



## 9.4 Programas para o Meio Socioeconômico

### 9.4.1 Programa de Comunicação Social

#### **Objetivo e justificativa**

A desinformação ou uma veiculação de informações insuficiente sobre as características técnicas do empreendimento podem ocasionar informações desconhecidas junto à população local, desencadeando uma série de impactos negativos, além de repercutir negativamente na imagem do Empreendedor.

Assim, a elaboração e execução do Programa de Comunicação Social visa aprimorar a veiculação de informações assertivas e esclarecedoras junto à sociedade, minimizando a ocorrência de transtornos eventualmente gerados à população das áreas próximas.

Os principais objetivos do Programa de Comunicação Social são:

- Contribuir para a veiculação de informações assertivas e esclarecedoras junto à sociedade, de modo transparente, ético e responsável;
- Divulgar informações sobre o empreendimento, suas etapas e resultados, atendendo as necessidades de informação dos diversos públicos de interesse na região;
- Esclarecer a população sobre as atividades relacionadas à indústria ceramista, desde a extração de argila até a produção industrial dos produtos de revestimento cerâmicos;
- Orientar a população próxima às áreas de extração de todo e qualquer transtorno que poderá ocorrer, a fim de prevenir ou minimizar o incômodo gerado por certas atividades.
- Divulgar as potencialidades do empreendimento, os papéis e responsabilidades do empreendedor, dos gestores das municipalidades locais e dos órgãos licenciadores.

#### **Métodos**

Os instrumentos de comunicação a serem utilizados neste Programa são:

- Folhetos, cartilhas e cartazes distribuídos e expostos em locais públicos;
- Inserções em rádios e tevês locais e regionais para divulgação de fatos relevantes associados ao empreendimento;
- Comunicados periódicos à imprensa local contendo informações relevantes sobre o empreendimento e suas atividades;
- Palestras e reuniões com os representantes da comunidade local.



### **Atividades**

As atividades relativas a este Programa de Comunicação Social induem:

- Desenvolvimento e implantação de canais de comunicação direta e contínua entre o empreendedor e a sociedade como um todo, desde o início das atividades até sua conclusão, de modo a disponibilizar de forma clara e objetiva informações precisas sobre o empreendimento;
- Promover o conhecimento por parte da população do entorno sobre as atividades de mineração; a relação desta com a indústria de cerâmica; e como se dá o processo industrial até a transformação dos produtos, a fim de contribuir para a aproximação entre empreendedor e população;
- Orientação à população sobre os períodos e datas previstas para a detonação de dinamites na área de lavra;
- Esclarecimento para a população da Área de Influência Direta sobre as necessidades de mão-de-obra e dos requisitos necessários para o preenchimento de vagas;
- Orientação da população local com relação ao fim da atividade mineradora e consequente desmobilização da mão-de-obra.

### **Cronograma / periodicidade**

As atividades deste Programa serão iniciadas já na fase de implantação do empreendimento e se prolongarão até o início das operações do Projeto, conforme cronograma a seguir:

**Quadro 9.4.1-1 - Cronograma do Programa de Comunicação Social**

Atividades	Etapas do Projeto		
	Implantação		Operação
	1º mês	2º mês	
Ações de esclarecimento sobre o empreendimento	X	X	X
Desenvolvimento de canais de comunicação	X	X	X
Orientação sobre as detonações de dinamites na área de lavra			X
Divulgação dos resultados			X



## **Resultados**

Divulgação de relatórios anuais.

## **Responsabilidades**

A responsabilidade pelo desenvolvimento e execução do Programa de Comunicação Social é do empreendedor.

## **Custos**

O custo estimado para a realização deste Programa é de R\$ 60.000,00/ano.

### **9.4.2 Programa de Combate a Vetores de Doenças de Veiculação Hídrica**

#### **Objetivo e justificativa**

A abertura de cavas para a extração de argila no local do empreendimento pode, no decorrer da atividade, possibilitar o acúmulo de água pluvial e, ao término desta, ocasionar o enchimento das cavas 1, 3, 6 e 9. Esse acúmulo de água pode aumentar a incidência de focos de criação e reprodução de mosquitos, podendo, assim, aumentar o risco de doenças epidemiológicas causadas por vetores de veiculação hídrica, tais como dengue, febre amarela e leishmaniose.

Das enfermidades citadas, destaca-se a dengue, causada pela picada do mosquito *Aedes aegypti*, pois esta apresenta em todo o estado altos índices de ocorrência. É sabido que na região do entorno do empreendimento, são registrados poucos casos de dengue nos últimos anos, no entanto, a prevenção da doença é fundamental para que haja controle desta, não se tornando assim um sério caso de saúde pública com uma substancial alteração no quadro de saúde da região.

Em relação às demais doenças (febre amarela e leishmaniose) não há casos registrados na região. No entanto, é importante trabalhar na prevenção e orientação sobre elas, uma vez que há registros de casos esparsos no Estado de São Paulo nos últimos anos.

O objetivo do Programa de Combate a Vetores de Doenças de Veiculação Hídrica é, portanto, estabelecer um conjunto de procedimentos para o completo conhecimento dos vetores responsáveis por essas doenças na região, além de implementar e reforçar o monitoramento desses vetores quanto à evolução da densidade e do comportamento destes em relação ao homem, visando reduzir os locais potenciais de criadouros com a implementação de medidas de controle. Além disso, é fundamental conscientizar a população para a questão, incentivando a participação de toda a sociedade no controle dos focos possíveis do mosquito.



### **Métodos e atividades**

- Conscientização da população do entorno do empreendimento sobre as formas de colaborar para a diminuição dos focos de vetores, bem como orientar sobre os sintomas das doenças e procedimentos em casos de transmissão;
- Controle de eventuais focos nas cavas expostas, evitando assim o acúmulo de água em condições favoráveis para a reprodução de mosquitos;
- Monitoramento das cavas, para que perdure a limpeza e manutenção destas;
- Orientar a população do entorno, bem como os funcionários do empreendimento, sobre a importância ambiental de se combater os mosquitos vetores de doenças;
- Trabalhar de forma conjunta com agentes de saúde e órgãos responsáveis pelo controle e vigilância epidemiológica dos municípios próximos ao empreendimento, na divulgação do Programa e no controle dos focos e vetores das doenças, em especial à dengue;
- Inspeção periódica por técnicos do serviço de controle de zoonoses do município de Santa Gertrudes;
- Aplicação de biocidas nos criadouros eventualmente identificados.

### **Cronograma / periodicidade**

**Quadro 9.4.2 - 1 - Cronograma do Programa de Combate a Vetores de Doenças de Veiculação Hídrica**

Atividades	Etapas do Projeto		
	Implantação		Operação
	1 ° mês	2 ° mês	
Conscientização da população	X	X	X
Controle e monitoramento dos eventuais focos			X
Divulgação do Programa e orientação ambiental à população		X	X
Combate ao mosquito pelos agentes de saúde, caso necessário	X	X	X
Divulgação dos resultados			X



## **Resultados**

Divulgação através de relatórios anuais da eficiência do Programa, das estatísticas relacionadas às doenças em questão.

## **Responsabilidades**

A responsabilidade de desenvolver o Programa de Combate a Vetores de Doenças de Veiculação Hídrica é do empreendedor. A aplicação e realização das atividades deverão ser realizadas pelo empreendedor em conjunto com os órgãos de saúde e meio ambiente correspondentes dos municípios próximos, bem como dos centros de vigilância e controle epidemiológico.

## **Custos**

O custo estimado do programa é de R\$ 17.000,00/ano.

### **9.4.3 Programa de Melhoria e Conservação das Vias de Tráfego**

#### **Objetivo e justificativa**

Durante a operação do empreendimento, as atividades de transporte de argila entre as jazidas e os pátios de secagem e entre esses pátios e as indústrias ceramistas acarretarão um aumento do fluxo de caminhões. O tráfego de caminhões entre as áreas de mineração e as indústrias cerâmicas poderá resultar no aumento de emissão de ruídos, de poeira nas vias não asfaltadas e do trânsito nas vias de passagem locais, ocasionando incômodo à população residente. Também poderá haver sobrecarga das vias locais.

A população local já enfrenta problemas associados à falta de pavimentação e conservação das vias locais, uma vez constatado que grande parte das vias de circulação entre as jazidas e os pátios de secagem das empresas não são pavimentadas. Além disso, o aumento do tráfego pode acarretar também em um aumento do risco de acidentes de trânsito.

Há que se ressaltar que parte das medidas apresentadas neste programa se sobrepõe as medidas apresentadas no Programa de Redução, Compensação e Monitoramento das Emissões Atmosféricas, já apresentado nos programas do meio físico, item 9.2.

Assim, o Programa de Melhoria das Vias de Tráfego tem como principais objetivos:

- Reduzir o incômodo à população (emissão de material particulado, ruído e aumento do fluxo de veículos), gerado pelo aumento do tráfego nas etapas de implantação e operação do empreendimento;



- Melhorar as condições das vias a fim de reduzir os riscos de acidentes de trânsito, atropelamentos e quebras mecânicas dos veículos.

### **Métodos e atividades**

- Pavimentação ou cascalhamento das vias de passagem não pavimentadas, a fim de reduzir as emissões de material particulado e absorver o tráfego caminhões (previsto no Programa de Redução, Compensação e Monitoramento das Emissões Atmosféricas);
- Articulação com os responsáveis pela operação das principais vias de tráfego para sinalização adequada nas principais rotas e entroncamentos e nas proximidades das cidades e/ou aglomerações urbanas, com enfoque especial para a cidade de Santa Gertrudes, diminuindo, assim, o risco de acidentes de trânsito;
- Manutenção periódica de equipamento e caminhões;
- Controle do volume de carga transportado pelos caminhões utilizados pelas indústrias cerâmicas;
- Restrição do fluxo de caminhões ao horário comercial, diminuindo incômodos à população decorrentes de ruídos e poeira.

### **Cronograma/ periodicidade**

**Quadro 9.4.3-1 - Cronograma do Programa de Melhoria das Vias de Tráfego**

Atividades	Etapas do Projeto		
	Implantação		Operação
	1º mês	2º mês	
Pavimentação, cascalhamento e sinalização das vias de tráfego	X	X	
Manutenção de equipamentos e caminhões			X
Controle do volume de carga			X
Divulgação dos resultados			X



### **Resultados**

O presente programa terá como resultado um relatório constando as melhorias realizadas nas vias de tráfego (pavimentação, cascalhamento e sinalização), as vias contempladas e os dados gerados pelo controle do volume de carga dos caminhões utilizados pelo empreendimento.

### **Responsabilidades**

A responsabilidade pela melhoria na pavimentação, cascalhamento, sinalização das vias e o controle de carga dos caminhões é do empreendedor.

### **Custos**

Considerando que parte das medidas apresentadas neste programa se sobrepõe as medidas apresentada no Programa de Redução, Compensação e Monitoramento das Emissões Atmosféricas, já apresentado nos programas do meio físico, item 9.2, como a pavimentação de 20 km de vias não pavimentadas, os custos aqui apresentados apresentam apenas uma estimativa para a implantação de placas de sinalização no valor de R\$ 40.000,00.

## **9.4.4 Programa de Desenvolvimento da Atividade de Cerâmica Artesanal**

### **Objetivo e justificativa**

A produção de cerâmica é uma atividade bastante diversificada, apresentando diferentes níveis de tecnologia, complexidade e volume. Atualmente, o setor industrial cerâmico compreende diversos segmentos, tais como cerâmica vermelha (tijolos e telhas), materiais de revestimento, materiais refratários, cerâmica branca (louças) etc.

A disponibilidade de argila conforma-se em uma importante vantagem comparativa para a região, uma vez que possibilita uma viabilidade econômica da indústria correlata e um baixo valor do produto final. Como são grandes os volumes de argila necessários para a atividade e baixo o valor agregado ao minério, seu transporte torna-se por demais dispendioso se realizado a grandes distâncias. Assim, a indústria ceramista se tornou destaque da região, tendo um desenvolvimento pleno em meados da década de 1970.

Apesar da produção artesanal ao longo dos anos ter sido substituída pela produção industrial modernizada, continuou nos municípios do entorno do empreendimento a produção artesanal paralela de peças decorativas feita por alguns artesãos tradicionais, que atraem compradores de várias localidades, podendo assim, potencialmente se tornar uma atividade incentivadora do turismo.



Assim, o Programa de Fomento à Atividade Econômica de Cerâmica Artesanal é importante para identificar, fomentar e potencializar a vocação da cerâmica artesanal nos municípios correspondentes, bem como para a capacitação dos profissionais da atividade, permitindo assim, a inclusão destes no mercado, a diversificação da cadeia produtiva da cerâmica e o desenvolvimento de atividades relacionadas, principalmente o turismo.

### **Métodos e atividades**

- Divulgar o Programa nos municípios próximos ao empreendimento contemplando seus objetivos e sua importância;
- Desenvolver o setor artesanal dos municípios do entorno do empreendimento a fim de torná-los pólos de cerâmica artesanal importantes no estado;
- Promover cursos de capacitação para o artesanato local como forma de desenvolver novos profissionais na área e inseri-los no mercado;
- Divulgar as atividades artesanais existentes na região, para tornar público o potencial artístico da região;
- Ajudar a organizar feiras de artesanato como forma de incentivar o turismo na região.

### **Cronograma/ periodicidade**

**Quadro 9.4.4 - 1 - Cronograma do Programa de Fomento à Atividade Econômica de Cerâmica Artesanal**

Atividades	Etapas do Projeto		
	Implantação		Operação
	1º mês	2º mês	
Divulgação das atividades de cerâmica artesanal	X	X	
Organização de cursos de capacitação para profissionais da área	X		
Desenvolvimento dos cursos		X	X
Promoção de feiras de artesanato local			X
Divulgação dos resultados			X





### **Resultados**

Os resultados esperados para este programa são: formação de um pólo importante de cerâmica artesanal; desenvolvimento do turismo derivado dessa atividade e promoção de feiras e eventos importantes no calendário regional.

Todos os resultados deste Programa serão divulgados na mídia local e regional.

### **Responsabilidades**

A responsabilidade de promover o Programa de Desenvolvimento da Atividade de Cerâmica Artesanal, e dos órgãos públicos municipais interessados, com o apoio do empreendedor.

### **Custos**

O custo estimado para o programa é de R\$ 50.000,00/ano, considerando curso mensal de 1 vez ao mês, e ajuda de custo para promoção de feiras.

## **9.4.5 Programa de Treinamento Ambiental do Trabalhador**

### **Objetivo e justificativa**

Face aos potenciais impactos decorrentes das etapas de implantação, operação e fechamento do empreendimento, especialmente no município de Santa Gertrudes, a elaboração e implantação de um Programa de Treinamento Ambiental dos Trabalhadores torna-se imprescindível para a consolidação de um conjunto de ações e medidas ambientais visando reduzir aqueles impactos ambientais onde a participação deste contingente, seja como agente, seja como fiscalizador, é fundamental.

O Programa de Treinamento Ambiental dos Trabalhadores será direcionado para o conjunto de trabalhadores empregados nas atividades de implantação e operação do empreendimento.

Os objetivos deste Programa são:

- Sensibilizar o empregado para o desenvolvimento de atitudes preventiva e participativa que melhorem as condições de segurança, meio ambiente e saúde;
- Trazer informações e conhecimentos ao empregado que possibilitem uma conscientização para a necessidade de uma mudança de atitude;
- Mostrar ao empregado que os ganhos advindos com essa mudança não se refletem apenas no âmbito profissional, mas também na sua vida cotidiana, de maneira a sensibilizá-lo para a adoção dessa nova postura.



### ***Métodos e atividades***

Será realizada uma série de palestras, direcionadas para o envolvimento e a sensibilização dos funcionários, com atividades diretamente vinculadas às etapas de implantação e operação previstas para este empreendimento, bem como as características sócio-ambientais da região e os hábitos e costumes das comunidades locais.

Este treinamento será ministrado para todos os empregados envolvidos, em várias turmas, desde o início das etapas de implantação e operação. A execução do treinamento ambiental dos trabalhadores requer um levantamento prévio sobre a percepção e compreensão deles sobre os seguintes aspectos:

- Conceitos e atitudes sobre segurança, meio ambiente e saúde;
- Situações que potencializem ou possam provocar impactos em suas atividades rotineiras de trabalho.

O treinamento ambiental dos trabalhadores será desenvolvido a partir do seguinte temário básico:

- Integração do grupo;
- Conceitos básicos de meio ambiente;
- Reflexão sobre o meio ambiente;
- Sistema de gestão ambiental, definição e normas;
- Apresentação da área de influência do empreendimento, potenciais impactos e suas consequências negativas e positivas;
- Discussão sobre responsabilidade técnica e ações de prevenção de acidentes ambientais;
- Discussão sobre cidadania, padrões de consumo, diversidade cultural e desenvolvimento sustentável;
- Discussão sobre o papel do indivíduo e da coletividade nos programas de saúde pública e as ações de prevenção contra epidemias, especialmente às transmitidas por vetores de veiculação hídrica.



### ***Cronograma/ periodicidade***

**Quadro 9.4.5-1 - Cronograma do Programa de Treinamento Ambiental do Trabalhador**

Atividades	Etapas do Projeto		
	Implantação		Operação
	1 ° mês	2 ° mês	
Ciclo de palestras	X	X	X

### ***Resultados***

Espera-se que este Programa resulte na formação de trabalhadores ambientalmente conscientes e participativos, contribuindo assim para a cidadania.

### ***Responsabilidades***

A responsabilidade de promover o Programa de Treinamento Ambiental do Trabalhador é do empreendedor.

### ***Custos***

O custo estimado do Programa é de R\$ 10.000,00/ano.

## **9.4.6 Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico**

### ***Objetivo e justificativa***

Este programa tem como escopo o detalhamento das prospecções arqueológicas na Área Diretamente Afetada do empreendimento e as pesquisas de resgate do patrimônio arqueológico já identificado nessas áreas (**Anexo XV – Estudo de Arqueologia Preventiva**).

A autorização para esses trabalhos segue os procedimentos específicos estabelecidos pela Portaria IPHAN/MinC nº 230, de 17 de dezembro de 2002, em tramitação junto ao IPHAN. Tais procedimentos são vinculados diretamente às etapas do licenciamento ambiental, de tal forma que se estabelece um tipo de “licenciamento arqueológico”, o qual garante que qualquer intervenção no terreno será autorizada somente após terem sido realizados os trabalhos de prospecção e resgate que garantam a eliminação de riscos de perda do patrimônio arqueológico. Assim, caso sejam detectados sítios



arqueológicos durante a execução do projeto de levantamento arqueológico prospectivo, eles serão resgatados de acordo com critérios precisos de significância científica, conforme apresentado neste Programa.

Como objetivos específicos deste Programa, destacam-se:

- Aprimorar o conhecimento acerca da arqueoinformação regional, agregando os dados provenientes dos registros arqueológicos indígenas resgatados na área de influência do empreendimento;
- Incorporar a arqueoinformação local ao banco de memória regional e nacional.

### ***Métodos e atividades***

Caso sejam detectados sítios arqueológicos, as atividades de resgate e gestão patrimonial deverão seguir a seguinte sequência:

- Levantamento arqueológico prospectivo, cuja a execução será compatível com a progressão das frentes de lavra;
- Resgate dos sítios arqueológicos eventualmente detectados ;
- Análise dos materiais arqueológicos coletados e processamento das amostras geoarqueológicas e arqueométricas;
- Recomposição dos cenários da ocupação humana da região de Rio Claro, desde a pré-história até as frentes de expansão da sociedade nacional;
- Planejamento e execução de ação-piloto de educação patrimonial.

A ação-piloto de educação patrimonial visa estimular a devolução e inclusão social do patrimônio arqueológico e integrar a arqueoinformação no circuito das comunidades da área de influência do empreendimento, propondo ou identificando instrumentos que estimulem sua acessibilidade física, simbólica e emocional ao patrimônio arqueológico da região.

### ***Cronograma / periodicidade***

O Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico deverá iniciar-se logo após a obtenção da licença prévia do empreendimento e encerrar-se antes do início da fase de implantação.

### ***Resultados***

Este programa resulta na formação de um banco de memória regional e nacional de arqueoinformações.



### ***Responsabilidades***

A responsabilidade do Programa é do empreendedor.

### ***Custos***

O custo estimado para a prospecção é de R\$ 25.000,00.

Os valores para resgate, no entanto não podem ser estimados uma vez que não se sabe se serão encontrados sítios arqueológicos.