

À UNIDADE REGIONAL COLEGIADA DO RIO DAS VELHAS – URC COPAM RIO DAS VELHAS

Ref.: Parecer de Vista processo administrativo COPAM

Empreendedor: Vale S.A.

Empreendimento: Implantação da ITM Vargem Grande e estruturas associadas - Unidade de Tratamento de Minerais (UTM); obras de infraestrutura (pátios de resíduos, produtos e oficinas); correias transportadoras; subestação de energia elétrica; mineroduto (adutora e rejeitoduto)

Município: Nova Lima/MG

Processo COPAM: PA/Nº 00237/1994/108/2014 DNPM 931.198/1985

Licença de Operação - Classe: 5

Trata-se de Processo Administrativo para Licença de Operação (LO) das seguintes atividades:

- Instalação de Tratamento de Minério (ITM) Vargem Grande;
- Oficina mecânica;
- Subestação de energia elétrica, correia transportadora e rejeitoduto.

As atividades objetos deste licenciamento estão listadas e enquadradas pela Deliberação Normativa (DN) Copam nº 074/2004 nas tipologias:

- Atividades minerárias: Unidade de Tratamento de Minerais (UTM): código A-05-01-0, classe 06, referente à ITM Vargem Grande, consistindo em planta de beneficiamento de 11 toneladas / ano (t/ano) localizada no território municipal de Nova Lima;
- Obras de infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas): código A-05-02-9, classe 03, correspondendo ao pátio de produtos de 06 hectares (ha) localizado no território municipal de Nova Lima;
- Atividades de infraestrutura:
 - Correias transportadoras: código E-01-18-1, classe 05, de 5,1 km de extensão localizada nos territórios municipais de Nova Lima e Rio Acima;
 - Subestação de energia elétrica: código E-02-04-6, classe 04, de 345 kV e 8,1 ha localizada no território municipal de Nova Lima;
 - Mineroduto: código E-01-13-9, classe 01, consistindo num rejeitoduto com 5,5 km de extensão localizada nos territórios municipais de Nova Lima e Itabirito.

As atividades objetos deste licenciamento são integrantes do Projeto Vargem Grande Itabirito, conduzido inicialmente pela MBR e posteriormente desenvolvido pela Vale. Através do PA Copam nº 00237/1994/085/2009 o empreendedor obteve o certificado de Licença Prévia concomitante à Licença de Instalação (LP+LI) nº 269/2009 em 03/11/2009 com validade de 04

anos, alvo de um adendo para adequação no projeto da subestação de energia em 28/05/2012 e prorrogada em 17/12/2013 por mais 02 anos.

1. Caracterização do empreendimento

A ITM Vargem Grande receberá o *Run of Mine* (ROM) das minas de Abóboras e Capitão do Mato, por caminhões transitando na via Linha Verde, interna às minas do Complexo Vargem Grande. Após beneficiamento com circuitos a seco e a úmido, o minério já convertido no produto final *pellet feed* será acondicionado no pátio de produtos implantado em paralelo ao pátio semelhante que já atende à atual planta de beneficiamento.

Posteriormente, o *pellet feed* armazenado será direcionado ao Terminal Ferroviário de Andaime (TFA), através da correia transportadora, e ao pátio ferroviário de Pires, localizado nas proximidades da mina de Fábrica (também mantida pela Vale), através da estrada privada Pico/Fábrica. Por sua vez, o rejeito gerado durante o beneficiamento será conduzido via rejeitoduto para a barragem Maravilhas II, estrutura integrantes do Complexo Pico (minas Galinheiro, Sapecado e Pico), também mantido pelo empreendedor.

Destaca-se ainda a oportunidade de esforço tecnológico do empreendedor pelo ganho ambiental de menor geração de resíduos próprios de mineração aliado ao ganho econômico de maior quantidade minério beneficiado, em consonância à concepção de Produção Mais Limpa (P+L) estabelecida pela Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial.

Os circuitos de beneficiamento da ITM Vargem Grande, inicialmente a seco, alternam-se entre britagens e peneiramentos sequenciados em peneiramento e britagem primárias, peneiramento secundário e terciário, britagens secundária e terciária, peneiramento e britagem quaternárias. Esta sequência terminará na homogeneização do produto intermediário, tangibilizado em dois silos disposto em pátio específico. Da homogeneização ou diretamente do peneiramento e britagem quaternárias partirá o *in put* da sequência do beneficiamento com circuitos a úmido de moagem, classificação, deslamagem, espessamento de lama, condicionamento, flotação e peneiramento concentrado, gerando, finalmente, o *pellet feed* que ainda será submetido a peneiramento, espessamento e filtragem específicos. O beneficiamento a úmido demandará 2.779 m³/h de água.

A operação demandará os insumos de energia elétrica, água (obtida, dentre outras fontes, por recirculação de parte do volume existente na barragem de rejeitos Maravilhas II via adutora), ar comprimido e reagentes químicos (amina, floculante, dióxido de carbono, soda cáustica e amido). Em contrapartida, a operação gerará o produto comercializável desejado *pellet feed*, além de rejeito úmido (efluente industrial) a ser disposto via rejeitoduto na barragem Maravilhas II, emissões atmosféricas e ruído ambiental. Oportuno salientar que a adutora de água e o rejeitoduto são paralelos, o que permite a concentração espacial e minimização de interferências ambientais específicas destas duas estruturas.

2. Impactos ambientais e programas de controle

As atividades objetos deste licenciamento integram o conjunto de atividades minerárias, legalmente reconhecidas como de interesse social, por induzir o desenvolvimento econômico. Nesse cenário, deferindo-se o pedido de LO é condicionante deste PU a apresentação de relatórios anuais detalhando ações proativas do empreendedor na melhoria da qualidade ambiental no entorno da ITM Vargem Grande e estruturas associadas.

A operação da ITM Vargem Grande e das estruturas associadas implica nos aspectos ambientais típicos de atividades minerárias, sendo geração de efluentes líquidos pluviais, sanitários e industriais, bem como resíduos sólidos, emissões atmosféricas e ruído ambiental, dos quais decorrem os impactos no meio físico a se desdobrarem para impactos nos meios biótico e socioeconômico discernidos em:

- *Possível alteração da qualidade das águas e do solo devido a eventuais contaminações por efluentes industriais (reagentes utilizados na flotação), sanitários e pluviais, bem como por resíduos sólidos. Em se efetivando contaminações por efluentes industriais, ocorrerá o impacto de degradação de ecossistema aquático por consequência à alteração da qualidade das águas;*

O controle dos efluentes líquidos sanitários será realizado por meio da Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) de propriedade do empreendedor e que já atende a operação das estruturas já existentes.

As áreas terraplanadas durante as atividades de implantação estão circundadas por canaletas de drenagem pluvial, as quais atuarão no controle do efluente pluvial juntamente aos dispositivos de dissipação de energia (escadas d'água). Oportuno discernir que os resultados deste monitoramento condizem não somente com a fase implantação da ITM I Vargem Grande, mas também, e principalmente, com a operação já realizada de determinadas estruturas existentes na área sede do Complexo Vargem Grande. Os resultados do monitoramento de qualidade da água, com parte dos pontos se localizando entre a ADA e a Represa de Codornas, estão predominantemente em conformidade legal. A manutenção do monitoramento com frequência mensal e apresentação trimestral de relatórios deve ser mantida pelo empreendedor.

A fase de operação da ITM I Vargem Grande gerará resíduos sólidos do tipo: sucatas metálicas resultantes de troca de componentes de equipamentos e aquelas capturadas por extratores de metais nos transportadores de correia; resíduos contaminados de óleos e graxas, resultantes da manutenção in situ dos equipamentos da nova planta; resíduos derivados de papelão, papel, embalagens, lâmpadas fluorescentes, restos de madeira, lixo doméstico em geral. O controle e gestão de resíduos sólidos serão conduzidos no âmbito do Programa e Controle, Gestão e Monitoramento Ambiental de Resíduos Sólidos, o qual deverá atender também ao controle mensal de geração, transporte e destinação de resíduos.

- *Alteração da estrutura do solo induzindo o surgimento de processos erosivos e de instabilidade de terrenos;*

A operação em si não implicará em novas intervenções no modelado topográfico. Conforme verificado em vistoria, os taludes necessários à implantação foram conformados com geometrização direcionada à estabilidade do terreno e estão submetidos em processo de revegetação a fim de que permaneçam estáveis durante a fase de operação, na qual atuará o Programa de Controle de Processos Erosivos e Projeto de Drenagem.

- *Alteração na qualidade do ar e no nível de pressão sonora (ruído ambiental), implicando na alteração do bem estar e em incômodos às comunidades de entorno;*

Conforme verificado em vistoria e documentação apenas aos Autos do PA Copam em análise, as edificações industriais que compõem a ITM Vargem Grande possuem vedação lateral e cobertura, através de revestimento externo, para confinamento de ruído ambiental e material

particulado. Nesse cenário, não consta no PCA programa específico para minimização do ruído ambiental. Embora a sequência de beneficiamento a úmido minimize a emissão de particulados, as fontes de emissões atmosféricas estarão relacionadas principalmente ao material particulado proveniente do pátio de homogeneização, motivo pelo qual os 02 silos previstos deverão ser aspergidos com água em frequência quase constante. Nesse cenário, deverão ser adensadas as malhas de monitoramento da qualidade do ar e de ruído ambiental mantida pelo empreendedor através da inclusão de 01 novo ponto para monitoramento das partículas totais em suspensão e 01 novo ponto para monitoramento da pressão sonora no condomínio Solar da Lagoa, imediatamente vizinho à ITM I Vargem Grande, com a localização e o dia de coleta definidos pelo empreendedor em reunião com os habitantes do condomínio. Oportuno destacar a agregada intenção de envolver diretamente as comunidades localizadas na AID nos processos de decisão sobre as medidas de controle e monitoramento dos impactos que as atinge.

Em caso de deferimento do pedido de LO, condiciona-se a implantação de 01 estação completa de monitoramento automático da qualidade do ar em local a ser definido pela Gerência de Monitoramento da Qualidade do Ar e Emissões da Fundação Estadual de Meio Ambiente (Gesar/Feam) e com sistema de aquisição / armazenamento dos dados com *data logger* capaz de transmitir *on line* em formato compatível ao sistema de informática adotada pela Gesar/Feam.

O empreendedor desenvolveu Programa de Educação Ambiental capitaneado por ações direcionadas predominantemente ao público interno. Tal programa foi objeto de avaliação e modificações junto à Supram CM, inclusive para atendimento pleno aos termos da DN Copam nº 110/2007, de modo que, a fim de efetivamente considerar as necessidades das comunidades do entorno (AID) dos empreendimentos impactantes, sugere-se a condicionante da apresentação de relatórios técnico-fotográficos anuais (incluindo lista de presença e atas) das atividades mensais de Educação Ambiental desenvolvidas junto às comunidades de entorno da ITM Vargem Grande e estruturas associadas, a exemplo do condomínio Solar da Lagoa.

- *Geração de emprego e renda aos trabalhadores envolvidos na operação e aos municípios de Rio Acima e Nova Lima.*

A operação da ITM Vargem Grande e estruturas associadas (enquanto atividades de interesse social) induzem o desenvolvimento econômico em diferentes escalas espaciais, bem como (enquanto atividades causadoras de significativo impacto ambiental) acentua o potencial impactante da operação dos Complexos Vargem Grande e Pico. Consoante ao caráter de indução do desenvolvimento econômico, o empreendedor possui singular capacidade de gerar este impacto positivo devido à projeção social decorrente do porte econômico e dos vários empreendimentos mantidos na região do Quadrilátero Ferrífero. A maior geração de emprego direto e renda aos trabalhadores ocorreram na fase de implantação, porém a fase de operação gera e mantém empregos diretos e indiretos, bem como rendas municipais, estaduais e federais. Desse modo, este impacto transcende o lucro financeiro particular e individual do empreendedor e corresponde a ganho econômico coletivizado na sociedade. Não obstante ocorrer também contribuição ao montante do Produto Interno Bruto (Pib) nacional e assim abranger dimensões regional e nacionais, os demais impactos, negativos ao implicarem na diminuição da qualidade das condições ambientais e abrangentes das dimensões pontual, local e regional (comunidades do entorno), não devem ser secundarizados e subvalorizados, principalmente por serem o ônus em escala geográfica mormente local de uma atividade necessária ao bônus em escala geográfica mormente regional.

3. Patrimônio arqueológico

Considerando o engajamento ITM Vargem Grande e estruturas associadas no Projeto Vargem Grande Itabiritos, foi apresentado pelo empreendedor cópia do Ofício/Gab/Iphan/MG nº 2.472/2012, no qual o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) se manifesta aprovando o “Relatório Final do diagnóstico Arqueológico do Complexo Vargem Grande”, referente à Expansão Vargem Grande, e anuindo o prosseguimento dos trâmites administrativos para Licenciamento Ambiental ante o reconhecimento:

- A inexistência de vestígios arqueológicos de caráter pré-histórico na ADA e AID da Expansão;
- A existência de vestígios arqueológicos históricos em porções da ADA da Expansão, para os quais deve ser implementado o projeto de prospecção arqueológica seguido do programa de resgate.

O empreendimento “Desenvolvimento do Complexo Vargem Grande” está instruído junto ao Iphan desde 2009 através do Processo nº 01514.004796/2009-99 abarcando a totalidade das áreas necessárias às atividades de expansão, dentre as quais a ITM I Vargem Grande. Deste modo, não havendo na ADA desta atividade com ocorrências arqueológicas pré-históricas e históricas, a manifestação do Iphan de anuência se aplica ao prosseguimento dos trâmites administrativos para Licenciamento Ambiental da ITM I Vargem Grande, embora a ausência nominal explícita da atividade face à presença do termo Expansão Vargem Grande.

Não obstante a otimização de esforços técnicos e administrativos na análise e regularização do conjunto de atividades, bem como reconhecendo a estrita competência do Iphan para se manifestar expressamente sobre patrimônio arqueológico, foi demandada ao empreendedor a manifestação expressa da instituição competente especificamente sobre a ITM I Vargem Grande. Assim, foi apresentada cópia do Ofício/Gab/Iphan/MG nº 1.984/2014 emitindo anuência para a LO na área da ITM I Vargem Grande.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Visto que a operação utilizará recursos hídricos no volume de 2.779 m³/h, foi apresentado o correspondente balanço hídrico da operação da ITM I Vargem Grande sistematizando a demanda hídrica do objeto de licenciamento e as Portarias de Outorga que atestam a regularidade do fornecimento necessário.

Mesmo com as vazões outorgadas totalizando 3.037 m³/h, valor superior à demanda operacional da ITM I Vargem, a maior parte do volume hídrico a ser utilizado diariamente será recirculado (aproximadamente 59%), de modo a permitir o fornecimento necessário à continuidade da operação das outras estruturas do Complexo Vargem Grande.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não se aplica na análise desta solicitação de LO. A implantação do empreendimento implicou em intervenção validada através do deferimento da LP+LI nº 269/2009 e da AIA nº 00073/2009.

6. Reserva Legal

Foram apresentadas as Certidões de Registro de Imóvel de um conjunto de 14 matrículas, todas possuindo Reserva Legal averbada na própria propriedade ou compensadas em outra matrícula do conjunto. A comprovação da averbação da matrícula nº 22.218 consta nos autos do PA Copam nº 00237/1994/107/2014, culminante no certificado de LO emitido na 78ª Reunião Ordinária Unidade Regional Colegiada (URC) Rio das Velhas para as supracitadas LT 345 kV Taquaril – Vargem Grande e LT 345 kV Vargem Grande – Ouro Preto 2.

7. Compensações

Na ocasião da concessão da LP+LI nº 269/2009 incidiram condicionantes para Compensações:

- Por supressão de vegetação em área de domínio do bioma Mata Atlântica, a que se refere à Lei Federal nº 11.428/06 e o Decreto Federal nº 45.175, de 17 de setembro de 2009 (aplicada também para adequação na subestação contemplada no Adendo de 28/05/2012);
- Por impacto ambiental significativo (Compensação Ambiental pela Lei do Snuc), conforme termos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e do Decreto nº 45.175, de 17 de setembro de 2009, parcialmente alterado pelo Decreto nº 45.629/11;
- Por intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), de acordo com a Resolução Conama nº 369/06;
- Por supressão de vegetação para fins de atividade minerária, de acordo com a Lei Estadual nº 14.309/02 e Decreto Estadual nº 43.710/04 (aplicada também para adequação na subestação contemplada no Adendo de 28/05/2012).

Conforme manifestação da instituição responsável pelos trâmites da Compensação Ambiental oficiais, o empreendedor aguarda comunicação em resposta à solicitação realizada.

8. Cumprimento das condicionantes da LP+LI nº 269/2009

O conjunto de 15 condicionantes foi atendido, com 06 (eminentemente documentais) tendo sido cumpridas intempestivamente e uma tendo sido cumprida parcialmente, mas não incorrendo em prejuízo da ação do empreendedor, que executou o Programa de Controle de Processo Erosivos, integrante do PCA.

9. Conclusão:

A equipe interdisciplinar da Supram CM sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação para o empreendimento ITM I Vargem Grande (ITM Vargem Grande e estruturas associadas), para a atividade de “Unidade de Tratamento de Minerais (UTM) (A-05-01-0), Obras de infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas) (A-05-02-9), Correias transportadoras (E-01-18-1), Subestação de energia elétrica (E-02-04-6) e Mineroduto (E-01-13-9)”, nos municípios de Nova Lima, Rio Acima e Itabirito/MG, pelo prazo de 04 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Da mesma forma, os Conselheiros que abaixo assinam recomendam o DEFERIMENTO do pedido de LO para o empreendimento ITM I Vargem Grande (ITM Vargem Grande e estruturas associadas), para a atividade de “Unidade de Tratamento de Minerais (UTM) (A-05-01-0), Obras de infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas) (A-05-02-9), Correias transportadoras (E-01-18-1), Subestação de energia elétrica (E-02-04-6) e Mineroduto (E-01-13-9)”, nos

municípios de Nova Lima, Rio Acima e Itabirito/MG, nos termos do Parecer Único SUPRAM CM 223/2014.

É o nosso Parecer.

Luís Márcio Vianna
SINDIEXTRA

Paula Meireles Aguiar
FIEMG

Sônia Maria Costa Greco
SEDE