

MMX

MINAS - RIO MINERAÇÃO E LOGÍSTICA LTDA.

MINAS GERAIS E RIO DE JANEIRO

PLANO BÁSICO AMBIENTAL DO MINERODUTO MINAS RIO

RT-14 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO SÓCIO - AMBIENTAL

MMX

MINAS - RIO MINERAÇÃO E LOGÍSTICA LTDA.

MINAS GERAIS E RIO DE JANEIRO

PLANO BÁSICO AMBIENTAL DO MINERODUTO MINAS RIO

***RT-14 - PROGRAMA DE
MONITORAMENTO SÓCIO -
AMBIENTAL***

OUTUBRO DE 2007

INDICE

1 - EMPREENDEDOR E EQUIPE TÉCNICA.....	1
2 - OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS.....	3
3 - PÚBLICO-ALVO	5
4 - METODOLOGIA	6
5 - METAS E INDICADORES	9
6 - CRONOGRAMA E PERIODICIDADE DO MONITORAMENTO	10

1 - EMPREENDEDOR E EQUIPE TÉCNICA

Empreendedor

EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO	
Razão Social:	MMX - Minas Rio Mineração e Logística Ltda.
CNPJ:	07.366.649/0001-70
Endereço:	Praia do Flamengo, 154 - 10º andar - Rio de Janeiro - RJ - CEP 22.210-030
Responsável:	Joaquim Martino
Telefone:	21 2555-5525
Fax:	21 2555-5501
Email:	joaquim.martino@mmx.com.br
Cargo:	Diretor de Mineração
Endereço para contato:	Praia do Flamengo, 154 - 10º andar Rio de Janeiro - RJ - CEP 22.210-030
Contato:	Alberto Carvalho de Oliveira Fº
Cargo:	Gerente de Meio Ambiente
Telefone:	21 2555-5525
Celular:	21 9497-2760
Email:	alberto.oliveira@mmx.com.br
CPF:	057.399.932-53

Consórcio responsável pela elaboração do EIA / RIMA e PBA

CONSÓRCIO DE EMPRESAS	
Razão social: Brandt Meio Ambiente Ltda. (Líder do Consórcio)	http: www.brandt.com.br
CNPJ: 71.061.162/0001-88	Diretor: Sérgio Avelar
Alameda do Ingá, 89 - Vale do Sereno - 34 000 000 - Nova Lima - MG - Tel (31) 3071 7000 Fax (31) 3071 7002 - bma@brandt.com.br	
Razão social: VOGBR Recursos Hídricos e Geotecnia Ltda.	http: www.vogbr.com.br
CNPJ: 07.214.006/0001-00	Diretor: J. Carlos Virgili
Alameda do Ingá, 89 - Vale do Sereno - 34 000 000 - Nova Lima - MG	
Razão social: Integratio Comunicação e Inserção Social Ltda.	http: www.integratio.com.br
CNPJ: 07.664.904/0001-60	Diretor: Rolf George Fuchs
Alameda do Ingá, 89 - Vale do Sereno - 34 000 000 - Nova Lima - MG	
Razão social: Sanear Engenharia Sanitária Ltda.	http: www.brandt.com.br
CNPJ: 16.666.976/0001-38	Diretor: Carlos Renault
Alameda do Ingá, 89 - Vale do Sereno - 34 000 000 - Nova Lima - MG	
Razão social: YKS Serviços Ltda	http: www.yks.com.br
CNPJ: 64.219.967/0001-41	Diretor: Sabrina Torres Nunes Lima
Avenida Raja Gabaglia 2.680 conjuntos 501 e 502 - 30350-540 - Telefax 31 3297-0872 - Belo Horizonte - MG.	

Equipe Técnica responsável pelo Programa

TÉCNICO	FORMAÇÃO / REGISTRO PROFISSIONAL	RESPONSABILIDADE NO PROJETO
Armando Guy Britto de Castro	Engº de Minas CREA MG 7472/D	Coordenação Geral
Fernanda Sampaio	Engª Química CRQ 02301437	Suporte na elaboração do Programa
Márcio Brito	Sociólogo e Cientista Social	Elaboração do Programa de Monitoramento Sócio - Ambiental
Sérgio Avelar Fonseca	Engº Metalurgista CREA MG 38.077/D	Direção e consultoria
Wilfred Brandt	Engº de Minas CREA MG 33.956/D	Direção e consultoria

Nota: Os Cadastros no IBAMA das Empresas, da equipe técnica e do empreendedor estão listados no item 1 do RT-01 deste PBA - Plano Básico Ambiental, e as cópias das respectivas certidões de cadastramento estão encartadas no anexo 1 do mesmo RT-01.

Endereços da equipe técnica (responsáveis técnicos)

Responsável Técnico	E-mail	Endereço
Armando Guy Britto de Castro	acastro@brandt.com.br	Alameda do Ingá, 89 - Vale do Sereno 34 000-000 - Nova Lima - MG Tel (31) 3071 7000 - Fax (31) 3071 7002
Fernanda Sampaio	fsampaio@brandt.com.br	
Márcio Brito	mbrito@brandt.com.br	

2 - OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS

O presente Programa tem como objetivo fundamental a verificação e avaliação contínua da forma e magnitude de ocorrência dos impactos ambientais prognosticados no EIA, junto aos superficiários e comunidades de entorno do empreendimento, durante as respectivas etapas de implantação e operação. Da mesma forma, também objetiva acompanhar as condições sócio-ambientais na área de influência do empreendimento (especialmente nos municípios onde se localizarão os três canteiros de obras centrais), segundo os impactos (positivos e negativos) prognosticados sobre os sistemas de saúde e saneamento básico, geração de renda e empregos, segurança pública, especulação imobiliária, produção agropecuária e silvicultura etc.

Complementando a verificação dos impactos ambientais previstos, este Programa propõe um conjunto integrado de estratégias para o acompanhamento e avaliação das medidas tomadas visando à adequação de serviços de saúde, alimentação e alojamento para o contingente trabalhador.

Como objetivos específicos, o Programa de Monitoramento Sócio-ambiental apresenta:

- Realização de contatos periódicos com a população afetada pelo empreendimento, para averiguar o nível de impactos que o empreendimento está gerando nessas comunidades.
- Aferição das dúvidas das comunidades com relação ao empreendimento;
- Estabelecimento de um canal permanente para receber informações espontâneas da população afetada pelo empreendimento, para que essa possa expressar seus anseios e possíveis reclamações sempre que considerar necessário, inclusive em relação aos conflitos potenciais entre comunidade local e comunidade externa (trabalhadores);
- Acompanhamento dos serviços de saúde, alimentação e alojamento para o contingente trabalhador.

O Programa de Monitoramento Sócio-ambiental justifica-se pela necessidade de se definir um conjunto integrado de estratégias e medidas visando à verificação e avaliação contínua da forma e magnitude de ocorrência dos impactos ambientais prognosticados no Estudo de Impacto Ambiental - EIA, junto aos superficiários das terras onde haverá passagem da tubulação do mineroduto, e comunidades de entorno do empreendimento.

A avaliação e verificação destes impactos se constituem em um importante instrumento norteador para o planejamento de ações e procedimentos de adequação, e correções que se façam necessárias.

Conseqüentemente, com a implantação do Programa, também serão avaliadas, continuamente, as estratégias de comunicação entre a MMX e as comunidades, bem como a efetividade dos diversos programas mitigadores implementados pelo empreendedor.

Paralelamente às estratégias e medidas mencionadas, o presente Programa propõe um conjunto integrado de estratégias para o acompanhamento e avaliação das medidas tomadas visando à adequação de serviços de saúde, alimentação e alojamento para o contingente trabalhador.

Este Programa será adotado nas etapas de implantação (principalmente) e operação do mineroduto. Cabe destacar que este Programa também se vincula a todos os demais programas e subprogramas deste PBA, abaixo listados, e com os quais apresentar alguma afinidade conceitual e de objetivos, destacando-se entre eles os programas de gestão das obras do mineroduto, de contratação de mão-de-obra local, de comunicação, e de educação ambiental.

ESTRUTURA DO PLANO BÁSICO AMBIENTAL DO MINERODUTO MINAS RIO DA MMX	
Relatório Técnico	Programas e subprogramas
RT 01	Projetos de Engenharia e Informações Técnicas sobre o Mineroduto Minas Rio.
	Traçado definitivo e projeto de engenharia do mineroduto
	Estação de Bombas 1- Projeto de Engenharia e Memorial Descritivo
	Estação de Bombas 2 - Projeto de Engenharia e Memorial Descritivo
	Estação de Válvulas - Projeto de Engenharia e Memorial Descritivo
	Estação Terminal - Projeto de Engenharia e Memorial Descritivo
	Procedimentos para testes hidrostáticos
	Captação, qualidade e destinação final de água de processo
	Critérios técnicos para escolha de formas de travessias de cursos de águas
RT 02	Programa de Gestão Ambiental das Obras do Mineroduto
	Subprograma de monitoramento de ruídos nas obras do mineroduto
	Subprograma de monitoramento de ruídos nas estações do mineroduto
RT 03	Subprograma de gestão da infra - estrutura viária
	Programa de Gestão dos Recursos Hídricos
	Programa de abastecimento de água
	Programa de gestão de efluentes
	Subprograma de monitoramento de águas superficiais, efluentes líquidos e águas potáveis
RT 04	Subprograma de mapeamento de nascentes
	Sub-programa de identificação e controle de usos das águas a jusante das travessias
RT 05	Programa de Gestão de Resíduos Sólidos
RT 06	Programa de Controle de Processos Erosivos
RT 07	Programa de Minimização de Supressão de Vegetação
	Subprograma de identificação e preservação de Reservas Legais averbadas
RT 08	Programa de Gestão Riscos Ambientais / Plano de Atendimento a Emergências Ambientais
	Programa de Reabilitação de Áreas Degradadas
	Subprograma de recuperação e manejo de áreas de preservação permanente (apps)
RT 09	Subprograma de resgate de flora de guildas específicas (salvamento de germoplasma)
	Subprograma de introdução de espécies nativas para incremento de sucessão ecológica
RT 10	Programa de Monitoramento e Resgate de Fauna (herpeto, avi, masto, ictio, pedo e entomofauna)
RT 11	Programa de Compensação Ambiental
RT 12	Programa de Comunicação
RT 13	Programa de Educação Ambiental
RT 14	Programa de Contratação de Mão-de-Obra Local
RT 15	Programa de Monitoramento Sócio-Ambiental
	Programa de Proteção ao Patrimônio Cultural
	Subprograma de educação patrimonial
	Subprograma de monitoramento dos sítios arqueológicos

3 - PÚBLICO-ALVO

O público alvo do Programa de Monitoramento Sócio-ambiental consiste nos superficiários das terras onde haverá a passagem da tubulação do mineroduto, bem como as comunidades de entorno do empreendimento.

Em relação às comunidades de entorno, estas são definidas como a população situada na área de entorno do empreendimento.

Conforme definido no EIA, a área de entorno compreende o conjunto das extensões territoriais situadas nas adjacências da faixa de domínio do mineroduto, juntamente com os elementos e atributos antrópicos inseridos nestas extensões. Estes elementos e atributos são representados pelas coletividades, culturas agrícolas, edificações rurais e urbanas e demais estruturas edificadas no interior da área de entorno.

Em termos de abrangência está área encontra-se delimitada no raio de 100 metros a partir do término da faixa de domínio.

No entanto, em função da abrangência e dos objetivos de te programa, dev ser considerada como parte integrante de seu público alvo todas partes interessadas, particularmente prefeituras e órgãos de prestação de serviços públicos, associações comerciais e entidades de classe, órgãos setoriais e de desenvolvimento sócio-econômico, cartórios de registros, formadores de opinião e ong's, entre outros.

4 - METODOLOGIA

A metodologia para a realização do Programa de Monitoramento Sócio-ambiental pode ser subdividida em duas etapas distintas, a saber:

- Etapa 01: verificação e avaliação dos impactos ambientais prognosticados, junto aos superficiários de terras (proprietários das terras onde passará o traçado do mineroduto) e comunidades das áreas de entorno do empreendimento;
- Etapa 02: acompanhamento e avaliação das medidas tomadas visando a adequação de serviços de saúde, alimentação e alojamento para o contingente trabalhador.
- Etapa 3: monitoramento de indicadores sócio-ambientais nas principais áreas sob influência direta das execuções das obras referentes às condições de atendimento dos serviços públicos de qualidade de vida e de bem estar da população.

Etapa 01 - Verificação e avaliação dos impactos ambientais prognosticados, junto aos superficiários de terra e comunidades de entorno do empreendimento

A verificação e a avaliação dos impactos prognosticados, juntamente aos superficiários de terra situados ao longo do traçado do mineroduto e comunidades de entorno do mesmo, serão realizadas através da obtenção de informações primárias, a partir de levantamentos a serem realizados diretamente com os superficiários e comunidades, bem como através da obtenção de informações secundárias, obtidas através de organizações e instituições municipais públicas, bem como associações de bairro.

Durante a etapa de implantação do mineroduto, o levantamento direto de informações juntamente à população será realizado através de entrevistas com um grupo de 03 assistentes sociais, já contratadas pela MMX. Estas assistentes sociais farão o acompanhamento das obras do mineroduto, conforme o andamento de trabalho nas 03 frentes de obra a serem estabelecidas quando de sua contratação.

As entrevistas a serem realizadas pelas assistentes sociais serão feitas, primeiramente, a partir das fichas de cadastro dos superficiários. Já para as comunidades de entorno ao mineroduto, será utilizado método de amostragem aleatória, que tem como pressuposto, que todos os elementos do universo pesquisado tenham a mesma probabilidade de serem incluídos na amostragem, devendo esta ser representativa e proporcional à população em estudo.

Por sua vez, visando complementar o levantamento de informações feito diretamente com a população afetada, haverá o levantamento de dados através de consultas a instituições municipais públicas, como as Prefeituras e Secretarias Municipais dos diversos municípios da Área de Influência do empreendimento; associações de bairro destes municípios; bem como através de instituições e organizações, como SEBRAE e ONG's.

Ainda em relação à etapa de implantação do mineroduto, em virtude da execução das obras, haverá, nos municípios afetados pelo empreendimento, um afluxo temporário de trabalhadores (comunidade externa). Em virtude deste afluxo de pessoas, poderão ocorrer conflitos potenciais entre a comunidade local e a comunidade externa.

No sentido de se prever e minimizar a geração de conflitos, bem como visando uma possível atividade de arbitragem preliminar dos mesmos, está prevista a atuação da MMX (através de consultoria contratada), em parceria com as autoridades municipais, em comitês a serem estabelecidos para essa finalidade, e dos quais terão participação obrigatória os gerentes operacionais da empreiteira contratada para a execução das obras, e um representante da MMX, em cada um dos trechos do mineroduto. O próprio trabalho de acompanhamento junto à população irá propiciar, indiretamente, uma previsão e acompanhamento dos possíveis conflitos entre as comunidades mencionadas.

Considerando-se, por sua vez, a etapa de operação do mineroduto, o principal canal de comunicação entre a população afetada e a MMX será aquele definido no Programa de Comunicação a ser implementado. Nesta etapa (operação), em virtude do número reduzido de impactos ambientais prognosticados, o principal meio de verificação e avaliação dos efeitos ambientais será constituído pelas manifestações espontâneas da população, através dos canais de comunicação previstos. Para facilitar o contato de todas as partes interessadas com a MMX será disponibilizada uma linha telefônica do tipo 0800 para ligações gratuitas e monitoradas, 24 horas por dia, durante toda a vida útil do empreendimento.

Observa-se que durante a etapa de operação do mineroduto, não estão previstos fluxos significativos de empregados na maioria dos municípios envolvidos, o que minimiza a hipótese de conflitos entre as comunidades internas e externas.

Etapa 02 - Acompanhamento e avaliação das medidas tomadas visando a adequação de serviços de saúde, alimentação e alojamento para o contingente trabalhador

O acompanhamento e a avaliação das medidas tomadas visando à adequação de serviços de saúde, alimentação e alojamento para o contingente trabalhador, serão realizados, sobretudo, durante a etapa de implantação do empreendimento, quando haverá um maior número de empregados no empreendimento, provenientes inclusive de empreiteiras, para execução das obras físicas. Durante a etapa de operação, está previsto um número fixo de trabalhadores, efetivos da própria MMX.

Visando à garantia da adequação dos serviços de saúde, alimentação e alojamento para o contingente trabalhador durante a etapa de implantação do mineroduto, a MMX apenas contratará empreiteiras que forneçam os benefícios mencionados aos seus empregados. Desta forma, será incluída, em cláusula contratual, a obrigatoriedade do fornecimento de vale-alimentação (ou refeições), seguro saúde, seguro de vida e atendimento ambulatorial, para todos os trabalhadores contratados, especialmente para aqueles que ficarão sediados nos alojamentos dos canteiros de obras.

Os critérios e diretrizes legais para a instalação e operação de canteiros de obras e de seus serviços de apoio (alojamento, cozinha/refeitório, ambulatório, áreas de lazer, etc...) podem ser encontrados no Programa de Gestão de Obras do Mineroduto.

Em relação ao contingente trabalhador efetivo da MMX, tanto na fase de implantação do mineroduto como durante sua operação, todos os contratos de trabalho garantirão os benefícios mencionados.

Como forma de acompanhamento e avaliação das medidas para garantia dos serviços de saúde, alimentação e alojamento será realizado, pelo setor de Recursos Humanos da MMX, o acompanhamento periódico dos contratos efetuados pelas empreiteiras e pela própria MMX, garantindo o fornecimento dos benefícios e as condições de higiene, salubridade e conforto das instalações dos acampamentos..

Etapa 3: monitoramento de indicadores sócio-ambientais

Nas principais áreas sob influência direta das execução das obras, em cada município, será implementado uma atividade de monitoramento dos indicadores sócio-ambientais referentes às condições de atendimento dos serviços públicos de educação, saúde, segurança.lazer e outros que sejam direcionados para assegurar qualidade de vida e bem estar da população.

Produtos a serem apresentados

Os produtos deste Programa de Monitoramento Sócio-ambiental serão relatórios de acompanhamento semestrais, a serem elaborados e emitidos ao longo da etapa de obras.

Durante a operação do empreendimento, no entanto, deverão ser gerados relatórios somente quando da ocorrência de situações atípicas envolvendo a ocorrência de impactos ambientais.

Através da análise dos relatórios elaborados, poderá ser realizada uma Avaliação de Desempenho do Programa de Monitoramento Sócio-econômico.

5 - METAS E INDICADORES

O Programa de Monitoramento Sócio-ambiental tem como principal meta a medição e manutenção dos efeitos mitigadores dos impactos ambientais prognosticados no EIA, tanto positivos quanto negativos.

A manutenção se dará a partir de ações para verificação e avaliação contínua da forma e magnitude de ocorrência dos referidos impactos ambientais, junto aos superficiários de terras e comunidades de entorno do empreendimento, e o conseqüente planejamento de ações e procedimentos de adequação e corretivos que se façam necessários.

Os indicadores são ferramentas constituídas por uma ou mais variáveis que, associadas através de formas, revelam significados mais amplos sobre os fenômenos a que se referem.

Os indicadores definidos para a composição deste Programa de Monitoramento servem para identificar variações, comportamentos, processos e tendências, estabelecendo comparações a partir dos dados coletados para o diagnóstico do EIA, no período anterior à implantação do mineroduto.

O monitoramento destes indicadores revelará as necessidades e prioridades de ações de minimização de impactos, avaliando as conseqüências causadas pela implantação e operação do empreendimento.

Considerando-se que a forma de avaliação e acompanhamento dos impactos prognosticados será através de entrevistas com a população afetada, e consultas a instituições e organizações municipais, os indicadores de monitoramento podem ser definidos como:

- Nível de satisfação da população entrevistada, comprovando a eficácia das medidas mitigadoras adotadas pelo empreendimento;
- Avaliação da dinâmica das atividades econômicas: por exemplo, geração de emprego e renda, circulação da renda e arrecadação de impostos.

6 - CRONOGRAMA E PERIODICIDADE DO MONITORAMENTO

O monitoramento proposto será realizado a partir do início da etapa de implantação do mineroduto, considerando-se cada uma das três frentes de trabalho previstas, bem como ao longo da operação do empreendimento. O planejamento das atividades do Programa, e o desenvolvimento das suas etapas executivas, levará em conta o quadro de evolução e de redução da mão de obra ao longo da fase de implantação do mineroduto e, especialmente, as repercussões desta dinâmica nos indicadores sócio-ambientais ao longo do tempo.

Durante a sua implantação, o acompanhamento dos impactos ambientais será feito conforme o andamento e deslocamento das obras, em cada frente de trabalho. Além disso, um monitoramento constante será realizado no entorno das áreas onde estarão localizados os canteiros fixos de obras (canteiros principais). Observa-se, ainda, que mesmo após o deslocamento das frentes de trabalho, a população residente nos trechos com obras já efetuadas, poderá acionar os meios de comunicação previstos no Programa de Comunicação, através de manifestações espontâneas.

Durante toda a etapa de operação do empreendimento, o acompanhamento dos impactos ambientais se dará através dos meios de comunicação previstos no Programa de Comunicação, mantendo-se aberto o canal para manifestações espontâneas da população.