

7 – CONCLUSÕES

7.1 – O Empreendimento

- a) O empreendimento está vinculado à continuidade das atividades de mineração de bauxita desenvolvidas pela MRN na área da FLONA de Saracá-Taquera, unidade de conservação de uso sustentável cujo Decreto de Criação permite e autoriza a pesquisa e a lavra mineral.
- b) O empreendimento obedece ao estabelecido na legislação, uma vez que está solicitando a LP (Licença Prévia) junto ao Órgão Ambiental competente para o seu licenciamento (IBAMA). Atendendo à orientação deste Órgão quando da emissão do Termo de Referência, a MRN encaminha então o presente EIA/RIMA como instrumento para licenciamento do empreendimento.
- c) O empreendimento cumpre com os requisitos legais para o seu licenciamento, na medida em que vincula-se aos preceitos estabelecidos na Constituição Nacional e atende de forma adequada a Política Nacional do Meio Ambiente, as Resoluções do CONAMA, e outras relacionadas à esfera federal, estadual e municipal, bem como às normas técnicas que padronizam os limites de qualidade ambiental relativas ao gerenciamento de resíduos sólidos, emissões atmosféricas, armazenamento de resíduos, qualidade de água, manejo da flora e da fauna, dentre outros;
- d) O projeto está plenamente integrado aos acordos pré-estabelecidos entre a MRN e o IBAMA (cujas atribuições dos acordos passam agora ao ICMBio), o município de Oriximiná e outros organismos para a continuidade do desenvolvimento dos programas e projetos da empres

7.2 – Síntese da Caracterização Ambiental

- a) A vegetação da área de estudo está enquadrada no Domínio das Terras Baixas Florestadas da Amazônia. Sua cobertura vegetal encontra-se inserida dentro da Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas ou Floresta Pluvial Tropical de Terras Baixas. Esta tipologia florestal é

dependente de alto índice pluviométrico e apresenta uma densa biomassa vegetal, abrigando uma grande diversidade de espécies animais, em especial de aves e insetos.

- b) A área do platô Bacaba abrange cerca 215 ha e apresenta altitude média de 180 m. A área acha-se inserida na Sub-região dos Baixos Platôs da Amazônia, cuja fisionomia refere-se à floresta localizada principalmente nos platôs terciários e terraços antigos e recentes, apresentando-se em dois estratos distintos: um emergente e outro uniforme (Salomão et al., 2002).
- c) A fauna do platô e seu entorno correspondem tipicamente à fauna da Área de Endemismo da Guiana, porção amazônica situada ao norte do rio Amazonas e correspondente à maior das áreas de endemismos da região. A origem desta fauna remonta a processos vicariantes e de dispersão que antecedem à própria formação do rio Amazonas. Não foram identificadas espécies endêmicas e/ou restritas ao platô, sendo elevada a similaridade existente entre este e as áreas de entorno.
- d) A região de entorno da FLONA de Saracá-Taquera é densamente habitada por comunidades tradicionais, ribeirinhas e/ou quilombolas. Na região do entorno da REBIO Trombetas, observam-se ainda diversas comunidades indígenas.
- e) A área de influência do empreendimento restringe-se à área do platô em si (ADA), à bacia que drena deste em direção ao lago Sapucú (AID) e às comunidades ribeirinhas habitantes desta (AII). Do ponto de vista socioeconômico, ainda, a AII estende-se até a vila de Porto Trombetas e à sede urbana de Oriximiná, haja vista a contribuição do empreendimento para as condições econômicas de ambas as localidades.

7.3 – Avaliação Ambiental

- a) A avaliação de impactos ambientais indica que a maioria dos efeitos decorrentes do empreendimento deverá apresentar pequena magnitude, sendo em geral restritos à área do empreendimento;
- b) Há um tratamento adequado para os impactos gerados pelo empreendimento sobre o ar, na medida em que são propostas ações de controle sobre a emissão de partículas sólidas totais;
- c) Da mesma forma, os impactos sobre as águas serão minimizados pela implementação das medidas (constantes do projeto proposto de mineração e deste estudo de impacto ambiental) de manejo adequado do solo, controle ambiental dos processos erosivos e manutenção das encostas do platô, bem como serão constantemente monitorados;

- d) Os reflexos diretos dos impactos sobre o meio físico, principalmente sobre o solo/subsolo, ocorrem na água através de assoreamento dos cursos d'água e redução de sua qualidade, sendo que a garantia da qualidade ambiental do componente água, conforme citado no item c, anterior, depende da realização das medidas previstas para conservação de solos;
- e) Os efeitos negativos sobre os solos são tratados adequadamente pelo projeto através dos Programas de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos e Recuperação de Áreas Degradadas;
- f) Existem algumas ações que possuem potencial para causar impacto negativo. Essas ações merecem atenção especial, principalmente as que envolvem o uso e manuseio de combustíveis, óleos e graxas, uma vez que sempre existe o risco de acidentes com tais produtos. A adoção das medidas de monitoramento da qualidade da água será fundamental para acompanhar a evolução do empreendimento e a sua relação com o meio ambiente, de modo a se evitar possíveis danos que possam vir a acontecer no futuro.
- g) Os impactos sobre a flora e fauna, associados principalmente com a retirada da vegetação, embora de grande magnitude, serão mitigados com a recuperação das áreas degradadas e a conservação do entorno do platô. Adicionalmente estão previstas atividades de revegetação das superfícies expostas, bem como a compensação pela aplicação do preceito legal, conforme previsto pela Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Lei nº 9.985/00 e respectivo Decreto nº 4340/03, que regulamenta essa Lei.
- h) O monitoramento da vegetação e da fauna também contribuirá de forma significativa, na medida em que criará a oportunidade de se gerar conhecimento técnico e científico a respeito da biota da AID, tendo reflexos positivos não somente no empreendimento, mas também além deste, por gerar e disponibilizar informações para a gestão da FLONA como um todo.
- i) No meio socioeconômico o empreendimento é positivo, na medida em que o processo de dinamização da economia regional criará condições, no mínimo, para a manutenção da qualidade de vida da população local, com a manutenção de 158 empregos diretos e 57 indiretos, novas possibilidades de ganhos e aumento no nível de renda, inclusive com a implantação e/ou manutenção de programas para as comunidades do entorno.
- j) Haverá um aumento do risco de acidentes de trabalho, os quais deverão ser minimizados por meio de treinamento, capacitação e atendimento às normas de segurança, além de fiscalização.

k) Deverá haver o fortalecimento das associações e comunidades, em função de maior participação dessas nos planos e programas governamentais. A implementação de um Programa de Educação Ambiental trará benefícios tendo em vista contemplar a abordagem sobre a forma de lidar com as questões ambientais, sobretudo com enfoque preventivo.

7.4 – Considerações Finais

A premissa básica do desenvolvimento sustentável consiste na possibilidade de um empreendimento ser implementado com custo socioambiental zero, isto é., sem efeitos negativos sob os pontos de vista ambiental e social. Tal situação, embora seja teoricamente aceita, na prática é pouco observada, já que o próprio ambiente, por sua natureza dinâmica, gera modificações sobre os elementos que o compõem. Assim, a implementação de um empreendimento minerário sem danos ambientais, em uma região complexa como a que ora se apresenta e que foi caracterizada neste estudo ambiental, deve ser considerada como utópica, muito embora vislumbres de sustentabilidade possam ser observados em algumas áreas ou atividades. Diante disto, passa-se, portanto de um cenário de impacto negativo a um cenário de impacto aceitável, sendo este, pelas próprias características da região, o que deve ser considerado como desejado para a região.

No cenário de impactos aceitáveis, deve-se levar em consideração algumas premissas gerais relativas à conservação da natureza, quais sejam: a conservação da biodiversidade (entendida como a conservação das partes que a compõem, ou seja: a diversidade de espécies, a diversificação de habitats e a variabilidade genética das populações das diferentes espécies), a preservação do patrimônio arqueológico e paisagístico, a manutenção de modos de vida e costumes dos povos locais e a não interferência negativa nos padrões de produção e economia da região. Visto isso, deve-se avaliar se o empreendimento em questão gerará interferências negativas nesses elementos a tal ponto em que o quadro torne-se irreversível.

Pelo apresentado no prognóstico da região “com o empreendimento”, infere-se que o mesmo gerará modificações irreversíveis (meios físico e biológico) na área diretamente afetada (área de 215 ha a ser minerada), as quais, conforme previsto na legislação ambiental deverão ser compensadas. No componente biodiversidade, por exemplo, deve-se levar em conta que, em função da similaridade ora observada entre o platô e seu entorno, os impactos negativos decorrentes da perda de espécies da região, poderá ser compensada pela própria matriz ambiental natural em que o platô se insere, a qual permitirá a manutenção das populações em estoques genéticos adequadamente diversos. Quanto à variedade de habitats e o patrimônio paisagístico, e os impactos negativos decorrentes das atividades minerárias,

os mesmos deverão ser recuperados de acordo com a implantação e monitoramento do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.

Quanto aos modos de vida e costumes dos povos locais, a inexistência de comunidades na AID do empreendimento indica que essas condições não serão alteradas, salvo no que diz respeito às expectativas das comunidades do lago Sapucuá, cujas maiores preocupações dizem respeito à qualidade ambiental em função de possíveis modificações das condições das águas que drenam da área do empreendimento. Para este caso específico, ressalta-se novamente que a MRN deverá intensificar a comunicação com as comunidades, repassando às mesmas os resultados da avaliação da qualidade atual e futura das águas, até mesmo como uma contribuição à manutenção do *status quo* e, para garantir que a eventualidade de uma contaminação possa ser antecipada e ações para sua remediação possam ser efetuadas antes de afetar essas comunidades. No que se refere aos produtos extrativos (não madeireiros) existentes na área a ser minerada, em função da pequena representatividade da produção de castanhas e exploração da bacaba no platô pelas comunidades, não se espera efeitos negativos sobre a base econômica local.

Quanto ao patrimônio arqueológico, ressalta-se novamente, a partir de trabalhos anteriormente executados pelo Museu Emilio Goeldi, de Belém, não haver registros de atividades humanas pré-históricas na região, de forma que este elemento não será comprometido.

Diante de todas essas condições, por fim, deve-se ressaltar que o empreendimento tornar-se-á equilibrado no ambiente no qual está inserido somente a partir da adoção das medidas e programas propostos, onde de acordo com o balanço ambiental realizado com os critérios definidos pela equipe multidisciplinar é positivo de forma global para a região em questão. Nesse contexto, é recomendável, para manter a opinião técnica da equipe multidisciplinar sobre a adequabilidade ambiental do empreendimento pretendido pela MRN, a adoção das medidas indicadas e programas propostos, os quais deverão ser desenvolvidos e executados através da implantação dentro de um sistema de gerenciamento ambiental adequado, até mesmo para garantir que todos sejam realizados conforme previsto neste documento que objetiva instrumentalizar o processo decisório do licenciamento das atividades constantes do projeto minerário apresentado pela Mineração Rio do Norte.