

5.8

Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos

ÍNDICE GERAL

1.	Introdução	1
1.1.	Ações já Realizadas	3
1.1.1.	Campanha de Atualização de Dados	3
2.	Justificativa	6
3.	Objetivos	8
4.	Área de Abrangência	9
5.	Metodologia	9
5.1.	Ferramentas e Instrumentos Metodológicos	10
5.2.	Abordagem Metodológica para a Área Urbana	11
5.2.1.	Fase de Implantação	11
5.2.2.	Fase de Enchimento	15
5.2.3.	Fase de Operação	16
5.3.	Abordagem Metodológica para a Área Rural	16
5.3.1.	Fase de implantação	16
5.3.2.	Fase de Enchimento	17
5.3.3.	Fase de Operação	18
6.	Produtos a Serem Gerados	19
7.	Equipe Técnica	20
8.	Cronograma do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos	21
9.	Referências Bibliográficas	23
10.	ART	23

1. Introdução

Os projetos de pequenas centrais hidrelétricas buscam produzir um mínimo de impactos negativos ao meio ambiente, até mesmo ao otimizar a área a ser ocupada pelo reservatório compatibilizando com a potência a ser gerada. No que tange aos aspectos sociais há uma busca por projetos que modifiquem minimamente a condição socioambiental das famílias diretamente afetadas, bem como as condições socioeconômicas relativas à infraestrutura social e econômica básica dos municípios de sua área de influência.

No caso da PCH Senhora do Porto, as obras para sua implantação, bem como a operação do empreendimento, irão acarretar modificações e alterações no meio ambiente, que repercutirão em uma reestruturação da região tanto a nível físico, biótico, quanto socioeconômico. Neste sentido é importante destacar que a PCH Senhora do Porto irá causar interferência direta sobre 06 residências, sendo 05 de moradores por cessão e 01 de proprietário.

No que diz respeito ao meio socioeconômico, as ações de monitoramento são voltadas ao acompanhamento sistemático das principais interferências da construção e operação do empreendimento sobre os vários aspectos temáticos relacionados, intrínsecos à este meio.

Cabe salientar ainda que as ações do Projeto de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos aqui propostas para a PCH Senhora do Porto se inserem no âmbito de ações mais amplas relacionadas às outras duas PCHs da Guanhães Energia (PCH Jacaré e PCH Dores de Guanhães) também previstas para serem instaladas em cascata ao longo do rio Guanhães, e que encontram-se na mesma etapa de licenciamento ambiental, devendo, desta forma, serem implantadas simultaneamente.

Neste sentido, considerando que essas três PCHs, de um mesmo empreendedor e com os mesmos cronogramas de licenciamento ambiental e construtivo, utilizarão a

cidade de Dores de Guanhães como referência durante as obras, ressalta-se que as ações de monitoramento dos aspectos socioeconômicos da área urbana desta sede municipal deverão ser otimizadas e realizadas em conjunto, uma vez que irão focar os indicadores socioeconômicos de uma mesma localidade e deverão buscar captar a realidade socioambiental a partir de uma análise agregada de informações.

O Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos visa o monitoramento da qualidade ambiental da área de inserção do empreendimento, face aos efeitos a serem provocados pela sua implantação, construção e operação. Dessa forma, o monitoramento proposto constitui o instrumento capaz de subsidiar, tanto o empreendedor quanto o poder público envolvido, o planejamento de ações voltadas para promover possíveis ajustes no processo de implantação do empreendimento, adequando e implementando as medidas que se fizerem necessárias. As atividades de monitoramento socioeconômico englobam, segundo cada fase do empreendimento, atividades de acompanhamento das interferências do empreendimento sobre o ambiente no qual se insere, tanto em nível urbano (sede municipal de Dores de Guanhães) quanto rural (08 estabelecimentos agropecuários diretamente afetados), buscando o estabelecimento de soluções tempestivas para os problemas e estrangulamentos identificados. No nível urbano, destaca-se a proximidade do empreendimento com a sede municipal de Dores de Guanhães, que tem início a cerca de 1 km da barragem da PCH. No nível rural, cabe citar o desenvolvimento da Mineração Monte Santo, que ocorre dentro de uma das propriedades afetadas.

Cabe salientar ainda que o acompanhamento das questões específicas ao tema saúde, relacionadas tanto à infraestrutura da sede municipal de Dores de Guanhães quanto à vigilância epidemiológica, será realizado no Programa específico de Vigilância Epidemiológica e Atenção à Saúde, constante deste PCA.

1.1. Ações já Realizadas

O programa de monitoramento vem sendo implementado desde maio de 2012, ou seja, em fase anterior ao início da instalação da PCH.

Até o presente momento foram executadas 1 campanha de atualização e 4 campanhas de monitoramento socioeconômico. Na campanha de atualização foram monitoradas no total 8 propriedades e 12 famílias pertencentes à ADA. A 1ª Campanha de Monitoramento foi responsável por monitorar 7 propriedades e 15 famílias pertencentes à ADA da PCH Senhora do Porto. Na 2ª Campanha de Monitoramento foram monitoradas 5 propriedades e 11 famílias da ADA. Na 3ª Campanha de Monitoramento Socioeconômico foram monitoradas 4 propriedades e 11 famílias da ADA. Por fim, na 4ª Campanha de Monitoramento houve o monitoramento de 4 propriedades e 10 famílias pertencentes à ADA, respectivamente. Salienta-se que a variação no número de propriedades monitoradas deu-se em razão da ausência no momento da realização da campanha de pessoas nas propriedades.

Considerando a necessidade de cooperação entre a Guanhães Energia e o Poder Público Municipal para execução das atividades do presente programa, informa-se que o convênio com a Prefeitura Municipal de Dores de Guanhães já foi negociado e encontrava-se em fase de formalização em setembro de 2013.

A seguir, são apresentados os principais resultados de cada campanha.

1.1.1. Campanha de Atualização de Dados

Campanha realizada em maio de 2012, para contatos junto às instituições municipais responsáveis pelos temas relacionados, com vistas a informá-las sobre os trabalhos de monitoramento que serão desenvolvidos e solicitar sua colaboração, especificamente relacionada à coleta de dados para subsidiar a análise dos indicadores propostos.

Nesta campanha, foi realizado ainda a atualização do cadastro das 08 (oito) propriedades diretamente afetadas, sendo 5 na margem esquerda, 2 na margem direita, 1 propriedade pertence às duas margens, tendo sido identificado que uma propriedade da margem esquerda havia sido completamente adquirida pelo empreendedor em 2006. Nestas propriedades foram identificadas 12 populações residentes.

1ª Campanha de Monitoramento

Campanha realizada em agosto/2012. Nesta campanha foi realizada a atualização dos dados municipais coletados na campanha anterior e acompanhamento das propriedades afetadas, quando foi verificada que não houve alteração no número de imóveis afetados e não houve nenhuma negociação de terras realizadas neste período. Em função de ter sido verificado no monitoramento anterior que a propriedade ME-02 foi comprada pela Guanhões Energia S.A, está propriedade foi excluída dos próximos monitoramentos. Esta campanha indicou que não houve alteração na condição de vida das famílias e dos serviços públicos utilizados por elas no município, devido ao fato de as obras para implantação da PCH não terem sido completamente iniciadas (acontecia apenas a construção do canteiro) e portanto não houve migração efetiva de trabalhadores para o município.

Além disso, uma pequena parcela dos entrevistados demonstrou expectativa com relação a implantação da PCH, pois iria gerar emprego e renda na região, e segundo alguns, melhorias nas estradas do município. Outros estavam apreensivos quanto ao impacto da PCH. Nesta época, a maioria dos proprietários já havia negociado a parte de sua propriedade a ser atingida pelo empreendimento e continuavam produzindo normalmente.

2ª Campanha de Monitoramento

Realizada em dezembro de 2012. Nesta campanha, em virtude de fortes chuvas ocorridas na época, o acesso a todas as propriedades foi dificultado (estradas de terra intransitáveis) e não foi possível realizar entrevistas em todas as propriedades.

Nesta campanha averiguou-se que não houve alteração no número de imóveis afetados, tendo havido apenas a relocação temporária de um proprietário da margem esquerda por motivos não relacionados a PCH (o Sr. José Margarida, mudou-se temporariamente da ADA, em função da obra para sede urbana do município de Dolores de Guanhanes).

O 2º Monitoramento Socioeconômico da PCH Dolores de Guanhanes indicou ainda que não houve alteração na condição de vida das famílias e dos serviços públicos utilizados por elas no município. Isto porque a obra estava em fase de desmatamento para a implantação do canteiro de obras e poucos trabalhadores haviam chegado até o momento.

3ª Campanha de Monitoramento

Campanha realizada em março de 2013. O 3º Monitoramento Socioeconômico da PCH Senhora do Porto indicou que não houve alteração no número de imóveis afetados e que na maioria das famílias não houve alteração na condição de vida das famílias e nos serviços públicos utilizados pelos moradores no município, pois as obras iniciadas à esta época se referia à construção do canteiro de obras e abertura de novos acessos.

Nas entrevistas realizadas com gestores públicos observou-se que houve alteração nos serviços de saúde e de educação, sendo diagnosticado o aumento da demanda em função da obra. No setor habitacional esteve evidenciado o aumento do valor dos imóveis.

A composição familiar da casa sede da propriedade MD-ME-01 estava alterada, pois o funcionário responsável em cuidar do Senhor Rômulo, Senhor Ildeu, não trabalhava nem residia mais na propriedade. Os entrevistados apontaram durante a campanha, como aspecto negativo, a má condição das estradas, que estavam muito esburacadas; o inchaço no serviço público de saúde (demora nos atendimentos, diminuição do quadro de funcionários, falta de remédios); o aumento do preço dos produtos; e o intenso tráfego de caminhões em alta velocidade (estaria causando rachaduras nas casas próximas às estradas).

4ª Campanha de Monitoramento

Realizada em junho de 2013. Nesta campanha também foi verificado que não houve alteração na quantidade de imóveis afetados e que na maioria das famílias não houve alteração na condição de vida das famílias.

Nas entrevistas realizadas com gestores públicos observou-se que houve alteração nos serviços de saúde e de educação, sendo diagnosticado o aumento da demanda em função da obra. Na propriedade ME-04, houve alteração na composição familiar do morador por cessão, Sr. José Adilson. O filho do Sr. Adilson, Thiago, nasceu no dia 12 de abril de 2013. Os moradores continuaram reclamando a respeito da alta velocidade com que os carros transitam na região.

Todas as ações já realizadas estão constantes em detalhes no Relatório de Consolidação das Ações Realizadas e Planejamento das Ações Futuras do Plano de Controle Ambiental da PCH Senhora do Porto, protocolado nessa SUPRAM em 11 de setembro de 2013 sob no 1780734/2013.

2. Justificativa

Os efeitos potenciais de transformação de projetos dessa natureza podem conduzir a mudanças estruturais no espaço em que se inserem, contribuindo negativa ou positivamente para a manutenção e melhoria da qualidade de vida local durante ou

após sua execução. Pela própria dinâmica do processo a ser instalado, torna-se importante a implementação de um instrumento para avaliar as transformações passíveis de ocorrerem no espaço em estudo e para a proposição de ações corretivas dos efeitos adversos decorrentes da implantação do empreendimento, não detectadas previamente pelos estudos realizados. Neste sentido, as principais justificativas para o estabelecimento de ações de monitoramento socioeconômico são:

- Possibilidade de pressões sobre a infraestrutura social básica da cidade de Dores de Guanhães, relacionadas ao possível aumento de demanda, principalmente nos setores de educação, saúde, saneamento básico, segurança pública e habitação, tendo em vista que esta sede municipal será utilizada como referência para os trabalhadores da obra, e proposição tempestiva de ações corretivas e ajustes porventura necessários para evitar esse estrangulamento, além daqueles já previstos neste PCA;
- Necessidade de acompanhamento socioeconômico sistemático junto aos proprietários e moradores das propriedades rurais a serem diretamente afetadas;
- Necessidade de subsidiar a avaliação e o monitoramento da eficácia dos diversos programas e projetos ambientais do meio socioeconômico que serão implementados, tais como Mobilização e Desmobilização de Mão de obra, Educação Ambiental, Reestruturação Produtiva, Segurança e Alerta, Vigilância Epidemiológica e Atenção à Saúde, Apoio e Incentivo ao Turismo, Negociação de Terras e Benfeitorias e Plano de Uso e Conservação do Entorno do Reservatório, em interface constante com os Programas de Comunicação Social e Gerência Ambiental;
- Necessidade de acompanhamento sistemático das implicações socioeconômicas da implantação e operação do empreendimento junto aos diversos públicos-alvo envolvidos direta e/ou indiretamente

3. Objetivos

Este programa tem por objetivo geral captar antecipadamente as possíveis transformações a serem acarretadas pela implantação/operação da PCH Senhora do Porto na realidade estudada, quer seja em nível urbano, quer rural, instrumentalizando tanto o empreendedor quanto o poder público para efetivar as correções de percurso que se fizerem necessárias. Visa ainda, através de um processo frequente de informação, fornecer ao responsável institucional pela fiscalização de projetos dessa natureza, os subsídios necessários para o acompanhamento e avaliação do processo a ser instalado.

O programa tem como objetivos específicos:

- Avaliar o comportamento dos serviços de educação, saneamento básico, habitação e segurança pública da cidade de Dores de Guanhães, com vistas a detectar possíveis pressões a serem ocasionadas pelo aumento da demanda;
- Desenvolver, tempestivamente, caso necessário, ações de mitigação a estas pressões, além daquelas já previstas neste PCA;
- Monitorar e acompanhar os estabelecimentos agropecuários afetados, bem como os moradores ali presentes.
- Monitorar os moradores por cessão a serem objeto de relocação, durante o início da fase de operação do empreendimento, com vistas a aferir as suas novas condições de moradia e trabalho;
- Monitorar os proprietários rurais no que se refere ao convívio com o empreendimento e com a nova configuração socioespacial;
- Subsidiar o acompanhamento e monitorar a eficácia das ações desenvolvidas no âmbito dos outros projetos ambientais do meio socioeconômico que serão

desenvolvidos, em interface com os Programas de Gerência Ambiental e Comunicação Social.

4. Área de Abrangência

A área de abrangência deste programa compreende o município de Dores de Guanhões e Senhora do Porto no qual se insere o empreendimento em instalação e os demais empreendimentos da Guanhões Energia na bacia do rio Guanhões.

O público-alvo deste Programa é composto por:

- representantes do poder público municipal de Dores de Guanhões, Senhora do Porto, sobretudo os setores de educação, segurança pública, saneamento básico e habitação;
- proprietários e moradores da área diretamente afetada;
- arrendatários, representados pela Mineração Monte Santo, localizada na margem esquerda do rio Guanhões e ao lado do futuro reservatório;
- população da sede municipal de Dores de Guanhões e Senhora do Porto;
- órgão ambiental responsável pela fiscalização e avaliação do processo de implantação do empreendimento;
- órgãos e entidades com interesse na área de estudo.

5. Metodologia

O fato das ações impactantes da PCH Senhora do Porto incidirem sobre espaços heterogêneos, a saber, área urbana e rural, requereu que o monitoramento fosse conduzido com abordagens distintas, determinadas pelos diferentes indicadores a serem aferidos. Diante disso, o monitoramento está sendo realizado em dois grandes blocos, quais sejam:

- avaliação das transformações passíveis de ocorrerem na área urbana de Dores de Guanhães, núcleo mais vulnerável a receber os efeitos do empreendimento;
- avaliação das modificações potenciais a serem introduzidas na zona rural, representadas, na área do reservatório, pela supressão de terras, restrição de uso, exploração produtiva e quadro de vida das famílias residentes; a jusante, pela redução da vazão durante o período de enchimento do reservatório e pela convívio com a operação do empreendimento.

5.1. Ferramentas e Instrumentos Metodológicos

As ferramentas e instrumentos metodológicos que vem sendo utilizadas neste programa estão produzindo satisfatoriamente os resultados esperados e deverão continuar sendo utilizadas. Dentre as principais ferramentas, podem-se citar:

- participação em reuniões comunitárias, realizadas pelos técnicos da comunicação social e outros, de modo a, além de observar a reação da comunidade, também estabelecer conversas (entrevistas) diretas antes ou após as reuniões a fim de coletar dados para o diagnóstico de acompanhamento, através da observação participante e escuta participativa;
- realização de entrevistas semiestruturadas conjuntas e individuais tanto na comunidade local quanto junto aos trabalhadores, órgãos públicos, comércio e serviços da ADA e mesmo nos locais de apoio à obra (Dores de Guanhães);
- realização de entrevistas estruturadas junto ao poder público, órgãos afins (segurança pública, saúde, educação, saneamento) e setor de comércio e serviços, afim de obter dados da condição de mudança verificada durante e após as obras;
- realização de entrevistas semiestruturadas junto às famílias de moradores por cessão a serem relocadas, durante as obras e após a operação da usina, com o

intuito de averiguar a situação em que se encontram em termos de readaptação social, econômica e produtiva;

- realização de memorial fotográfico, bem como de relatórios trimestrais de andamento do processo frente à comunidade envolvida.

5.2. Abordagem Metodológica para a Área Urbana

Para o monitoramento dos indicadores socioeconômicos da área urbana de Dores de Guanhães deverão ser realizadas campanhas de campo trimestrais. O monitoramento da área urbana deve seguir recomendações específicas de acordo com a fase do empreendimento.

5.2.1. Fase de Implantação

Setorialmente, o monitoramento proposto deverá abranger os indicadores sociodemográficos, procedendo ao acompanhamento categorizado da tendência demográfica, a ser aferida através do comportamento do setor habitacional e dos serviços de saúde, educação, saneamento básico e segurança pública, além dos níveis de emprego local. A seguir, apresenta-se a seleção dos parâmetros a serem aferidos, bem como as respectivas fontes de informação responsáveis pela geração de dados necessários à análise do comportamento temporal dos distintos setores alvo desse projeto. Deverá ser avaliada também a inserção do empreendimento na área de interesse, buscando aferir a eficácia das medidas propostas e implementadas para o contexto em estudo.

- **Saúde** – a ser monitoradas especificamente através do *Programa de Vigilância Epidemiológica e Atenção à Saúde*.

Esse indicador será aferido através dos seguintes parâmetros: número de atendimentos, evolução das endemias existentes e introdução de novas endemias, notadamente as DSTs e aquelas vinculadas às ações da obra. As fontes para o

levantamento dessas informações serão a Unidade de Saúde de Dores de Guanhanes, a Diretoria Regional de Saúde, sediada em Itabira, e o Ambulatório do Canteiro de Obras, através da coleta de dados referentes aos atendimentos realizados e acompanhamento do quadro epidemiológico local, buscando aferir os seguintes parâmetros:

- Importação de doenças endêmicas;
- Aumento de enfermidades prevalentes pela chegada de indivíduos susceptíveis;
- Aumento da demanda por atendimento médico.

▪ **Habitação**

O comportamento do setor habitacional deverá ser avaliado através de pesquisa qualitativa e quantitativa dos seguintes parâmetros:

- Demanda por moradias: número de novas habitações construídas e/ou alugadas;
- Evolução dos preços de aluguel: esse levantamento será apoiado por instrumento de pesquisa orientado para o levantamento de informações junto à Prefeitura Municipal de Dores de Guanhanes e informantes-chave dessa localidade, que atuam como corretores de imóveis urbanos, mesmo que informalmente.

▪ **Educação**

A demanda escolar será aferida através dos parâmetros “matrícula inicial e final” para a verificação da ocorrência de acréscimo da demanda e, conseqüentemente, de população na área, bem como possíveis estrangulamentos no setor educacional referentes a recursos humanos e físicos. Essa aferição dar-se-á através da coleta de informações junto à Secretaria Municipal de Educação de Dores de Guanhanes e estabelecimentos das redes de ensino estadual e municipal

instalados nesta localidade. Assim, deverão ser monitorados os seguintes indicadores:

- Caracterização da família migrante na hora da matrícula do aluno, com o levantamento das seguintes informações: número de filhos, idade e nível de escolaridade dos mesmos, local de procedência, razões da mudança para onúcleo;
- Avaliação qualitativa da capacidade de atendimento de novos acréscimos de demanda. A informação quanto à capacidade máxima de alunos por sala de aula, segundo o nível de ensino, será obtida através de entrevistas realizadas junto às diretoras das escolas e confirmadas no contato com técnicos da Superintendência Regional de Ensino.

▪ **Saneamento Básico**

Deverão ser verificados, no âmbito do monitoramento do setor de saneamento básico, os seguintes indicadores:

- número de novas ligações para o abastecimento de água desde o início das obras, através dos parâmetros evolução do consumo x população atendida;
- avaliação dos técnicos da Prefeitura Municipal frente à capacidade de atendimento ao aumento da demanda por novas ligações;
- avaliação dos representantes da Prefeitura Municipal de Dolores de Guanhanes em relação ao aumento das demandas por esgotamento sanitário e coleta de lixo urbano desde o início das obras.

▪ **Segurança Pública**

As questões relacionadas a este setor terão como parâmetros de avaliação a apuração estatística dos casos registrados e encaminhamentos realizados.

Através destas variáveis, torna-se possível avaliar o grau de intensidade de ocorrência da criminalidade na área, associado ao empreendimento, e a capacidade de atendimento da infraestrutura atualmente instalada. Os indicadores a serem monitorados são:

- número e tipo de novas ocorrências policiais desde o início da implantação do empreendimento;
- avaliação do aumento ou não do número de ocorrências policiais neste período;
- percepção dos responsáveis pela segurança pública no município frente ao possível aumento de demanda dos serviços.

A apuração estatística desses indicadores será realizada junto à unidade policial de Dores de Guanhanes e da 26ª Cia. de Itabira, responsável pela segurança pública na área em estudo.

- **Contratação de Mão de Obra Local** – a ser monitoramento no Programa de Mobilização e Desmobilização de Mão de obra

Para esse indicador o monitoramento será direcionado ao emprego gerado pelo empreendimento, à diretriz de maximização do aproveitamento da mão de obra disponível na região e aos efeitos da movimentação dessa mão de obra na área de entorno do canteiro de obras e alojamentos. As fontes de pesquisa para aferição desse indicador serão os relatórios técnicos da empreiteira, em consonância com o cronograma geral de contratação de mão de obra, que deverão conter os níveis mensais de absorção de mão de obra, por categoria e procedência do trabalhador.

- **Setor de Comércio e Serviços**

Em relação ao setor de comércio e serviços da cidade de Dores de Guanhanes os indicadores a serem monitorados são:

- Volume das vendas durante a construção do empreendimento, considerando os bares, restaurantes e lojas da cidade;
- Inserção de novos empreendimentos ou ampliação de empreendimentos comerciais existentes.

A metodologia para coleta destas informações será a aplicação de entrevistas semi estruturadas junto a alguns setores do comércio local, como bares, restaurantes, e lojas de armário.

▪ **Integração Empreendimento/Comunidade**

A aferição deste indicador irá propiciar as bases para promover a interação entre as ações do empreendimento e a comunidade envolvida, tendo como parâmetro a avaliação da eficácia dos programas implantados e a percepção dos públicos selecionados, obtida através de pesquisas diretas, observação participante e escuta participativa.

Como fontes de informação a serem pesquisadas são indicados os representantes do poder público municipal, da câmara de vereadores, do sindicato dos trabalhadores rurais, dos conselhos municipais e demais lideranças identificadas no decorrer do processo e que sejam reconhecidas como formadoras de opinião.

5.2.2. Fase de Enchimento

Tendo em vista que a cidade de Dores de Guanhões está localizada logo a jusante da barragem da PCH Senhora do Porto, e que o rio Guanhões atravessa a sede municipal longitudinalmente, o monitoramento socioeconômico durante o enchimento do reservatório irá acompanhar com especial atenção os lotes urbanos ribeirinhos, visando observar e registrar o comportamento frente ao enchimento do reservatório e providenciar medidas corretivas tempestivas, caso necessário.

É importante destacar também que o enchimento do reservatório terá duração prevista entre 12 horas e 5 dias, considerando mês e situação mais favorável e mês e situação mais crítica, o que nos coloca a dimensão do esforço necessário para o monitoramento nesta etapa. Assim, propõe-se que o monitoramento socioeconômico durante o enchimento do reservatório da PCH Senhora do Porto seja realizado por uma equipe de duas pessoas, sendo uma responsável pela área urbana e outra pela área rural.

5.2.3. Fase de Operação

Ponderando novamente que a área urbana da cidade de Dores de Guanhões situa-se logo a jusante da casa de força, e é cortada pelo rio Guanhões, durante esta etapa as ações de monitoramento socioeconômico na área urbana deverão ser orientadas para o convívio com a regra operativa da usina, apesar de que a PCH Senhora do Porto funcionará a fio d'água, fazendo com que a variação do nível de água a jusante seja de pequena monta. Neste sentido, as ações de monitoramento socioeconômico da sede urbana de Dores de Guanhões durante a operação da PCH Senhora do Porto devem ser desenvolvidas, sobretudo, em interface e articuladas às ações do Programa de Comunicação Social.

5.3. Abordagem Metodológica para a Área Rural

O monitoramento da área rural deve seguir recomendações específicas de acordo com a fase do empreendimento.

5.3.1. Fase de implantação

Durante a implantação do empreendimento tem-se como meta principal monitorar as transformações que acompanham o processo de implantação da PCH Senhora do Porto, principalmente as referentes à redução de áreas de cultivo e pastagem, mudança do perfil fundiário e de moradia, interferência sobre atividade de mineração,

relocação e readequação de acessos afetados. Este monitoramento vem sendo realizado através de observação participante, escuta participativa e entrevistas semiestruturadas realizadas junto aos moradores, proprietários e arrendatário existente na ADA (Mineração Monte Santo), durante a implantação do empreendimento.

5.3.2. Fase de Enchimento

Durante o enchimento do reservatório ocorrem importantes alterações ambientais em função da formação do lago. Anteriormente ao início efetivo do enchimento, inúmeras atividades já estarão executadas, conforme previsto no Projeto de Segurança e Alerta e no Programa de Comunicação Social, constantes deste PCA.

Não obstante, durante o enchimento do reservatório da PCH Senhora do Porto as atividades de monitoramento dos aspectos socioeconômicos serão realizadas com base em inspeções diárias e sistemáticas (uma na parte da manhã e outra na parte da tarde) nas propriedades da ADA, devendo ser desenvolvidas em constante interface com o Programa de Comunicação Social. Estas inspeções abrangerão as seguintes atividades:

- Monitoramento de pessoas e animais às margens do rio Guanhães a montante da barragem, tendo em vista a elevação do nível da água;
- Monitoramento de possíveis acidentes com animais peçonhentos na área a montante da barragem;
- Monitoramento do afluxo de população no trecho a montante e a jusante (pescadores e curiosos);
- Monitoramento da manutenção de divisas no trecho a jusante da barragem e a jusante da cidade de Dores de Guanhães;

- Monitoramento das propriedades rurais ribeirinhas, a jusante da cidade de Dorés de Guanhões, para análise de questões relativas aos usos da água.

Este monitoramento deverá ser realizado por uma equipe, com duas pessoas, que deverá fazer as inspeções dos indicadores selecionados através de inspeções a montante e a jusante da barragem. Com os resultados estas equipes indicarão soluções imediatas para possíveis problemas que possam ocorrer nesta etapa e elaborarão o relatório de acompanhamento do enchimento.

5.3.3. Fase de Operação

Durante a etapa de operação da PCH Senhora do Porto as atividades de monitoramento socioeconômico deverão estar centradas no acompanhamento da situação atual das propriedades e moradores por cessão diretamente afetados.

A operacionalização deste monitoramento deverá considerar a aplicação de questionários e entrevistas semiestruturadas junto à totalidade dos proprietários e moradores da ADA, através de campanhas de campo quadrimestrais durante o primeiro ano de operação, totalizando três campanhas, o principal objetivo será avaliar, comparativamente, as situações socioeconômicas dos atingidos, antes e depois da implantação do empreendimento, possibilitando a análise dos problemas não resolvidos e definição de medidas para solucioná-los. Estas campanhas contarão, cada uma, com a participação de um técnico apenas.

Será realizado o monitoramento dos processos de adaptação dos moradores por cessão, dos proprietários e dos funcionários da Mineração Monte Santo ao novo espaço físico, considerando a mudança fundiária e sua consequência no perfil de exploração, pauta produtiva e renda, dentre outros.

Os acompanhamentos visam avaliar, comparativamente, as situações socioeconômicas dos atingidos, antes e depois da implantação do empreendimento, possibilitando a análise dos problemas não resolvidos e definição de medidas para

solucioná-los. Será realizado o monitoramento dos processos de adaptação dos moradores por cessão, dos proprietários e dos funcionários da Mineração Monte Santo ao novo espaço físico, considerando a mudança fundiária e sua consequência no perfil de exploração, pauta produtiva e renda, dentro outros.

Dessa forma, para esta área serão monitorados os seguintes indicadores:

▪ **Condição de Vida**

Voltado para as famílias que serão relocadas, devido à inviabilização da terra ou da moradia. Este indicador busca aferir os reflexos positivos e negativos sobre a condição de vida dessas famílias, durante e após a efetivação do empreendimento. Através de questionários e entrevistas semiestruturadas deverão ser avaliados os seguintes parâmetros: condição de habitação, saúde, alimentação, educação, renda e de infraestrutura básica (energia, abastecimento de água, comunicação, acessos, lazer).

▪ **Produção e Produtividade**

Tendo como fonte de informação os proprietários dos estabelecimentos agropecuários, com abordagem através de roteiro de entrevista estruturado, esse indicador terá como parâmetros de avaliação os aspectos referentes a estrutura fundiária x formas de exploração, nível de produtividade e utilização produtiva da faixa de 30 metros.

6. Produtos a Serem Gerados

Os produtos a serem gerados no âmbito do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos consistirão em relatórios trimestrais durante a implantação do empreendimento e relatórios quadrimestrais durante o primeiro ano de operação.

7. Equipe Técnica

Caberá ao empreendedor, através da Gerência Ambiental, responder pela execução deste programa, contando para tal com consultoria externa para sua operacionalização, ficando a cargo da mesma todo o trabalho de coleta e análise.

8. Cronograma do Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos

PCH SENHORA DO PORTO	2010	2011	2012	2013												2014												2015												
				J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Campanha de Atualização			■																																					
1º Campanha de monitoramento de implantação			■																																					
2º Campanha de monitoramento de implantação			■																																					
3º Campanha de monitoramento de implantação					■																																			
4º Campanha de monitoramento de implantação						■																																		
5º Campanha de monitoramento de implantação								■																																
6º Campanha de monitoramento de implantação										■																														
7º Campanha de monitoramento de implantação																		■																						
Campanha de monitoramento de enchimento																						■																		
1º Campanha de monitoramento de operação																										■														
2º Campanha de monitoramento de operação																																								
3º Campanha de monitoramento de operação																																								
Relatório final de monitoramento																																								

9. Referências Bibliográficas

A elaboração deste programa não demandou referências bibliográficas específicas.

10. ART

Este programa foi adaptado do programa elaborado para o PCA da PCH Senhora do Porto e atualizado a partir do relatório consolidado da LIMIAR Ambiental COM A COLABORAÇÃO da bióloga Raphaela Moreira Ferreira, CRBio 49.549/04-D", da psicóloga Maria Umbelina Dumont e do sociólogo Homel Pedrosa Marques.

