

## 6. PLANOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL

### 6.1. INTRODUÇÃO

A introdução do projeto de **EXTRAÇÃO DE CALCÁRIO** no meio ambiente resultará em alterações dos parâmetros físicos e biológicos locais, tendo em vista a necessidade de manejar os recursos naturais existentes na área e/ou no seu entorno. Ainda, o funcionamento do empreendimento poderá refletir em alteração na qualidade ambiental, e também em mudanças nos comportamentos sociais e econômicos, das populações da área de entorno.

O programa de controle e monitoramento técnico - ambiental objetiva propor soluções para atenuar e/ou compensar os impactos ambientais adversos gerados e/ou previsíveis ao sistema ambiental pelas ações do projeto de implantação e operação da lavra de calcário. Desse modo constitui-se em um elemento básico de planejamento e de saneamento ambiental à implantação do projeto, bem como de gerenciamento ambiental durante a fase de instalação e operação da unidade. Todas as ações devem ser executadas como critério e ética ambiental visando a atenuação e mitigações dos impactos adversos.

A adoção das medidas propostas para o controle e monitoramento ambiental visando a mitigação ou absorção dos impactos adversos e aproveitamento dos impactos benéficos é importante, tendo em vista que a não incorporação destes poderá resultar em danos ao meio ambiente, em escala local ou regional.

Os programas de controle e monitoramento técnico - ambiental propostos para a área do empreendimento são delineados a seguir:

- Plano de Proteção ao Trabalhador e Segurança no Ambiente de Trabalho
- Plano de Comunicação Social
- Plano de Educação Ambiental

- Plano de Controle de Desmatamento
- Plano de Proteção à Fauna e a Flora
- Programa de Resgate Arqueológico
- Plano de Segurança da Área da Mina
- Plano de Otimização da Lavra
- Plano de Monitoramento da Qualidade da Água
- Plano de Monitoramento da Qualidade do Solo
- Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar
- Plano de Proteção e Combate à Poeira e dos Ruídos
- Plano de Controle e Gerenciamento de Resíduos Sólidos
- Plano de Controle dos Processos Erosivos
- Plano de Gerenciamento dos Rejeitos
- Plano de Reabilitação de Áreas Degradadas
- Plano de Transporte do Minério

### 6.2. DESCRIÇÃO DOS PLANOS DE CONTROLE AMBIENTAL

#### 6.2.1. Plano de Proteção do Trabalhador e Segurança do Ambiente de Trabalho

O Plano de Proteção ao Trabalhador e a Segurança do Ambiente de Trabalho está relacionado às fases de implantação e de operação do empreendimento, sendo de total responsabilidade do empreendedor.

Em caso de contratação de serviços de terceiros ou serviços especializados, será claramente consignado que as empresas sublocadas procederão a todos os cuidados devidos, em relação à segurança do trabalhador, seguindo fielmente as exigências da legislação específica.

Os trabalhadores regularmente contratados pelo empreendedor e aqueles que assumem funções

em atividades terceirizadas estarão física e psicologicamente aptos ao bom desempenho de suas funções, cabendo à empresa proporcionar todas as condições indispensáveis à boa execução dos trabalhos previstos.

No caso de necessidade de criação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, se a empresa vier a possuir mais de setenta empregados será composta a Comissão com representantes do empregador e dos empregados, respeitando-se à paridade prevista na NR-5.

A empresa será obrigada a fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, os Equipamentos de Proteção Individual – EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, consoante as disposições contidas na NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual.

Os seguintes equipamentos de proteção serão fornecidos aos empregados, e incentivados seus usos pelo empreendedor:

- capacete de proteção contra impactos, óculos de proteção contra fragmentos de rocha, faíscas e clarões provocados por aparelhos de solda, por exemplo, protetores auriculares contra sons agressivos e máscara contra poeiras fugitivas;
- uniformes de trabalho para proteção ao tronco;
- luvas de couro ou de borracha para proteção às mãos;
- botas ou botinas de couro ou borracha para proteção aos pés.

Nas atividades que envolverem riscos à saúde do trabalhador a empresa monitorará e controlará de forma permanente no ambiente de trabalho, os parâmetros nocivos ao bom desempenho de sua atividade.

Os materiais de uso rotineiro serão armazenados e estocados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas e de trabalhadores, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio, não obstruir portas ou saídas de emergência.

O armazenamento dos dispositivos de detonações em paíóis especialmente construídos para essa finalidade obedecerá às normas determinadas pelo

Exercito Brasileiro, através da 10ª Região Militar, sediada em Fortaleza.

Treinamentos de segurança operacional serão proporcionados aos empregados e ministrados por técnicos habilitados nesse mister e durante os trabalhos mineiros, o responsável pela mina garantirá a segurança das pessoas em serviço.

Será organizada uma brigada contra acidentes gerais, treinada e mantida sempre de prontidão, dispondo de aparelhos para primeiros socorros para atendimentos emergenciais. Pelo menos dois empregados, com função permanente na atividade normal do empreendimento serão treinados e adquirirão noções de primeiros socorros que, garantirão pronto atendimento a acidentados.

Incêndios não poderão ocorrer na área do projeto e para tanto serão evitadas queimas de matéria orgânica resultante de desmatamento, lançamento de materiais combustíveis ou pontas de cigarros acesas, nas proximidades das áreas com cobertura vegetal.

Serão instalados extintores de incêndio, de acordo com as normas da ABNT, em locais de maiores riscos de acidentes como o paiol, os quais serão submetidos à manutenção periódica segundo as especificações contidas no lacre dos aparelhos.

Cartazes referentes à prevenção de acidentes de trabalhos serão colocados em diversos e bem visíveis locais das áreas das diversas atividades da mineração.

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA consta da Norma Regulamentadora N°. 9, da Portaria N°. 3.214, referente ao capítulo V, do título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, de acordo com a redação da Portaria N°. 25, de 29/12/94.

Esses documentos legais estabeleceram obrigatoriedade da elaboração e implementação do Programa, por empregadores e instituições, visando preservar a saúde e a integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle da ocorrência de riscos ambientais existentes, ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do ecossistema e seus recursos naturais.

Esses dispositivos legais asseveram que as ações do PPRA serão desenvolvidas no âmbito da empresa, sob a responsabilidade do empregador e com a participação dos trabalhadores.

Os riscos ambientais, para efeitos legais, são os agentes físicos, químicos e biológicos, existentes no ambiente de trabalho, e que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, serão capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

O PPRA em sua estrutura mínima contemplará:

- planejamento com determinação de metas, prioridades e cronogramas;
- estratégia e metodologia de ação;
- forma de registro, manutenção e divulgação dos dados; e,
- periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA.

O desenvolvimento do PPRA incluirá as seguintes etapas: antecipação e reconhecimento dos riscos; estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle; avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores; implantação das medidas de controle e avaliação de sua eficácia; monitoramento da exposição aos riscos; e registro e divulgação das informações coletadas.

Será organizada uma brigada contra acidentes gerais, treinada e mantida sempre de prontidão, dispondo de aparelhos para primeiros socorros para atendimentos emergenciais. Pelo menos dois empregados, com função permanente na atividade normal do empreendimento serão treinados e adquirirão noções de primeiros socorros que, garantirão pronto atendimento em caso de acidente ou doença.

Na unidade de primeiros socorros a empresa manterá em estoque doses de soro antiofídico, em ambiente refrigerado, para aplicação imediata caso algum trabalhador venha a ser atacado por cobras.

A empresa manterá um veículo em condições adequadas para transporte de pessoas acidentadas atendidas em nível de emergência nas instalações da mina, para a unidade de saúde em Baraúna. Em situações de maior gravidade do acidentado, o mesmo deverá ser removido para

Mossoró ou Natal, conforme o caso e a disponibilidade de recursos médicos.

As instalações de apoio e as frentes de lavra da jazida serão mantidas organizadas, limpas e desimpedidas, com remoção regular e sistemática dos resíduos sólidos produzidos os quais serão coletados de forma seletiva para proporcionar aproveitamento por reciclagem dos produtos obtidos.

### **6.2.2. Plano de Educação Ambiental**

O Plano de Educação Ambiental será implantado na área do empreendimento e atingirá mais diretamente os trabalhadores vinculados à produção mineral e em menor escala os visitantes.

A formação de uma consciência preservacionista não depende só da existência de um conjunto ordenado de leis, mas principalmente da concepção dos valores éticos, morais e ambientais. Dessa forma, será de grande valia para o meio ambiente da área do empreendimento a implementação de um programa de educação ambiental desenvolvido especificamente para os trabalhadores que serão absorvidos pelo empreendimento.

As informações transmitidas aos trabalhadores influenciarão de forma significativa no comportamento destes, tanto no ambiente de trabalho como na vida particular, uma vez que as formas de preservação e controle ambiental serão traduzidas em melhoria dos aspectos ambientais e qualidade de vida.

Para os trabalhadores será proposto um plano de educação ambiental informal, porém com ações dirigidas através de uma série de palestras, distribuição de cartilhas e exposições de materiais audiovisuais.

### **6.2.3. Plano de Proteção à Fauna / Flora**

Não foram caracterizadas nas áreas das futuras minerações Áreas de Proteção Permanente de acordo com a com a legislação ambiental, como a Lei N°. 4.771, de 15 de setembro de 1965 (Código Florestal), com a Lei N°. 7.803, de 18 de julho de 1989 e as Resoluções CONAMA N°. 302 e 303 de 20 de março de 2002.

As Áreas de Controle Técnico-Ambiental, que mesmo não sendo definidas em lei, despertam interesse ecológico, controlam e protegem as faixas de lavra, as servidões e as áreas ecótonas de preservação permanente, representadas pelas as faixas de proteção ao longo das estradas de acesso às áreas do empreendimento.

Essas áreas de interesse ambiental serão sinalizadas com placas indicativas e delimitadas no terreno da mineração, com uso de estacas de madeira, pintadas de branco e verde na extremidade superior e posicionadas a equidistâncias de 100 m, ao longo de todo o limite de proteção.

Nestas áreas todo o ecossistema, composto pela fauna e flora, será protegido e preservado.

#### **6.2.3.1. Proteção à Fauna**

Os impactos ambientais negativos gerados pelo desmatamento sobre a fauna silvestre serão parcialmente remediáveis, desde que seja adotado um plano de proteção à fauna, especificamente daquela contida nos ecossistemas a serem alterados pela remoção da cobertura vegetal.

A remoção mesmo que parcial da cobertura vegetal implicará na redução de *habitat's* para a fauna terrestre, locais que proporcionam abrigo e alimento para aves, mamíferos, insetos e répteis. Entretanto essa perda, não terá sérias consequências, já que os animais tenderão a abandonar a área em busca de novos locais existentes em áreas próximas, tratando-se de uma perda pontual, sem maiores consequências para a região.

Durante a limpeza da área a proteção será relativa a ações e atitudes de expulsão da fauna da frente de lavra, deixando-a expandir-se de acordo com suas conveniências, destacando-se que não serão implantados corredores de saída, e sim organizado o desflorestamento, que será previamente demarcado.

Com o objetivo de oferecer maior segurança às ações de manejo da fauna, recomenda-se que esta operação seja precedida de novos levantamentos de detalhe, visando definir parâmetros importantes para o desenvolvimento da ação como: a aferição dos animais já relacionadas no

Diagnóstico Ambiental, e se for o caso, identificação de outras espécies; determinação de refúgios e caminhos preferenciais dos animais, efetuando o zoneamento da fauna terrestre, através da demarcação aproximada das áreas de refúgio e, principalmente trânsito de animais.

Serão áreas preferenciais para circulação da fauna as faixas baixas com alguma densidade vegetal e/ou proximidades rochosas, onde a circulação se dá com menores riscos de capturas de uma espécie por outra e esta ação contará com a participação de moradores locais experientes na lida com a fauna local.

Para a execução da ação de desmatamento deve-se proceder ao salvamento da fauna, podendo também se efetuar a indução de fuga desta para locais vizinhos que apresentem condições ambientais semelhantes à faixa que será desmatada.

A fauna antrópica como bovinos, caprinos, asininos, muars, etc., será mantida afastada dos locais da mineração, que sendo cercados, protegerão e controlarão os acidentes com estes animais.

#### **6.2.3.2. Proteção à Flora**

Os empregados encarregados desta ação serão orientados no sentido de proceder ao corte das espécies arbóreo-arbustivas da vegetação, efetuando-se o desmate de forma planejada evitando-se a remoção desnecessária das espécies vegetais.

As espécies vegetais arbustivas nativas, presentes nas áreas das servidões serão preservadas, pois com esse procedimento, em muito serão amenizadas as condições do meio ambiente, nas áreas de mineração que são inóspitas.

#### **6.2.4. Plano de Segurança da Jazida**

De modo geral as áreas das minerações dispõem de um plano de segurança bem dimensionado, com ampla sinalização, especialmente nos locais de maiores riscos potenciais como paióis de explosivos e recipientes para armazenamento de combustíveis.

As instalações e os equipamentos serão construídos e/ou instalados e operadas, seguindo

estritamente as normas técnicas em vigor e mantidos em boas condições de operacionalidade.

Áreas passíveis a incêndios e/ou explosões, serão localizadas em pontos isolados, cercados e contendo uma ampla e adequadamente distribuída sinalização, com cartazes indicando a proximidade de áreas de riscos e onde as medidas de segurança serão muito importantes.

Todos os dispositivos de sinalização serão mantidos em perfeito estado de conservação e funcionamento e as cores indicativas obedecerão às normas estabelecidas para essas finalidades pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

#### **6.2.5. Plano de Proteção e Controle a Poeira e Ruídos**

As poeiras originadas na área de influência da mineração serão decorrentes principalmente das ações de limpeza, decapeamento do estéril e sua estocagem, desmonte do minério com uso de explosivos, manuseio e britagem do minério, estocagem e carregamento.

Serão observados os pontos considerados mais críticos como geradores desses impactos ao meio ambiente para que então sejam adotadas medidas efetivas de combate, mediante a adoção de algumas providências, envolvendo técnicas simples e pouco onerosas.

Sendo a lavra a céu aberto as poeiras formadas serão rapidamente dissipadas e nos períodos de estiagem a aspersão de água no pátio de manobras e nos acessos internos do empreendimento, manterá controlados os teores dos particulados no ar, de acordo com os níveis permitidos pela legislação pertinente.

Os níveis de poeiras gerados pela mineração não atingirão grandes proporções, uma vez que o avanço da lavra será favorecido pela topografia que é plana e traz ainda como vantagem o bloqueio dos particulados gerados, pelos taludes da cava que será formada e que funcionará como barreira natural aos ventos dominantes nas áreas de lavra.

A umidificação das vias de acesso e dos pátios de manobras nos períodos da estiagem mais intensa constituirá um procedimento que em muito

minimizará a emissão de particulados finos, causadores de contaminação local do ar atmosférico.

Os níveis de ruídos contínuos ou não, serão medidos em unidades de decibéis com um instrumento de nível de pressão sonora, operando em um circuito de compensação “A” e circuito de resposta lenta, fazendo-se as leituras próximas ao ouvido do trabalhador.

#### **6.2.6. Plano de Controle e de Gerenciamento de Resíduos Sólidos**

Este plano tem como principal finalidade, controlar a produção de resíduos sólidos na área da mineração, com a finalidade de se estabelecer um padrão de qualidade satisfatório com incentivo às boas práticas de gestão ambiental. Este plano tratará de forma específica o controle dos vetores de doenças; acondicionamento do lixo segundo as normas sanitárias e a preservação das qualidades ambientais na área de influência direta do empreendimento.

A Resolução CONAMA N°. 05/93 e a Agenda 21 estabeleceram programas e ações efetivas para frear o processo de degradação ambiental, propondo estratégias de gerenciamento de resíduos sólidos que diminuam a geração, aumentem a reutilização e a reciclagem dos resíduos.

A metodologia proposta para a área do empreendimento é simples e consta de ações sequenciadas de acondicionamento, coleta, transporte e disposição final, buscando sempre proporcionar conforto e bem-estar às pessoas, aplicando-se à área administrativa e produtiva, através da identificação dos tipos de resíduos sólidos produzidos que constitui um dos fatores básicos para o equacionamento dos problemas de seu acondicionamento e disposição final.

Os resíduos orgânicos são decorrentes de restos de alimentação dos empregados e das varrições dos pátios e os inorgânicos são provenientes de atividades diversas, relacionando-se em geral a papéis, latas, vidros, plásticos, etc.

Serão estabelecidas medidas de controle como: evitar o acúmulo de lixo nas áreas livres do empreendimento; efetuar de forma selecionada a

coleta e o acondicionamento dos materiais de origem orgânica; instalar em locais de maior circulação de pessoas, lixeiras para descarte ocasional de materiais; evitar a mistura de materiais incompatíveis, para impedir reações indesejáveis; dimensionar recursos materiais e humanos para realizar os serviços de limpeza da área.

O acondicionamento do lixo visa basicamente a atender às condições sanitárias, pelo controle de vetores de doenças, poluição hídrica e aspectos de bem-estar, proporcionando conforto, melhorando a estética local, favorecendo a melhoria da qualidade de vida.

Os tipos de recipientes adequados ao acondicionamento dos materiais descartáveis são: metálicos de lata ou chapa galvanizada ou pintada; plástico rígido; saco plástico de polietileno, colorido, sem ser transparente; e saco só de papel ou de papel com camada interna de plástico.

Nas áreas de maior índice de aglomerações de pessoas ficarão à disposição depósitos de lixo, com preocupação voltada para a manutenção da qualidade sanitária e ambiental, tendo como retorno maior grau de conforto e bem-estar de todos.

O uso de recipientes não descartáveis e a sua limpeza, após a coleta do lixo, é muito importante para o controle da presença de moscas e roedores, bem como para eliminação de odores. Se os resíduos sólidos apodrecidos forem bem envolvidos em papel ou acondicionados em sacos fechados, e se o material for envolvido internamente também com papel, o odor exalado será muito menor. O cuidado com a limpeza é importante porque parte do desenvolvimento das moscas ocorre no lixo acumulado no fundo e nos lados do recipiente.

Os resíduos putrescíveis como restos orgânicos vegetais e animais, procedendo de preparo e consumo dos alimentos, serão adequadamente acondicionados, antes de serem depositados nos recipientes. É conveniente acondicioná-los previamente em sacos plásticos, o que reduzirá os odores desagradáveis, tanto nos recipientes como durante a coleta e o transporte, reduzindo

também a corrosão dos recipientes metálicos, pois serão lavados com menor frequência.

O tratamento por inseticidas dos recipientes não descartáveis também é conveniente e o reparo dos recipientes será imediato, pois não existe acondicionamento à prova de ratos ou de insetos quando aqueles recipientes apresentam mau estado.

Os locais ao redor dos recipientes serão mantidos limpos, não devendo existir lixo fora dos mesmos, pois desta forma atraem moscas, baratas e ratos.

Relativamente à destinação final dos resíduos sólidos produzidos é recomendável que antes mesmo desse processo final, seja feita uma segregação de todos os materiais que possam ser reciclados ou até mesmo reutilizados, pois assim, além de diminuir a quantidade de lixo, o empreendimento estará fomentando a educação ambiental, uma vez que todo material produzido contém materiais de caráter orgânico e inorgânico.

Para os materiais orgânicos será aplicado o método de compostagem, com a finalidade de produzir adubo orgânico, que poderá ser utilizado como fertilizante, empregando-se na própria futura área do projeto, enquanto que com os inorgânicos, a depender da sua característica, poderão ser destinados à atividade de reciclagem.

#### **6.2.7. Plano de Controle dos Processos Erosivos**

A erosão é um processo provocado pela ação das águas pluviais que ao escoar de forma não ordenada, promove a abertura de sulcos na superfície de terrenos mal consolidados e não protegidos.

O controle mais eficaz do processo erosivo consta da sua prevenção, através da adoção de medidas que neutralizem imediatamente as primeiras evidências de remoção de materiais e instalação do ravinamentos.

Estes processos atuam mais facilmente em faixas de lavra ou pilhas de estéril, elaboradas de forma incorreta, com taludes construídos de forma inadequada e não estabilizados ou não vegetados e também em estradas com revestimento primário, onde estão ausentes as valetas laterais para fluxo das águas.

A maneira prática mais eficiente para evitar e controlar os processos erosivos consiste na máxima preservação da cobertura vegetal e vegetação com espécies herbáceas das estruturas expostas.

Nos leitos das vias de acesso interno o controle da erosão terá que ser mais intenso principalmente por ocasião das chuvas, quando estes locais ficam mais susceptíveis ao carreamento de finos, pelo escoamento das águas, que acelera ainda mais o desgaste promovido pelo constante tráfego dos caminhões transportadores do minério.

Todo esse processo gera mudanças no comportamento topográfico e morfológico local, podendo num contexto mais amplo romper o equilíbrio morfodinâmico das drenagens, provocando o assoreamento ou soterramento das mesmas.

#### **6.2.8. Plano de Reabilitação das Áreas Degradadas**

A extração mineral é considerada como geradora de alterações ambientais muito significativas ao modificar o relevo e a morfologia da área na qual está sendo desenvolvida, impondo perda de valor paisagístico, sendo muito difícil a sua recuperação através da recomposição topográfica, com modelagem da superfície final igual ao contorno original.

A solução mais viável consiste em reabilitar as faixas degradadas, compatibilizando-as ao novo relevo e à morfologia da região de entorno da jazida e, o planejamento dos trabalhos mineiros, deve contemplar parâmetros técnico-ambientais para que a lavra seja desenvolvida de forma menos impactante, mediante o estabelecimento de uma orientação que possibilite a mineração harmônica com o ecossistema local.

No planejamento da reabilitação será fundamental o aproveitamento racional do relevo legado pela remoção do calcário, o conhecimento das condições geotécnicas do terreno e as características físicas do relevo da área de entorno, para adaptação dos novos elementos resultantes da mineração.

No caso desta, torna-se racional e objetiva a adoção de medidas de controle e de compensação

ambiental, durante as ações da extração mineral pois, além de se mitigar os impactos ambientais negativos gerados, são criadas condições de reabilitação que possibilitem novo uso e ocupação.

Será fator limitante ao manejo da área herdada da mineração a pequena disponibilidade de água na região.

#### **6.2.9. Plano de Transporte do Minério**

O transporte do minério será terceirizado e usada a estrada interna que une as jazidas às instalações da Votorantim Cimentos N/NE SA, com revestimento primário e pista simples de trânsito e a velocidade deslocamento será em média de 30 km/h no citado acesso.

Os caminhões de transporte terão suas cargas adequadamente colocadas na caçamba do caminhão, sendo evitados carregamentos excessivos, para evitar a queda de blocos de calcário que presentes na estrada interna, poderão causar, acidentes operacionais e os veículos, trafegarão com faróis acessos, que funcionarão, no caso de emissão de poeiras fugitivas como elementos indicadores de veículo em deslocamento.

As estradas internas terão os trechos deteriorados permanentemente recuperados, mantendo-os sempre em boas condições de tráfego, havendo o controle periódico da manutenção e a regulação dos caminhões para se evitar as emissões abusivas de ruídos e gases.

#### **6.2.10. Plano de Otimização da Lavra**

A lavra do calcário será desenvolvida pela execução de duas fases básicas: a primeira será preparatória à extração do bem mineral propriamente dita relacionando-se à implantação à compra de alguns equipamentos e materiais, remoção planejada da cobertura vegetal, com estocagem dos produtos vegetais obtidos, recuperação e abertura de estradas de acesso às minas, preparação da frente de lavra e estabelecimento de um sistema de drenagem no entorno da cava em formação e também nas laterais das estradas de acesso.

A segunda fase constará na remoção da cobertura estéril, representada por um material argilo-

ferruginoso, contendo fragmentos e grânulos de calcário que será estocado a uma distância de cerca de 50 m da frente de lavra e usado depois juntamente com os restos vegetais em ações de reabilitação das faixas lavradas.

A obtenção do bem mineral será viabilizada pelo uso de explosivos que obedecerão a um plano de fogo preparado de acordo com as características físicas do minério, dimensionando-se a carga explosiva para se evitar ultralançamentos que possam provocar acidentes. Previamente às explosões, a se realizar em dias e horas previamente estabelecidas, serão emitidos alertas sonoros para que os habitantes locais sejam informados quanto ao momento das detonações.

Os explosivos serão ou armazenados em paióis construídos conforme as exigências do Ministério do Exército e manuseados por técnico especializado ou então com detonações contratadas a empresas autorizadas e com licença especial para o exercício desta função, ocorrendo o deslocamento da equipe e material necessário,

em veículo adaptado ao transporte de produto de uso controlado.

Uma vez isolados os blocos maiores do corpo mineral, estes serão reduzidos com uso de fogo secundário de menor potência, conhecidos como "fogachos"

Em todas as ações da exploração, serão adotados procedimentos técnicos estabelecidos com cuidados direcionados para a preservação das áreas de interesse ambiental, não se procedendo à queima dos produtos vegetais gerados quando da limpeza da faixa a minerar, armazenado-se estes componentes para a futura reabilitação da faixa lavrada.

Os equipamentos empregados na lavra do calcário, serão mantidos sempre em boas condições operacionais para que não seja imposta poluição ambiental a uma área rural que mantém características próprias e que apesar das condições inóspitas que apresenta, não pode ficar sujeita a novas impactos, sem adequado controle do ecossistema existente localmente.