

CAPÍTULO 12

CONCLUSÃO

O presente Estudo de Impacto Ambiental tem por objetivo avaliar a viabilidade ambiental do Projeto Retiro, empreendimento em desenvolvimento pela Rio Grande Mineração S.A. e que concentrará suas atividades de lavra a céu aberto e beneficiamento de minerais pesados no município de São José do Norte, no Estado do Rio Grande do Sul.

O Projeto Retiro apresenta uma vida útil estimada de 21 anos, com capacidade de produzir aproximadamente 275 mil toneladas de Ilmenita, 10 mil toneladas de Rutilo e 38 mil toneladas de Zirconita por ano, minerais estes que apresentam extrema relevância perante as demandas dos mercados interno e externo.

A exploração dos minerais pesados se dará através de dragagem, concentração e separação dos minerais. Para tanto, será aberta uma “lagoa” e posteriormente nela instalada uma estrutura conjunta de draga de corte e sucção ligada à uma Planta de Concentração Primária (PCP), que flutuarão na superfície do lençol freático aflorante. A polpa formada nas unidades de dragagem - composta por areia e água - será bombeada para a Planta de Concentração Primária - PCP flutuante. Após recuperação dos minerais pesados em espirais, os minerais leves e água serão bombeados de volta para reconformação topográfica do terreno, dando início assim à recomposição ambiental concomitantemente com o avanço da lavra.

O material gerado na PCP será transportado em caminhões para ser processado na Planta de Separação Mineral - PSM, onde a separação dos produtos se dará através de métodos eletromagnéticos e eletrostáticos. Tanto o processo de pré-concentração, como o de separação mineral, se darão unicamente por métodos físicos, não envolvendo insumos químicos.

Conforme foi demonstrado no presente Estudo de Impacto Ambiental, a proposta de implantação do empreendimento e das medidas de controle e proteção ambiental permitem garantir o desenvolvimento adequado das atividades minerárias e industriais pretendidas em conformidade com as melhores práticas internacionais e compatibilidade com a conservação e proteção ambiental da região.

A avaliação ambiental considerou as fases de planejamento, implantação, operação e desativação da empreendimento, sempre considerando, para cada meio estudado, os impactos ambientais e seus efeitos sinérgicos.

As principais conclusões obtidas no presente EIA indicam que os reflexos de sua implantação e operação não devem afetar de modo significativo o ambiente natural, principalmente devido ao fato de que a recomposição ambiental se dará imediatamente após a operação de dragagem, com o retorno de minerais leves, recomposição do relevo, solos e materiais superficiais extraídos e estocados à medida que a unidade de dragagem avança. Desta maneira é possível promover a evolução da atividade minerária de forma planejada e ambientalmente adequada, garantindo a manutenção da produção de minerais pesados no país e o atendimento da demanda da indústria nacional proporcionando ainda um excedente que seria então destinado à exportação, contribuindo positivamente para a balança comercial brasileira e reduzindo a dependência de importações destas matérias primas.

Desta forma, os impactos negativos identificados, embora em alguns casos de alguma relevância, são superados pela implementação de medidas ambientais mitigadoras permitindo a viabilização da atividade em condições ambientais adequadas, reforçando o ciclo de crescimento econômico e consolidando o desenvolvimento sustentável da região.

Durante a fase de implantação e operação, os efeitos esperados são, devido às características operacionais deste empreendimento, aqueles típicos de obras, devendo ser controlados por meio das diretrizes propostas no Programa de Controle Ambiental das Obras e de Gestão Ambiental da Operação, notadamente no que se refere à implantação e operação dos canteiros de obras, gerenciamento dos resíduos sólidos, proteção dos recursos hídricos, controle das emissões atmosféricas e sonoras, controle de tráfego, controle do nível do lençol freático e da qualidade das águas subterrâneas e superficiais.

Em relação ao meio físico, os impactos esperados estão principalmente associados a possíveis alterações da qualidade das águas subterrâneas e superficiais e, devido à abertura da cava inicial e do avanço da lavra do empreendimento, também o nível do lençol freático. No entanto, os estudos de hidrogeologia, que ajudaram no delineamento da concepção do empreendimento, demonstraram que não haverá alteração nos níveis do lençol freático local. A água na frente de lavra será obtida diretamente do lençol freático e restituída juntamente com os minerais leves na porção anterior da lagoa, retornando ao lençol por fluxo gravitacional.

O projeto utilizará apenas métodos físicos para a separação mineral. A unidade de dragagem se deslocará ao longo da jazida e procederá a extração de minerais pesados e separação por ação da gravidade e equivalência hidráulica, com reincorporação imediata dos minerais leves

(dominantemente areias quartzosas) à área de lavra, sem qualquer tipo de utilização de produtos químicos. Na unidade de beneficiamento a separação dos minerais pesados se dará por ação de campos magnéticos e eletrostáticos.

Em conjunto, a ausência de efluentes em todo o processo, o retorno ao lençol freático da água na frente de lavra e o sistema de reúso da água previsto na ETE a ser implantada na unidade de beneficiamento garantem um baixo consumo e uma pequena perda de água ao longo do processo, o que contribui também para a manutenção do nível e da qualidade do lençol freático na região. De qualquer maneira os programas de monitoramento da qualidade e fluxo das águas subterrâneas, da qualidade das águas superficiais e de controle de erosões e assoreamento, deverão garantir e aferir a manutenção da qualidade ambiental da área de influência do projeto.

Em relação ao meio biótico, as alterações esperadas se concentram na supressão da vegetação, ainda que a quase totalidade da área já se encontre hoje alterada pelo uso antrópico, seja o plantio de cebola ou arroz, extensas áreas de pinus, pecuária de pequeno porte ou mesmo a criação de animais domésticos. Como consequência se observará uma redução momentânea de habitats para algumas espécies da fauna terrestre e aves. Como medidas de controle da supressão momentânea de vegetação serão implementados programas de resgate e acompanhamento da fauna terrestre e resgate da flora. Como compensação à supressão momentânea de vegetação e à interferência momentânea em APPs são previstos programas de compensação com o plantio de espécies nativas e recomposição de áreas de APP, além de um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas que pretende devolver a paisagem e os ambientes previamente existentes nas áreas alvo de mineração e que contará, dentre outras coisas, com viveiros de mudas que subsidiarão a recuperação dos ambientes naturais, além de parcerias com universidades e centros de pesquisa para desenvolvimento e aprofundamento nas técnicas para recuperação ambiental em áreas da planície costeira do Rio Grande do Sul.

Diversas medidas de controle e monitoramento serão desenvolvidas no sentido de aprofundar o conhecimento do ambiente bem como auxiliar no processo de recuperação ambiental, tais como os programas de monitoramento da flora e monitoramento das aves, fauna terrestre e aquática.

Com relação à fauna aquática, os ambientes de maior importância, banhados e lagoas permanentes, não sofrerão qualquer intervenção pelo projeto e as áreas que serão mineradas já se encontram bastante perturbadas pelas atividades hoje existentes, não sendo esperados impactos significativos. Consequentemente, não se esperam quaisquer impactos também na pesca local, já que não são previstas quaisquer intervenções na faixa costeira mais próxima à praia e tampouco nas áreas de banhados e lagoas e dos principais sangradouros que funcionam como locais de criadouro e de reprodução de muitas das espécies de peixes da região.

Quanto ao meio socioeconômico, a implantação do empreendimento irá contribuir para a ampliação da oferta de empregos e geração de renda, seja do setor privado – empresas e famílias, como do público, e tanto na fase de implantação como de operação, com reflexos na dinamização da economia local e regional. De modo a potencializar estes efeitos, se propõe especificamente um Programa de Potencialização dos Benefícios Econômicos, por meio do apoio ao desenvolvimento

dos negócios e capacidade produtiva e empreendedora local, onde se pretende incentivar o aproveitamento das oportunidades criadas para o mercado local, no suprimento de materiais, produtos e serviços, do Programa de Contratação de Mão de Obra, que priorizará a contratação e aproveitamento de mão de obra local e de Apoio à Gestão Pública do Uso e Ocupação do Solo no Município para auxiliar o município no planejamento do seu crescimento. Estes programas visam potencializar os benefícios do aumento da arrecadação tributária esperada com a implantação e operação do empreendimento.

A operação do empreendimento contribuirá também para um aumento da arrecadação tributária indireta por meio da dinamização da economia no mercado local, seja pela compra de materiais, produtos e principalmente de serviços, dentre eles o de transporte de materiais e escoamento do produto final. Ainda sobre este tema é importante salientar que a parcela de produtos finais que serão embarcados através do complexo portuário de Rio Grande, serão expedidos da Unidade de Beneficiamento por meio de caminhões que se utilizarão de novas vias de tráfego em implantação (perimetral e novo traçado da BR-101 que contornarão o núcleo urbano de São Jose do Norte) e possivelmente já utilizando um novo ponto de atracação de balsas para travessia do canal para Rio Grande, ressaltando que o empreendimento contará com um prestador de serviço privativo, permitindo que a travessia de insumos e o escoamento de produtos finais não interfiram no serviço público de travessia do canal.

Como conclusão geral do presente EIA, considerando a avaliação de impactos conduzida, pode-se afirmar que os impactos negativos potenciais de maior magnitude, considerando os componentes dos meios físico e biótico, são, em sua maioria, temporários, reversíveis e localizados, relacionando-se à implantação e posteriormente ao avanço da lavra em si. Na fase de implantação, e principalmente na fase de operação, os impactos negativos potenciais são momentâneos e largamente compensados pelos impactos positivos na economia e desenvolvimento da região.

Finalmente, pode-se concluir, com base nas análises desenvolvidas no âmbito do presente Estudo de Impacto Ambiental, que o empreendimento tal como proposto é ambientalmente viável, considerando as condições ambientais e sociais das áreas direta ou indiretamente relacionadas ao empreendimento e os impactos ambientais a serem gerados, nos meios físico, biótico e socioeconômico, desde que sejam implementadas as medidas definidas nos programas ambientais estabelecidos neste estudo.