

**BANCO REAL**

**INFRABRASIL**

**FUNDO DE INVESTIMENTO EM PARTICIPAÇÕES**

**(“INFRABRASIL” OU “FUNDO”)**

**2º RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL (ECR)**

Agosto de 2007

## ÍNDICE

- I. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO E PERÍODO COBERTO PELO RELATÓRIO
- II. SITUAÇÃO DO PROJETO
- III. INFORMAÇÕES AMBIENTAIS
- IV. PLANOS DE AÇÃO CORRETIVA
- V. INCIDENTES SIGNIFICATIVOS
- VI. COMPROMISSOS NEGATIVOS
- VII. CONCLUSÕES DO PERÍODO

## **Lista de Anexos**

1. Declaração de Intenção SOI - PCH Piedade/MG
2. Relatório de Viabilidade de EHS - PCH Piedade/MG
3. Notificação – PCH Piedade/MG
4. Declaração de Intenção SOI - PCH Santa Luzia Alto/SC
5. Relatório de Viabilidade de EHS PCH Santa Luzia Alto/SC
6. Notificação – PCH Santa Luzia Alto/SC

## **I. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO E PERÍODO COBERTO PELO RELATÓRIO**

O presente Relatório tem por objetivo atender a cláusula 6.13 (f) do contrato de empréstimo entre o BID e o InfraBrasil datado de 5 de julho de 2006. Este relatório cobre as atividades do InfraBrasil do ponto de vista de observância socioambiental no período compreendido entre 1º de janeiro de 2007 a 30 de junho de 2007.

## **II. SITUAÇÃO DO PROJETO**

Dentro do período coberto pelo relatório, não houve solicitação de desembolso por parte do InfraBrasil ao BID. O contrato de empréstimo estipula que o primeiro desembolso do BID ao InfraBrasil necessita ser feita em um prazo de 18 meses após a assinatura do contrato. Este prazo expira em 5 de janeiro de 2008.

No período coberto pelo presente relatório, o Comitê de Investimentos do InfraBrasil aprovou o investimento do fundo na compra de debêntures e serem emitidas pela GLEP Energia Renováveis e Participações S.A.(GLEP) O investimento aprovado foi de até R\$52,5 milhões. Estes recursos serão utilizados pela GLEP para complementar o aporte de capital da própria GLEP nos projetos de pequenas centrais hidroelétricas Piedade no estado de Minas Gerais e Santa Luzia no estado de Santa Catarina. Estas duas centrais hidroelétricas estão estimadas para entrar em operação em final de 2008 (Piedade) e início de 2009 (Santa Luzia). O contrato de emissão das debêntures foi assinado em 27 de julho de 2007 e a primeira integralização no valor de R\$7 milhões ocorreu em 2 de agosto de 2007. Até o presente momento a GLEP está em pleno atendimento de todas as cláusulas do contrato de emissão de debêntures.

Em relação às debêntures emitidas pelo Companhia Energética Rio da Prata S.A. (CERP), o desembolso do fundo no valor de R\$ 40 milhões ocorreu em 18 de janeiro de 2007. Os cronogramas das obras das PCHs objeto deste investimento (Jararaca e da Ilha) estão em dia e a expectativa de início das atividades está mantido para o final de 2007.

De acordo com o Contrato de Empréstimo, o InfraBrasil está em conformidade com a legislação brasileira ambiental, social, trabalhista ou de saúde e segurança.

### **II 1 Situação Individual dos Projetos de Investimento**

No período coberto pelo Relatório, houve dois projetos novos aprovados pela equipe ambiental do InfraBrasil, sendo que os mesmos encontram-se até a presente data em conformidade com a legislação ambiental brasileira e não houve desvio do contrato de emissão de debêntures ou necessidade de ações corretivas, conforme descrito sucintamente a seguir. A íntegra de todos os documentos gerados pela equipe ambiental do InfraBrasil encontra-se nos anexos desse Relatório. Todos os documentos encaminhados pelo emissor

do primeiro investimento do Fundo está em posse da equipe ambiental do InfraBrasil e à disposição do BID e dos consultores independentes.

#### PEQUENA CENTRAL HIDRELÉTRICA - PCH PIEDADE (16 MW)

O projeto consiste da construção e operação da pequena central hidrelétrica – PCH Piedade de propriedade da Piedade Usina Geradora de Energia S.A. da Construtora Gomes Lourenço, a partir do aproveitamento do potencial hidráulico do rio Piedade, sub-bacia do rio Parnaíba, bacia hidrográfica do rio Paraná, localizado no município de Monte Alegre de Minas, Estado de Minas Gerais.

#### Situação de Conformidade Ambiental com as Exigências de EHS

Abaixo estão reproduzidas as exigências de EHS contratuais e seu respectivo status de atendimento até 30 de junho de 2007.

#### Exigências de EHS

##### Pré-Desembolso – Tranche A (debêntures)

- ♦ Apresentar a nova Licença Prévia aprovada pelo COPAM/FEAM e respectivas condicionantes;

**Status:** Exigência atendida. O Deferimento do pedido de alteração da licença prévia e de instalação foi aprovado por meio do Ofício/COPAM; FEAM 099/2007 de 04/06/07.

- ♦ Apresentar cronograma físico-financeiro dos programas socioambientais para a nova configuração da PCH, incluindo Programa de Compensação e Aquisição de Terras e Benfeitorias e Área de Preservação Permanente;

**Status:** Exigência ainda não atendida, porém dentro do prazo. O desembolso ainda não foi realizado.

##### Pré-Desembolso – Tranche B (debêntures)

- ♦ Apresentar a nova Licença de Instalação e Projeto de Controle Ambiental – PCA revisado e Relatório de Atividades com status do cumprimento das condicionantes previstas na Licença de Instalação nº 124 e das Exigências de EHS;

**Status:** Exigência ainda não iniciada, porém dentro do prazo.

- ♦ Manifestação do IGAM-Instituto Mineiro de Gestão das Águas sobre a necessidade de concessão de outorga para uso da água para fins de geração de energia;

**Status:** Exigência ainda não iniciada, porém dentro do prazo.

#### Pós-Desembolsos Tranche A e B

- ♦ Cumprir com todas as exigências e condicionantes previstas nas Licenças Ambientais;

**Status:** Atividade ainda não iniciada.

- ♦ Comunicar qualquer solicitação de revisão de exigência constante das novas Licenças Prévia e de Instalação (a serem emitidas);

**Status:** Atividade ainda não iniciada.

- ♦ Encaminhar cópia dos ofícios, autorizações, licenças e relatórios trocados com os órgãos ambientais;

**Status:** Atividade ainda não iniciada.

- ♦ Definir os termos e condições de execução do programa de Compensação Ambiental previsto na Lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidade de Conservação) com a Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB), antes da emissão da Licença de Operação;

**Status:** Atividade ainda não iniciada.

- ♦ Iniciar a formação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) antes do início da operação das PCHs;

**Status:** Atividade ainda não iniciada.

- ♦ Executar no escopo do Programa de Recuperação das Áreas Degradadas as áreas afetadas pelas obras do anting canal de adução.

**Status:** Atividade ainda não iniciada.

### **Relatórios de Monitoramento de EHS**

- ♦ Fase de Construção – Cópia dos Relatórios Trimestrais de Atividade do PCA - Projeto de Controle Ambiental da PCH Piedade, até o início da operação do empreendimento, contendo o estágio de atendimento às condicionantes estabelecidas nos processos de licenciamento ambiental, estágio de implementação dos planos de monitoramento e cronograma físico-financeiro;

**Status:** Atividade ainda não iniciada.

- ♦ Fase de Operação – Cópia de Relatório Trimestrais de Atividades a serem encaminhados para a FEAM, contendo a descrição das atividades socioambientais desenvolvidas pelas empresas e estágio de atendimento às condicionantes estabelecidas na Licença de Operação;

**Status:** Atividade ainda não iniciada.

Após o primeiro ano de operação, apresentar Relatórios Semestrais nos 3 primeiros anos de operação e anual até o final do financiamento.

PEQUENA CENTRAL HIDRELÉTRICA - PCH SANTA LUZIA ALTO (30 MW)

O projeto em análise é de responsabilidade de propriedade da Santa Luiza Energética S.A. da Construtora Gomes Lourenço Ltda e consiste da construção de um uma pequena central hidroelétrica denominada PCH Santa Luzia Alto, a partir do aproveitamento do potencial hidráulico do rio Chapecó a 200 km de sua foz, sub-bacia hidrográfica do rio Chapecó, bacia do rio Uruguai, localizado nos municípios de Ipuacu e São Domingos, Estado de Santa Catarina.

### **Situação de Conformidade Ambiental com as Exigências de EHS**

Abaixo estão reproduzidas as exigências de EHS contratuais e seu respectivo status de atendimento até 30 de junho de 2007.

#### **Exigências de EHS**

##### **Pré-Desembolso – Tranche A (debêntures)**

- ♦ Apresentar anuência da FATMA sobre a transferência de responsabilidade de gestão ambiental do trecho de 15, 9188 ha de faixa ciliar do reservatório da UHE Quebra Queixo;

**Status:** Exigência não atendida, porém dentro do prazo. O desembolso ainda não foi realizado.

- ♦ Apresentar cronograma físico-financeiro dos programas socioambientais, incluindo, além dos programas já em desenvolvimento o Projeto de Reflorestamento, Programa de Compensação e Aquisição de Terras e Benfeitorias;

**Status:** Exigência não atendida, porém dentro do prazo. O desembolso ainda não foi realizado.

- ♦ Apresentar Relatório de Atividades do programa de aquisição de terras e benfeitorias, contendo informações detalhadas sobre as negociações com proprietários e não proprietários, custos e ações desenvolvidas;

**Status:** Exigência atendida com a apresentação do Relatório de Atividades do programa de aquisição de terras e benfeitorias.

- ♦ Apresentar Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável–SDS de Santa Catarina e respectiva outorga da ANEEL;

**Status:** Exigência não atendida, porém dentro do prazo. O desembolso ainda não foi realizado.

##### **Pré-Desembolso – Tranche B (debêntures)**

- ♦ Relatório de Atividades com status do cumprimento de todas as condicionantes previstas na Licença de Instalação nº 0022/2006 e das Exigências de EHS;

**Status:** Exigência não atendida, porém dentro do prazo.

- ♦ Manifestação favorável da ANEEL e FATMA sobre o aproveitamento da vazão sanitária, por meio da instalação de uma turbina de 1,5 MW;  
**Status:** Exigência não atendida, porém dentro do prazo.

## **Pós-Desembolsos Tranche A e B**

### **Exigências de EHS**

- ♦ Cumprir com todas as exigências e condicionantes previstas nas Licenças Ambientais;  
**Status:** Atividade ainda não iniciada, porém dentro do prazo.
- ♦ Comunicar qualquer solicitação de revisão de exigência constante da Licença Ambiental de Instalação;  
**Status:** Atividade ainda não iniciada, porém dentro do prazo.
- ♦ Encaminhar cópia dos ofícios, autorizações, licenças e relatórios trocados com os órgãos ambientais;  
**Status:** Atividade ainda não iniciada, porém dentro do prazo.
- ♦ Definir os termos e condições de execução do programa de Compensação Ambiental previsto na Lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidade de Conservação) antes da emissão da Licença Ambiental de Operação;  
**Status:** Atividade ainda não iniciada, porém dentro do prazo.
- ♦ Iniciar a formação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) antes do início da operação da PCH;  
**Status:** Atividade ainda não iniciada, porém dentro do prazo.

### **Relatórios de Monitoramento de EHS**

- ♦ Fase de Construção – Cópia dos Relatórios Trimenstrais de Andamento dos Programas Ambientais e cumprimento das condicionantes específicas da Licença Ambiental de Instalação e das Exigências de EHS. Cópia dos Relatórios Mensais de Atividades de programa de Aquisição de Terras e Benfeitorias, incluindo status dos não proprietários até o início da operação do empreendimento;  
**Status:** Atividade ainda não iniciada, porém dentro do prazo.
- ♦ Fase de Operação – Cópia de Relatório Trimestrais de Andamento dos Programas Ambientais a serem encaminhados para a FATMA, contendo a descrição das atividades socioambientais desenvolvidas pelas empresas e estágio de atendimento às condicionantes estabelecida na Licença de Operação;  
**Status:** Atividade ainda não iniciada, porém dentro do prazo.



- ♦ Após o primeiro ano de operação, apresentar Relatórios Semestrais nos 3 primeiros anos de operação e anual até o final do financiamento.

**Status:** Atividade ainda não iniciada, porém dentro do prazo.

## **II.2 Situação Individual do Projeto de Investimento aprovado em 2006**

PROJETO PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS (PCHs) DA ILHA (26MW) E JARARACA (28MW)

### **Situação de Conformidade Ambiental com as Exigências de EHS**

Abaixo estão reproduzidas as exigências de EHS contratuais assinadas em outubro de 2006 e seu respectivo status de atendimento até 30 de junho de 2007.

#### **Relatórios de Monitoramento de EHS**

- 1) Fase de Construção – Cópia dos Relatórios Trimestrais de Andamento dos Programas do Projeto Básico Ambiental das PCHs Da Ilha e Jararaca, até o início da operação dos empreendimentos, contendo o estágio de atendimento às condicionantes estabelecidas nos processos de licenciamento ambiental, estágio de implementação dos planos de monitoramento e cronograma físico-financeiro;

**Status:** No período foram apresentados dois Relatórios Trimestrais dos Programas Ambientais das PCHs da Ilha e Jararaca contendo a descrição das atividades do PBA (Programa Básico Ambiental) desenvolvidas entre os meses de julho, agosto e setembro de 2006 e as previstas para o trimestre seguinte. O próximo Relatório será apresentado em setembro 2007.

- 2) Fase de Operação – Cópia de Relatório Trimestrais a serem encaminhados para a FEPAM, contendo a descrição das atividades socioambientais desenvolvidas pelas empresas e estágio de atendimento às condicionantes estabelecidas nas Licenças de Operação;

**Status:** Atividade ainda não iniciada, porém dentro do prazo.

- 3) Após o primeiro ano de operação, apresentar Relatórios Semestrais nos primeiros 3 anos de operação e anual até o final do financiamento;

**Status:** Atividade ainda não iniciada, porém dentro do prazo.

#### **Exigências de EHS**

- 1) Cumprir com todas as exigências e condicionantes previstas nas Licenças Ambientais;

**Status:** Atendida. As exigências das Licenças estão sendo atendidas dentro do cronograma estabelecido e não foram identificadas não-conformidades e situações de risco que possam comprometer a fase de operação dos projetos.

2) Comunicar qualquer solicitação de revisão de exigência constante do PBA ou das Licenças de Instalação;

**Status:** Não houve solicitação de revisão de exigência no período analisado.

3) Encaminhar cópia dos ofícios, autorizações, licenças e relatórios trocados com os órgãos ambientais;

**Status:** Atendida. Documentação constante do Relatório Trimestral.

4) Manter o site da HT Hidrotérmica permanentemente atualizado com informações sobre a evolução dos programas ambientais e resultado das reuniões públicas;

**Status:** Atendida. O site da Hidrotérmica foi recentemente atualizado e as informações ambientais estão adequadamente tratadas. [www.ht-hidrotermica.com.br](http://www.ht-hidrotermica.com.br)

5) Apresentar em um prazo de 180 dias os custos dos mecanismos de transposição para peixes ou a declaração favorável da FEPAM sobre a não necessidade de instalação desses mecanismos;

**Status:** Exigência ainda não atendida. A Hidrotermica propôs no relatório trimestral de abril-julho a não execução do mecanismo de transposição para peixes. A FEPAM ainda não se pronunciou a respeito. A Hidrotérmica deverá elaborar justificativa técnica para revisão dessa decisão antes da solicitação da Licença de Operação.

6) Apresentar em um prazo de 180 dias os custos adicionais de aquisição de terras para ampliação da Área de Preservação Permanente ou declaração favorável da FEPAM sobre a não necessidade dessa extensão;

**Status:** Exigência atendida. As Área de Preservação Permanente (APPs) já foram adquiridas. As áreas que não correspondiam a faixa de 100 m foram compensadas em áreas equivalentes, através da aquisição de áreas contíguas aos reservatórios. A proposta das áreas de APP a serem formadas foi aceita pela FEPAM.

7) Definir os termos e condições de execução do programa de Compensação Ambiental previsto na Lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidade de Conservação) com a FEPAM, antes da emissão da Licença de Operação;

**Status:** Exigência ainda não atendida, porém dentro do prazo.

8) Iniciar a formação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) antes do início da operação das PCHs, conforme previsto na Licença de Instalação;

**Status:** A formação das APPs já foi iniciada. O prazo para conclusão do programa está em negociação com a FEPAM.

9) Contratar um profissional de saúde, segurança e meio ambiente para os canteiros de obras, que responda para o gerente de meio ambiente da HT Hidrotérmica;

**Status:** A empreiteira CESBE contratou um encarregado de segurança para cada obra. Além desse profissional existe o acompanhamento diário de profissionais responsáveis pela supervisão ambiental da Hidrotérmica.

10) Desenvolver e implementar um sistema de gestão ambiental para a fase de operação das PCHs.

**Status:** Exigência ainda não atendida, porém dentro do prazo.

### **III. INFORMAÇÕES AMBIENTAIS**

Desde o lançamento do Fundo e entrada em vigor do EMS, não houve impacto negativo significativo relacionado a assuntos socioambientais e nenhum tipo de inobservância às Exigências Ambientais do BID. Também não houve registro de comunicação escrita importante com qualquer autoridade relacionada a qualquer assunto socioambiental, ou reclamação ambiental significativa.

Em 21 de março de 2007, o InfraBrasil publicou no site do Banco Real o resumo do 1º Relatório de Conformidade Ambiental (ECR). O arquivo pode ser acessado no link abaixo: ([http://www.bancoreal.com.br/download/InfraBrasil\\_conformidade.pdf](http://www.bancoreal.com.br/download/InfraBrasil_conformidade.pdf)).

### **IV. PLANOS DE AÇÃO CORRETIVA**

No período contratado não houve necessidade de desenvolvimento de um Plano de Ação Corretiva para corrigir quaisquer não-conformidades ou deficiências descritas na seção acima.

### **V. INCIDENTES SIGNIFICATIVOS**

Não houve nenhum incidente/acidente associado com as operações do INFRABRASIL que possam ter causado danos socioambientais, fatalidades ou lesões graves associadas ao INFRABRASIL.

### **VI. COMPROMISSOS NEGATIVOS**

Não houve qualquer ação levada a cabo pela INFRABRASIL que resultou direta ou indiretamente em qualquer modificação do EMS.

### **VII. CONCLUSÕES DO PERÍODO**

A aplicação do EMS para um número maior de projetos no período, em média um por mês, reforça nossa visão de ser um instrumento adequado para a tomada de decisão. O Comitê

demonstra estar bastante satisfeito e confortável com as recomendações e exigências propostas pela equipe de gestão e ambiental do Fundo. A política de “disclosure” apesar de efetiva, não despertou a participação dos públicos de interesse.

## ANEXO 1

**FUNDO DE INVESTIMENTO EM PARTICIPAÇÕES  
INFRABRASIL  
Declaração de Intenções/ Statement of Intention (SOI)**

<b>Aprovado</b>	Cris Ronza
<b>Date:</b>	02 de Abril de 2007
<b>Nº:</b>	0003

<b>Empresa:</b>	GL Empreendimentos e Participações Ltda	
<b>Contato:</b>	Carlos A.A. Salgueiro Lourenço	<b>Tel:</b> 11 37890500 <b>Cel:</b> 119985-5115 caasl@gomeslourenco.com.br
<b>SPC:</b>	Piedade Usina Geradora de Energia S.A.	
<b>EPC:</b>	Construtora Gomes Lourenço Ltda	
<b>Projetos:</b>	Pequena Central Hidrelétrica – PCH Piedade	
<b>Estado/ município:</b>	Minas Gerais – Monte Alegre de Minas	

**Para:** Gerente do INFRABRASIL

**De:** EMS - Equipe Ambiental

### Descrição

O projeto em análise é de responsabilidade de propriedade da Piedade Usina Geradora de Energia S.A. da Construtora Gomes Lourenço Ltda e consiste da construção de um uma pequena central hidroelétrica denominada PCH Piedade, a partir do aproveitamento do potencial hidráulico do rio Piedade, bacia hidrográfica do rio Paraná, localizado no município de Monte Alegre de Minas, Estado de Minas Gerais.

A PCH proposta apresenta as seguintes características: reservatório de 150 ha e 4,5 km de extensão, 7 Km de trecho de vazão reduzida e vazão sanitária de 603/l/s e 16 MW de potência instalada.

Para a formação dos reservatórios será necessário o desmatamento de aproximadamente 123 ha.

A integração da PCH Piedade ao sistema elétrico da região será feita por meio de uma subestação elevadora conectada a uma linha de transmissão de 69kV e cerca de 11 Km de extensão com ponto de conexão na subestação Avatinguara.

A RA Engenharia e Consultoria Ltda é responsável pelo projeto executivo. A construção do projeto está sendo conduzida pela Construtora Gomes Lourenço, com previsão de geração de cerca de 140 postos de trabalho diretos e indiretos, em um período de 25 meses. Para a operação das usinas serão gerados 27 empregos.

Serão instaladas duas turbinas Francis horizontal e serão colocadas em funcionamento uma por vez. A entrada em operação comercial da primeira turbina ocorrerá em dezembro de 2008.

O investimento total à realização do projeto é de cerca de R\$ 65 milhões.

### **Atual Situação de Conformidade Ambiental**

De acordo com a documentação apresentada, o projeto foi desenvolvido em conformidade com a legislação ambiental brasileira. Os órgãos ambientais estaduais e federais envolvidos conduziram os processos de licenciamento ambiental de acordo com os critérios e procedimentos definidos pelos órgãos responsáveis, utilizando como instrumentos de decisão o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA e RIMA) e o Plano de Controle Ambiental (PCA). Durante a fase de aprovação da viabilidade ambiental, os projetos não geraram controvérsias ou conflitos de interesse ambiental. Uma Audiência Pública formal foi realizada em Monte Alegre de Minas em 10/12/2003. A Licença Prévia nº 018 de 30/01/2004 e de Instalação nº 124 de 06/05/2004 foram emitidas pelo Conselho Estadual de Política ambiental – COPAM, por meio da Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM.

As obras iniciadas em novembro de 2006 foram paralisadas durante detalhamento geotécnico na área do canal de adução. Em função do risco identificado, o projeto foi alterado e submetido à análise do órgão ambiental. Atualmente, a Licença Prévia encontra-se em análise para revalidação.

O levantamento Cadastral já foi concluído e processo de aquisição das propriedades está em curso. Será necessária a aquisição de 21 propriedades e não haverá necessidade de reassentamento de população.

As obras de implantação do empreendimento encontram-se integralmente localizadas dentro do Estado de Minas Gerais.

As condicionantes e restrições ambientais previstas para as fases de construção estão sendo acompanhadas pela FEAM.

## Principais Questões de EHS

Os principais impactos negativos previstos para a fase de operação da PCH são a alteração do uso e ocupação do solo, da paisagem, das condições hidrológicas, da qualidade das águas, e da fauna e flora local.

Para minimizar esses impactos negativos foram propostas e definidas diversas medidas de controle minimização e compensação, além programas de assistência social, negociação de terras e benfeitorias e patrimônio cultural na região do empreendimento. As condicionantes socioambientais previstas para as fases de implantação dos empreendimento estão sendo implementados pela Limiar Engenharia Ambiental e acompanhadas pela FEAM.

A Construtora Gomes Lourenço responsável pelo empreendimento deverá administrar os aspectos socioambientais do projeto, considerando sempre as características regionais e locais onde será instalado, de forma a minimizar eventuais disputas e conflitos de interesse.

Considerando que o projeto não gerou controvérsia ou conflitos de interesse socioambiental durante a fase de aprovação da viabilidade e tudo indica que não deva gerar na fase de revisão em que se encontra, entendemos não haver risco que possa impactar negativamente a imagem do InfraBrasil.

## Principais Planos e Programas

De acordo com os documentos apresentados, as principais restrições, planos e medidas de monitoramento, minimização e compensação ambiental a serem implementados durante as fases de construção e operação são:

- ✓ Projeto de comunicação social
- ✓ Programa de educação ambiental
- ✓ Programa de saúde
- ✓ Projeto de negociação de terras e benfeitorias
- ✓ Programa de monitoramento dos aspectos sócio-econômicos
- ✓ Programa de monitoramento dos andorinhões (*cypseloides senex* e *streptoprocne zonaris*)
- ✓ Programa de monitoramento do mutum-de-penacho (*crax fasciolata*)
- ✓ Programa de monitoramento da ictiofauna
- ✓ Programa de avaliação da necessidade de intervenção no trecho de vazão reduzida, para se evitar o aprisionamento de peixes
- ✓ Projeto de monitoramento limnológico e da qualidade da água
- ✓ Projeto de monitoramento e controle de macrófitas
- ✓ Projeto de segurança e alerta
- ✓ Projeto de aproveitamento da mão-de-obra local
- ✓ Projeto implantação de infra-estrutura viária
- ✓ Programa de gestão ambiental na obra

- ✓ Projeto de abastecimento de água
- ✓ Projeto de tratamento de efluentes
- ✓ Projeto de disposição de resíduos sólidos
- ✓ Projeto de recuperação de áreas degradadas
- ✓ Projeto de remoção e estocagem de solo decapeado
- ✓ Projeto de remoção da vegetação atingida pelo empreendimento
- ✓ Projeto de resgate de flora
- ✓ Projeto de reconstituição da flora
- ✓ Projeto de resgate de fauna durante o desmatamento e enchimento do reservatório
- ✓ Projeto de resgate de ictiofauna durante o desvio do rio e enchimento do reservatório
- ✓ Projeto de mecanismo de transposição de peixes
- ✓ Programa de registro do patrimônio natural
- ✓ Projeto de recuperação, reabilitação e revegetação de nascentes e cursos d'água
- ✓ Plano diretor do reservatório e seu entorno
- ✓ Programa de monitoramento e controle de erosões no entorno do reservatório
- ✓ Programa de monitoramento de vazões afluentes e defluentes ao reservatório
- ✓ Projeto de monitoramento do assoreamento do reservatório
- ✓ Programa de monitoramento do lençol freático
- ✓ Programa de monitoramento do clima
- ✓ Programa de apoio e assistência técnica ao produtor

#### **Decisão do EMS do InfraBrasil**

Projeto Rejeitado:

O Fundo INFRABRASIL não pode ser utilizado para este Projeto. Baseado nos critérios do INFRABRASIL, o risco social e ambiental não é aceitável.

Aceito para *Due Diligence* de EHS:

O Fundo INFRABRASIL pode ser utilizado para este projeto.

#### **Estratégia para *Due Diligence* Ambiental e Social**

A visita às áreas das PCHs deverá ser realizada pela equipe ambiental do InfraBrasil em Abril de de 2007, em conformidade com os critérios estabelecidos no EMS.

#### **Comentários**

Após análise da documentação apresentada e considerando as características do projeto e sua localização, a PCH Piedade está de acordo com os critérios de elegibilidade previstos no Sistema de Gestão Ambiental (EMS) e não há impedimento socioambiental para a continuidade das negociações de financiamento do projeto junto ao InfraBrasil.

Os Relatórios de Viabilidade de EHS serão elaborados com base nos procedimentos e princípios socioambientais adotados pelo Fundo.



### **Documentos Consultados**

- ✓ Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA);
- ✓ Documentos da Limiar Engenharia Ambiental;
- ✓ Licença de Instalação - Certificado nº 124 de 06 de maio de 2004 válida até 06 de maio de 2007;

Pesquisas em sites: Google, Ibama, FEAM.

## ANEXO 2

### FUNDO DE INVESTIMENTO EM PARTICIPAÇÕES INFRABRASIL

#### Relatório de Viabilidade de EHS N° 002

<b>Aprovado:</b>	Cris Ronza
<b>Data:</b>	27 de Abril de 2007
<b>N°:</b>	002

<b>Empresa:</b>	GL Empreendimentos e Participações Ltda	<a href="http://www.gomeslourengo.com.br">http://www.gomeslourengo.com.br</a>
<b>Contato:</b>	Carlos A. A. Salgueiro Lourenço	<b>Tel:</b> 11 37890500 <b>Cel:</b> 119985-5115 caasl@gomeslourengo.com.br
<b>SPC:</b>	Piedade Empresa Geradora de Energia S.A.	
<b>EPC:</b>	Construtora Gomes Lourenço Ltda	
<b>Projetos:</b>	<b>PCH Piedade (16 MW)</b>	
<b>Estado/ município:</b>	Minas Gerais – Monte Alegre de Minas	

**Para:** Gerente do INFRABRASIL

**De:** EMS - Equipe Ambiental

#### I. Conclusões e Recomendações

O projeto Pequena Central Hidrelétrica PCH Piedade foi analisado com base nos critérios, procedimentos e princípios socioambientais adotados pelo Sistema de Gestão Ambiental (EMS) InfraBrasil, incluindo os critérios dos Princípios do Equador (International Finance Corporation-IFC). Após revisão da documentação, impressões obtidas durante a realização da *Due Diligence* e, considerando as características do projeto e sua localização, o mesmo foi classificado como Categoria B dos Princípios do Equador.

Considerando que todos os planos e programas de controle e gestão ambiental apresentados pelos empreendedores e estabelecidos pelos órgãos ambientais de Minas Gerais estão sendo adequadamente desenvolvidos pelas empresas responsáveis e seus fornecedores, entendemos que o empreendimento objeto desse Relatório está em conformidade com o que estabelece o EMS do InfraBrasil e recomendamos a aprovação do Investimento proposto.

Considerando as características do projeto e o porte dos programas socioambientais associados à construção e operação do empreendimento, entendemos não ser necessário o desenvolvimento de um Plano de Ação de EHS (aspectos ambientais, sociais, de saúde e

segurança e trabalhistas). O cumprimento das exigências e recomendações previstas nesse Relatório pode ser considerado suficiente para garantir a qualidade e boa reputação dos projetos e das entidades envolvidas no financiamento dos mesmos.

O contrato de financiamento deverá conter as exigências e recomendações apresentadas no **item IX** desse Relatório (Exigências Propostas do EHS).

## **II. Questões Principais de EHS**

A partir da análise dos documentos existentes destaca-se o seguinte aspecto:

- ✓ Necessidade de Revisão das Licenças Prévia e de Instalação: a identificação de risco geológico durante o início das obras resultou na revisão do projeto técnico, significativa ampliação da área do reservatório e aumento da potência instalada. A Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM e o Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM ainda não se manifestou acerca da viabilidade da revisão das Licenças Prévia e de Instalação. Esse risco foi minimizado com a realização de uma reunião pública de esclarecimento com a comunidade afetada e manifestação favorável da FEAM sobre a viabilidade da concessão das referidas Licenças.

## **III. Histórico**

Em 19/03/07, o InfraBrasil solicitou uma análise preliminar sobre a elegibilidade socioambiental das PCH. A partir da análise das informações fornecidas pelo InfraBrasil, disponíveis no site da FEAM e na Internet, agendamos a realização da *Due Diligence*. A Declaração de Intenção SOI nº 003 de 02/04/07 foi elaborada e enviada para o gerente do InfraBrasil e o projeto recebeu manifestação favorável à continuidade da análise socioambiental do investimento, solicitando a apresentação dos documentos ambientais relativos aos projetos.

Durante a visita realizada em 02/04/07, foi possível verificar o estágio do desenvolvimento dos programas ambientais e do início da construção do canteiro de obras. Houve também uma apresentação das principais características socioambientais com os gerentes de meio ambiente e de projeto da Limiar Engenharia Ambiental e Grupo Gomes Lourenço, respectivamente.

Durante a realização da *due diligence*, foi identificada boa qualidade de saúde e segurança no canteiro de obras.

Atualmente as obras estão paralisadas, em função dos resultados obtidos com o detalhamento geológico da área do canal de adução. O risco geológico identificado resultou na alteração do projeto executivo, aumento da potência e do tamanho do reservatório e, conseqüentemente a necessidade de manifestação do órgão ambiental. O documento intitulado Revisão do Estudo de Impacto Ambiental encontra-se em análise da FEAM para reemissão das licenças ambientais Prévia e de Instalação.

A partir dessa data a equipe ambiental iniciou a análise de todos os documentos e aspectos de EHS previstos no EMS e estabeleceu um canal de comunicação permanente com o gerente ambiental da Limiar e com o Grupo Gomes Lourenço.

Não houve visita ao órgão ambiental. A equipe ambiental do InfraBrasil entendeu ser suficiente o nível de informação disponível no site da FEAM e pela transparência com que a Limiar apresentou as informações de EHS associadas aos projetos.

### **As Empresas Responsáveis**

A empresa GL Empreendimentos e Participações Ltda (GLEP), braço do grupo Gomes Lourenço focado em geração de energia. A empresa Piedade Usina Geradora de Energia Ltda., controlada pelo GLEP, obteve em 2003 autorização da ANEEL para exercer atividade como Produtor Independente de Energia Elétrica (Resolução ANEEL nº399). Esse aproveitamento hidroelétrico não faz parte do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica – PROINFA. A PCH Piedade participou do leilão de energia do Ministério de Minas e Energia e tem início de comercialização prevista para janeiro de 2009.

O consórcio responsável pelo desenvolvimento e construção do projeto é composto pela Construtora Gomes Lourenço Ltda, Hidromarc Engenheiros Associados Ltda e R.A. Engenharia Consultoria Ltda.

A Construtora Gomes Lourenço Ltda é uma empresa brasileira familiar do setor e construção civil e iniciou suas operações em 1961. Foi responsável pela execução de empreendimentos nas áreas de construção civil predial, usinas hidroelétricas, rodovias, infra-estrutura urbana e limpeza pública. Nos últimos dez anos, o Grupo tem direcionado seu foco para empreendimentos de geração de energia., entre elas a PCH Ludesa localizada no rio Chapecó.

A RA é responsável pelo projeto e acompanha os estudos de campo como sondagens e topografia desde o início das negociações. É uma empresa com tradição em projetos de engenharia específicos para PCHs.

A empresa Limiar conta com equipe multidisciplinar para a coordenação e gestão dos aspectos socioambientais dos projeto. A diretora de meio ambiente trata diretamente com os diretores do Grupo.

### **IV. Descrição do Projeto**

O projeto consiste da construção e operação da pequena central hidrelétrica – PCH Piedade de propriedade da Piedade Usina Geradora de Energia S.A. da Construtora Gomes Lourenço, a partir do aproveitamento do potencial hidráulico do rio Piedade, sub-bacia do rio Parnaíba, bacia hidrográfica do rio Paraná, localizado no município de Monte Alegre de Minas, Estado de Minas Gerais, e apresenta as seguintes características:

## PCH Piedade

Potência Instalada	16 MW
Energia Assegurada	10,1 MW médios
Geração Anual	88.476 Mwh/ano
Turbina	Tipo Francis, de eixo horizontal
Altura da Barragem	33 m
Número de Máquinas	2
Área total do Reservatório	150 ha
Àrea a ser Alagada	150 ha
Queda Bruta	129,30 m
Canal de Adução	6427 m
Vazão Santitária	0,39m <sup>3</sup> /s
Escavação em Solo	1.201.411 m <sup>3</sup>
Escavação em Rocha	58.675 m <sup>3</sup>
Concreto Estrutural	13.307 m <sup>3</sup>
CCR	18.193 m <sup>3</sup>
Coordenadas geográficas	18° 41' 20`` sul 49° 00' 32`` oeste
Interligação	Subestação Avantiguara, localizada em Avatinguara-MG Ext. 11 km
Número de propriedades a serem adquiridas	21
Número de proprietários	21
Total da área a ser adquirida	200,26 ha
Total de área a ser desmatada	123 ha

A PCH Piedade situa-se no rio Piedade, com barramento a 50,40 km de sua foz, no município de Monte Alegre de Minas. O aproveitamento hidrelétrico é caracterizado como usina a fio d'água com um reservatório de regularização do nível d'água na elevação 650 m, área aproximada de 1,5 km<sup>2</sup> e volume de 17,52 x 10<sup>6</sup> no N.A. máximo normal na elevação 650 m.

A usina contará com duas turbinas do tipo Francis, dispostas horizontalmente, que estão sendo negociadas com a empresa Franco Tosi Mecanica S.p.A.

A energia elétrica gerada será direcionada à subestação interligadora da PCH Piedade, onde será elevada a 69 kV e interligada neste nível de tensão ao sistema da CEEE, operada pela CEMIG, na subestação SE AVATINGUARA, a aproximadamente 11,0 km de distância, cujo trajeto deverá aproveitar as estradas existentes.

A PCH Piedade será construída na margem direita do rio Piedade, município de Monte Alegre de Minas. O acesso é feito pela estrada municipal 090 que liga os municípios de Monte Alegre de Minas ao distrito Garcia.

As obras civis foram iniciadas em novembro de 2006, as atividades de melhoria dos acessos, instalação do canteiro de obras e início das escavações do canal de adução já foram executadas.

O enchimento do reservatório está previsto para dezembro de 2008. O valor total dos investimentos é de cerca de R\$ 62,972 milhões.

A participação proposta pelo InfraBrasil será de aproximadamente R\$ 52,5 milhões, sendo este montante dividido entre dois projetos, PCH Piedade de PCH Santa Luzia Alto, esta última descrita no Relatório de Viabilidade de EHS PCH Santa Luzia Alto nº 003. O desembolso será realizado em duas tranches denominadas A e B: a primeira de R\$20 milhões para compra de debêntures a serem emitidas pela GLEP, e a segunda de cerca de R\$32,5 milhões mediante aprovação da dívida sênior para os projetos.

### **Geração de Emprego e Arrecadação de Impostos**

Durante a construção da PCH há uma expectativa de geração de aproximadamente 140 empregos diretos e indiretos. Os empregos indiretos correspondem aos prestadores de serviços (alimentação, transporte, segurança, limpeza, entre outros) e às empresas terceirizadas que executarão os programas ambientais. Durante a fase de operação deverão ser gerados cerca de 24 empregos.

Além dos impostos diretos incidentes sobre a venda de energia elétrica, deve ser considerado o aumento na arrecadação de impostos municipais e estaduais em decorrência do aquecimento do setor de serviços. O município em que será instalada a PCH será beneficiado, recebendo um aporte importante referente ao repasse de ICMS sobre a receita do projeto.

### **V. Situação Atual da Conformidade Ambiental**

De acordo com a documentação apresentada e tendo por base as observações e entrevistas realizadas durante *Due Diligence*, os projetos foram desenvolvidos em conformidade com a legislação ambiental brasileira. Os órgãos ambientais, estaduais e federais envolvidos conduziram o processo de licenciamento ambiental de acordo com os critérios e procedimentos definidos pelos mesmos, utilizando como instrumentos de decisão o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório (EIA e RIMA). O EIA foi elaborado pela empresa de consultora CEMA – Consultoria em Meio Ambiente e o Projeto de Controle Ambiental (PCA) elaborado pela Limiar Engenharia Ambiental. Em 2004, após a obtenção da Licença Prévia do empreendimento, os estudos passaram a ser conduzidos pela empresa Limiar, que também foi responsável pela revisão e condução dos estudos e programas ambientais, em função da alteração do projeto por razões de risco geológico. O processo de licenciamento ambiental da PCH Piedade junto ao Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD é identificado pelo nº 1403/2002/002/2002.

De forma geral, os documentos ambientais apresentam boa qualidade técnica. O EIA e RIMA apresentaram algumas lacunas e deficiências que foram posteriormente sanadas com a apresentação de estudos complementares. Já o PCA apresentou um nível de detalhamento e qualidade técnica adequada para empreendimentos dessa natureza.

De acordo com a Declaração nº 451696/2006, a linha de transmissão Piedade também será de responsabilidade da GLEP e foi dispensado do licenciamento ambiental e de autorização para funcionamento pelo COPAM.

Durante a fase de aprovação da viabilidade ambiental, o projeto não gerou controvérsia ou conflito de interesse socioambiental. Uma Audiência Pública formal foi realizada em Monte Alegre de Minas em 01/12/2003, as Licenças - Prévia nº 018 e de Instalação nº 124 - foram emitidas pela FEAM em 30/01/2004 e 06/05/2004, respectivamente. A Licença de Instalação foi prorrogada com validade até 2010. Antes da Audiência Pública, foram realizadas atividades de comunicação com a comunidade local.

A consolidação do projeto executivo da PCH Piedade e a identificação do risco geológico no canal de adução levaram a empresa a submeter à FEAM uma consulta sobre a viabilidade de retificação do licenciamento ambiental. A área jurídica da FEAM manifestou-se favoravelmente ao pedido, condicionado à apresentação de uma revisão do Estudo de Impacto Ambiental e realização de uma reunião pública.

A adequação dos estudos ambientais foram apresentadas em Reunião Pública realizada em Monte Alegre de Minas em 02/04/2007. A nova Licença Prévia deverá ser aprovada/retificada pelo Conselho Estadual de Política Ambiental-COPAM em reunião plenária prevista para maio de 2007.

A ênfase foi dada nos aspectos de levantamentos do uso e cobertura vegetal e socioeconomia e novos estudos para Autorização de Exploração Florestal. Os programas ambientais do PCA, que estão sendo adequados à nova configuração da PCH Piedade, são, essencialmente: Projeto de Negociação de Terras e Benfeitorias, Projetos de Monitoramento da Qualidade da Água, da Fauna e da Ictiofauna; Plano de Assistência Social; Patrimônio Cultural.

A Limiar e o empreendedor têm, conjuntamente, tratado com transparência todos os temas que preocupam a comunidade local e desenvolvem atividade sistemática de comunicação social.

As obras de implantação do empreendimento encontram-se integralmente localizadas dentro do Estado de Minas Gerais. As condicionantes e restrições ambientais previstas para as fases de construção como resgate arqueológico, desmatamento e resgate de fauna estão sendo conduzidas pela Limiar e acompanhadas pela FEAM.

A emissão da Licença de Operação está prevista para o final de 2008. Para tanto, será necessária a apresentação de Relatórios Trimestrais de Andamento dos Programas Ambientais e cumprimento das condicionantes previstas na Licença de Instalação,

acrescidas das exigências adicionais que serão definidas pela FEAM na emissão das novas Licenças Prévia e de Instalação.

## **VI. Divulgação de Informações e Reunião Pública**

Em 04/09/2002, foi realizada em Monte Alegre de Minas a Audiência Pública prevista na legislação ambiental brasileira.

Em 02/04/2007, foi realizada a Reunião Pública para apresentação das novas características do projeto e suas implicações socioambientais.

A partir da leitura da Ata da Audiência Pública e das discussões conduzidas pelo empreendedor com a comunidade afetada pelos projetos pode-se dizer que todo o processo de divulgação e consulta pública foram bem conduzidos, tanto pelo órgão ambiental como pelos responsáveis pelos projetos. O assunto relacionado à aquisição de terras é um tema recorrente e está sendo conduzido com competência pela empreededor com o apoio da Limiar.

Durante todo o processo de divulgação e consulta pública não houve solicitação por parte do Movimento Atingidos por Barragens-MAB.

## **VII. Principais Riscos e Impactos de EHS**

Os principais impactos negativos previstos para a fase de operação da PCH Piedade são: (i) alteração do uso e ocupação do solo e da paisagem, (ii) alteração das condições hidrológicas e da qualidade das águas, (iii) Alteração de Ecossistemas Aquáticos e Terrestres. A seguir serão apresentados apenas os aspectos que mereceram atenção da equipe ambiental do InfraBrasil durante o processo de pré e pós *due diligence* e que deverão ser monitorados durante as fases de construção e operação do projeto.

### **Risco Geológico**

As amostragens das sondagens no canal de adução, como previsto no projeto original com vazão de 12,50 m<sup>3</sup>/s, com sua base na cota 622 m e nível de água na cota 626 m mostrou que grande parte da extensão do canal deveria ser escavado em rocha sã.

Quando iniciados os trabalhos de escavação e investigações complementares para confirmação das sondagens, verificou-se o risco geológico nas áreas do canal, casa de força e tomada d'água. Os materiais rochosos dessa áreas são extremamente fraturados, altamente permeáveis e de pouca estabilidade para o assentamento das fundações.

A viabilidade técnica do projeto original da PCH Piedade foi questionada pelo empreendedor. A novo projeto contempla novo posicionamento do canal de adução, manutenção da vazão e regime de operação, aumento do reservatório e potência.



Esse risco está sendo mitigado em grande medida, em função das observações de campo apontadas durante o início das escavações e corroboradas com os estudos geológicos específicos já realizados.

### **Acessos e Canteiros de Obras**

O alargamento do acesso entre a BR 365 e a estrada municipal está sendo executado pela Construtora Gomes Lourenço. A manutenção dos acessos viários aos empreendimentos será realizada pela empresa responsável pela PCH.

A princípio não está prevista a utilização de áreas de empréstimo devido à compensação por balanço de massa. Se necessário estará localizado em um raio de 3,5 a 5 km do canteiro de obras. A área de bota-fora estará a uma distância de 7 km e deverão ocupar áreas já antropizadas não havendo necessidade de interferência com vegetação.

Não está prevista a construção de alojamentos no canteiro de obras, pois o município possui capacidade de absorver o contingente.

### **Uso e Ocupação do Solo e Aquisição de Terras**

A principal forma de uso e ocupação do solo nas áreas a serem afetadas com a formação dos reservatórios e suas Áreas de Preservação Permanente (APPs) é a de pastagem.

Não são esperadas alterações significativas nos aspectos ambientais do projeto em função do aumento de potência, uma vez que as principais características da usina e de seu regime de operação permanecem os mesmos, assim como a vazão sanitária do trecho de vazão reduzida.

Apesar do aumento de mais de cinco vezes a área do reservatório em relação ao projeto original, as propriedades afetadas são as mesmas, com pequenas alterações na área a ser inundada e na formação da APP.

Predominam, nas margens do rio Pedade a serem afetadas, pastagens, capoeiras e matas ciliares e, em função do relevo, não apresentam benfeitorias.

As indenizações serão realizadas pelo processo de compra amigável. Na área de PCH serão 21 propriedades distribuídas entre 21 proprietários. Na margem esquerda do rio Piedade serão 8 propriedades e na margem direita 13 proprietários. A metodologia de compra segue a norma NBR 8799/85 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e está sendo feita por meio da avaliação das benfeitorias, terra nua e culturas. Também utiliza, com base, as recomendações da Norma DF nº 01/86 – Critérios para Avaliação de Imóveis Rurais (INCRA) e normas IBAPE (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia). Os custos envolvidos no projeto de negociação de terras e benfeitorias é de cerca de R\$ 1,500 milhões.

Apesar ter sido identificada a necessidade de relocação de população, foram previstas diretrizes para não-proprietários.

O Levantamento Cadastral já foi concluído e o processo de aquisição das propriedades está em curso. Já foram adquiridas 9 propriedades totalizando 42,81 ha. Haverá necessidade de permuta de áreas já adquiridas e que com a mudança do projeto não serão mais atingidas. Nos estudos realizados, foram identificados 3 moradores não proprietários (morador por cessão ou empregado permanente), 2 meeiros e 2 arrendatários.

Não há registro de que o MAB (Movimento dos Atingidos por Barragens) tenha solicitado participação em nenhuma fase do processo de aprovação dos projetos.

### **Recursos Hídricos**

De acordo com o diagnóstico e estudos complementares, não haverá alteração significativa da qualidade das águas da região. A vazão remanescente de 0,39 m<sup>3</sup>/s foi autorizada pela FEAM. Quando da solicitação das licenças ambientais havia indefinição de competência acerca da concessão da outorga de uso da água para fins de geração de energia elétrica. Dessa forma, o licenciamento foi conduzido sem que houvesse emissão de outorga para os usos da água.

### **Biodiversidade**

A região da PCH Piedade está localizada nos domínios do Cerrado mineiro, próximo à cidade de Monte Alegre de Minas, a aproximadamente 63 Km de Uberlândia. Na região ao longo da área de influência direta, observa-se o predomínio de pastagens, plantações de abacaxi e uma estreita faixa de mata ciliar.

Os estudos desenvolvidos nas áreas de influência dos empreendimentos não detectaram a presença de espécies ameaçadas de extinção.

Durante a fase de construção e formação do reservatório, será executado Projeto de Resgate de Fauna Durante o Desmatamento e Enchimento do Reservatório, o qual abrange uma série de ações voltadas para a conservação e manejo da fauna.

No Estado de Minas Gerais, a medida compensatória é definida na Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB) da SEMAD (Decreto nº 43.278 de 22 de abril de 2003). Foi estabelecido como medida compensatória a execução de um Diagnóstico e Mapeamento do Solo e da Cobertura Vegetal de modo a caracterizar a potencialidade de uma área determinada pelo IEF, nas Serra do Arapuá, localizada no municípios de Santa Vitória, no Triângulo Mineiro, visando a possibilidade de criação de uma Unidade de Proteção Integral.

Também foi estabelecido o valor correspondente a 0,5% do valor total do empreendimento a ser utilizado na aquisição de terras para a implantação da unidade de conservação em análise, ou para a regularização fundiária de outras unidades.

As condições do Programa de Compensação serão estabelecidas em Termo de Compromisso que está em fase de negociação entre o O IEF e a empresa.

Para a formação do reservatório será necessário o desmatamento de 123 ha de remanescentes de matas secundárias.

A Área de Preservação definida no licenciamento ambiental da PCH Piedade é de 30 metros a partir o nível máximo normal do reservatório deverá ser formada com o plantio de espécies nativas e adensamento de áreas de matas remanescentes. Com a nova configuração do reservatório está prevista a formação de cerca de 29,26 ha de APP.

A implantação de mecanismo para transposição de fauna íctica é uma exigência legal em Minas Gerais, mas permite revisão caso fique demonstrado que o mecanismo não é necessário (Lei Estadual 12.488 de 09/04/1997).

De acordo com os estudos realizados em 2004, há evidências indiretas e diretas que apontam para a ausência de grandes peixes migradores a montante das cachoeiras localizadas na região de vazão reduzida e junto à futura barragem da PCH Piedade, fato relacionado diretamente ao obstáculo imposto por estas quedas d'água. Desta forma, não existem argumentos técnicos que justifiquem a construção de um mecanismo de transposição de peixes junto à barragem da PCH Piedade.

O Programa de Monitoramento da Ictiofauna dará ênfase às espécies de cascudo (*Hypostomus sp e Hisonotus sp*). Esse representantes da família *Loricaridae* são pouco estudados do ponto de vista taxômico.

Também encontra-se em estudo a necessidade de execução de um plano de repovoamento com espécies da bacia.

Os animais silvestres serão resgatados durante o desmatamento e o enchimentos dos reservatórios.

### **Patrimônio Arqueológico**

A pesquisa arqueológica indicou a existência de três sítios diretamente afetados pela PCH. Os sítios objeto de resgate estão localizados na margem direita do rio Piedade: sítio da casa de força, sítio da holandesa e sítio do eixo. Ocorrem milhares de artefatos líticos lascado espalhados, além de vestígios enterrados.

O Projeto de Prospecção e Pesquisa Arqueológica PCH Piedade foi iniciado com prévia autorização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional-IPHAN. As atividades de resgate da área diretamente afetada foram realizadas sob coordenação do arqueólogo Fernando Walter Costa. Foram coletados na área da casa de força da usina aproximadamente 3.000 peças e no eixo da barragem 112 artefatos.

### **Qualidade de Vida**

A população do município de Monte Alegre de Minas, em sua maioria, possui abastecimento de água tratada e o percentual de residências com rede de esgotos é muito baixo.

Considerando os tipos e magnitudes dos impactos tanto positivos como negativos que serão gerados pela implantação e operação dos empreendimentos, não se espera que ocorram alterações significativas na qualidade ambiental e das populações da região.

Em 24/08/2006, em atendimento à condicionante da LI, foi firmado Convênio com a Santa Casa de Misericórdia para absorção da futura demanda de internações e atendimentos especializados provenientes dos trabalhos envolvidos com a instalação da PCH Piedade.

### **Patrimônio Natural**

A PCH Piedade está localizada em trecho de corredeiras, cachoeiras e uma PCH desativada. Em termos de uso foram constatados banhistas eventuais nos trechos de melhor acesso, águas mais tranquilas e, praticantes de rapel na queda d'água.

Os estudos ambientais complementares demonstram que o uso para lazer poderá ser mantido considerando a mesma frequência de visitantes e as modalidades de exploração para lazer atualmente existente. Como medida mitigadora foi estabelecido um Projeto de Registro do Patrimônio Natural.

### **VIII. Programas de EHS**

Para minimizar os principais impactos negativos, foram propostas pelo empreendedor e estabelecidas pela FEAM medidas ambientais e definidas diversas ações de controle, minimização e compensação, além de programas de educação e comunicação social. As condicionantes socioambientais previstas para as fases de implantação dos empreendimentos estão sendo acompanhadas pela FEAM e demais órgãos regionais envolvidos.

Os programas ambientais propostos no Projeto de Controle Ambiental (PCA) aprovados pelo órgão ambiental estadual (FEAM/MG), que se encontram em diversas fases de implementação, são: Projeto de comunicação social, Programa de educação ambiental, Programa de saúde, Projeto de negociação de terras e benfeitorias, Programa de monitoramento dos aspectos sócio-econômicos, Programa de monitoramento dos andorinhões (*cypseloides senex* e *streptoprocne zonaris*), Programa de monitoramento do mutum-de-penacho (*crax fasciolata*), Programa de monitoramento da ictiofauna, Programa de avaliação da necessidade de intervenção no trecho de vazão reduzida, para se evitar o aprisionamento de peixes, Projeto de monitoramento limnológico e da qualidade da água, Projeto de monitoramento e controle de macrófitas, Projeto de segurança e alerta, Projeto

de aproveitamento da mão-de-obra local, Projeto implantação de infra-estrutura viária, Programa de gestão ambiental na obra, Projeto de abastecimento de água, Projeto de tratamento de efluentes, Projeto de disposição de resíduos sólidos, Projeto de recuperação de áreas degradadas, Projeto de remoção e estocagem de solo decaído, Projeto de remoção da vegetação atingida pelo empreendimento, Projeto de resgate de flora, Projeto de reconstituição da flora, Projeto de resgate de fauna durante o desmatamento e enchimento do reservatório, Projeto de resgate de ictiofauna durante o desvio do rio e enchimento do reservatório, Projeto de mecanismo de transposição de peixes, Programa de registro do patrimônio natural, Projeto de recuperação, reabilitação e revegetação de nascentes e cursos d'água, Plano diretor do reservatório e seu entorno, Programa de monitoramento e controle de erosões no entorno do reservatório, Programa de monitoramento de vazões afluentes e efluentes ao reservatório, Projeto de monitoramento do assoreamento do reservatório, Programa de monitoramento do lençol freático, Programa de monitoramento do clima, Programa de apoio e assistência técnica ao produtor.

O custo total de implementação dos programas ambientais previstos para a fase de construção e operação das duas PCHs será de cerca de R\$ 1.100 milhões, sendo que R\$ 314,86 mil deverão ser destinados ao programa de compensação.

## **IX Exigências Propostas do EHS**

### **Pré-Desembolso – Tranche A (debêntures)**

- ♦ Apresentar a nova Licença Prévia aprovada pelo COPAM/FEAM e respectivas condicionantes;
- ♦ Apresentar cronograma físico-financeiro dos programas socioambientais para a nova configuração da PCH, incluindo Programa de Compensação e Aquisição de Terras e Benfeitorias e Área de Preservação Permanente;

### **Pré-Desembolso – Tranche B (debêntures)**

- ♦ Apresentar a nova Licença de Instalação e Projeto de Controle Ambiental – PCA revisado e Relatório de Atividades com status do cumprimento das condicionantes previstas na Licença de Instalação nº 124 e das Exigências de EHS;
- ♦ Manifestação do IGAM-Instituto Mineiro de Gestão das Águas sobre a necessidade de concessão de outorga para uso da água para fins de geração de energia;

### **Pós-Desembolsos Tranche A e B**

- ♦ Cumprir com todas as exigências e condicionantes previstas nas Licenças Ambientais;
- ♦ Comunicar qualquer solicitação de revisão de exigência constante das novas Licenças Prévia e de Instalação (a serem emitidas);
- ♦ Encaminhar cópia dos ofícios, autorizações, licenças e relatórios trocados com os órgãos ambientais;
- ♦ Definir os termos e condições de execução do programa de Compensação Ambiental previsto na Lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidade de Conservação) com a Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB), antes da emissão da Licença de Operação;
- ♦ Iniciar a formação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) antes do início da operação das PCHs;
- ♦ Executar no escopo do Programa de Recuperação das Áreas Degradadas as áreas afetadas pelas obras do anting canal de adução.

### **Relatórios de Monitoramento de EHS**

- ♦ Fase de Construção – Cópia dos Relatórios Trimestrais de Atividade do PCA - Projeto de Controle Ambiental da PCH Piedade, até o início da operação do empreendimento, contendo o estágio de atendimento às condicionantes estabelecidas nos processos de licenciamento ambiental, estágio de implementação dos planos de monitoramento e cronograma físico-financeiro;
- ♦ Fase de Operação – Cópia de Relatório Trimestrais de Atividades a serem encaminhados para a FEAM, contendo a descrição das atividades socioambientais desenvolvidas pelas empresas e estágio de atendimento às condicionantes estabelecidas na Licença de Operação;
- ♦ Após o primeiro ano de operação, apresentar Relatórios Semestrais nos 3 primeiros anos de operação e anual até o final do financiamento.

## **X. Lista de Documentos**

- ♦ Licença Prévia – Certificado nº 018 de 30/01/2004;
- ♦ Licença de Instalação – Certificado nº 124 de 06/05/2007;
- ♦ Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA elaborado pela CEMA Consultoria em Meio Ambiental;
- ♦ Projeto Básico Ambiental – PCA elaborado pela Limiar Engenharia Ambiental;
- ♦ Declaração nº 451696/2006 de 18/08/2006;
- ♦ Relatório de Atualização do Projeto Executivo de novembro de 2005;
- ♦ Pesquisa e resgate Arqueológico de junho de 2004;
- ♦ Atendimento a Condicionantes de LI de julho de 2004
- ♦ Monitoramento da Qualidade da água – 2ª campanha – Laudo Técnico de junho 2004;
- ♦ Atendimento à Síntese de Reunião de 25/08/2004;
- ♦ Complementação do Inventário de Mastofauna de agosto de 2004;
- ♦ Atendimento ao Ofício – Núcleo PCH nº126/2004 de outubro de 2004;
- ♦ Monitoramento da qualidade da água – laudo técnico – 3ª campanha de dezembro de 2004;
- ♦ Atendimento a condicionante de LI de junho de 2004;
- ♦ Atendimento a condicionante da LI de janeiro de 2005;
- ♦ Complementação do Inventário de mastofauna de janeiro de 2005;
- ♦ Relatório de Atividades de abril de 2005;
- ♦ Relatório Trimestral de Atividade nº 2 de abril de 2005;
- ♦ Relatório de Serviço nº 5 de abril de 2005;
- ♦ Diagnóstico da Qualidade da água – Relatório conclusivo de abril de 2005;
- ♦ Relatório Trimestral de Atividade nº 3 de julho de 2005;
- ♦ Relatório Trimestral de Atividade nº 4 de outubro de 2005;
- ♦ Relatório de Serviço nº 5 13 de julho de 2005;
- ♦ Relatório de Serviço nº 5 32 de setembro de 2005;
- ♦ Relatório de Serviço nº 5 45 de outubro de 2005;
- ♦ Relatório Trimestral de Atividade nº 5 de janeiro de 2006;
- ♦ Relatório Trimestral de Atividade nº 9 de janeiro de 2007;
- ♦ Revisão do Estudo de Impacto - EIA elaborado pela Limiar Engenharia Ambiental;
- ♦ Relatório de Resgate Arqueológico;
- ♦ Ofício DIOP – 8211-106/2007 de 02/03/2007 contendo solicitação de prorrogação do prazo de validade da Licença de Instalação;
- ♦ Ofício DIOP 8211-116/2007 de 06/03/2007;
- ♦ Relatório da Reunião Pública de 02/04/2007;
- ♦ OF/COPAM/FEAM nº 063/2007 de 24/04/2007.

Dados das empresas responsáveis pelos empreendimentos:

Razão Social: PIEDADE ENERGÉTICA S/A  
CNPJ: 05.345.447/0001-16  
Endereço da Sede: Av. Antônio Ramiro da Silva, 250 – sala 05  
Jardim do Lago – São Paulo – SP  
Cep 05397-000

Responsáveis: Carlos A. A. Salgueiro Lourenço  
FoneFax: 55 11 3789-0500  
E-mail: caasl@gomeslourenco.com.br

Dados das empresas de consultoria ambiental:

LIMIAR Engenharia Ambiental Ltda  
Av. Luis Paulo Franco, 651 , 9º andar, Belo Horizonte, Minas Gerais  
Cep: 30.320-570  
Fone/Fax: 55 31 3286-3007  
Diretora: Virgínia Campos  
Email: diretoria@limiarambiental.com.br



## ANEXO 3

Pequena Central Hidrelétrica - PCH Piedade

### FUNDO DE INVESTIMENTO EM PARTICIPAÇÕES INFRABRASIL

## AVISO

O INFRABRASIL comunica o seu interesse em financiar o seguinte empreendimento:

**Nome:** Pequena Central Hidrelétrica - PCH Piedade (15MW)

**Localização:** Rio Piedade, município Monte Alegre de Minas, estado de Minas Gerais

**Descrição:** Trata-se de uma pequena central hidrelétrica (PCH) localizadas no rio Piedade, bacia hidrográfica do rio Paraná.

**Informações Adicionais:** A aprovação da viabilidade ambiental dos Projetos foi conduzida pela Fundação Estadual do Meio Ambiente-FEAM e as Licenças Prévias e de Instalação já foram emitidas em 2004 e 2006, respectivamente. O Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório (EIA e RIMA) foi apresentado durante a audiência pública realizada em 10 de dezembro de setembro de 2003 em Monte Alegre de Minas, MG. Antes da Audiência Pública, foram realizadas atividade de comunicação socioambiental com a comunidade local. Em 02 de abril de 2007, foi realizada Reunião Pública para apresentação das novas características do projeto, que encontram-se em análise na FEAM.

A área a ser alagada limita-se a vales com o rio encaixado, onde não será necessário realizar o reassentamento de populações.

O projeto encontram-se integralmente localizado dentro do estado de Minas Gerais. As condicionantes e restrições ambientais previstas para as fases de construção como resgate arqueológico, aquisição de terras e benfeitorias, desmatamento e resgate de fauna estão sendo acompanhadas pela FEAM.

Convidamos a sociedade a manifestar-se sobre esta nossa intenção. Quaisquer comentários devem ser dirigidos à Área de Risco Socioambiental do ABN AMRO Real.

#### Contatos:

Christopher Wells (11) 3174-7834 [christopher.wells@br.abnamro.com](mailto:christopher.wells@br.abnamro.com)

Cristiane Ronza (11) 3174-6414 [cristiane.ronza@br.abnamro.com](mailto:cristiane.ronza@br.abnamro.com)

## ANEXO 4

### Notificação – PCH Piedade/MG

FUNDO DE INVESTIMENTO EM PARTICIPAÇÕES  
INFRABRASIL  
Declaração de Intenções/ Statement of Intention (SOI)

<b>Aprovado</b>	Cris Ronza
<b>Date:</b>	10 de Abril de 2007
<b>Nº:</b>	0004

<b>Empresa:</b>	Construtora Gomes Lourenço Ltda	
<b>Contato:</b>	Guilherme Salgueiro Lourenço	<b>Tel:</b> 11 37890500 <b>Cel:</b> 11 81810072 gasl@gomeslourenco.com.br
<b>SPC:</b>	Santa Luzia Energética S.A.	
<b>EPC:</b>	Construtora Gomes Lourenço Ltda	
<b>Projetos:</b>	Pequena Central Hidrelétrica – PCH Santa Luzia Alto	
<b>Estado/ município:</b>	Santa Catarina – Ipuauçu e São Domingos	

**Para:** Gerente do INFRABRASIL

**De:** EMS - Equipe Ambiental

#### Descrição

O projeto em análise é de responsabilidade de propriedade da Santa Luiza Energética S.A. da Construtora Gomes Lourenço Ltda e consiste da construção de um uma pequena central hidroelétrica denominada PCH Santa Luzia Alto, a partir do aproveitamento do potencial hidráulico do rio Chapecó, sub-bacia hidrográfica do rio Chapecó, localizado nos municípios de Ipuauçu e São Domingos, Estado de Santa Catarinas.

A PCH proposta apresenta as seguintes características: reservatório de 709 ha e 28,5 MW de potência instalada.

Para a formação dos reservatórios será necessário o desmatamento de aproximadamente 200 ha.

A integração da PCH Santa Luzia ao sistema elétrico da região será feita por meio de uma subestação de 138kV a uma linha de transmissão de cerca de 6 Km de extensão com ponto de conexão na linha de transmissão da PCH Ludesa que está conectada a subestação de Clevelândia na Paraná.

A RA Engenharia e consultoria Ltda é responsável pelo projeto executivo. A construção do projeto está sendo conduzida pela Construtora Gomes Lourenço, com previsão de geração de cerca de 350 postos de trabalho diretos e indiretos, em um período de 24 meses. Durante a operação da usina serão gerados cerca de 40 empregos diretos e indiretos.

Serão instaladas três turbinas tipo Francis horizontal e serão colocadas em funcionamento uma por vez. A entrada em operação comercial do empreendimento está previsto para o final de 2009.

O investimento total à realização do projeto é cerca de R\$ 120 milhões.

## **Atual Situação de Conformidade Ambiental**

De acordo com a documentação apresentada, o projeto foi desenvolvido em conformidade com a legislação ambiental brasileira. Os órgãos ambientais estaduais e federais envolvidos conduziram os processos de licenciamento ambiental de acordo com os critérios e procedimentos definidos pelos órgãos responsáveis, utilizando como instrumentos de decisão o Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e o Projeto Básico Ambiental (PBA). Durante a fase de aprovação da viabilidade ambiental, os projetos não geraram controvérsias ou conflitos de interesse ambiental.

Não houve solicitação de Audiência Pública. Em 03/10/2006, foi realizada Reunião Pública para apresentação das principais características do empreendimento para as comunidades afetadas. A Licença Ambiental Prévia (LAP) 224/06 de 07/11/2006 e de Instalação (LAI) 0022/2006 de 20/12/2006 foram emitidas pela Fundação do Meio Ambiente – FATMA.

A obras ainda não foram iniciadas. Atualmente, a outorga de uso da água encontra-se em análise na Secretaria de Sudentabilidade de Santa Catarina.

O levantamento Cadastral já foi realizado e está sendo conduzindo pela ETS – Energia Transporte e Saneamento S/C Ltda. O programa de indenização de terras e benfeitorias está em curso. Será necessária a aquisição de cerca de 106 propriedades e haverá necessidade de remoção de benfeitorias e a consideração e negociação com alguns não proprietários.

As obras de implantação do empreendimento encontram-se integralmente localizadas dentro do Estado de Santa Catarina.

As condicionantes e restrições ambientais previstas para as fases de construção estão sendo acompanhadas pela FATMA.

## **Principais Questões de EHS**

Os principais impactos negativos previstos para a fase de operação da PCH são a alteração do uso e ocupação do solo, da paisagem, das condições hidrológicas, da qualidade das águas, e da fauna e flora local.. Para minimizar esses impactos negativos foram propostas e definidas diversas medidas de controle minimização e compensação, além programas de indenização de terras e benfeitorias, salvamento arqueológico, supressão vegetal e limpeza do reservatório e implantação da faixa de proteção ciliar na região do empreendimento. As condicionantes socioambientais previstas para as fases de implantação dos empreendimento serão implementados pela Terra Consultoria em Engenharia e Meio Ambiente e acompanhadas pela FATMA.

A Construtora Gomes Lourenço responsável pelo empreendimento deverá administrar os aspectos socioambientais do projeto, considerando sempre as características regionais e locais onde será instalado, de forma a minimizar eventuais disputas e conflitos de interesse.

Considerando que o projeto não gerou controvérsia ou conflitos de interesse socioambiental durante a fase de aprovação da viabilidade, entendemos não haver risco que possa impactar negativamente a imagem do InfraBrasil.

## **Principais Planos e Programas**

De acordo com os documentos apresentados, as principais restrições, planos e medidas de monitoramento, minimização e compensação ambiental a serem implementados durante as fases de construção e operação são:

- ✓ Plano de Gestão Ambiental;
- ✓ Gestão Ambiental do Canteiro de Obras;
- ✓ Favorecimento à contratação de trabalhadores locais;
- ✓ Programa de Remanejamento e Indenização da População Diretamente Atingida;
- ✓ Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social;
- ✓ Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água;
- ✓ Programa de Monitoramento sedimentológico;
- ✓ Programa de Proteção das Margens e Recuperação das Áreas Degradadas;
- ✓ Programa de Supressão Vegetal e Limpeza do Reservatório;
- ✓ Programa de Manejo e Conservação da Flora;
- ✓ Programa de Implantação da Faixa de Proteção Ciliar;
- ✓ Estímulo à Regularização da Reserva Legal nos Imóveis Lindeiros ao Reservatório;
- ✓ Programa de Resgate e Manejo da Fauna;
- ✓ Programa de Manejo e Monitoramento da Ictiofauna;
- ✓ Programa de Salvamento Arqueológico;
- ✓ Plano Diretor de Conservação, uso e Ocupação do Solo no Entorno do Reservatório.

### **Decisão do EMS do InfraBrasil**

Projeto Rejeitado:

O Fundo INFRABRASIL não pode ser utilizado para este Projeto. Baseado nos critérios do INFRABRASIL, o risco social e ambiental não é aceitável.

Aceito para *Due Diligence* de EHS:

O Fundo INFRABRASIL pode ser utilizado para este projeto.

### **Estratégia para *Due Diligence* Ambiental e Social**

A visita às áreas das PCHs deverá ser realizada pela equipe ambiental do InfraBrasil em Abril de de 2007, em conformidade com os critérios estabelecidos no EMS.

### **Comentários**

Após análise da documentação apresentada e considerando as características do projeto e sua localização, a PCH Snta Luzia Alto está de acordo com os critérios de elegibilidade previstos no Sistema de Gestão Ambiental (EMS) e não há impedimento socioambiental para a continuidade das negociações de financiamento do projeto junto ao InfraBrasil.

Os Relatórios de Viabilidade de EHS serão elaborados com base nos procedimentos e princípios socioambientais adotados pelo Fundo.

### **Documentos Consultados**

- ✓ Relatório Ambiental Simplificado (RAS);
- ✓ Projeto Básico Ambiental (PBA);
- ✓ Documentos da Terra Consultoria em Engenharia e Meio Ambiente;
- ✓ Documentos da ETS – Energia Transporte e Saneamento S/C Ltda;
- ✓ Licença Ambiental Prévia – LAP no 224/2006, de 07 de novembro de 2006, Fundação do Meio Ambiente – FATMA
- ✓ Licença Ambiental de Instalação – LAI no 0022/2006, de 20 de dezembro de 2006, Fundação do Meio Ambiente – FATMA;
- ✓ Pesquisas em sites: Google.

## ANEXO 5

### FUNDO DE INVESTIMENTO EM PARTICIPAÇÕES INFRABRASIL

#### Relatório de Viabilidade de EHS Nº 003

<b>Aprovado:</b>	Cris Ronza
<b>Data:</b>	27 de Abril de 2007
<b>Nº:</b>	003

<b>Empresa:</b>	GL Empreendimentos e Participações Ltda	<a href="http://www.gomeslourenco.com.br">http://www.gomeslourenco.com.br</a>
<b>Contato:</b>	Guilherme Salgueiro Lourenço	<b>Tel/Fax:</b> 11 3789 0500 <b>Cel:</b> 11 81810072 gasl@gomeslourenco.com.br
<b>SPC:</b>	Santa Luzia Energética S.A.	
<b>EPC:</b>	Construtora Gomes Lourenço Ltda	
<b>Projetos:</b>	<b>PCH Santa Luzia Alto (30,0 MW)</b>	
<b>Estado/ município:</b>	Santa Catarina – São Domingos e Ipuauçu	

**Para:** Gerente do INFRABRASIL

**De:** EMS - Equipe Ambiental

#### I. Conclusões e Recomendações

O projeto Pequena Central Hidrelétrica PCH Santa Luzia Alto foi analisado com base nos critérios, procedimentos e princípios socioambientais adotados pelo Sistema de Gestão Ambiental (EMS) InfraBrasil, incluindo os critérios dos Princípios do Equador (International Finance Corporation-IFC). Após revisão da documentação, impressões obtidas durante a realização da *Due Diligence* e, considerando as características do projeto e sua localização, o mesmo foi classificado como Categoria B dos Princípios do Equador.

Considerando que todos os planos e programas de controle e gestão ambiental apresentados pelos empreendedores e estabelecidos pelos órgãos ambientais de Santa Catarina estão sendo adequadamente desenvolvidos pelas empresas responsáveis e seus fornecedores, entendemos que o empreendimento objeto desse Relatório está em conformidade com o que estabelece o EMS do InfraBrasil e recomendamos a aprovação do Investimento proposto.

Considerando as características do projeto e o porte dos programas socioambientais associados à construção e operação do empreendimento, entendemos não ser necessário o desenvolvimento de um Plano de Ação de EHS (aspectos ambientais, sociais, de saúde e segurança e trabalhistas). O cumprimento das exigências e recomendações previstas nesse

Relatório pode ser considerado suficiente para garantir a qualidade e boa reputação do projeto e das entidades envolvidas no financiamento dos mesmos.

O contrato de financiamento deverá conter as exigências e recomendações apresentadas no **item IX** desse Relatório (Exigências Propostas do EHS).

## **II. Questões Principais de EHS**

A partir da análise dos documentos existentes destaca-se o seguinte aspecto:

- ✓ Risco de Imagem: o projeto está localizado em Estado com precedentes de conflito com MAB (Movimento dos Atingidos por Barragens), podendo resultar em conflito de interesse e em eventual aumento de custos com aquisição de terras e atraso do cronograma de operação. As medidas necessárias para minimizar esse risco estão sendo tomadas pelo empreendedor com apoio de empresa especializada em negociação de terras e de boa reputação no Brasil. Essas atividades também serão acompanhadas pela equipe ambiental do InfraBrasil.

## **III. Histórico**

Em 19/03/07, o InfraBrasil solicitou análise preliminar sobre a elegibilidade socioambiental das PCH. A partir da análise das informações fornecidas pelo InfraBrasil, disponíveis na Internet, agendamos a realização da *Due Diligence*. A Declaração de Intenção SOI nº 004 de 02/04/07 foi elaborada e enviada para o gerente do InfraBrasil e o projeto recebeu manifestação favorável à continuidade da análise socioambiental do investimento, solicitando a apresentação dos documentos ambientais relativos aos projetos.

Durante a realização da *due diligence* realizada em 12/04/07, houve uma apresentação das principais características socioambientais com os coordenadores de meio ambiente, Paulo Leal da Terra Consultoria em Engenharia e Meio Ambiente, Janey Rui Piccoli diretor da ETS Energia, Transporte e Saneamento Ltda, Virgínia Campos da Limiar engenharia Ambiental e Guilherme Salgueiro Lourenço do Grupo Gomes Lourenço.

Na mesma oportunidade houve uma reunião com o presidente da FATMA-Fundação do Meio Ambiente Carlos L. Kreuz e o Gerente de Avaliação de Impactos Ambientais–GEAIA Daniel Vinicius Neto Os aspectos socioambientais explorados durante a reunião foram bem aceitos pelo órgão ambiental.

A partir dessa data a equipe ambiental iniciou a análise de todos os documentos e aspectos de EHS previstos no EMS e estabeleceu um canal de comunicação permanente com a equipe socioambiental do projeto e com os representantes do Grupo Gomes Lourenço.

## **As Empresas Responsáveis**

A empresa GL Empreendimentos e Participações Ltda (GLEP), responsável pelo projeto, é uma empresa do grupo Gomes Lourenço focada em geração de energia. A empresa Santa Luzia Energética S.A., controlada pelo GLEP, obteve o aceite de projeto básico da ANEEL em agosto de 2006. A emissão da outorga da ANEEL está condicionada à concessão da outorga de uso da água da Secretaria. Há intenção de negociar a energia do projeto no leilão de maio de 2007.

O consórcio responsável pelo desenvolvimento e construção do projeto é composto pela Construtora Gomes Lourenço Ltda, Hidromarc Engenheiros Associados Ltda, R.A. Engenharia Consultoria Ltda e GE Hydro. O desenvolvimento e construção do projeto será de responsabilidade da Construtora Gomes Lourenço.

A Construtora GL é uma empresa brasileira familiar do setor e construção civil e iniciou suas operações em 1961. Foi responsável pela execução de empreendimentos nas áreas de construção civil predial, usinas hidroelétricas, rodovias, infra-estrutura urbana e limpeza pública. Nos últimos dez anos, o Grupo tem direcionado seu foco para empreendimentos de geração de energia., entre elas a PCH Ludesa localizada no rio Chapecó.

A RA é responsável pelo projeto e acompanha os estudos de campo como sondagens e topografia desde o início das negociações. É uma empresa com tradição em projetos de engenharia específicos para PCHs.

A MPB Saneamento Ltda contratada pelo Grupo Gomes Lourenço subcontratou a empresa Terra Consultoria em Engenharia e Meio Ambiente para desenvolver os estudos ambientais do projeto que conta com equipe multidisciplinar para a coordenação e gestão dos aspectos socioambientais dos projeto e response diretamente com os diretores do Grupo. A ETS tem ampla experiência na execução de programas de cadastramento, negociação e aquisição de terras e benfeitorias.

#### **IV. Descrição do Projeto**

O projeto em análise é de responsabilidade de propriedade da Santa Luiza Energética S.A. da Construtora Gomes Lourenço Ltda e consiste da construção de um uma pequena central hidroelétrica denominada PCH Santa Luzia Alto, a partir do aproveitamento do potencial hidráulico do rio Chapecó a 200 km de sua foz, sub-bacia hidrográfica do rio Chapecó, bacia do rio Uruguai, localizado nos municípios de Ipuauçu e São Domingos, Estado de Santa Catarina, e apresenta as seguintes características:



## PCH Santa Luzia Alto

Potência Instalada	28,5 MW
Energia Assegurada	19,147 MW médios
Geração Anual	175.025 Mwh/ano
Turbina	Tipo Francis, de eixo horizontal
Altura da Barragem	32 m
Número de Máquinas	3 *
Área total do Reservatório	776 ha
Área a ser Alagada	688 ha
Queda Bruta	37 m
Canal de Adução	2.570 m
Vazão Sanitária	3,6 m <sup>3</sup> /s
Escavação em Solo	262.520 m <sup>3</sup>
Escavação em Rocha	197.668 m <sup>3</sup>
Concreto Convencional	25.465 m <sup>3</sup>
Concreto Projetado	105.289 m <sup>3</sup>
Coordenadas UTM	26°37'01" Sul e 52°32'19" Oeste
Interligação	Subestação Interligadora PCH Ludesa, localizada em São Domingos/SC Ext. 6 km
Número de propriedades a serem adquiridas	106
Número de proprietários	52
Total da área a ser adquirida	689,48 ha
Total de área a ser desmatada	Cerca de 200 ha

\* A usina poderá contar com uma turbina adicional do tipo Francis, fornecidas pela GE Hydro. É uma turbina de 1,5 MW cuja instalação é recomendada para aproveitar melhor a vazão sanitária em casos de barragens sem canal.

O projeto é formado por uma barragem/vertedouro de 430 m de concreto em soleira livre, com trecho livre de vertedouro de 350 m, e crista na cota de elevação de 589 m ao nível do mar. O desvio do rio para construção do vertedouro será feito através de galeria de concreto na ombreira esquerda. O circuito de adução a ser instalado na ombreira direita compreende o canal de adução, a tomada d'água, três dutos forçados e a casa de força.

A PCH encontra-se a nordeste do município de Xanxerê e a integração da PCH Santa Luzia Alto ao sistema elétrico da região será feita por meio de uma subestação de 138kV a uma linha de transmissão de cerca de 6 Km de extensão com ponto de conexão na linha de transmissão da PCH Ludesa que está conectada a subestação de Clevelândia da Copel no Paraná.

As obras ainda não foram iniciadas. A entrada em operação comercial do empreendimento está previsto para o final de 2009. O valor total dos investimentos é de cerca de R\$ 123,843 milhões.

A participação proposta pelo InfraBrasil será de aproximadamente R\$ 52,5 milhões, sendo este montante dividido entre dois projetos PCH Santa Luzia Alto e PCH Piedade, esta última descrita no Relatório de Viabilidade de EHS PCH Piedade nº 002. O desembolso será realizado em duas tranches denominadas A e B: a primeira de R\$20 milhões para compra de debêntures a serem emitidas pela GLEP, e a segunda de cerca de R\$32,5 milhões mediante aprovação da dívida sênior para os projetos.

### **Geração de Emprego e Arrecadação de Impostos**

Durante a construção da PCH há uma expectativa de geração de aproximadamente 350 empregos diretos e indiretos. Os empregos indiretos correspondem aos prestadores de serviços (alimentação, transporte, segurança, limpeza, entre outros) e às empresas terceirizadas que executarão os programas socioambientais. Durante a operação da usina serão gerados cerca de 40 empregos diretos e indiretos.

Além dos impostos diretos incidentes sobre a venda de energia elétrica, deve ser considerado o aumento na arrecadação de impostos municipais e estaduais em decorrência do aquecimento do setor de serviços. O município em que será instalada a PCH será beneficiado, recebendo um aporte importante referente ao repasse de ICMS sobre a receita do projeto.

### **V. Situação Atual da Conformidade Ambiental**

De acordo com a documentação apresentada e tendo por base as observações e entrevistas realizadas durante *Due Diligence*, os projetos foram desenvolvidos em conformidade com a legislação ambiental brasileira. Os órgãos ambientais, estaduais e federais envolvidos conduziram os processos de licenciamento ambiental de acordo com os critérios e procedimentos definidos pelos mesmos, utilizando como instrumentos de decisão utilizando como instrumentos de decisão o Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e o Projeto Básico Ambiental (PBA), em conformidade com a Resolução Conama 302/03. Os estudos ambientais foram elaborados pelas empresas MPB Saneamento Ltda em parceria com a Terra Consultoria em Engenharia e Meio Ambiente. O processo de licenciamento ambiental da PCH Sta Luzia Alto junto à FATMA é identificado DIV –10158/CRO.

O detalhamento do projeto e consolidação dos programas ambientais resultou em acréscimo da energia gerada da PCH de 16 MW para 28,5 MW. A FATMA foi consultada e manifestou-se positivamente sobre esse aumento por não implicar em aumento do tamanho do lago ou em impactos ambientais adicionais.

De forma geral, os documentos ambientais apresentam boa qualidade técnica. O PBA apresentou um nível de detalhamento e qualidade técnica adequada para empreendimentos dessa natureza.

Durante a fase de aprovação da viabilidade ambiental, o projeto não gerou controvérsia ou conflito de interesse socioambiental. Não houve solicitação de Audiência Pública e as Licenças Ambiental Prévia (LAP) nº 224/06 de 07/11/2006 e de Instalação (LAI) nº

0022/2006 de 20/12/2006 foram emitidas pela Fundação do Meio Ambiente – FATMA. O empreendedor promoveu uma reunião pública em São Domingos em 03/10/2006, para apresentação das principais características do projeto para a comunidade local.

A obras ainda não foram iniciadas. Atualmente, a avaliação de disponibilidade hídrica da PCH Santa Luzia encontra-se em análise na Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável –SDS de Santa Catarina.

A empresa pretende solicitar Decreto de Utilidade Pública para subsidiar o processo de aquisição de terras.

De acordo com as informações apresentadas, o licenciamento ambiental da linha de transmissão será conduzido pela FATMA. No momento o traçado está sendo definindo.

A FATMA deverá pronunciar-se favoravelmente sobre um pedido de transferência de responsabilidade de gestão ambiental de um trecho de 15, 9188 ha de faixa ciliar do reservatório da Usina Hidroelétrica Quebra Queixo, onde está prevista a instalação da casa de força da PCH Santa Luzia Alto.

O levantamento Cadastral já foi realizado e está sendo conduzindo pela ETS – Energia Transporte e Saneamento S/C Ltda e o programa de indenização de terras e benfeitorias está sendo iniciado.

A Terra, a ETS e o empreendedor têm, conjuntamente, tratado com transparência todos os temas que preocupam a comunidade local e deverão desenvolver atividade sistemática de comunicação social com foco para o programa de aquisição de terras e benfeitorias.

A emissão da Licença Ambiental de Operação LAO está prevista para o final de 2009. Para tanto, será necessária a apresentação de Relatórios Trimestrais de Andamento dos Programas Ambientais e cumprimento das condicionantes específicas da Licença Ambiental de Instalação.

## VI. Divulgação de Informações e Reunião Pública

Uma reunião pública foi realizada em São Domingos em 03/10/2006. Nessa data a empresa ETS fez a apresentação das principais características do empreendimento para as comunidades e proprietários diretamente afetados pelo empreendimento.

Em 23/04/2007, foi realizada reunião pública em São Domingos para apresentação do resultado da pesquisa de preços.

A partir da leitura da documentação apresentada e das discussões descritas pelos representantes do empreendedor o processo de negociação e aquisição de terras ocorrerá na sua maioria de forma amigável. O assunto relacionado à aquisição de terras é um tema sensível na região em função dos conflitos gerados durante o processo de aquisição das propriedade do reservatório da PCH Ludesa.

Há evidências de que para a PCH Santa Luzia esse processo está sendo conduzido com competência pela empreendedor com coordenação da ETS. A capacidade da empresa na condição desse trabalhos foi demonstrada durante os trabalhos de *due diligence*. A ETS dispõe de técnicas adequadas de cadastramento físico e socioeconômico, técnicos especializados em negociação e solução de conflito.

Até o momento não houve nenhum tipo de solicitação por parte do MAB (Movimento Atingidos por Barragens).

## **VII. Principais Riscos e Impactos de EHS**

Os principais impactos negativos previstos para a fase de operação da PCH Santa Luzia são: (i) alteração do uso e ocupação do solo e da paisagem, (ii) alteração das condições hidrológicas e da qualidade das águas, (iii) Alteração de Ecossistemas Aquáticos e Terrestres. A seguir serão apresentados apenas os aspectos que mereceram atenção da equipe ambiental do InfraBrasil durante o processo de pré e pós *due diligence* e que deverão ser monitorados durante as fases de construção e operação do projeto.

### **Uso e Ocupação do Solo e Aquisição de Terras**

A principal forma de uso e ocupação do solo nas áreas a serem afetadas com a formação dos reservatórios e suas Áreas de Preservação Permanente (APPs) pastagem e agricultura.

Não são esperadas alterações significativas nos aspectos ambientais do projeto em função do aumento de potência, uma vez que as principais características da usina e de seu regime de operação permanecem os mesmos, assim como a vazão sanitária do trecho de vazão reduzida.

As indenizações serão realizadas pelo processo de compra amigável. Na área de PCH serão 106 propriedades, sendo distribuídas em 52 proprietários, 41 na margem esquerda e 65 na margem direita. A metodologia de compra segue a norma NBR 8799/85 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e está sendo feita por meio da avaliação de preços benfeitorias, terra nua e culturas. Também utiliza, com base, as recomendações da Norma DF nº 01/86 – Critérios para Avaliação de Imóveis Rurais (INCRA) e normas IBAPE (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia). Os custos envolvidos no projeto de negociação de terras e benfeitorias é de cerca de R\$ 12 milhões.

Apesar ter sido identificada a necessidade de reassentamento rural, estão previstas diretrizes para não proprietários.

O Levantamento Cadastral detalhado está em processo de finalização e o processo de negociação para aquisição das propriedades já foi iniciado. Não há registro de que o MAB tenha solicitado participação na fase do processo de aprovação dos projetos.

De acordo com o documento apresentado para o InfraBrasil, a forma de negociação das áreas necessárias ao empreendimento da PCH Santa Luzia Alto, (canteiro, área de

inundação e faixa ciliar) os procedimentos adotados e acordados com a população para a justa indenização aos proprietários foram apresentados e a intenção é de que as negociações sejam realizadas com o objetivo de que elas sejam 100% amigáveis.

O Método utilizado para a realização da pesquisa de preços foi o comparativo direto de dados de mercado (8.1 ABNT NBR 14653-1:2004). Este método identifica o valor de mercado de um bem por meio do tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis constituintes da amostra.

Há uma previsão que entre 5 a 10% das negociações somente poderão ser concluídas com a intermediação da justiça algumas por problemas documentais (inventários, áreas de posse), e outras por discordâncias de valores.

As alternativas possíveis de serem utilizadas para as negociações amigáveis serão esgotadas antes de se utilizar das forças legais para a conclusão dos processos de aquisição das áreas. A declaração de utilidade pública (DUP) somente será utilizada quando não restar nenhuma alternativa amigável.

Os não proprietários, parceiros, meeiros filhos de proprietários que comprovadamente tenham dependência econômica necessária a sua subsistência nas áreas efetivamente necessárias ao empreendimento (área remanescente não conta) serão contemplados na compensação junto com a negociação do proprietário a que estejam vinculados.

Os custos desta compensação serão absorvidos pelo empreendedor e a responsabilidade do repasse será do proprietário com a devida anuência do não proprietário.

### **Conservação do Entorno do Reservatório**

As diretrizes de uso da faixa ciliar do entorno e do próprio reservatório, serão estabelecidas por meio do desenvolvimento do Plano Diretor de Conservação, Uso e Ocupação do Solo no Entorno do Reservatório. Esse programa objetiva a implantação de um zoneamento que atenda as restrições ambientais e legais, cuja consumação será através de Reuniões Públicas, envolvendo o empreendedor, os consultores ambientais, as prefeituras envolvidas e a população em geral dos municípios atingidos.

Até o momento, só foi apresentado um projeto piloto do Plano Diretor da PCH Santa Luzia Alto. O processo de efetivação do mesmo se dará a partir da implantação do empreendimento, devendo estar definido, preferencialmente no primeiro ano de operação da PCH.

O projeto piloto já foi apresentado a FATMA juntamente com o PBA, devendo o mesmo ser retomado a partir do início da construção da PCH.

### **Biodiversidade**

No tocante a biodiversidade a PCH Santa Luzia Alto será implantada em uma área cuja cobertura vegetal original era formada pela Floresta Ombrófila Mista, ou mata das Araucárias.

A área do empreendimento já se encontra bastante alterada em virtude dos usos intensos pela agricultura e pecuária. Mas ainda existem áreas remanescentes, em estágios inicial e médio de regeneração, e até pequenos trechos de estado avançado. Estes fragmentos estão próximos às áreas marginais ao rio Chapecó ou em áreas isoladas, onde por diferentes fatores, acabaram por não serem totalmente suprimidas ao longo do processo de ocupação.

Associado aos fatores que definiram o status fitossociológico atual, as características da fauna também refletem os usos impostos ao meio pela ocupação antrópica. Podem ser encontradas ainda muitas espécies da fauna original, mas muitas delas dispersas pelos diferentes fragmentos florestais existentes.

Não foram identificadas espécies endêmicas na área, mas apenas espécies ameaçadas, como a araucária e os xaxins.

Observa-se que além do diagnóstico do meio biótico, foram realizados o inventário florestal o inventário faunístico, e o censo das espécies ameaçadas, da Área Diretamente Afetada – ADA.

Durante a fase de construção e formação do reservatório, será executado Programa de Resgate e Manejo de Fauna, o qual abrange uma série de ações voltadas para a conservação e manejo da fauna.

Até o momento, apenas o percentual de 0,5% como medida compensatória foi definido no licenciamento ambiental, conforme dispõe a Lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidade de Conservação). As condições do Programa de Compensação serão estabelecidas em conjunto com a FATMA durante a construção da PCH.

Para a formação do reservatório será necessário o desmatamento de 123 ha de remanescentes de matas ciliares secundárias com exemplares de araucária.

A Área de Preservação definida no licenciamento ambiental da PCH Santa Luzia Alto deverá variar entre 30 e 100 metros a partir o nível máximo normal do reservatório deverá ser formada com o plantio de espécies nativas e adensamento de áreas de matas remanescentes. Ainda não está concluído o levantamento da configuração da Área de Preservação Permanente do reservatório. Esse trabalho está sendo realizado pela ETS com muita qualidade.

Encontra-se em desenvolvimento para a PCH um projeto de Estímulo à Regularização da Reserva Legal nos Imóveis Lindeiros ao Reservatório.

Em função das características da região, a implantação de mecanismo para transposição de fauna íctica não foi exigida no licenciamento ambiental.

Os animais silvestres serão resgatados durante o desmatamento e o enchimentos dos reservatórios.

Na emissão licença de instalação, a FATMA exigiu desenvolvimento e detalhamento dos seguintes projetos ambientais para a fase de construção da PCH: (i) supressão da vegetação, (ii) conservação das espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção; (iii) celebração de convênio de cooperação com entidades de ensino e pesquisa envolvidas com projetos de conservação das espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção; (iv) recuperação de áreas de preservação permanente do entorno do reservatório e canteiros de obras; (v) celebração de convênio com a Polícia Militar Ambiental para prevenção da caça e pesca ilegal e queimadas na área do reservatório; (vi) salvamento de ictiofauna para a fase de devio do rio.

### **Patrimônio Arqueológico**

A pesquisa arqueológica, realizada com prévia autorização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional-IPHAN, indicou a existência de cinco sítios diretamente afetados pela PCH denominados: Debortoli I, Belão, Mulinari, Roani I e Migliavacca. Ocorrem fragmentos e artefatos líticos lascados. O estado de conservação do material identificado está bastante comprometido.

Visto que, o patrimônio arqueológico da região do Meio Oeste Catarinense vem sofrendo uma destruição acelerada em virtude da mecanização intensiva desencadeada a partir dos anos de 1940, o que é confirmado pelas pesquisas anteriormente executadas junto ao Rio Chapecó, recomendou-se que: (i) trabalho de salvamento e pesquisa de 3 sítios arqueológicos; (ii) trabalho de Educação Patrimonial; (iii) monitoramento das obras iniciais de implantação da PCH Santa Luzia, pois nas áreas que envolverão as obras de infraestrutura não foram encontrados quaisquer vestígios arqueológicos; (v) salvamento do Sítio Arqueológico Mulinari, situado na área onde será implantado o conduto forçado; e (vi) monitoramento das áreas de vegetação densa, quando das etapas de desmatamento.

### **VIII. Programas de EHS**

Para minimizar os principais impactos negativos, foram propostas pelo empreendedor e estabelecidas pela FATMA medidas ambientais e definidas diversas ações de controle, minimização e compensação, além de programas de educação e comunicação social. As condicionantes socioambientais previstas para as fases de implantação dos empreendimentos estão sendo acompanhadas pela FATMA e demais órgãos regionais envolvidos.

Os programas ambientais propostos no Projeto Básico Ambiental (PBA) aprovados pelo órgão ambiental estadual (FATMA/SC), que se encontram em diversas fases de implementação, são: Plano de Gestão Ambiental; Gestão Ambiental do Canteiro de Obras; Favorecimento à contratação de trabalhadores locais; Programa de Remanejamento e Indenização da População Diretamente Atingida; Programa de Educação Ambiental e

Comunicação Social; Programa de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água; Programa de Monitoramento sedimentológico; Programa de Proteção das Margens e Recuperação das Áreas Degradadas; Programa de Supressão Vegetal e Limpeza do Reservatório; Programa de Manejo e Conservação da Flora; Programa de Implantação da Faixa de Proteção Ciliar; Estímulo à Regularização da Reserva Legal nos Imóveis Lindeiros ao Reservatório; Programa de Resgate e Manejo da Fauna; Programa de Manejo e Monitoramento da Ictiofauna; Programa de Salvamento Arqueológico; Plano Diretor de Conservação, uso e Ocupação do Solo no Entorno do Reservatório.

O custo total de implementação dos programas ambientais previstos para a fase de construção e operação das duas PCHs será de cerca de R\$ 3.099,600 milhões, sendo que R\$ 619,00 mil deverão ser destinados ao programa de compensação.

## **IX Exigências Propostas do EHS**

### **Pré-Desembolso – Tranche A (debêntures)**

- ♦ Apresentar anuência da FATMA sobre a transferência de responsabilidade de gestão ambiental do trecho de 15, 9188 ha de faixa ciliar do reservatório da UHE Quebra Queixo;
- ♦ Apresentar cronograma físico-financeiro dos programas socioambientais, incluindo, além dos programas já em desenvolvimento o Projeto de Reflorestamento, Programa de Compensação e Aquisição de Terras e Benfeitorias;
- ♦ Apresentar Relatório de Atividades do programa de aquisição de terras e benfeitorias, contendo informanças detalhadas sobre as negociações com proprietários e não proprietários, custos e ações desenvolvidas;
- ♦ Apresentar Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável–SDS de Santa Catarina e respectiva outorga da ANEEL;

### **Pré-Desembolso – Tranche B (debêntures)**

- ♦ Relatório de Atividades com status do cumprimento de todas as condicionantes previstas na Licença de Instalação nº 0022/2006 e das Exigências de EHS;
- ♦ Manifestação favorável da ANEEL e FATMA sobre o aproveitamento da vazão sanitária, por meio da instalação de uma turbina de 1,5 MW;



## **Pós-Desembolsos Tranche A e B**

### **Exigências de EHS**

- ♦ Cumprir com todas as exigências e condicionantes previstas nas Licenças Ambientais;
- ♦ Comunicar qualquer solicitação de revisão de exigência constante da Licença Ambiental de Instalação;
- ♦ Encaminhar cópia dos ofícios, autorizações, licenças e relatórios trocados com os órgãos ambientais;
- ♦ Definir os termos e condições de execução do programa de Compensação Ambiental previsto na Lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidade de Conservação) antes da emissão da Licença Ambiental de Operação;
- ♦ Iniciar a formação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) antes do início da operação da PCH;

### **Relatórios de Monitoramento de EHS**

- ♦ Fase de Construção – Cópia dos Relatórios Trimestrais de Andamento dos Programas Ambientais e cumprimento das condicionantes específicas da Licença Ambiental de Instalação e das Exigências de EHS. Cópia dos Relatórios Mensais de Atividades de programa de Aquisição de Terras e Benfeitorias, incluindo status dos não proprietários até o início da operação do empreendimento;
- ♦ Fase de Operação – Cópia de Relatório Trimestrais de Andamento dos Programas Ambientais a serem encaminhados para a FATMA, contendo a descrição das atividades socioambientais desenvolvidas pelas empresas e estágio de atendimento às condicionantes estabelecida na Licença de Operação;
- ♦ Após o primeiro ano de operação, apresentar Relatórios Semestrais nos 3 primeiros anos de operação e anual até o final do financiamento.

## **XI. Lista de Documentos**

- ♦ Relatório Ambiental Simplificado – RAS da MPE Saneamento de julho de 2006;
- ♦ Projeto Básico Ambiental – PBA da MPE Saneamento de dezembro de 2006;
- ♦ Licença Ambiental Prévia – LAP nº224/06 de 20/12/2006;
- ♦ Licença Ambiental de Instalação – LAI nº0022/06 de 07/11/2006;
- ♦ Relatório da Reunião Pública de 03/10/2006;
- ♦ Levantamento de Sítios Arqueológicos na Área de Implantação da "Pequena Central Hidrelétrica Santa Luzia” Relatório de Pesquisa de dezembro 2006;
- ♦ Parecer Técnico nº 09/OGT de 20/12/2006;Relatório de Atividades da ETS Energia, Transporte e Saneamento Ltda de março 2007;
- ♦ Apresentação da Reunião Pública de 23/04/2007;
- ♦ Ofício nº423/2007 SGH/ANEEL de 22/03/2007;
- ♦ CE-056.01.005/2007 de 13/04/2007.

Dados das empresas responsáveis pelos empreendimentos:

Razão Social: PIEDADE ENERGÉTICA S/A  
CNPJ: 05.345.447/0001-16  
Endereço da Sede: Av. Antônio Ramiro da Silva, 250 – sala 05  
Jardim do Lago – São Paulo – SP  
Cep 05397-000

Responsáveis: Guilherme A. Salgueiro Lourenço  
Fone/Fax: 55 11 3789-0500  
E-mail: gasl@gomeslourenco.com.br

Dados das empresas de consultoria ambiental:

Terra Consultoria em Engenharia e Meio Ambiente Ltda  
Rua Eugênio Portela, 642 – São José - SC  
Cep: 88117-010  
Fone/Fax: 55 48 3024-1436  
Diretor: Paulo Cesar Leal  
Email: leal.terra@gmail.com

## ANEXO 6

### FUNDO DE INVESTIMENTO EM PARTICIPAÇÕES INFRABRASIL

## AVISO

O INFRABRASIL comunica o seu interesse em financiar o seguinte empreendimento:

**Nome:** Pequena Central Hidrelétrica - PCH Santa Luzia Alto (28,5MW)

**Localização:** Rio Chapecó, municípios Ipuçu e São Domingos, estado de Santa Catarina

**Descrição:** Trata-se de uma pequena central hidrelétrica (PCH) localizadas no rio Chapecó, bacia hidrográfica do rio Uruguai.

**Informações Adicionais:** A aprovação da viabilidade ambiental dos Projetos foi conduzida pela Fundação do Meio Ambiente Carlos L. Kreuz-FATMA e as Licenças Ambientais Prévia e de Instalação, respectivamente LAP nº 224/06 e LAI nº 0022/2206, foram emitidas em 2006. As principais características socioambientais do projeto foram apresentadas durante reunião pública realizada em 03/10/2006 em São Domingos. Em 23/04/2007, foi realizada outra reunião pública para apresentação do resultado da pesquisa de preço para aquisição de terras e beifeitorias.

O projeto encontram-se integralmente localizado dentro do estado de Santa Catarina. As condicionantes e restrições ambientais previstas para as fases de construção como resgate arqueológico, aquisição de terras e beifeitorias, desmatamento e resgate de fauna estão sendo acompanhadas pela FATMA.

Convidamos a sociedade a manifestar-se sobre esta nossa intenção. Quaisquer comentários devem ser dirigidos à Área de Risco Socioambiental do ABN AMRO Real.

#### Contatos:

Christopher Wells (11) 3174-7834 [christopher.wells@br.abnamro.com](mailto:christopher.wells@br.abnamro.com)

Cristiane Ronza (11) 3174-6414 [cristiane.ronza@br.abnamro.com](mailto:cristiane.ronza@br.abnamro.com)