurities e uma visita ao local realizada em 14 de março de 2007, onde os detalhes da atividade de projeto foram verificados no local. Durante a visita ao local, foram entrevistados o gerente da Primavera e o consultor da Ecorescurities.

A atividade de projeto consiste na instalação de uma pequena central hidrelétrica com 18,2 MW de capacidade instalada, localizada no rio Pimenta Bueno, nos municípios de Pimenta Bueno e Primavera de Rondônia, estado de Rondônia, Brasil. O projeto tem o objetivo de fornecer eletricidade renovável para os municípios de Pimenta Bueno, Espigão d'Oeste e Cacoal, no estado de Rondônia. Uma linha de transmissão (24,4 km) será construída pelo desenvolvedor do projeto e interligada ao sistema isolado Rondônia-Acre. Este projeto aumentará o fornecimento da fonte renovável de energia para a rede, deslocando a mescla anterior em operação na rede elétrica, predominantemente plantas termelétricas movidas a combustível fóssil.

A quantidade total de redução de emissões estimada para o período de crédito é de 821.090 tCO₂e

Cenário de linha de base:

A eletricidade continuará a ser gerada pela mescla de geração existente em operação na rede, predominantemente plantas termelétricas movidas a combustível fóssil.

Com o cenário do projeto:

A instalação de uma pequena central hidrelétrica para fornecer eletricidade renovável ao sistema isolado Rondônia-Acre.

Fugas: Nenhuma fuga precisa ser considerada na aplicação da ACM0002.

Impactos ambientais e sociais:

O projeto está alinhado com as exigências do MDL específicas do país anfitrião. Espera-se que a atividade de projeto ajudará o Brasil a atingir suas metas de promoção do desenvolvimento sustentável. As contribuições da atividade de projeto para isso estão descritas no DCP, e abrangem, entre outras: diminuição da dependência de combustíveis fósseis, aumentando assim a qualidade do ar; aumento das oportunidades de emprego na área onde fica localizado o projeto; promoção de melhor distribuição de renda pois contribui para o desenvolvimento econômico regional/local e incentivo a outras empresas semelhantes que desejam replicar essa experiência.

A construção e a operação da planta seguiram as exigências legais relativas à proteção e ao controle ambiental. Durante a visita ao local, foram verificadas evidências documentadas relativas às avaliações ambientais, inclusive o Plano de Controle Ambiental e o Plano de Restauração das Áreas Degradadas. Os impactos ambientais e sociais foram identificados antes da instalação do projeto e foram tomadas medidas para minimizar esses impactos.

1.4 Os nomes e funções dos membros da equipe de validação

Nome	Função
<i>Aurea Nardelli</i>	<i>Avaliador Líder</i>
<i>Geisa Principe</i>	<i>Avaliador local</i>
<i>Irma Lubrecht</i>	<i>Revisor técnico</i>

2. Metodologia

2.1 Análise do DCP de MDL e da documentação adicional

A validação é realizada principalmente como uma revisão de documentação dos documentos do projeto disponíveis para o público. A avaliação é realizada por avaliadores treinados usando um protocolo de validação.

Normalmente é solicitada uma visita ao local para verificar hipóteses da linha de base. Informações adicionais podem ser necessárias para completar a validação, que podem ser obtidas de fontes públicas ou por telefone e entrevistas com a presença física das principais partes interessadas (inclusive os desenvolvedores do projeto e representantes do governo e das ONGs do país anfitrião). Estas podem ser realizadas pela associada local da SGS. Os resultados dessa avaliação local estão resumidos no Anexo 1 deste relatório.

2.2 Uso do protocolo de validação

O protocolo de validação usado na avaliação se baseia parcialmente nos modelos do Manual de Validação e Verificação da IETA / Banco Mundial e parcialmente na experiência da SGS na validação de projetos de MDL. Ele tem os seguintes objetivos:

- ele organiza, detalha e esclarece as exigências que o projeto deve atender; e

- ele documenta como uma exigência específica foi validada e o resultado da validação.

O protocolo de validação é constituído por várias tabelas. As diferentes colunas dessas tabelas estão descritas abaixo.

Questão da lista de verificação	Modo de Verificação (MoV)	Comentário	Conclusão Provisória e/ou Final
<i>As várias exigências estão relacionadas às questões da lista de verificação que o projeto deve atender.</i>	<i>Explica como o atendimento à questão da lista de verificação é investigado. Exemplos de modos de verificação são a Análise de Documento (AD) ou a Entrevista (E). N/A significa "Não se Aplica".</i>	<i>A seção é usada para elaborar e discutir a questão da lista de verificação e/ou o atendimento à questão. É também usada para explicar as conclusões alcançadas.</i>	<i>Isso é aceitável com base em evidências fornecidas (Y), ou em uma Solicitação de Ação Corretiva (SAC) devido ao não atendimento à questão da lista de verificação (Veja abaixo). A Solicitação de Novas Informações (SNI) é usada quando a equipe de validação identificar uma necessidade de esclarecimento adicional.</i>

O protocolo de validação completo para este projeto está incluído como Anexo 2 deste relatório.

2.3 Resultados

Como consequência do processo de validação, a equipe pode levantar diferentes tipos de resultados.

Em geral, quando informações insuficientes ou inexatas estiverem disponíveis e forem necessários esclarecimentos ou novas informações, o Avaliador deve levantar uma **Solicitação de Novas Informações (SNI)** especificando as informações adicionais necessárias.

Quando surgir uma não-conformidade, o avaliador deve levantar uma **Solicitação de Ação Corretiva (SAC)**.

Uma SAC é emitida quando:

- foram cometidos erros com uma influência direta sobre os resultados do projeto;
- as exigências do protocolo de validação não foram atendidas; ou
- existir um risco de que o projeto não seja aceito como um projeto de MDL ou que as reduções de emissão não sejam verificadas.

O processo de validação pode ser interrompido até que essas informações sejam disponibilizadas de forma satisfatória para o avaliador. Falha ao abordar uma SNI pode resultar em uma SAC. As informações ou esclarecimentos fornecidos como resultado de uma SNI também podem resultar em uma SAC.

Observações podem ser feitas em benefício de futuros projetos e de futura verificação ou de participantes da validação. Essas não têm impacto na conclusão da validação ou na atividade de verificação.

Solicitações de Ação Corretiva e Solicitações de Novas Informações são levantadas no protocolo de validação preliminar e detalhadas em um formulário separado (Anexo 3). Nesse formulário, o desenvolvedor do projeto tem a oportunidade de “encerrar” SACs pendentes e responder a SNIs e Observações.

2.4 Controle de qualidade interno

Após a conclusão do processo de avaliação e de uma recomendação da equipe de avaliação, toda a documentação será encaminhada a um revisor técnico. A tarefa do revisor técnico será verificar se todos os procedimentos foram seguidos e se todas as conclusões são justificadas. O revisor técnico irá aceitar ou rejeitar a recomendação feita pela equipe de avaliação.

3. Resultados da determinação

3.1 Exigências para participação

A Holanda está listado como parte relacionada no Anexo 1. O Reino Unido ratificou o Protocolo de Quioto em 31 de maio de 2002.

O Brasil deve estar listado como a Parte anfitriã. O Brasil ratificou o Protocolo de Quioto em 23 de agosto de 2002. (http://unfccc.int/files/essential_background/kyoto_protocol/application/pdf/kpstats.pdf).

Quando da validação, nenhuma Carta de Aprovação do país anfitrião tinha sido fornecida. A Carta de Aprovação será assinada após a AND do Brasil receber e analisar o relatório de validação.

Nenhuma Carta de Aprovação do Anexo I foi fornecida na época da validação.

3.2 Seleção da linha de base e adicionalidade

As alternativas de linha de base realistas e confiáveis à atividade de projeto foram identificadas e estão listadas no DCP. Elas incluíram:

- Continuação das práticas atuais, ou seja, a eletricidade continuará a ser gerada pela mescla de geração existente em operação na rede, predominantemente termelétricas movidas a combustível fóssil;
- Construção de uma planta termelétrica, com tecnologia de combustão interna, a diesel e com geração de energia semelhante a da atividade de projeto e;
- A atividade de projeto não realizada como um projeto de MDL.

A "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade" (versão 03) foi aplicada na seleção da linha de base e na discussão da adicionalidade da atividade de projeto.

Após o Passo 1 da "Ferramenta", foi confirmado que todos os cenários definidos acima estavam de acordo com as leis e normas vigentes. Não existem normas no Brasil que evitem a continuação da prática atual ou que evitem a implementação de plantas termelétricas ou a implementação de centrais hidrelétricas.

A adicionalidade foi avaliada e discutida no DCP aplicando o Passo 2: Análise de investimentos. O método determinado para isso foi a "Análise de marco de referência" (Subpasso 2b – Opção III).

Para a análise, o Valor Presente Líquido (VPL) foi identificado como o indicador financeiro mais apropriado para comparação. Durante a análise no escritório, foi verificado que o período considerado para a análise financeira não foi claramente informado no DCP (Seção B.5). Na planilha EXCEL fornecida durante a análise no escritório, o período mencionado como adotado para o VPL foi de 10 anos, entretanto na seção C do DCP a vida útil do projeto foi indicada como sendo maior que 20 anos. Uma SNI (1) foi levantada pedindo esclarecimento sobre por que a análise do VPL sem as RCEs considerou o período de crédito e não outra abordagem (como a vida útil da planta, por exemplo).

Para esclarecer essa questão, o desenvolvedor do projeto forneceu evidência documentada mostrando que o período usual usado na análise de investimentos para este tipo de projeto não é a vida útil do equipamento. A linha do tempo média para empréstimos no setor elétrico brasileiro é de 12 anos, conforme verificado no projeto financeiro apresentado pela Eletro-Primavera ao BASA (Banco da Amazônia). O DCP foi revisado para ficar de acordo com o período de 12 anos e a vida útil de 30 anos foi mencionada na Seção C do DCP. O valor residual da planta é adicionado no final da análise para 12 anos, considerando a depreciação durante o tempo proporcional da análise e a vida útil de 30 anos. Foram fornecidas à SGS planilhas revisadas com o cálculo do VPL considerando as novas hipóteses. A SNI 1 foi encerrada.

Para realizar uma análise de marco de referência usando o VPL, a taxa de desconto aplicada foi a taxa SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia) estabelecida pelo Banco Central do Brasil que representa o retorno esperado de um fundo de investimento de baixo risco. Durante o processo de validação, o valor usado como marco de referência foi alterado de 12% (DCP versão 1) para 15% (DCP versão 2) sem justificativa do desenvolvedor do projeto. Também é necessário esclarecer se 15% ainda era um valor conservador, pois esta taxa de desconto era mais alta que a taxa paga no empréstimo bancário do projeto (14%). A SNI 5 foi levantada.

Foi explicado pelo desenvolvedor do projeto que essa alteração tinha sido um erro de digitação e o benchmark de 12% foi confirmado no DCP e nos cálculos do VPL. Os documentos revisados foram fornecidos à SGS. A SNI 5 foi encerrada.

Foi demonstrado que o VPL calculado usando a TIR de 12% era negativo indicando que o projeto não é uma opção financeiramente atraente. A TIR calculada para o projeto foi de 8%, mais baixa que o benchmark selecionado.

Foi incluída uma análise de sensibilidade, alterando as hipóteses consideradas no cálculo do VPL (Custos de O&M, taxa de desconto, quantidade de investimentos e tarifa de eletricidade) e os novos valores do VPL calculados também foram negativos. Foi confirmado que a conclusão obtida na análise mencionada acima era suficientemente sólida para concluir que a atividade de projeto provavelmente não é financeiramente atraente.

As hipóteses e dados usados no cálculo do VPL (sem e com as RCEs) e na análise de sensibilidade foram fornecidos no DCP. As planilhas com a análise e os dados detalhados foram verificadas durante o processo de validação.

O passo 4 "Análise das Práticas Comuns" foi corretamente aplicado. Informações quantitativas e suas fontes foram fornecidas. Foram analisadas atividades similares nos Sistemas solares da região Norte do Brasil, as quais são consideradas as mais apropriadas, uma vez que condições de investimento e

algumas condições regulatórias tendem a ser similares nestes sistemas mais do que em áreas regionais.

As plantas hídricas compreendem são responsáveis por apenas 14,53% e 4,06% das unidades e 27,24% e 15,64% da capacidade instalada em Rondonia e em todos os sistemas isolados respectivamente.

A tendência da capacidade instalada em Rondônia foi apresentada e discutida no DCP.

Analisando os planos operacionais para 2003, 2004, 2005 e 2006 (ELETROBRAS), foi verificada que existe uma predominância de geração térmica (usando combustíveis fósseis) se comparada à geração hídrica nos sistemas isolados. Foi demonstrado que a capacidade térmica tende a crescer, enquanto a capacidade hídrica instalada tende a permanecer praticamente constante no período de 2004 a 2006.

Concluiu-se que a geração de eletricidade em centrais hidrelétricas não é uma atividade comum no estado de Rondônia nem nos sistemas isolados da região norte do Brasil.

Como o projeto satisfaz os Passos 1, 2 e 4 ele foi considerado adicional.

3.3 Aplicação da metodologia de linha de base e cálculo dos fatores de emissão

O projeto aplica corretamente a metodologia ACM0002 "Metodologia consolidada para a geração de eletricidade interligada à rede a partir de fontes renováveis" (versão 6, 19 de maio de 2006).

A ACM0002 é aplicável, entre outras condições, a novos projetos de hidrelétricas com reservatórios com densidades de potência acima de 4 W/m². No caso do Projeto da Pequena Hidrelétrica Primavera, que consiste em uma nova central hidrelétrica com um reservatório com desvio; sua densidade de potência é 5,35 W/m² e assim atende a esta exigência.

Para o cálculo da densidade de potência é considerada a capacidade instalada de geração de energia dividida pela área da superfície do reservatório em seu nível máximo. Durante a análise no escritório foi confirmado pela análise de documento que a capacidade instalada da planta é 18,2 MW (essa informação foi apresentada no documento da ANEEL nº 465, emitido em 24 de julho de 2003).

Com relação à área do reservatório, a informação no DCP não está clara. Existem dois dados mencionados no DCP relativos à área: 3,6 km² e 3,4 km². A SNI 2 foi levantada. Para encerrar a SNI 2, a área de 3,4 km² foi confirmada no local pela análise de documento (verificado o documento da ANEEL, nº 413, 10 de julho de 2003 e o PRAD (Plano de Restauração das Áreas Degradadas)). Foram fornecidas cópias desses documentos à equipe de validação. A versão revisada do DCP apresentou o valor correto. A SNI 2 foi encerrada.

De acordo com o Anexo 5, CE 23, as centrais hidrelétricas com densidade de potência maiores que 4 mas menores que 10 W/m² têm que usar um fator de emissão padrão de 90 gCO₂e/kWh. Esse fator foi usado no cálculo das emissões do projeto e no cálculo da estimativa de REs apresentados no DCP. As planilhas com os dados usados nos cálculos foram verificadas e os dados confirmados.

Outro critério de aplicabilidade exigido pela ACM0002 é a identificação clara dos limites geográfico e do sistema da rede elétrica relevante e a disponibilidade de informações sobre as características da rede elétrica. Foi confirmado pela análise de documento que a planta está interligada ao Sistema Isolado Rondônia-Acre. O atendimento a esse critério foi confirmado durante a validação. Todos os

dados necessários para calcular o fator de emissão da rede foram coletados com a CERON, uma empresa estatal responsável pela distribuição de eletricidade e normas no estado de Rondônia e com a ELETRONORTE, uma empresa subsidiária das Centrais Elétricas Brasileiras S./A. – ELETROBRÁS, responsável pela construção e operação de centrais e linhas de transmissão e pela geração e comercialização da eletricidade na região norte do Brasil. Os dados completos e as planilhas para cálculo dos fatores de emissão de OM e BM foram apresentados durante a visita ao local e foram fornecidas cópias à SGS.

O cálculo dos fatores de emissão da linha de base foi realizado conforme exigido pela metodologia. Os parâmetros foram calculados *a priori*. O cálculo do fator de emissão da margem de operação (OM) foi feito com base no método de OM simples, opção (a) da ACM0002. Esse método foi selecionado porque os recursos de baixo custo/despacho inflexível constituem menos de 50% da geração total da rede na média dos cinco anos mais recentes.

O fator de emissão da margem de construção (BM) também foi calculado *a priori* com base nas informações mais recentes disponíveis na época do envio do DCP (dados de 2003 a 2005).

Os detalhes sobre os dados usados no cálculo dos fatores de emissão de OM e BM foram apresentados no DCP e as fontes dos dados foram verificadas pelo avaliador local durante a visita ao local.

O fator de emissão da rede calculado a partir dos fatores de emissão de OM e BM mencionados acima e aplicados para a estimativa das reduções de emissão da linha de base foi 0,9421 tCO₂/MWh.

A estimativa das emissões da linha de base, das emissões do projeto e das reduções de emissões foi calculada aplicando os fatores de emissão corretos e as fórmulas exigidas pela metodologia. Ela foi descrita claramente no DCP.

3.4 Aplicação da metodologia de monitoramento e do plano de monitoramento

O projeto aplicou corretamente a ACM0002 "Metodologia de monitoramento consolidada para geração de eletricidade interligada à rede com emissões zero a partir de fontes renováveis" (versão 6), atendendo às suas condições de aplicabilidade.

A metodologia define os dados e os parâmetros que devem ser definidos na validação e que não serão monitorados e os parâmetros que devem ser monitorados durante o período de obtenção de créditos.

A metodologia exige o monitoramento da geração de eletricidade a partir da atividade de projeto proposta. Após os dados necessários para calcular o fator de emissão da linha de base de eletricidade e a área do reservatório serem definidos na validação, eles não devem ser monitorados durante o período de crédito.

O plano de monitoramento descrito no DCP está de acordo com a ACM0002. Os dados coletados serão a leitura contínua dos medidores da planta e a leitura mensal do medidor da concessionária, que serão usados para emissão das faturas de venda de eletricidade. O fluxo de informações e as medidas de controle de qualidade/garantia de qualidade foram apresentados no DCP. Durante a validação, foi verificado que o plano de monitoramento será parte do negócio principal da Eletro-Primavera e será incluído em seu sistema operacional e de gerenciamento. Observação 1: os procedimentos de calibração e o certificado de calibração do medidor já instalado no local não estavam disponíveis na validação. Os procedimentos devem ser preparados e implementados antes do início do período de crédito e os certificados de calibração devem ser arquivados como documentos importantes para o período de verificação

3.5 Concepção do projeto

O Projeto da Pequena Hidrelétrica Primavera consiste na instalação de uma pequena central hidrelétrica com capacidade instalada de 18,2 MW. A tecnologia disponível localmente é aplicada e não está prevista que seja substituída dentro do período de crédito. O projeto não faz uso nem resulta em desvio do ODA.

O objetivo da atividade de projeto é aumentar o fornecimento da fonte de energia renovável para a rede, deslocando a mescla de operação anterior na rede, predominantemente plantas termelétricas movidas a combustível fóssil.

A data de início da atividade de projeto foi 27/12/2002. A vida útil operacional do projeto é de 30 anos. Um período de crédito fixo de 10 anos é o selecionado, iniciando-se em 01/09/2007.

A versão atual do formulário de DCP do MDL foi usada.

As seguintes questões foram levantadas durante a validação, referentes à conclusão do Documento de Concepção do Projeto e às evidências documentadas fornecidas para suportar as informações do DCP:

SNI 3: Não existe evidência documentada que suporte o fator de carga de 70% usado na estimativa da eletricidade gerada que, no final, é aplicada na análise financeira e na estimativa de RCEs (na planilha verificada "Primavera calculation v03"). Para encerrar a SNI 3 a estimativa da eletricidade gerada usada para calcular a quantidade de RCEs foi revisada pelo desenvolvedor do projeto para usar a quantidade referenciada no CCVE (Contrato de Compra e Venda de Energia) e não a quantidade calculada usando o fator de carga de 70%. O valor informado no CCVE é 96.360 MWh/ano. O valor e as fórmulas foram corrigidos para aplicar essa abordagem. O DCP foi alterado para ficar de acordo com isso. A SNI 3 foi encerrada.

SAC 4: Não havia uma correspondência total entre os dados apresentados na planilha revisada "Primavera Calculation V.03 2007.03.28.xls" e os dados apresentados na versão 2 do DCP (enviados à SGS em 28/03/2007). Por exemplo: "Descrição do projeto" – a tabela que apresenta o primeiro ano de crédito está como iniciando em julho de 2007 e no DCP foi mencionado setembro de 2007. Na planilha "Input table": ela ainda indica um fator de carga de 70% (veja as alterações necessárias nos detalhes do encerramento da SNI 3).

Planilha "Output tables": existem erros relacionados ao mês de início no ano de 2007; a quantidade total estimada e a média anual não são os mesmos valores indicados no DCP. As emissões do projeto em 2007 e em 2017 são indicadas como "zero", que não está correto.

Na planilha "Calculation": erro na quantidade de créditos para o ano de 2007.

A estimativa de REs apresentada no DCP para o primeiro ano (que inclui somente 4 meses) é igual a quantidade apresentada para o último ano, 2017 (que inclui 8 meses).

Para encerrar a SAC 4, foram fornecidos os documentos revisados (DCP e arquivo Excel). As questões listadas acima foram verificadas. Os dados foram corrigidos apropriadamente nos dois arquivos. A SAC 4 foi encerrada.

3.6 Impactos ambientais

Foram verificadas as evidências documentadas relativas à avaliação dos impactos ambientais durante a visita ao local. O PCA (Plano de Controle Ambiental), o PRAD (Plano de Recuperação das Áreas Degradadas) e a licença ambiental ficaram disponíveis na validação. Foram fornecidas cópias

da licença e do PRAD à SGS. Foi verificado que ações foram tomadas para mitigar os impactos adversos identificados.

A licença emitida pela agência ambiental do estado de Rondônia (NUCOF/SEDAM, LO nº 0002869, emitida em 12/12/2006) evidencia que a atividade de projeto atendeu à legislação ambiental e às exigências legais ambientais aplicáveis.

A metodologia ACM0002 não define indicadores para o monitoramento ambiental, de forma que o plano de monitoramento não incluiu um monitoramento ambiental específico.

3.7 Comentários das partes interessadas locais

A consulta à parte interessada local é necessária pela AND brasileira. É necessário convidar as partes interessadas pertinentes, antes do início do processo de validação. Durante a visita ao local, foram fornecidas evidências documentadas indicando que a consulta foi realizada em janeiro de 2007. Foram disponibilizadas cópias das cartas enviadas às partes interessadas e os recibos do correio. As seguintes partes interessadas locais foram convidadas por meio de cartas para comentar o projeto:

- Prefeitura de Primavera de Rondônia
- Prefeitura de Pimenta Bueno
- Ministério Público
- Câmara dos vereadores de Primavera de Rondônia
- Câmara dos vereadores de Pimenta Bueno
- SEDAM Porto Velho
- Foro Brasileiro de ONGs
- Agência Ambiental de Primavera de Rondônia.
- Agência Ambiental de Pimenta Bueno

Não foi evidenciado durante a visita ao local que as associações comunitárias locais foram convidadas para o processo de consulta. O texto mencionado no DCP (seção E.1, pág. 26) não estava de acordo com essa informação. A SAC 6 foi levantada.

O desenvolvedor do projeto informou que durante o processo de comentário público nenhuma associação comunitária local foi identificada e, neste caso, nenhum convite pode ser feito. O DCP foi corrigido para refletir essas informações. O desenvolvedor do projeto justificará esse fato para a AND brasileira. A SAC 6 foi encerrada.

4. Comentários das Partes, Partes Interessadas e ONGs

De acordo com os subparágrafos 40 (b) e (c) das modalidades e procedimentos de MDL, o documento de concepção do projeto de uma atividade de projeto de MDL proposta deve estar disponível para o público e a EOD deve solicitar comentários sobre as exigências de validação das Partes, partes interessadas e organizações não-governamentais credenciadas pela CQNUMC e os disponibilizar ao público. Este capítulo descreve esse processo para este projeto.

4.1 Descrição de como e quando o DCP foi disponibilizado ao público

O DCP e o plano de monitoramento para este projeto foram disponibilizados na página da internet da SGS e ficaram abertos para comentários de 15 de fevereiro de 2007 a 16 de março de 2007. Os comentários foram solicitados através da página inicial de MDL da CQNUMC

(<http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/ESGQ1TRG7SQZEUR6J5QC7PCG24Z899/view.html>)

4.2 Compilação de todos os comentários recebidos

Nenhum comentário foi recebido na EOD durante o período de comentário de 30 dias.

4.3 Explicação sobre como os comentários foram levados em consideração

Nenhum comentário foi recebido.

5. Parecer da validação

Foram executados passos para encerrar seis resultados. Uma observação foi levantada que não invalida o parecer da validação, mas que tem que ser abordada antes do início do período de crédito.

A SGS realizou uma validação do projeto "Projeto de Pequena Hidrelétrica Primavera". A validação foi realizada com base nos critérios da CQNUMC e nos critérios do país anfitrião, assim como nos critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto. Utilizando uma abordagem com base no risco, a validação do documento de concepção do projeto e as entrevistas de acompanhamento subsequentes forneceram à SGS evidências suficientes para determinar o atendimento dos critérios estabelecidos.

Com a instalação de uma pequena central hidrelétrica para fornecer eletricidade renovável para o sistema isolado Rondônia-Acre, o projeto resulta em reduções de emissão de gases de efeito estufa que são reais, mensuráveis e que trazem benefícios de longo prazo para a mitigação da mudança do clima. Uma revisão da análise de investimentos apresentada demonstra que a atividade de projeto proposta não é um cenário de linha de base provável. As reduções de emissões atribuíveis ao projeto são, assim, adicionais a qualquer outra que ocorreria na ausência da atividade do projeto. Se o projeto for implementado conforme concebido, ele deverá atingir a quantidade estimada de reduções de emissão.

A validação é feita com base nas informações disponíveis para a SGS e nas condições de compromisso detalhadas no relatório. A validação foi realizada utilizando uma abordagem com base no risco, conforme descrito acima. O único propósito deste relatório é seu uso durante o processo de registro como parte do ciclo de um projeto de MDL. Assim, a SGS não pode ser responsabilizada por nenhuma das partes por decisões tomadas ou não tomadas com base no parecer da validação, o que iria além do propósito deste documento.

6. Lista das pessoas entrevistadas

Data	Nome	Cargo	Breve descrição do assunto discutido
14 de março de 2007	Leandro Noel	Consultor do projeto/ Ecosecurities	Processo de validação e resultados Questões técnicas, questões operacionais, análise de investimentos, plano de monitoramento, fator de emissão da linha de base.
14 de março	Marici Salete Bassegio	Gerente administrativo/ Eleto-Primavera Ltda.	Questões técnicas, procedimentos operacionais, licenças aplicáveis à planta.

7. Referências dos documentos

Documentos da Categoria 1 (documentos fornecidos pelo Cliente que se relacionam diretamente aos componentes de GEE do projeto, ou seja, o Documento de Concepção do Projeto de MDL, confirmação pela Parte anfitriã da contribuição para o desenvolvimento sustentável e a aprovação por escrito da participação voluntária da autoridade nacional designada):

- /1/ Documento de Concepção do Projeto, Projeto da Pequena Hidrelétrica Primavera, Brasil. Versão 1, 21/12/2006; Versão 2, 20/03/2007; Versão 3, 30/03/2007; Versão 4, 13/11/2007.
- /2/ ACM0002- Metodologia consolidada para a geração de eletricidade interligada à rede a partir de fontes renováveis e "Metodologia de monitoramento consolidada para geração de eletricidade interligada à rede com emissões zero a partir de fontes renováveis", versão 6, 19 de maio de 2006.
- /3/ Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade, versão 3.

Documentos da Categoria 2 (documentos de suporte usados para verificar as hipóteses do projeto e confirmar a validade das informações fornecidas nos documentos da Categoria 1 e nas entrevistas de validação):

- /4/ Licença da ANEEL, nº 433, 26/08/2003.
- /5/ Documento da ANEEL, nº 465, 24/07/2003.
- /6/ Documento da ANEEL, nº 413, 10/07/2003.
- /7/ Documento da ANEEL, nº 860, 27/12/2006.
- /8/ Tribunal de Contas da União
- /9/ Resolução da ANEEL, nº 747, 18/12/2002.
- /10/ Licença de Operação, nº 2869, 12/12/2006.
- /11/ PRAD – Plano de Restauração das Áreas Degradadas
- /12/ Contrato financeiro
- /13/ Planilha do fator de emissão
- /14/ Projeto econômico financeiro – setembro de 2005

- /15/ Primavera calculation v03 2007.03.30.xls (análise de investimentos, análise de sensibilidade e estimativa de REs)
- /16/ CCVE – Contrato de Compra e Venda de Energia Elétrica (Contrato CERON)

- o0o -