

## 5.10

### Projeto de Segurança e Alerta



## ÍNDICE GERAL

1.	Introdução .....	1
1.1.	Ações já Realizadas .....	2
2.	Justificativa .....	3
3.	Objetivos .....	3
4.	Área de Abrangência .....	4
5.	Metodologia .....	5
6.	Produtos a Serem Gerados .....	6
6.1.	Etapa de Implantação .....	6
6.2.	Etapa de Operação .....	7
7.	Equipe Técnica .....	8
8.	Cronograma do Programa de Segurança e Alerta .....	9
9.	Referências Bibliográficas .....	11
10.	ART .....	11



## 1. Introdução

A região na qual está inserida a PCH Dores de Guanhães possui características socioeconômicas bem delineadas. Primeiramente, ressalta-se que a PCH está sendo implantada no rio Guanhães, em área rural do município de Dores de Guanhães, logo a jusante do final da área urbana da sede municipal, e também a jusante da PCH Senhora do Porto, abrangendo terras de 08 estabelecimentos agropecuários. A PCH instalar-se-á a cerca de 8 km a jusante da sede municipal, sendo acessada a partir da estrada MG 232, não pavimentada, pela margem direita do rio Guanhães, que liga a sede municipal de Dores de Guanhães à cidade de Ipatinga.

Sendo assim, considerando a entrada de pessoas e serviços de forma constante e o aumento do trânsito de veículos leves e pesados figura-se um quadro de mudança na normalidade visto sob a ótica dos moradores da zona rural e urbana de Dores de Guanhães e adjacências. Acresce-se a isso a própria modificação cênica ocasionada na região, a partir da implantação da barragem, canteiro de obras, desvio do rio, casa de força, modificação do ambiente de lótico para lântico, dentre outros.

Todos esses fatores constituem-se em condição modificadora da realidade local. Desta forma os Programas de Vigilância Epidemiológica e Atenção à Saúde, Comunicação Social, Educação Ambiental e Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos mantêm estreita relação com este Programa de Segurança e Alerta, de modo a otimizar sua eficácia.

As ações de segurança e alerta deste programa tem foco no alerta na estrada de acesso às obras (MG 232) que liga a sede urbana de Dores de Guanhães às propriedades rurais da ADA, pela margem direita do rio Guanhães. A segurança e alerta também deverá focar os estabelecimentos rurais localizados ao longo das margens do rio Guanhães, tanto a montante quanto a jusante da barragem, incluindo aqueles com terras no trecho de vazão reduzida, que poderão sofrer interferências decorrentes da fase de enchimento do reservatório e operação da usina. Também é

alvo do programa ações de readequação do sistema viário na ADA, tendo em vista que a PCH Dores de Guanhães terá acessos readequados, resultando em uma reconfiguração espacial do sistema viário na região de inserção do empreendimento.

## 1.1. Ações já Realizadas

Para operacionalização do programa foram apresentadas ações desenvolvidas em diferentes etapas do processo de implantação da obra, sendo elas: etapa de implantação/construção; etapa de enchimento do reservatório e etapa de operação.

As atividades relacionadas à etapa de implantação envolvem ações de saúde ocupacional, segurança e medicina do trabalho junto aos trabalhadores da obra; instalação de redutores de velocidade; instalação de placas de regulamentação, advertência, educativas e informativas; implementação de ações de cunho informativo para os trabalhadores; medidas de segurança em relação às detonações; ações mitigadoras em relação à geração de poeira; visitas aos proprietários da ADA (interface Programa de Monitoramento Socioeconômico); e divulgação de informações a respeito do andamento das obras (interface Programa de Comunicação Social).

As ações de saúde ocupacional, segurança e medicina do trabalho continuam sendo desenvolvidas junto aos trabalhadores das obras pelo consórcio construtor que possui um procedimento próprio de inserção e integração dos funcionários recém-contratados. Também foram realizados DDS – Diálogo Diário de Segurança no canteiro de obras, voltados especialmente para segurança e saúde do trabalhador. As informações sobre os atendimentos ambulatoriais podem ser visualizadas em detalhes no relatório consolidado das ações do PCA da PCH Dores de Guanhães na parte dedicada ao Programa de Vigilância Epidemiológica e Atenção a Saúde.

As placas de sinalização de regulamentação, advertência, educativas, informativas e de detonações foram fixadas na estrada de acesso às obras (MG 232), nos acessos

internos da obra e na zona urbana do município de Dores de Guanhães e passam por manutenção sempre que necessário.

As visitas aos proprietários da ADA e divulgação e informações sobre as obras estão sendo realizadas em interface com os Programas de Monitoramento Socioeconômico e de Comunicação Social.

No mês de junho de 2013 foi realizada vistoria na área do empreendimento visando monitorar a implementação do programa e sugerir medidas corretivas, caso necessário.

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 Dores de Guanhães, protocolado nessa SUPRAM em 11/10/2013 protocolo número\_1912949/2013.

## **2. Justificativa**

O processo de implantação e operação da PCH Dores de Guanhães resulta em alterações no espaço natural e social no qual está inserido. O Programa de Segurança e Alerta se justifica na medida em que busca estabelecer ações de cunho preventivo em função das mudanças gerais e específicas em cada fase da implementação. As atividades são direcionadas a minimização dos impactos nos aspectos de locomoção de pessoas e trânsito de veículos, buscando a readequação do sistema viário local, além de propor medidas preventivas e de segurança para a população local. Também minimizariam os riscos de acidentes nas etapas de construção, enchimento do reservatório e operação do empreendimento.

## **3. Objetivos**

O objetivo geral deste Programa é o de apresentar as atividades de segurança e alerta para minimizar os riscos de acidentes, principalmente nas etapas de

construção, enchimento do reservatório e operação da PCH Dores de Guanhães, em relação aos aspectos de locomoção de pessoas, trânsito de veículos leves e pesados, readequações do sistema viário local, medidas preventivas e de segurança para a população local (zona rural e urbana de Dores de Guanhães) em função do processo construtivo da usina e usos da água do rio Guanhães.

Em âmbito específico, o Programa irá apresentar as atividades de segurança e alerta para evitar riscos e problemas com o pessoal ligado à obra, população, criações e patrimônio edificado durante o período de construção do empreendimento, período de enchimento do reservatório, a montante e a jusante da barragem, e o período de operação da PCH Dores de Guanhães, ressaltando que seu arranjo prevê um trecho de vazão reduzida de aproximadamente 3.600 metros de comprimento, localizado entre a barragem e a casa de força.

#### **4. Área de Abrangência**

O Programa de Segurança e Alerta possui públicos-alvo diferenciados para cada etapa considerada. No entanto, podem ser mencionados os seguintes segmentos, que guardam interface direta e/ou indireta com o empreendimento, estando sujeitos, de alguma forma, aos riscos inerentes ao processo de implantação e operação da usina:

- Mão de obra alocada para os trabalhos de implantação da PCH;
- Funcionários das empreiteiras;
- Funcionários do empreendedor;
- População que transita nas estradas que darão acesso ao local das obras, principalmente a MG 232, que liga a sede de Dores de Guanhães à ADA, pela margem direita do rio Guanhães;
- Proprietários e população residente na ADA;



- População residente na sede municipal de Dores de Guanhães;
- Proprietários e moradores dos 03 estabelecimentos agropecuários localizados no trecho de vazão reduzida;
- Poder público da sede municipal de Dores de Guanhães e demais instituições correlatas (Polícia Militar, Corpo de Bombeiros, etc.);
- Transeuntes.

## **5. Metodologia**

Considerando as características específicas da PCH Dores de Guanhães e de sua região de inserção, bem como as peculiaridades das diferentes etapas do empreendimento, a metodologia adotada para a execução das ações de segurança e alerta apoia-se, sobretudo, em ações preventivas de segurança e alerta baseadas nas seguintes atividades principais:

- Estreita e constante interface com o Programa de Comunicação Social, no sentido de orientar e informar preventivamente o público-alvo através de divulgação de material informativo e contatos diretos;
- Estreita e constante interface com o Programa de Monitoramento dos Aspectos Socioeconômicos, no sentido de acompanhar e avaliar o desenvolvimento e o desempenho das ações de segurança e alerta na área urbana de Dores de Guanhães;
- Instalação de placas de regulamentação, de advertência, educativas, indicativas para o aumento do trânsito e relocação / readequação da infraestrutura viária afetada;
- Instalação de redutores de velocidade ao longo da MG 232, estrada de acesso às obras, sobretudo próximo e dentro da sede municipal de Dores de Guanhães.

## 6. Produtos a Serem Gerados

### 6.1. Etapa de Implantação

As atividades de segurança e alerta serão continuadas até o término das obras, destacando:

- Ações de saúde ocupacional, segurança e medicina do trabalho junto aos trabalhadores da obra, de acordo com a legislação vigente;
- Ações de cunho informativo para os trabalhadores (Palestras e Cartilhas), a partir dos Programas de Comunicação Social, Educação Ambiental e Atenção à Saúde;
- Medidas de segurança em relação às detonações obrigatórias para construção da barragem e do túnel de adução;
- Visitas aos proprietários e moradores da ADA.

Especificamente para fase de enchimento do reservatório, têm-se as seguintes atividades a realizar:

- Instalação de faixas e placas educativas e de alerta no entorno da área a ser alagada e no trecho a jusante da barragem;
- Trabalho de comunicação social na sede municipal de Dores de Guanhães (Prefeitura e demais instituições) e envio de ofícios e cartas, tanto ao poder público quanto aos proprietários rurais e moradores da ADA, informando sobre o período de enchimento e suas características, acessos interrompidos e acessos alternativos, procedimentos de resgate da fauna, informações sobre a redução de vazão a jusante da barragem;
- Instalação de equipamentos de segurança próximo à tomada d'água, ao barramento e à casa de força. Estes equipamentos e suas respectivas funções

serão divulgados à população através de ações integrantes do Programa de Comunicação Social, que deverão informar também sobre áreas de restrição de uso;

- Distribuição de cartazes informando sobre o risco de acidentes com animais peçonhentos, em especial com acidentes ofídicos, informando procedimentos básicos em caso de acidentes e os endereços dos postos de atendimento, a montante e a jusante do barramento;
- Contatos com os proprietários e moradores da ADA e inspeções diárias nas duas margens do rio Guanhães, nas propriedades localizadas a montante (08 estabelecimentos rurais) e a jusante da barragem, visando identificar possíveis problemas decorrentes do enchimento do reservatório, dentre eles as questões da manutenção de divisas e oferta de água, presença de pessoas e animais, velocidade do enchimento, etc. Durante as inspeções poderá ser feita a distribuição de material informativo já contemplado na fase anterior ao enchimento;
- Atenção especial e monitoramento diário dos terrenos urbanos e ribeirinhos localizados logo a jusante do empreendimento, na sede municipal de Dores de Guanhães.

## **6.2. Etapa de Operação**

As atividades de Segurança e Alerta na fase de operação serão desenvolvidas em interface com o Plano de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da PCH Dores de Guanhães. Durante a operação as ações do Programa de Segurança e Alerta são, sobretudo, voltadas à convivência da população local (ADA e jusante da casa de força) com a nova configuração espacial criada com a presença do reservatório e a operação da usina.

- Manter o público-alvo informado sobre as principais características da operação da PCH, durante, no mínimo, os seis primeiros meses da fase de operação, conforme previsto no Programa de Comunicação Social.
- Instalar placas e faixas de advertência nas margens do rio Guanhães a jusante da casa de força;
- Enviar correspondências informativas aos proprietários rurais com terras às margens do rio Guanhães nesse trecho, incluindo os proprietários de terrenos urbanos da cidade de Dores de Guanhães;
- Inspecionar as propriedades rurais a jusante da barragem e na sede urbana de Dores de Guanhães;
- Contatar todos os proprietários e moradores da ADA para informar, através de Cartilha Informativa, sobre o início da operação e suas características (alteração do nível da água do rio Guanhães, suas implicações, cuidados de segurança a serem tomados).
- Definir e sinalização dos usos potenciais do entorno do reservatório, conforme diretrizes do Plano de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da PCH Dores de Guanhães.

## 7. Equipe Técnica

A responsabilidade pela implantação do Programa de Segurança e Alerta é da empreiteira contratada para construção do empreendimento, fiscalizada pelo empreendedor. Cabe salientar que foram contratados técnicos em segurança do trabalho que, juntamente com as equipes de comunicação social e monitoramento socioeconômico, sob a coordenação da gerência ambiental, estão implementando as ações propostas originalmente pelo Programa Segurança e Alerta.





## **9. Referências Bibliográficas**

Não foram consultadas referencias específicas para a adequação deste Programa.

## **10. ART**

Este programa foi adaptado do programa elaborado para o PCA da PCH Dores de Guanhães e atualizado a partir do relatório consolidado da LIMIAR Ambiental com a colaboração da bióloga Raphaela Moreira Ferreira, CRBio 49.549/04-D.

