



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

# **ANEXO K**

## **MEDIDAS DE MELHORIA CONTÍNUA DO DESEMPENHO AMBIENTAL**



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

## **1 - ITEM 13**

Os projetos e programas estabelecidos e em andamento visando à melhoria contínua do desempenho ambiental do empreendimento, podem ser vistos através dos itens subsequentes:

### **1.1 - Plano de Ação de Educação e Conscientização Ambiental**

O programa de ação de educação e conscientização ambiental teve por objetivo contribuir para a mudança de valores com relação ao meio ambiente, evidenciando sua importância e a necessidade de se ter novas atitudes. Além disso, as atividades de Educação Ambiental são estratégicas para garantir a eficácia da comunicação com os empregados da mina e com as comunidades vizinhas.

O objetivo principal desse programa foi orientar os trabalhadores e a comunidade vizinha, sobre aspectos relacionados ao meio ambiente e importância de preservação dos recursos naturais. O programa encontra-se em andamento e pretende-se conscientizar quanto a ações como: a não retirada de mudas, evitar o corte das árvores, não caçar e denunciar caçadores clandestinos, os cuidados com o fogo, a disposição correta do lixo e os cuidados para evitar atropelamentos de animais.

#### **1.1.1 - Treinamento Introdutório para os Funcionários**

Foi realizado de forma sistêmica um treinamento sobre os temas e comportamentos ambientais para todos os trabalhadores que iniciaram suas atividades no empreendimento. O treinamento é realizado em caráter permanente ao longo de toda a fase de operação do empreendimento. Este treinamento tem como finalidade ampliar a visão ambiental e despertar uma consciência crítica e ações pró-ativas em todos os colaboradores.

O treinamento contempla os seguintes itens:

- Aspectos ecológicos;
- Biodiversidade: espécies endêmicas, exóticas e em extinção;
- Solo e água;
- Atropelamento envolvendo animais;
- Poluição e tecnologia ambiental;
- Higiene, saúde e relações com as comunidades;
- Impactos ambientais e medidas mitigadoras;
- Correta disposição do lixo,



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

- O uso do fogo e suas implicações;
- Conduta ambiental e socialmente responsável;
- Condutas de segurança do trabalho.

Para a organização do treinamento foi levado em consideração o histograma de atividades teóricas e práticas, visando uma melhor identificação das condutas ambientais e socialmente responsáveis durante a operação do empreendimento.

### 1.1.2 - Palestras

As palestras são ações educativas que incluem não só a passagem de saberes pelo palestrante, mas como a troca de informações entre este e os participantes. Não existe uma relação simples e facilmente previsível entre o conteúdo da mensagem e sua eficácia, porém, existem condições que devem estar presentes a fim de que a mensagem provoque a resposta desejada: deve ser formulada e transmitida de maneira a despertar a atenção do destinatário, além de sugerir meios adequados à situação do grupo a qual pertence o destinatário.

Dessa forma, sempre é realizada com vocabulário simples e popular, respeitando, quando possível, os regionalismos, e sempre envolvendo a participação da plateia nas questões-chave. A utilização de mídias como recursos audiovisuais (ilustrações, slides e retroprojektor) facilita a comunicação e maximizar o potencial para resultados positivos.

Conceitos básicos de ecologia, práticas conservacionistas e a questão da inserção do empreendimento foram abordados inicialmente de forma a contextualizar os espectadores sobre o ambiente que os cerca e a importância da região onde executam suas atividades. Em seguida foram introduzidos os assuntos relacionados à fauna e alguns fatores de ameaça, como espécies em extinção de flora e fauna, a caça, atropelamentos e incêndios. O intuito é a conscientização sobre os fatores de ameaça e a adoção de procedimentos para sua minimização.

### 1.1.3 - Sinalização Educativa

Para a redução dos atropelamentos com animais silvestres, o corte indevido de árvores, a caça de animais, a destinação incorreta de lixo, entre outros problemas associados à proteção ambiental, é indicada, além da conscientização dos trabalhadores através das palestras e oficinas, a instalação de placas de sinalização. A colocação das placas está em andamento e busca conscientizar tanto os trabalhadores do empreendimento como a população residente nas proximidades do empreendimento.



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

### 1.1.4 - Campanha de Conscientização dos Funcionários

Todos os profissionais envolvidos passam, em seu ingresso ao empreendimento, pela campanha de conscientização ambiental inicial.

Semestralmente, todos os funcionários passam por reciclagem, relembrando e reforçando os temas iniciais e incluindo as fragilidades observadas pela equipe de educação ambiental no ambiente local.

- As principais fragilidades observadas em campo, temas como gerenciamento de resíduos sólidos e coleta seletiva, higiene e saúde, assuntos relacionados à redução de riscos de acidentes ambientais farão parte permanente da pauta de reunião.

### 1.2 - Conservação Ambiental

O Monitoramento Ambiental é a principal medida relacionada à conservação ambiental da área.

#### 1.2.1 - Monitoramento Ambiental

O objetivo do monitoramento ambiental foi a observação das atividades realizadas pelo empreendimento em relação ao plano de controle ambiental e a obtenção de dados para a eventual correção dos procedimentos projetados e em curso, subsidiando o gerenciamento ambiental de forma a priorizar a prevenção de impactos ambientais, a implementação e adequação das medidas mitigadoras propostas, para aqueles impactos que são inerentes à atividade. Com o monitoramento, é possível obter dados para a eventual correção dos procedimentos projetados e em curso, subsidiando o gerenciamento ambiental e prevenindo a poluição ambiental.

Assim sendo, a C FERNANDO R. DA PAZ & CIA LTDA. implantou um programa de monitoramento que avalia e acompanha: a ocupação do solo; as emissões atmosféricas; o nível de ruído nas áreas de lavra e seu entorno; as canaletas de drenagem; as bacias de contenção e diques filtrantes; a fossa séptica, o filtro anaeróbio e o sumidouro; a caixa coletora de óleos e graxa e as áreas de lavra e de deposição de estéril/rejeitos.

No Quadro 01 estão resumidas as ações propostas pelo empreendimento para o monitoramento dos impactos negativos da atividade, bem como sua frequência.



ERN – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS LTDA.

**Quadro 1 - Monitoramento das atividades desenvolvidas e das medidas mitigadoras a serem implementadas.**

Fatores ambientais		Impactos	Monitoramento
Físico		Alteração paisagística.	Observação direta da paisagem e levantamento semestral de imagens
	Ar	Produção de ruídos.	Medições semestrais dos níveis de ruídos nas áreas de lavra e entorno.
	Recursos hídricos	Contaminação por efluentes sanitários.	Inspeção e manutenção mensal da fossa séptica e do filtro anaeróbio e análise anual do efluente.
		Assoreamento.	Inspeção mensal das canaletas de drenagem, das bacias de contenção e dos diques filtrantes.
		Contaminação por resíduos sólidos.	Inspeção mensal das canaletas de drenagem, da área de lavra e entorno.
		Contaminação por óleos e graxas.	Inspeção mensal da caixa coletora de óleos e graxas e manutenção dos equipamentos.
	Solo	Processos erosivos.	Inspeção mensal do sistema de drenagem e dos taludes na área de lavra.
		Contaminação por efluentes sanitários.	Inspeção e manutenção mensal da fossa séptica e do filtro anaeróbio e análise anual do efluente.
		Contaminação por óleos e graxas.	Inspeção mensal da caixa coletora de óleos e graxas e manutenção dos equipamentos.
		Exposição do solo	Inspeção mensal do sistema de drenagem e dos taludes na área de lavra. Observação da germinação e crescimento das espécies vegetais no processo de revegetação dos taludes.
Socioeconômico		Saúde do trabalhador.	Observação direta - fiscalização quanto ao uso de EPIs.e exames periódicos e treinamento.