

RELATÓRIO CTAPME

ACOMPANHAMENTO DOS PROJETOS HABILITADOS NA POLÍTICA
PRÓ-MINERAIS ESTRATÉGICOS 2023

Brasília-DF

MME

2023

ELABORAÇÃO

EQUIPE TÉCNICA

Adriana de Souza Oliveira

Bruna Castro de Ceia Luz

Cauê Oliveira Miranda

Daniel Alves Lima

Enir Sebastião Mendes

Mário Bierknes

Miguel Crisóstomo Brito Leite

Robson Reis Canedo

Thais G. F. Do Nascimento Pereira

Weibson Gustavo de Souza Gomes

Catálogo na Fonte

Brasil, Ministério de Minas e Energia, Secretaria de Geologia, Mineração e
Transformação Mineral

Relatório Atualização dos Projetos Habilitados na Política Pró- Minerais Estratégicos.

Ano 2023. Ministério de Minas e Energia. Departamento de Transformação e
Tecnologia Mineral. Brasília: DTTM/SNGM/MME. 2023.

MME, Atualização dos Projetos Habilitados na Política Pró- Minerais Estratégicos.
Ano 2023. Brasília, 2023.

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| INTRODUÇÃO | 4 |
| HISTÓRICO DA POLÍTICA PRÓ-MINERAIS ESTRATÉGICOS | 5 |
| RELATO DAS REUNIÕES | 9 |
| LUANGA | 10 |
| BLOCO 8 | 14 |
| PANTERA | 17 |
| CENTRO GOLD | 20 |
| MINA N3 | 23 |
| ALEMÃO | 27 |
| AURA BORBOREMA | 30 |
| ARAGUAIA | 32 |
| FOSFATO TRÊS ESTRADAS | 36 |
| RETIRO | 40 |
| SERENO | 43 |
| JAGUAR | 46 |
| VOLTA GRANDE | 49 |
| NOVAS MINAS | 52 |
| POTÁSSIO AUTAZES | 56 |
| BOA ESPERANÇA | 59 |
| SANTA QUITÉRIA | 63 |
| CONCLUSÃO | 66 |

INTRODUÇÃO

A Política Pró-Minerais Estratégicos foi instituída pelo Decreto nº 10.657, de 24 de março de 2021, com o objetivo de apoiar os investidores no processo de licenciamento ambiental dos projetos considerados relevantes para o aumento da produção brasileira de minerais estratégicos.

A habilitação de projetos é conduzida pelo Comitê Interministerial de Análise de Projetos de Minerais Estratégicos (CTAPME), cuja coordenação cabe à Secretaria Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do Ministério de Minas e Energia (SNGM/MME), que também exerce a função de Secretaria-Executiva (SE) do Comitê. Desde sua implantação, o CTAPME analisou 26 projetos, tendo habilitado 19. Os projetos habilitados recebem apoio institucional, majoritariamente executado pela Secretaria Especial do Programa de Parcerias e Investimentos (SEPPI/CC/PR) da Casa Civil da Presidência da República em articulação com outros órgãos e entidades públicas, no processo de licenciamento ambiental.

O Decreto 10.657, art. 3º, inciso IV dispõe que compete ao CTAPME “acompanhar e elaborar relatórios quanto à performance da Política Pró-Minerais Estratégicos”, assim em cumprimento de suas competências regimentais, a Secretaria-Executiva realizou reuniões com representantes das empresas responsáveis por 18 dos 19 projetos habilitados na Política Pró-Minerais Estratégicos. As reuniões foram realizadas no período de 24 de abril a 11 de maio de 2023.

Diante do relato das empresas, é possível constatar que houve evolução no trâmite dos processos de licenciamento ambiental, em especial nos órgãos intervenientes da esfera federal, o que destravou o andamento dos processos nos órgãos ambientais. Também é possível constatar que as empresas responsáveis pelos projetos estão desenvolvendo diversas atividades sociais - como capacitação de mão-de-obra, implantação e melhorias de infraestrutura, e ações de educação e saúde - e ambientais – como recuperação de áreas degradadas, reflorestamento, uso de fontes de energia renovável e reaproveitamento de água, que contribuem para a melhoria da qualidade de vida da população local e para a preservação do meio-ambiente.

Este relatório tem por objetivo apresentar a evolução dos projetos, com destaque para a atualização das informações sobre o licenciamento ambiental, e destacar os benefícios ambientais e sociais de cada projeto.

HISTÓRICO DA POLÍTICA PRÓ-MINERAIS ESTRATÉGICOS

De acordo com o Plano Nacional de Mineração PNM – 2030, os minerais estratégicos estão associados a uma das três situações abaixo:

- ✓ minerais de que o país depende e que importa em larga escala e que são essenciais para setores vitais da economia brasileira;
- ✓ minerais cuja demanda é crescente e que deverá expandir ainda mais nas próximas décadas devido à sua aplicação em produtos de alta tecnologia; e
- ✓ minerais em que o Brasil apresenta vantagens comparativas naturais e liderança internacional em reservas e produção.

Destaca-se que o Brasil tem relevantes reservas conhecidas de minerais estratégicos com potencial para serem aproveitadas economicamente. Nessa linha, existem projetos minerários importantes, considerados maduros e com disponibilidade de recursos financeiros para serem implementados, mas que apresentam ou podem apresentar desafios no seu desenvolvimento em razão de complexidades no processo de licenciamento ambiental.

Como forma de apoiar os empreendedores no enfrentamento a esses desafios, foi publicado o Decreto Nº 10.657, de 24 de março de 2021, que dispõe sobre criação e qualificação da Política de Apoio ao Licenciamento Ambiental de Projetos de Investimentos para a Produção de Minerais Estratégicos - "Pró Minerais Estratégicos", no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos - PPI. O Art. 2º do Decreto 10.657/2021, em consonância com o PNM 2030, refere-se aos critérios de enquadramento dos minerais estratégicos na Política, conforme mostrado abaixo:

Art. 2º Os projetos de investimento em mineração poderão ser habilitados na política "Pró-Minerais Estratégicos" de acordo com os seguintes critérios, mediante solicitação do respectivo titular do projeto:

I - bem mineral do qual o País depende de importação em alto percentual para o

suprimento de setores vitais da economia;

II - bem mineral que tem importância pela aplicação em produtos e processos de alta tecnologia; ou

III - bem mineral que detém vantagens comparativas e que são essenciais para a economia pela geração de superávit da balança comercial do País.

Nesse sentido, a Política “Pró-Minerais Estratégicos” é voltada a apoiar o processo de licenciamento ambiental dos projetos considerados relevantes para o aumento da produção brasileira de minerais estratégicos com vistas ao desenvolvimento do País. Isto ocorre por meio da Secretaria Especial do PPI da Casa Civil da Presidência da República (SEPPI/CC/PR) em articulação com outros órgãos e entidades públicas.

É importante ressaltar que, conforme disposto no Decreto nº 10.657/2021, a Política “Pró-Minerais Estratégicos” não implica em flexibilização de exigências ou supressão de etapas do licenciamento ambiental, tampouco acarreta qualquer alteração nas regras aplicáveis ao processo ou nas atribuições dos responsáveis pela emissão das licenças ou autorizações. Os projetos que são habilitados na política “Pró-Minerais Estratégicos” continuam obrigados a atender às mesmas exigências ambientais, bem como a cumprir as mesmas etapas do procedimento impostas a qualquer outro projeto mineral.

Visando a implementação da Política Pró-Minerais Estratégicos, o CTAPME publicou o seu regulamento na Resolução nº 1, de 18 de junho de 2021, que dispõe sobre o funcionamento do CTAPME e sobre a habilitação de projetos de investimento na Política Pró-Minerais Estratégicos. Publicou ainda a Resolução nº 2, de 18 de junho de 2021, que apresenta a relação de minerais estratégicos para o País, de acordo com os critérios de que trata o art. 2º do Decreto nº 10.657/2021.

Desde sua implementação, o CTAPME recebeu 26 solicitações de habilitação, tendo habilitado 19 projetos, listados na Tabela 1 e representados no mapa, e uma solicitação para alteração da Resolução nº 2/2021 que não foi acatada pelo Comitê.

Tabela 1 - Relação dos projetos habilitados na política Pró-Minerais Estratégicos

| Item | Nome do Projeto | Empresa | Mineral |
|------|-----------------------|--|---|
| 1 | Bloco 8 | Sul Americana de Metais S.A. | minério de ferro |
| 2 | Potássio Autazes | Potássio do Brasil Ltda. | minério de potássio |
| 3 | Mina do Alemão | VALE S.A. | minério de cobre |
| 4 | Mina N3 | VALE S.A. | minério de ferro |
| 5 | N1 e N2 | VALE S.A. | minério de ferro |
| 6 | Fosfato Três Estradas | Águia Fertilizantes S.A. | minério de fosfato |
| 7 | Volta Grande | Belosun Mineração Ltda. | minério de ouro |
| 8 | Santa Quitéria (PSQ) | Indústrias Nucleares do Brasil S.A. | minério de fosfato e urânio |
| 9 | Mina Tucano | Mina Tucano Ltda. | minério de ouro |
| 10 | Retiro | Rio Grande Mineração S.A. | minério de titânio e zirconita |
| 11 | Projeto Sereno | Grupo RMB- Recursos Minerais do Brasil S.A | minério de manganês |
| 12 | Projeto Boa Esperança | Mineração Caraíba S.A. | minério de cobre |
| 13 | Projeto Jaguar | Centaurus Níquel Ltda. | sulfato de níquel |
| 14 | Pantera | Avanco Resources Mineração Ltda. | minério de cobre |
| 15 | Novas Minas | Mineração Rio do Norte S.A. – MRN | minério de alumínio |
| 16 | Luanga | BPGM Mineração Ltda. | minérios do grupo da Platina ("PGM": Platina, Paládio, Ouro, Níquel, Ródio) |
| 17 | Centro Gold | MCT Mineração Ltda. | minério de ouro |
| 18 | Araguaia | Araguaia Níquel Metais Ltda. | minério de níquel |
| 19 | Borborema | Cascar Brasil Mineração Ltda. | minério de ouro |

Fonte: DTTM/SNGM/MME

Projetos Habilitados

- 1 | Autazes (AM) – Potássio
- 2 | Tucano (AP) - Ouro
- 3 | Centro Gold (MA) - Ouro
- 4 | Santa Quitéria (CE) - Urânio e Fosfato
- 5 | Projeto Borborema (RN) – Ouro
- 6 | Bloco 8 (MG) - Ferro
- 7 | 3 Estradas (RS) - Fosfato
- 8 | Retiro (RS) - Titânio e Zircônia
- 9 | Mina Do Alemão (PA) - Cobre
- 10 | N1 E N2 - (PA) - Ferro
- 11 | N3 (PA) - Ferro
- 12 | Volta Grande (PA) - Ouro
- 13 | Boa Esperança (PA) - Cobre
- 14 | Sereno (PA) - Manganês
- 15 | Jaguar (PA) - Níquel
- 16 | Pantera (PA) - Cobre
- 17 | Novas Minas (PA) - Bauxita
- 18 | Projeto Luanga (PA) – Platina
- 19 | Projeto Araguaia (PA) – Níquel

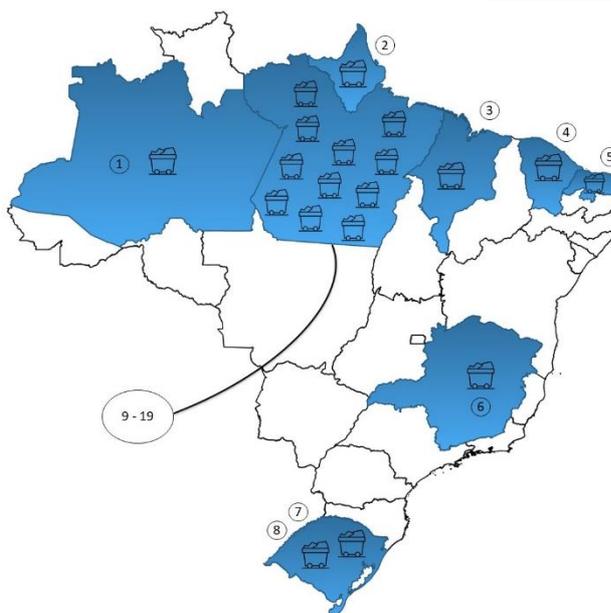


Figura 1 - Mapeamento dos projetos habilitados.

Fonte: DTTM/SNGM/MME

RELATO DAS REUNIÕES

De acordo com o Decreto nº 10.657/2021, art. 3º, inciso IV, a Secretaria-Executiva tem como competência acompanhar e elaborar relatórios quanto à performance da Política Pró-Minerais Estratégicos, para tanto realizou reuniões com representantes das empresas responsáveis pelos projetos habilitados na Política Pró-Minerais Estratégicos. As reuniões foram realizadas no período de 24 de abril a 11 de maio de 2023, conforme a tabela abaixo.

Tabela 2 - Calendário das reuniões com os projetos habilitados na política Pró-Minerais Estratégicos.

| Calendário das reuniões | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|--|--|------------------------------|
| 24/04 | 25/04 | 26/04 | 27/04 | 28/04 |
| Tucano* Luanga | Bloco 8 Pantera Centro Gold | Mina do Alemão N1 e N2 N3 Aura Borborema Araguaia | Retiro Sereno Jaguar Volta Grande | Novas Minas Boa Esperança |
| 03/05 | 11/05 | *O representante da empresa não retornou os contatos realizados pela Secretaria-Executiva. **Reunião marcada originalmente para o dia 28/04. Alterada em função do representante da empresa ter compromissos previamente assumidos. | | |
| Autazes** | Santa Quitéria** | | | |

Fonte: DTTM/SNGM/MME

As reuniões eram abertas pela Secretaria-Executiva do CTAPME que esclarecia os objetivos do encontro, quais sejam:

- atualizar as informações sobre os projetos habilitados, em especial sobre o status do licenciamento ambiental; e
- levantar os ganhos sociais e ambientais do projeto.

Na sequência, o representante da empresa apresentava as informações solicitadas pela SE e respondia as dúvidas. Por fim, o representante da SE informava as tratativas em andamento com a Casa Civil para a criação do PAC Mineração.

Os próximos itens deste relatório trarão os relatos individualizados das reuniões e uma síntese das principais constatações.

LUANGA

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto Luanga.

Tabela 3 – Informações sobre o projeto Luanga.

| | | | |
|-------------------------|--|--------------------------|---------------------------|
| Projeto | Luanga | Investimento | R\$ 1.002.000.000,00 |
| Empresa | BPGM Mineração Ltda | Minério | EGP, ouro, níquel e ródio |
| Localização | Curionópolis, PA | Produção Beneficiada (t) | 15.447 |
| Status do Licenciamento | TR Emitido (Estudos para LP) | Produção Bruta (t) | 2.500.000 |
| Ganho Social | Projetos educacionais para melhorar o desempenho escolar de crianças e jovens carentes | | |
| Ganho Ambiental | Reflorestamento de Áreas Degradadas | | |

Fonte: DTTM/SNGM/MME

O representante destacou a política de ESG (*Environmental, Social and Governance*) e que o compromisso da empresa com o projeto Luanga é deixar um legado duradouro de segurança, saúde, responsabilidade ambiental, envolvimento da comunidade e transparência para o município de Curionópolis e no estado do Pará.

Apresentou as estratégias estabelecidas pela empresa, no âmbito da política de ESG, para os próximos dois anos. Com relação aos benefícios ambientais, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ reflorestamento de áreas degradadas;
- ✓ biodiversidade;
- ✓ licenciamento ambiental;
- ✓ mudanças climáticas;
- ✓ mitigação da poluição e gerenciamento de resíduos;
- ✓ gerenciamento ambiental (fase de implantação);
- ✓ relatório anual de sustentabilidade.

Dos ganhos ambientais, vale ressaltar:

- ✓ 88.2% da eletricidade consumida pela Bravo provém de fontes renováveis;
- ✓ 2.190 árvores plantadas, tendo 20.735 árvores prontas no viveiro para plantar em áreas degradadas; e
- ✓ compromisso de plantar 13 árvores por furo de sondagem.

PLANETA

88.2%

Da eletricidade consumida pela Bravo provém de fontes renováveis. De acordo com a matriz elétrica brasileira, a parcela mais significativa vem das hidrelétricas, com 65,2%, seguida pela biomassa (9,1%), eólica (8,8%) e solar (1,7%).

20,735

Árvores em nosso viveiro prontas para plantar em áreas degradadas

13

Árvores plantadas por furo de sondagem

2,190

Árvores plantadas

0.42 kt CO2-eq

Emissões de Gases de Efeito Estufa geradas pela Bravo (escopo 1 e escopo 2)



Figura 2 - Estratégias apresentadas pela empresa envolvendo a política ESG.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Para a garantia dos ganhos sociais, foram propostas as seguintes ações:

- ✓ engajamento de stakeholders e comunidade;
- ✓ parceria com o Governo (Federal, Estadual e Municipal);
- ✓ melhorar continuamente a gestão de saúde e segurança no local de trabalho;
- ✓ atuar de forma aberta e transparente com os acionistas;
- ✓ conteúdo local;
- ✓ saúde ocupacional e gerenciamento de segurança.

Destes, importate destacar o apoio aos projetos “Serra Feliz” e “Jovens Sonhadores” que atendem aproximadamente 169 crianças e jovens carentes da região. Além disto, 76.2% da força de trabalho (empregados da Bravo + contratados) são residentes na região de Carajás.

Figura 3 - Ganhos sociais apresentados pela empresa



Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Com relação aos investimentos, foram aplicados até março de 2023 US\$ 13,181,251. Há previsão de mais US\$ 25,892,549 para o biênio 2023-2024. Para a implantação das três fases do projeto, estima-se que o capital previsto chegue a quase R\$ 3 bilhões. Sendo R\$ 260 milhões na fase 1 (operação de lixiviação); R\$ 1.560 bi na fase 2 (PGM e concentrador de níquel) e R\$ 1.040 bi na fase 3 (refinaria). A empresa destacou que a intenção é produzir Níquel para as fábricas de baterias, platina e paládio para as indústrias automobilísticas, dando ao Brasil essa autonomia.

Finanças

CUSTOS CORPORATIVOS



| Gastos Acumulados até Março/2023 (em US\$)* | Total |
|---|-------------------|
| Sondagem Diamantada | 3,680,768 |
| Análises Químicas | 1,678,982 |
| Gastos de Desenvolvimento () | 5,006,652 |
| Gastos da Administração | 2,814,849 |
| TOTAL | 13,181,251 |

Previsão de Investimento 2023/2024 U\$25,892,549

Figura 4 - Custos corporativos apresentados pela empresa

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Sobre o licenciamento ambiental, a BRAVO formalizou, em 09/08/2022, a contratação da Consultoria BRANDT para a elaboração do EIA/RIMA que instruiu a LP e elaboração do RCA para a pesquisa mineral do Projeto Luanga. Prazo de entrega do EIA/RIMA é 08/2023 e a expectativa do Protocolo junto à SEMAS/PA é para out/2023. Para a obtenção da LP a previsão é que ocorra em jul/2024 e LI em mar/2025.

Tabela 4 –Cronograma das fases do Licenciamento Ambiental da empresa BRAVO.

| Descrição | Status | Data conclusão |
|---------------------------------------|--------------|-------------------------|
| Plano de trabalho | CONCLUÍDO | 21/10/2022 |
| Plano de Fauna | CONCLUÍDO | 28/10/2022 |
| Campo Flora | CONCLUÍDO | 01/12/2022 |
| Clima e Meteorologia | CONCLUÍDO | 06/12/2022 |
| Ar, Ruído e Vibração | CONCLUÍDO | 20/12/2022 |
| Recursos Hídricos - Campo | CONCLUÍDO | 20/12/2022 |
| Avaliação de Potencial Espeleológico | CONCLUÍDO | 04/01/2023 |
| Prospecção Espeleológica - campo | CONCLUÍDO | 20/01/2023 |
| Campo Fauna | CONCLUÍDO | 25/01/2023 |
| Geologia, Geomorfologia, Pedologia | CONCLUÍDO | 18/01/2023 |
| Relatório de Outorga | CONCLUÍDO | 19/01/2023 |
| Diagnóstico Flora | CONCLUÍDO | 30/01/2023 |
| Sócio - Campo | CONCLUÍDO | 02/02/2023 |
| Relatório de Prospecção Espeleológica | CONCLUÍDO | 14/02/2023 |
| Recursos Hídricos - Relatório | CONCLUÍDO | 23/02/2023 |
| Sócio - Diagnóstico | ENVIADO | 15/03/2023 |
| Diagnóstico Fauna | EM ANDAMENTO | Expectativa 25/05/2023 |
| Caracterização do Empreendimento | EM ANDAMENTO | Expectativa 25/06/2023- |
| RCA Lavra Experimental | EM ANDAMENTO | Expectativa 25/08/2023 |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

A BRAVO demonstrou interesse em incluir o projeto no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), caso haja essa possibilidade. Maiores informações estão descritas na apresentação em anexo.

BLOCO 8

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto.

Tabela 5 - Informações sobre o projeto Bloco 8

| Projeto | Bloco 8 | Investimento | R\$ | 10.521.000.000,00 |
|-------------------------|--|--------------------------|------------------|-------------------|
| Empresa | Sul Americana de Metais S/A | Minério | Minério de ferro | |
| Localização | Padre Carvalho, MG | Produção Beneficiada (t) | 27.500.000 | |
| Status do Licenciamento | LP Requerida | Produção Bruta (t) | Não Informado | |
| Ganho Social | Construção de barragens que abastecerão a comunidade local | | | |
| Ganho Ambiental | Programas socioambientais para as comunidades geraizeiras | | | |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O Bloco 8 é um projeto composto principalmente por um complexo de mineração de ferro e um mineroduto até o Porto de Ilhéus.

Com relação aos ganhos sociais, a intenção é transformar a região levando desenvolvimento à população. O destaque é a disponibilização de água para os moradores locais, o que poderá trazer inúmeros benefícios para a população do Norte de Minas. Para isto serão construídas duas barragens, uma no Rio Vacaria, da qual 48% será disponibilizada para regularização da vazão do rio e para projetos de irrigação; e a outra no Córrego do Vale, que possibilitará o atendimento de até 10 mil pessoas no Vale das Cancelas. Para os demais benefícios sociais, foram propostas as seguintes ações:

- ✓ fomento à agricultura familiar, com distribuição de kit's de irrigação;
- ✓ priorizar e capacitar a mão-de-obra local, gerando emprego;
- ✓ priorizar o comércio local;
- ✓ estimular a abertura de novas empresas;
- ✓ estimular a implantação de escolas de formação técnica;
- ✓ 25 programas ambientais para a Comunidades Geraizeiras voltados ao apoio ao resgate dos modos de vida geraizeiros e criação de reserva extrativista geraizeira.

MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA HÍDRICA

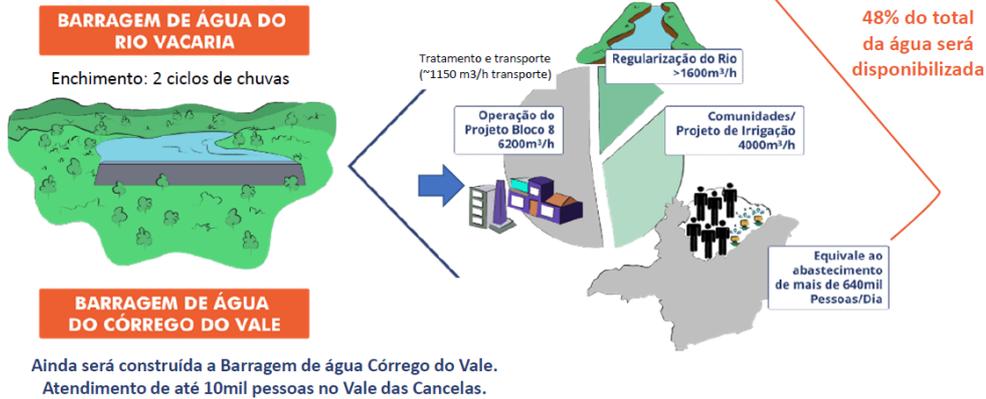


Figura 5 - Ganhos sociais apresentados pela empresa.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Quanto aos benefícios ambientais, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ 100% de fonte de energia renovável até o 5º ano da operação do empreendimento fomentando a construção de usinas eólica e solar;
- ✓ possibilidade de utilização dos rejeitos para uso como argamassa, como semente cola e, principalmente para pavimentação Rodoviária;
- ✓ manutenção do fluxo do Rio Vacaria;
- ✓ programa de criação de uma resex (unidade de conservação).

ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS

- **Compensações ambientais**
 - Lei do SNUC. Ela prevê que o valor de até 0,5% do investimento total do projeto (cerca de 55 milhões de reais) seja aplicado em ações de preservação ambiental
 - Entre outras;
- **Programas ambientais – 25 programas**
 - **Comunidades Geraizeiras**
 - Todos os programas sociais se aplicam
 - Programa de Apoio ao Resgate dos Modos de Vida Geraizeiros
 - Criação de Reserva Extrativista Geraizeira



Figura 6 - Ganhos ambientais apresentados pela empresa.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O Licenciamento Ambiental encontra-se nos ajustes finais para a aquisição da LP, e vem enfrentando desafios para que aconteça essa liberação. Foi solicitado um estudo complementar para atualização dos dados, demandando um trabalho de campo a ser realizado em duas temporadas, na seca e chuvosa. A empresa percebe que há um receio em licenciar projetos que possuam barragem de rejeitos, com tudo a previsão de liberação é até o início de 2024. A empresa prevê que a LP saia em 2024, a LI em 2025 e a LO em 2028.

O investimento até o momento está em torno de US\$ 80 milhões, e não inclui o valor da aquisição do projeto. Sendo previsto 2,1 bilhões de dólares de investimento total.

A empresa destacou a necessidade de conversas com o órgão licenciador da Bahia para que o mesmo participe do licenciamento do mineroduto, sob responsabilidade de outra empresa, uma vez que o IBAMA delegou o licenciamento para o órgão ambiental de Minas Gerais, mas o mineroduto também passa pelo território baiano.

A SAM demonstrou interesse na manutenção do apoio do Governo Federal ao processo de licenciamento ambiental e ficou de pensar sobre o (PAC).

Mais informações estão descritas na apresentação em anexo.

PANTERA

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto.

Tabela 6 - Informações sobre o projeto Pantera

| | | | | |
|-------------------------|---|--------------------------|------------------|------------------|
| Projeto | Pantera | Investimento | R\$ | 8.806.000.000,00 |
| Empresa | Avanco Resources Mineração Ltda | Minério | Minério de cobre | |
| Localização | Ourilândia do Norte, PA | Produção Beneficiada (t) | 22.000 | |
| Status do Licenciamento | TR Emitido (Estudos para LP) | Produção Bruta (t) | 800.000 | |
| Ganho Social | Fomento da economia local com reflexos em âmbito estadual e nacional | | | |
| Ganho Ambiental | Alternativa de disposição de rejeitos em pilhas a seco para evitar riscos operacionais e ambientais | | | |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O objetivo do projeto é a exploração e beneficiamento de minério de cobre com associação de ocorrência de ouro. Será um projeto integrado de mineração consistindo nas operações de mina a céu aberto, usina de beneficiamento e toda infraestrutura de apoio.

A empresa destacou envidar esforços em prol da preservação do ambiente natural, tais como a alternativa de disposição de rejeitos em pilhas a seco para evitar riscos operacionais e ambientais; e a realização de atividade mineral licenciada e fiscalizada.

Para os benefícios sociais, destacam-se as seguintes ações:

- ✓ potenciais benefícios sociais de infraestrutura: linha de transmissão e melhoria de acessos;
- ✓ priorização e capacitação da mão de obra local;
- ✓ investimento social voluntário, como a criação de espaços culturais;
- ✓ ações de apoio à educação pública, reforço na educação de base e ambiental;
- ✓ apoio humanitário às comunidades necessitadas próximas as operações e projetos da empresa.



Engajamento com comunidades



Engajamento com lideranças



Ações de qualificação profissional



Investimento social voluntário



Ações de apoio à educação pública



Apoio humanitário

Figura 7 - Ganhos sociais apresentados pela empresa.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Até o momento, o investimento somente em sondagem está em torno de R\$ 40 milhões. O investimento total previsto é de US\$ 153,8 milhões.

O processo de licenciamento foi requerido em 2022 e está sob análise do órgão ambiental. Pela proximidade com Terra indígena na região, a autorização para iniciar o Estudo do Componente Indígena nas Terra dos Xikrin do Cateté já foi emitida oficialmente. A empresa encontra-se em etapa preparatória para formalização de processo administrativo com INCRA para concessão de uso da terra. Existe ainda, processo junto ao IPHAN, no qual já foi encaminhado relatório de avaliação do patrimônio arqueológico. A apresentação feita indica que este projeto tende a ser um benefício socioeconômico importante para a cultura e história da região.

Projeto Pantera

Cronograma previsto

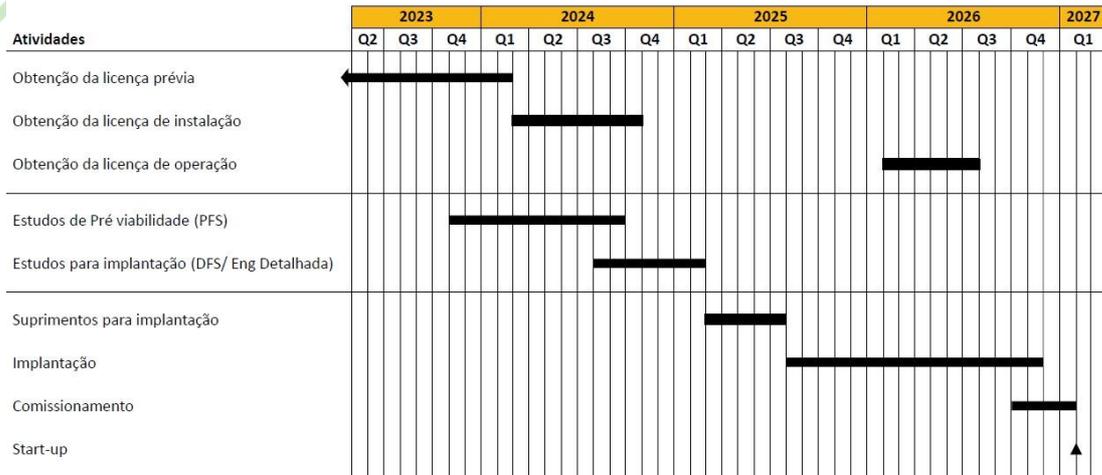


Figura 8 - Cronograma projeto Pantera.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

A Avanço Resources Mineração Ltda. demonstrou interesse em participar do PAC.

Maiores informações estão descritas na apresentação em anexo.

CENTRO GOLD

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto.

Tabela 7 - Informações sobre o projeto Centro Gold

| | | | |
|-------------------------|--|--------------------------|--------------------|
| Projeto | Centro Gold | Investimento | R\$ 800.000.000,00 |
| Empresa | MCT Mineração Ltda | Minério | Minério de ouro |
| Localização | Centro Novo do Maranhão, MA | Produção Beneficiada (t) | 3 |
| Status do Licenciamento | LI ou equivalente Emitida | Produção Bruta (t) | 2.500.000 |
| Ganho Social | Realocação e reinserção de 169 que vivem do garimpo ilegal | | |
| Ganho Ambiental | Recuperar o passivo ambiental em área de garimpo | | |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O projeto, localizado no noroeste do estado do Maranhão, é considerado um dos maiores projetos de ouro em desenvolvimento, com potencial para estar entre as 10 maiores minas do Brasil. O investimento inicial estimado é de R\$ 1,1 bilhão.

Com relação aos ganhos sociais, a empresa destacou que a região apresenta carências educacionais significativas com uma grande taxa de analfabetismo, por isso adota o uso áudio e vídeo para manter uma comunicação clara com a comunidade. Adicionalmente, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ R\$ 877 mil em investimento social, sendo:
 - R\$ 400 mil ajuda humanitária;
 - R\$ 356 mil comunicação e assessoria técnica;
 - R\$ 121 mil ações sociais (esporte, cultura etc).
- ✓ projetos educacionais, ajuda humanitária, escola de arte e cultura;
- ✓ capacitação de apicultores;
- ✓ Projeto Golden Performance;
- ✓ 700 famílias assistidas com cestas básicas;
- ✓ 65 ações sociais realizadas;
- ✓ proposta de realocar 169 famílias que vivem do garimpo (redirecionando para empregos na empresa, agricultura, comércios e serviços).

A empresa ainda destacou que a estrada de acesso Centro Novo – mina; a linha de alta tensão (cerca de R\$ 25 milhões de investimento); e a usina de concreto permanecerão após o fechamento da mina, beneficiando a população local.

A empresa informou que fez pesquisa com a população sobre a favorabilidade do projeto, obtendo 79% de aprovação média.

Projeto CentroGold

Favorabilidade da População

- ❖ **1454 Famílias entrevistadas** em Centro Novo, Chega Tudo e Limão
- ❖ Público de 18 à 60 anos.
- ❖ Horizonte de Pesquisa 27,7% da população local.

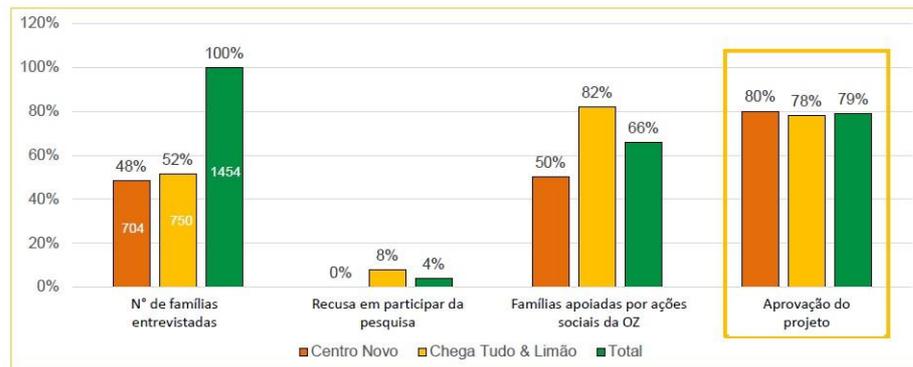


Figura 9 - Pesquisa sobre a favorabilidade da população.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Com relação aos benefícios para o meio ambiente, foram descritas as seguintes ações acordadas com o INCRA:

- ✓ recuperar o passivo ambiental causado pelo garimpo;
- ✓ apoiar recuperação da Reserva Legal (RL) e Área de Preservação Permanente (APP) do PA Quadra Azul.

O processo de licenciamento ambiental encontra-se suspenso por ACP. O processo junto ao IPHAN está no aguardo da sentença judicial para fazer a prospecção arqueológica e posteriormente o relatório de avaliação do impacto arqueológico. Em 12/2022 foi firmado o acordo de concessão do uso da terra com o INCRA.

Projeto CentroGold

Cronograma previsto

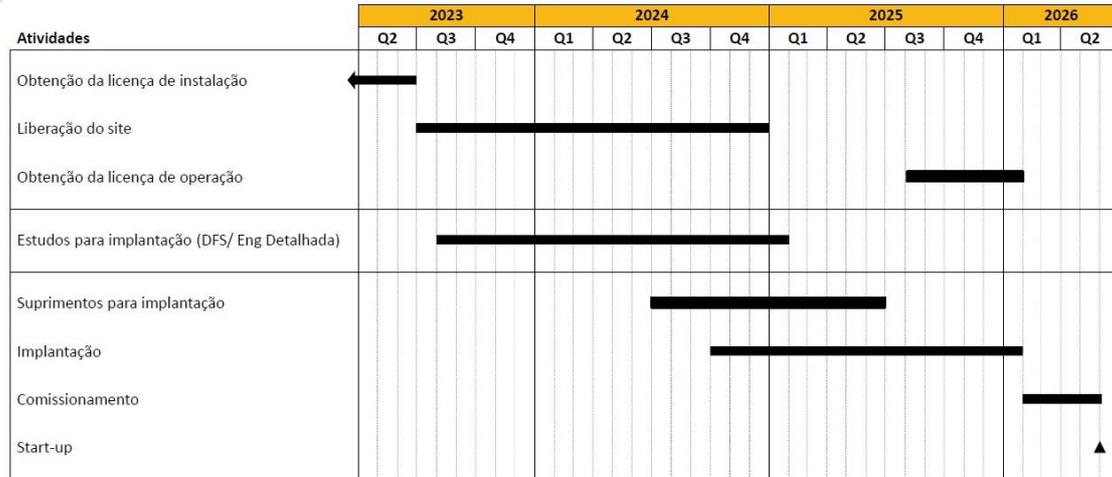


Figura 10 - Cronograma previsto projeto Centro Gold.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Há interesse no PAC. Maiores informações estão descritas na apresentação em anexo.

MINA N3

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto.

Tabela 8 - Informações sobre o projeto Mina N3

| | | | | |
|-------------------------|--|--------------------------|------------------|----------------|
| Projeto | Mina N3 | Investimento | R\$ | 390.000.000,00 |
| Empresa | VALE S/A | Minério | Minério de ferro | |
| Localização | Parauapebas, PA | Produção Beneficiada (t) | Não Informado | |
| Status do Licenciamento | LP Emitida | Produção Bruta (t) | 6.000.000 | |
| Ganho Social | Apoio à criação e fortalecimento de organizações sociais e redes comunitárias | | | |
| Ganho Ambiental | Continuidade de programas que contribuem para a conservação da FLONA e entorno | | | |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O Projeto Mina N3 está localizado no Complexo de minas de ferro Carajás no município de Parauapebas, no extremo sudeste do estado do Pará. O projeto dará continuidade das operações em Serra Norte.

Para os benefícios sociais, foram propostas as seguintes ações:

- ✓ capacitação e priorização de contratação e de mão de obra local;
- ✓ apoio e fortalecimento institucional e capacitação técnica do poder público local;
- ✓ apoio à criação e fortalecimento de organizações sociais e redes comunitárias;
- ✓ incubação e aceleração de empreendimento em estágios iniciais e negócios urbanos e rurais nas comunidades; e
- ✓ criação/fortalecimento de comitês de educação ambiental.

Ganhos Sociais



Implantação (1 ano)



Operação (7 anos)



Previsão de 295 trabalhadores no pico das obras, sendo 108 contratações novas e 187 remanejadas do Complexo.

Priorização da contratação de mão de obra local, assim como a compra dos insumos necessários de fornecedores locais.

O contingente médio de mão de obra previsto é de 146 trabalhadores próprios, sendo o pico no 6º ano, com 181 trabalhadores.

Esse contingente será remanejado das minas do Complexo Minerador de Carajás.

✓ Apoio ao desenvolvimento territorial

- Capacitação e Priorização de contratação de mão de obra local pela Vale e contratadas.
- Apoio e fortalecimento institucional e capacitação técnica do poder público local.
- Apoio à criação e fortalecimento de organizações sociais e redes comunitárias (associações, cooperativas, coletivos etc.), especialmente a gestão financeira, elaboração de projetos e acesso a recursos financeiros.
- Incubação e aceleração de empreendimentos em estágios iniciais e negócios urbanos e rurais nas comunidades.

✓ Educação Ambiental

- Criação/fortalecimento de comitês de educação Ambiental com capacitações específicas para educadores e multiplicadores, ações específicas para mitigação e monitoramento das doenças de transmissão vetorial e de importância epidemiológica, educação sexual e campanhas e ações com os mais diversos temas de meio ambiente e sustentabilidade.



Figura 11 - Ganhos sociais apresentados pela empresa.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

No quesito benefícios para o meio ambiente foram descritas as seguintes ações:

- ✓ produção a umidade natural, sem geração de rejeitos e necessidade de barragem;
- ✓ aproveitamento das estruturas já existentes;
- ✓ manutenção de empregos, geração de tributos e pagamento da compensação financeira pela exploração de recursos minerais;
- ✓ continuidade de programas que contribuem para a conservação da Flona e entorno;
- ✓ implementação, por meio de um termo de acordo a ser definido, da Unidade de Conservação de Proteção Integral – Parque Natural Municipal Maria Bonita
- ✓ ações para Conservação do Jaborandi.

Ganhos Ambientais

- ✓ **Produção a umidade natural**, sem geração de rejeitos e necessidade de barragem.
- ✓ **Aproveitamento das estruturas já existentes** no Complexo Minerador de Carajás, tais como: usinas, pátios de estocagem, oficinas, barragens, escritórios, restaurantes, entre outros.
- ✓ Contribuirá com a continuidade das operações da Vale no Complexo Minerador de Carajás e, portanto, com a **manutenção de empregos, geração de tributos e pagamento da compensação financeira pela exploração de recursos minerais**.
- ✓ Prevê a continuidade de programas que contribuem para a conservação da FLONA e entorno: **Prevenção e Combate a Incêndios** no mosaico de UCs de Carajás, **Restauração Ecosistêmica em APPs** no entorno do Mosaico de UC's e **Controle de Espécies Exóticas Invasoras**.
- ✓ Como medida compensatória a Vale irá contribuir, por meio de um termo de acordo a ser definido, da implementação da Unidade de Conservação de Proteção Integral – Parque Natural Municipal Maria Bonita criada por meio do Decreto nº 811, de 17/10/2022, publicado no DOU nº 269 em 21/10/2022.
- ✓ A presença da Vale no Território contribui para o avanço do conhecimento técnico-científico das espécies de fauna e flora presentes na região entre outras ações voluntárias.



Figura 12 - Ganhos ambientais apresentados pela empresa.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Ações para Conservação do Jaborandi

- ✓ Conhecimento do ciclo reprodutivo, biologia floral e ecologia da polinização do jaborandi, indicando o período ideal de colheita (UFRA)
- ✓ Capacitação em técnica de manejo e coleta do jaborandi e sementes de espécies florestais (UFRA)
- ✓ Mapeamento das populações naturais. 7.055,4 ha de reboleiras mapeadas em Serra Norte e Serra Sul (UFRA/ITV).
- ✓ Criação do Plano de negócio para aceleração da cooperativa
- ✓ Aquisição de sementes (Vale)
- ✓ Identificação de matrizes com maiores teores de pilocarpina (ITV)



Figura 13 - Modelo de Conservação do Jaborandi.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

A licença Prévia foi emitida em 09/2022 após 4 anos de processo. Dentre as condicionantes, foi solicitada a Modelagem de Avaliação de Risco com pesquisas a longo prazo para fauna e flora. Revisão do relatório hidrogeológico da área do projeto e definição de metodologia para área de influência de cavidades na fase de LP, que

representa uma grande mudança no processo de licenciamento. O intuito é requerer a LI entre junho e dezembro de 2023 e a expectativa de obtenção até 03/2024.

Abertura da Mina N3

Escopo:

- Abertura de mina e transporte por caminhão até as britagens existentes;
- Acesso de N3 (obras civis/drenagem/aspersão/supressão vegetal), rede de distribuição de 34,5kV para alimentação do circuitos da mina (escavadeiras e poços) e realocação da rede elétrica em 69kV.

Licenciamento: LP emitida

Volume: Produção 6 Mta podendo atingir até 10 Mta

Investimento:

Valor de referência do empreendimento + R\$ 390 milhões
 Previsão de compensação ambiental + R\$ 1,36 milhões
 Valor investido até o momento ~R\$ 63 milhões

Impacto Socioeconômico – Específico do Projeto:

| Empregos (Diretos+ Indiretos+ Induzidos na microrregião) | Salários (Por ano) | Impostos e Royalties (Por ano CFEM+ TRFMI) | Exportação (Por ano) | PIB (Por ano) |
|---|-----------------------|---|-------------------------|------------------|
| 4,3 Mil | R\$ 250 Mi | R\$ 61 Mi | R\$ 1,3 Bi | R\$ 2,9 Bi |

NOTA: Os empregos gerados correspondem aos efeitos (funcionários próprios + terceiros), indiretos e induzidos, bem como os salários que serão pagos. (Premissa média anistates Dez/2022. Preço I/Fe, CFR China 6296 Fe de USD 76,0 unit e Flete Brasil-China de USD 20,0/unit - Realizado médio Vale dos anos de 2019/2021). Câmbio de 4,66 BRL/USD.

Os valores diretos de massa salarial são estimativas ano base 2022, utilizando como referência informações de publicação oficial do IBGE / Sistema de Contas Nacionais (referência 2013). A metodologia para estimativa dos efeitos indiretos e induzidos é a mesma da utilizada pelo RGV no trabalho "Estudo Comparativo dos Impactos Socioeconômicos da Mineração e Outros Segmentos Empresariais" (out/2013). Ressaltamos que as estimativas aqui apresentadas não representam compromissos futuros de Vale.

Órgão Ambiental: IBAMA

Data do Protocolo: 16/05/2018

Data da Obtenção: 28/09/2022

Departamento: DILIC/COMIP

Número do Processo: 02001.003830/2015-07

Previsão de Requerimento LI: Jun a Dez/2023

Expectativa Obtenção LI: Out/2023 a Mar/2024

Comentários:

As condicionantes da LP estão em atendimento, o requerimento da LI antes de Dez/23, depende do aceite da alteração da condicionante 2.11 referente ao estudo de impactos cumulativos e do aceite pelo ICMBio das propostas de programas para atendimento das condicionantes da ALA protocoladas entre Dez/2022 e Abr/2023.

Figura 14 –Escopo do cronograma de abertura da Mina N3.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Diante do contexto que foi o licenciamento da N3, a VALE está reavaliando o Projeto N1 e N2 na tentativa de fazer algumas modificações necessárias, por esse motivo, não foi apresentado dados do Projeto N1 e N2.

O valor de referência do empreendimento é de R\$ 390 milhões com previsão de compensação ambiental de R\$ 1,36 milhão. Até o momento, foi investido R\$ 63 milhões. Com relação aos impactos socioeconômicos os valores atualizados por ano são salários de R\$ 250 milhões, impostos e royalties R\$ 61 milhões, exportação R\$ 1,3 bilhões e PIB R\$ 2,9 bilhões.

A VALE demonstrou interesse em participar do PAC. Maiores informações estão descritas na apresentação em anexo.

ALEMÃO

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto.

Tabela 9 - Informações sobre o projeto Alemão.

| | | | |
|-------------------------|--|--------------------------|-----------------------|
| Projeto | Mina do Alemão | Investimento | R\$ 10.020.000.000,00 |
| Empresa | VALE S/A | Minério | Minério de cobre |
| Localização | Parauapebas, PA | Produção Beneficiada (t) | 230.000 |
| Status do Licenciamento | LI em andamento | Produção Bruta (t) | 3.640.000 |
| Ganho Social | Programa Integrado de Educação Patrimonial em parceria com a prefeitura de Parauapebas | | |
| Ganho Ambiental | - | | |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

A mina do Alemão terá exploração subterrânea. A jazida está localizada no território do município de Parauapebas com previsão para início da operação em 2028. A intenção de produção média é de 230 mil toneladas por ano de concentrado de cobre, em 22 anos aproximadamente de vida útil da Mina.

Para os benefícios sociais foram propostas as seguintes ações:

- ✓ pavimentação da estrada principal;
- ✓ projeto de capacitação de professores da rede municipal;
- ✓ parceria com SESI SENAI para capacitação de mão de obra local;
- ✓ geração de emprego com 3.000 postos na implantação, e 2500 na operação.

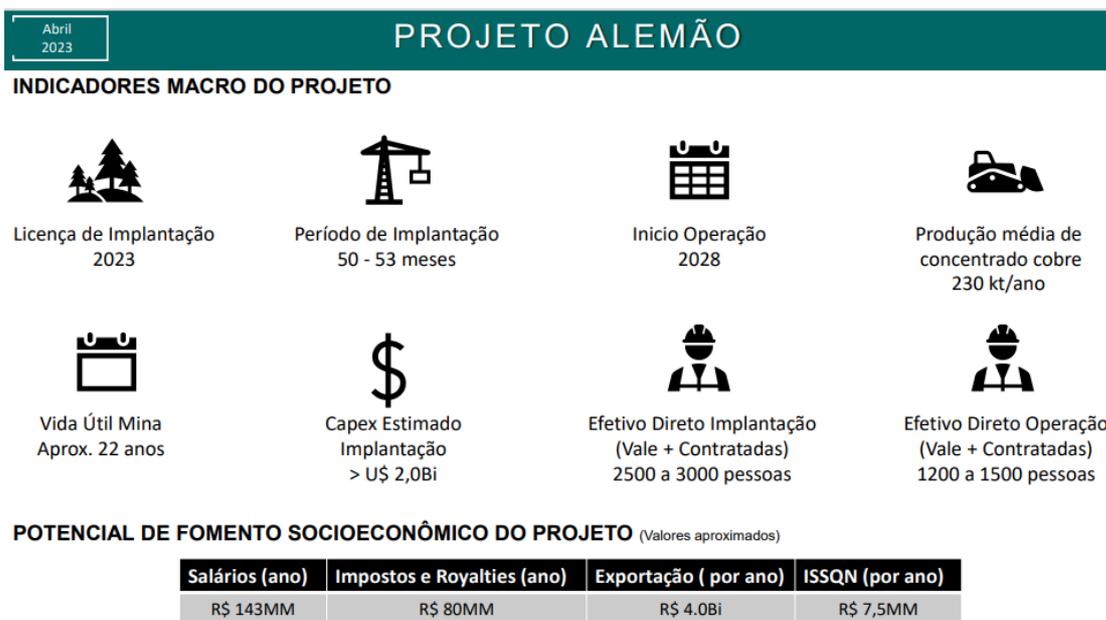


Figura 15 - Escopo Projeto Alemão.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

No quesito benefícios para o meio ambiente foram descritas as seguintes ações:

- ✓ reuso de água utilizando espessador de rejeito;
- ✓ água da mina será tratada e repostada para a natureza;
- ✓ minimização da supressão vegetal;
- ✓ Projeto Gavião Real que busca preservar a espécie da ave harpia;
- ✓ previsão de uso de iluminação com energia solar;
- ✓ previsão de uso de técnicas mais avançadas com baterias elétricas nos equipamentos e veículos.

Abril
2023

PROJETO ALEMÃO

PROGRAMAS E PROJETOS SOCIAIS E AMBIENTAIS JÁ EM ANDAMENTO

A harpia, ou gavião-real, é uma das maiores aves de rapina do mundo, ocorre nas florestas tropicais das Américas Central e do Sul e está ameaçada de extinção em toda sua distribuição. Em 2022 o Projeto Alemão retomou o **Programa de Conservação da espécie no Mosaico de Carajás** em parceria com a UFES (Universidade Federal do Espírito Santos). A parceria tem duração prevista de 2 anos, podendo ser prorrogada por igual período.

O **Programa Integrado de Educação Patrimonial - PIEP** do Projeto do Alemão foi iniciado em parceria com Prefeitura Municipal de Parauapebas, com o objetivo de capacitar os professores da rede municipal de educação em tempo integral. O programa prevê disponibilizar aos conteúdos de educação patrimonial aos professores da rede em eventos presenciais, dinâmicas em plataforma eletrônica, além de cartilhas para os professores realizarem atividades com seus alunos.




Figura 16 - Programas e projetos socioambientais.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O valor estimado para a implantação do projeto é de U\$2,0 bilhões, tendo como previsão os gastos com salários R\$ 143 milhões, impostos e royalties R\$ 80 milhões, exportação R\$ 4,0 bilhões e com ISSQN R\$ 7,5 milhões por ano.

Em relação ao licenciamento, na última revisão do PBA em 2022, o objetivo principal foi a retirada da estrada do Ipojuca e atualizações do projeto de barragem. Em março de 2023 aconteceu a vistoria técnica que resultou em 2 pontos que a VALE está ajustando, a expectativa é que a licença seja emitida ainda em 2023.

Com relação a ACP, a VALE fez um acordo que já foi homologado judicialmente, tal acordo, busca reparação financeira aos xicrins, com essa homologação a ACP foi extinta.

Todas as ações socioambientais estão vinculadas com as metas que a VALE busca alcançar até 2050.

A Vale demonstrou interesse em incluir o projeto no PAC, caso haja essa possibilidade. Maiores informações estão descritas na apresentação em anexo.

AURA BORBOREMA

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto.

Tabela 10 - Informações sobre o projeto Aura Borborema.

| Projeto | Borborema | Investimento | R\$ |
|-------------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Empresa | Cascar Brasil Mineração Ltda | Minério | Minério de ouro |
| Localização | Currais Novos, RN | Produção Beneficiada (t) | 2 |
| Status do Licenciamento | LI ou equivalente Emitida | Produção Bruta (t) | 2.000.000 |
| Ganho Social | Capacitação de mão de obra local | | |
| Ganho Ambiental | 100% de recirculação de água | | |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O Projeto Aura Borborema, localizado na fazenda São Francisco, no estado do Rio Grande do Norte, é uma mina a céu aberto, com potencial de explorar até 300 metros abaixo da superfície, pelo menos.

Os ganhos sociais foram descritos nas seguintes ações:

- ✓ valorização de mão de obra feminina (48% da mão-de-obra);
- ✓ 70% de mão-de-obra local;
- ✓ parcerias com o Sistema S para capacitação de mão de obra local;
- ✓ aumento da renda média mensal;
- ✓ desenvolvimento regional e dinamização da economia local.

Comunidade

Apoio/Iniciativas aos municípios onde estamos inseridos



Combate a Covid-19



Programa Educação Empreendedora



Programa Enxergar Além - Capacitação



Programa Mina Aberta



Inclusão de Mulheres na Mineração



Canal de Ética para denúncias

Figura 17 - Ganhos sociais apresentados pela empresa.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Com relação aos benefícios ambientais, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ tratamento de esgoto do Município de Currais Novos;
- ✓ não haverá uso de mercúrio e não haverá barragem, disposição de resíduos à seco;
- ✓ desenvolvimento de projetos dentro dos pilares ESG;
- ✓ 100% de recirculação de água;
- ✓ soluções adicionais para obtenção de água para o projeto e para o Município;
- ✓ utilização de fontes de energia renovável.

A LI do projeto foi emitida em mar/2023, e, assim, pretende-se iniciar a produção até o primeiro semestre de 2025. Os licenciamentos acessórios estão em discussão e, no momento, o ponto de atenção é a liberação do DNIT para uso das margens para passar adutora de esgoto, da linha de transmissão, subestação e para capacitação de água. Foi ressaltada a importância de o projeto estar incluído na Política Pro-Minerais Estratégicos e a boa influência que essa inclusão trouxe no processo de licenciamento.



Figura 18 - Cronograma estratégico do novo projeto de Mina a Céu Aberto

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

A arrecadação durante a fase de operação entre os anos de 2025 a 2028 tem previsão orçamentária da ordem de R\$ 14 milhões ao ano, com o valor estimado para o projeto total até 2035 de R\$ 119.955.518 milhões. Mais informações estão descritas na apresentação em anexo.

ARAGUAIA

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto.

Tabela 11 - Informações sobre o projeto Araguaia

| Projeto | Araguaia | Investimento | R\$ | 2.525.040.000,00 |
|-------------------------|---|--------------------------|-------------------|------------------|
| Empresa | Araguaia Níquel Metais Ltda | Minério | Minério de níquel | |
| Localização | Conceição do Araguaia, PA | Produção Beneficiada (t) | 14.500 | |
| Status do Licenciamento | LI ou equivalente Emitida | Produção Bruta (t) | 900.000 | |
| Ganho Social | Investimentos socioeconômicos em programas, projetos, infraestrutura e comunicação da ordem de R\$ 50 milhões | | | |
| Ganho Ambiental | Monitoramento trimestral de fauna e flora e recuperação de 831 há | | | |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O Projeto Araguaia tem o objetivo de desenvolver uma mina de ferro-níquel de grande porte, tendo um recurso escalável de alto teor, localizado ao sul do Distrito de Carajás, no Estado do Pará. A área possui infraestrutura bem desenvolvida, incluindo estradas, ferrovias e energia hidrelétrica.

Foi desenvolvido o Plano de Ação da Biodiversidade com intuito de evitar ao máximo possíveis impactos ambientais. Com relação aos benefícios ambientais, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ monitoramento trimestral de fauna e flora durante a implantação;
- ✓ compensação voluntária dos habitats críticos;
- ✓ recuperação de áreas degradada, 831 ha;
- ✓ previsão de adquirir 1.500 ha para área de preservação;
- ✓ conservação do solo, buscando a manutenção dos parâmetros físicos e químicos da qualidade da água;
- ✓ plano de descarbonização até 2040;
- ✓ reaproveitamento de 90% de água nos processos de resfriamento.



Figura 19 - Plano de ação da biodiversidade apresentado pela empresa.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Para os ganhos sociais, a empresa informou investimentos em programas, projetos, infraestrutura e comunicação da ordem de R\$ 50 milhões, dentre estes:

- ✓ Projeto FIEPA, que auxilia no desenvolvimento dos fornecedores locais;
- ✓ melhorias nos acessos viários;
- ✓ programa de agroecologia;
- ✓ 3.000 postos de trabalho;
- ✓ reassentamento de famílias;
- ✓ parceria com SENAI para capacitação de mão-de-obra, aproximadamente 450 técnicos.

INVESTIMENTOS SOCIAIS E IMPOSTOS PAGOS – 2022



Os investimentos socioeconômicos, em Programas, Projetos, Infraestrutura e Comunicação foram da ordem de R\$ 50 milhões, sendo que em infraestrutura viária do município em cerca de R\$ 40 milhões.

Impostos gerados pelas operações do Grupo Horizonte em 2022 em impostos estaduais e municipais foi de aproximadamente 13,5 milhões de reais, sendo R\$ 9 milhões em Conceição do Araguaia.



Figura 20 - Investimentos sociais e impostos pagos pela empresa no ano de 2022.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Os valores dos investimentos socioeconômicos desde o início da implantação chegam à R\$ 50 milhões, sendo R\$ 40 milhões em infraestrutura viária do município.

O empreendimento possui licença de instalação e atingiu 50% das obras, estando prevista para próximos meses o início da estocagem de minério. No terceiro trimestre, começa o comissionamento da planta, com a primeira produção prevista março de 2024. A empresa já contratou o estudo de viabilidade para a linha 2.

Também se encontra em implantação a linha de transmissão, com 213 torres já erguidas de um total de 260, estando previsto o início do lançamento dos cabos. Paralelamente, a empresa continua em negociações para obter anuência do Inbra, uma vez que a LT passa por área de assentamento.

O projeto possui a maior parte das licenças de instalação acessórias, estando pendente, no momento, somente a licença instalação do posto de abastecimento de combustível, que tem previsão de emissão para mai/2023. A LO da mina está prevista para jun/2023. Ainda para este ano existem previsões de emissões das licenças de LO das Adutoras 1 (captação de água bruta) e 2 (reservatório – planta), LO da Linha de Transmissão e também LO da Planta Metalúrgica.

Licenciamento Ambiental



Principais Títulos Emitidos/Solicitados

2021

- Instalação do Projeto Araguaia – LI nº 3225/2021
- Instalação da Linha de Transmissão 230 kV – LI nº 3083/2021
- Instalação da Usina de Concreto – LI nº 3227/2021
- Operação da Usina de Concreto – LO nº 13183/2021

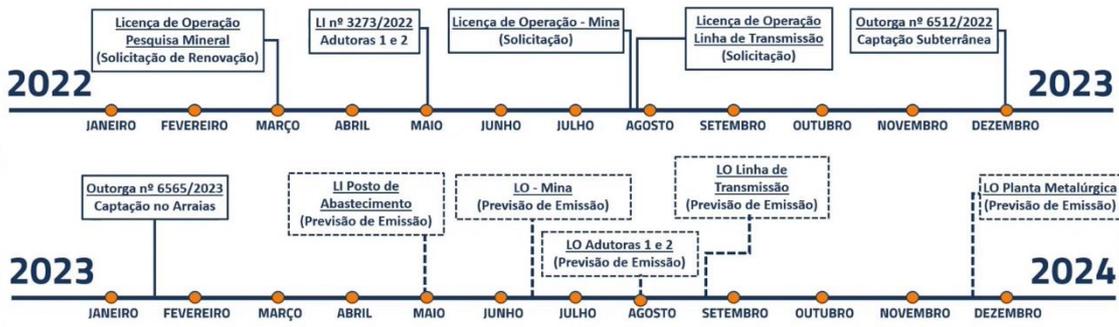


Figura 21- Fases do licenciamento ambiental do projeto Araguaia.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

A Araguaia Níquel Metais Ltda. demonstrou interesse no (PAC). Mais informações estão descritas na apresentação em anexo.

FOSFATO TRÊS ESTRADAS

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto.

Tabela 12 - Informações sobre o projeto Fosfato Três Estradas

| | | | |
|-------------------------|--|--------------------------|--------------------|
| Projeto | Fosfato Três Estradas | Investimento | R\$ 92.000.000,00 |
| Empresa | Águia Fertilizantes S/A | Minério | Minério de fosfato |
| Localização | Lavras do Sul, RS | Produção Beneficiada (t) | 300.000 |
| Status do Licenciamento | LI ou equivalente Emitida | Produção Bruta (t) | Não Informado |
| Ganho Social | Reforma de infraestruturas municipais | | |
| Ganho Ambiental | 48 programas ambientais relacionados aos meios físico, biótico e antrópico | | |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O representante da Águia Fertilizantes S.A fez uma breve apresentação do projeto e das metas. O projeto consiste na implantação de unidade de produção de fertilizantes fosfatado natural para aplicação direta. Localizado na região de Lavras do Sul/RS, estima que o período de operação seja de 18 anos. Quando estiver em operação, o projeto vai fornecer aos produtores rurais um fosfato de qualidade, eficiente, ambientalmente amigável e com ótimo custo-benefício, que fortalecerá o agronegócio local ao oferecer um insumo produzido em terras gaúchas. A expectativa é de que sejam produzidas 300 toneladas do insumo por ano, volume que atenderá cerca de 15% da demanda do Rio Grande do Sul.

No quesito benefícios sociais, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ valorização da mão de obra local;
- ✓ mais de 30 projetos com destaque nas obras realizadas em escolas e hospitais;
- ✓ oficinas de empreendedorismo.



Figura 22 - Benefícios sociais apresentados pela empresa

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

No quesito benefícios para o meio ambiente, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ uso de energia solar;
- ✓ programas ambientais relacionados aos meios físico, biótico e antrópico;
- ✓ recuperação ambiental das praças de sondagens
- ✓ processamento 100% a seco, eliminando a necessidade de barragens de água ou rejeitos; e
- ✓ redução de emissão de gases do efeito estufa.



Figura 23- Benefícios ambientais apresentados pela empresa

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O processo de licenciamento ambiental iniciou em novembro de 2015 e encontra-se com a licença de instalação emitida em outubro de 2022, aguardando a Licença de Operação.

Estágio atual do licenciamento ambiental

Órgão licenciador: FEPAM



| | |
|---|----------|
| Início do licenciamento prévio | Nov/2015 |
| Realização da Audiência Pública | Mar/2019 |
| Emissão da Licença Prévia (LP) | Out/2019 |
| Apresentação estudos para licenciamento de instalação | Jan/2021 |
| Emissão da Licença de Instalação (LI) | Out/2022 |

AGUIA

Figura 24 - Fase atual do Licenciamento Ambiental do projeto.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O investimento de implantação estimado é de R\$ 92 milhões. Até o momento já foram investidos mais de R\$ 72 milhões em pesquisas mineral, licenciamento ambiental e projetos de engenharia.

Valor total já investido e valores previstos para a instalação



AGUIA

Figura 25 - Investimento de implementação e gastos previstos para instalação.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O entrave existente é a Ação Civil Pública em andamento desde 2021, a última atualização foi em novembro de 2022 quando foi solicitada uma conciliação entre as partes, até o momento sem resposta.

A Água Fertilizantes S.A demonstrou interesse no PAC. Maiores informações estão descritas na apresentação em anexo.

RETIRO

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto.

Tabela 13 - Informações sobre o projeto Retiro

| Projeto | Retiro | Investimento | R\$ | 1.204.000,00 |
|-------------------------|--|--------------------------|----------------------------|--------------|
| Empresa | Rio Grande Mineração S/A | Minério | Ilmenita; Rutilo; Zircônia | |
| Localização | São José do Norte, RS | Produção Beneficiada (t) | 347.000; 4.500; 46.000 | |
| Status do Licenciamento | LI ou equivalente Requerida | Produção Bruta (t) | Não Informado | |
| Ganho Social | Desenvolvimento social para a região por meio da consolidação do projeto | | | |
| Ganho Ambiental | PRAD concomitante à operação da mina | | | |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Retiro é um projeto de lavra a céu aberto de areias litorâneas pesadas que se dará por dragagem e concentração do minério com recuperação concomitante da área minerada. Localizado no sul do estado do Rio Grande do Sul e com vida útil estimada de 30 a 50 anos para toda a área, o projeto será implantado em etapas. A primeira terá 11 anos de operação. Investimento total está previsto da ordem de R\$ 1.2 bilhão.

Com relação aos benefícios para o meio ambiente, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ operação de lavra simultaneamente com a recomposição do meio ambiente;
- ✓ separação por métodos eletrostático e magnético, sem qualquer insumo químico no processo e com economia de água na casa dos 60% quando comparado com outras tecnologias;
- ✓ plano de recuperação de áreas degradadas;
- ✓ aumento da área destinada a silvicultura (80% da área Central e de implantação) e de campos arenosos com disseminação de pinus (9%); e
- ✓ reaproveitamento da água.

Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD

Manejo florestal das áreas de Pinus: Será realizado com a experiência local utilizando a mão de obra especializada já existente na região inclusive no processo de plantio e cuidados com as mudas.



Manejo das áreas agrícolas: A recuperação visa restabelecer as condições existentes na área antes da mineração (avaliação de solo detalhada). Terão sua condição produtiva restabelecida utilizando a mão de obra local existente e considerando espécies já utilizadas e adaptadas para a região (feijão miúdo, aveia preta, cornichão e ervilhaca).



Figura 26 - Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Em relação aos ganhos sociais, foi destacada a importância do projeto para diminuir a sazonalidade da economia local, cuja base é a agricultura, e também do Porto de Rio Grande. Adicionalmente, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ priorizar e capacitar a mão-de-obra local, gerando emprego;
- ✓ uso de mão de obra especializada já existente na região para o manejo florestal das áreas de Pinus e agrícolas; e
- ✓ baixo impacto social, por ser uma região com uma pequena população.

O Licenciamento Ambiental encontra-se em espera para a liberação da Licença de instalação que foi solicitada em fev/2022. Desde a LP, algumas mudanças ocorreram, sendo as principais: utilização da Avenida Perimetral para acesso ao Canal do Rio Grande, adoção de separação magnética a seco; menor consumo de água no processamento dos concentrados minerais; aumento da área destinada a silvicultura; e postergada a eventual intervenção na BR101.

Com relação às duas Ações Cíveis Públicas e uma Ação de Responsabilidade por Ato de Improbidade Administrativa impetrada em 2012 pelo MPF, foram obtidas decisões favoráveis. A Lei municipal que impedia a realização de mineração foi considerada inconstitucional.

Licenciamento do Projeto Retiro

Pedido de LI apresentado na sequência da LP 546/2017 - IBAMA:

- Plano Básico Ambiental (PBA) do Projeto Retiro, na porção Sul do Complexo Minerário Atlântico Sul;
- Foco na porção central do Projeto Retiro, a primeira das três áreas a ser minerada numa faixa de 15 km ao longo de 11 anos de operação;
- Bloqueio da área alagável na porção norte do Projeto exige estudos complementares com relação a ruvidelões;
- Implantação na porção Sul exige intervenção na BR101.



| | |
|----------|--|
| 30/04/14 | EIA/RIMA |
| 04/12/14 | Parecer IBAMA 02001.004874/2014-65 Relatório de vistoria tratando acerca do meio socioeconômico |
| 13/02/15 | Atendimento ao Parecer IBAMA 02001.004874/2014-65 Aborda exclusivamente sobre aspectos do meio socioeconômico |
| 27/08/15 | Parecer IBAMA 02001.003450/2015-64 Análise do EIA/RIMA |
| 13/10/15 | Complemento do EIA-RIMA Atendimento ao Parecer IBAMA 02001.003450/2015/64 |
| 23/02/16 | Parecer IBAMA 02001.000592/2016-51 Análise da complementação |
| 05/04/17 | Ofício IBAMA 02001.002592/2017-76 Aborda sobre o PRAD e as áreas de bloqueio |
| 25/04/17 | Resposta ao Ofício IBAMA 02001.002592/2017-76 Concorda com o bloqueio e apresenta respostas ao PRAD |
| 26/05/17 | Parecer 25/2017 Análise da resposta da RGM quanto ao Ofício 2592/2017 |
| 14/06/17 | Licença Prévia (LP) 546/17 Válida por 4 anos (vencimento em 14/06/2021) |
| 10/02/21 | Solicitação de Prorrogação da LP 546/17 Solicita 1 ano de orrorroação: até 14/06/22 |

Requerimento de LI (09/02/2022)



Figura 27 - Fases do Licenciamento do projeto Retiro.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O valor total para o investimento é em torno de R\$ 1.204 bilhão. Há interesse no (PAC).
Mais informações estão descritas na apresentação em anexo.

SERENO

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto.

Tabela 14 – Informações sobre o projeto Sereno

| | | | |
|-------------------------|---|--------------------------|---------------------|
| Projeto | Sereno | Investimento | R\$ 243.000.000,00 |
| Empresa | Grupo RMB- Recursos Minerais do Brasil S.A. | Minério | Minério de manganês |
| Localização | Eldorado dos Carajás, PA | Produção Beneficiada (t) | 60.000 |
| Status do Licenciamento | TR Emitido (Estudos para LP) | Produção Bruta (t) | 1.002.000 |
| Ganho Social | Instalação de programas socioambientais para a população local | | |
| Ganho Ambiental | Programas de gerenciamento de resíduos sólidos e controle ambiental | | |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Projeto Sereno está localizado entre os municípios de Marabá, Eldorado dos Carajás e Curionópolis, e pretende verticalizar a produção de manganês para tornar o estado do Pará um dos maiores produtores de insumos para o agronegócio com iniciativas que agregam valor na produção mineral.

O projeto procura contribuir com a geração de empregos e operações sustentáveis que preservem o meio ambiente. Os benefícios ambientais se dão pelo seguinte fator: uma vez que a área do projeto tem forte presença de atividades garimpeiras, a entrada em operação da mina reduziria tal ação. Adicionalmente, foram descritas os planos e programas descritos na imagem:



Figura 28 - Benefícios ambientais.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Os planos contemplam ações de:

- ✓ reflorestamento;
- ✓ inventário de fauna, flora e socioambiental da região para composição do EIA/RIMA;
- ✓ identificação de árvores matrizes para a coleta de sementes;
- ✓ fomento ao reuso dos resíduos recicláveis e geração de valor;
- ✓ fomento a agricultura familiar;
- ✓ redução e reuso de recurso hídrico; e
- ✓ uso de energia solar.

Destaca-se que a empresa tem realizado denúncias a vários órgãos sobre a de extração ilegal de minério. A imagem contém áreas degradadas pela ação ilegal:

Registros de Áreas de Extração Ilegal Denunciadas

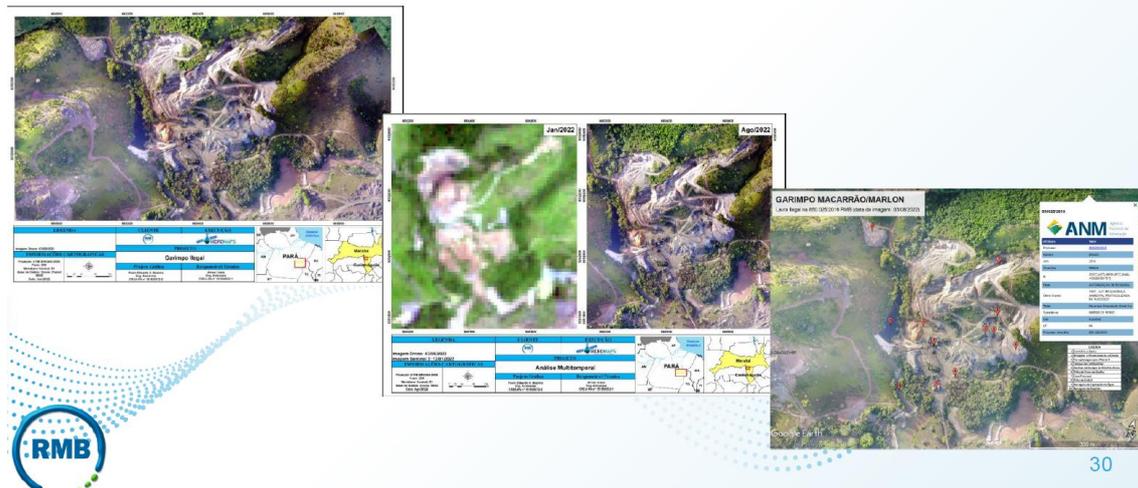


Figura 29 - Registro de denúncias de extração ilegal de denúncias

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Para os benefícios sociais, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ contratação e programa de capacitação de mão-de-obra local;
- ✓ coleta seletiva na Vila Alto Bonito e fortalecimento da Cooperativa de catadores de lixo;
- ✓ oficinas de hidroponia e empreendedorismo;
- ✓ programa de comunicação social (interno e externo);
- ✓ acordos com a associação de moradores;
- ✓ Plano de Educação Ambiental – PEA.

A empresa opera com LO para pesquisa mineral com lavra experimental, emitida pelo órgão ambiental, e Guia de Utilização fornecida pela ANM. Foram solicitadas LP, LI e LO em out/2022 e encontram-se aguardando análise pela SEMAS/PA.



Figura 30 - Linha do tempo das fases do Licenciamento Ambiental.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Para o investimento, estima-se: R\$ 30 milhões em pesquisas; R\$ 13 milhões em licenciamento ambiental; e R\$ 200 milhões em infraestrutura industrial que aguarda finalização do CAPEX.

Há interesse no (PAC). Mais informações estão descritas na apresentação em anexo.

JAGUAR

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto.

Tabela 15 - Informações sobre o Projeto Jaguar

| | | | |
|-------------------------|--|--------------------------|----------------------|
| Projeto | Jaguar | Investimento | R\$ 2.550.000.000,00 |
| Empresa | Centaurus Brasil Mineração Ltda | Minério | Minério de níquel |
| Localização | Tucumã, PA | Produção Beneficiada (t) | 20.000 |
| Status do Licenciamento | TR Emitido (Estudos para LP) | Produção Bruta (t) | Não Informado |
| Ganho Social | Geração de mais empregos, maior arrecadação de impostos e inovação tecnológica | | |
| Ganho Ambiental | Criação de um programa de auxílio à gestão de resíduos urbanos | | |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O projeto Jaguar, localizado em São Félix do Xingu, na região de Carajás, é o primeiro projeto integrado de níquel para transição energética do Brasil. O diferencial do projeto consiste no fato dos outros empreendimentos existentes no Brasil produzirem o concentrado de níquel, enquanto o Jaguar avançará na cadeia produtiva objetivando chegar ao sulfato de níquel, que é já o material utilizável na bateria. O projeto tem previsão de duração de 25 anos de atividades.

Com relação aos benefícios para o meio ambiente, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ construção de viveiro para capacidade de mais de 10.000 mudas;
- ✓ desenvolvimento de corredores ecológicos por meio da conexão das manchas de vegetação já existentes para garantir maior mobilidade da fauna e flora, através da revegetação dos espaços não vegetados;
- ✓ 100% da energia utilizada será de fontes renováveis (solar e/ou eólica);
- ✓ o projeto estará entre as 3% das minas de níquel que menos produzem CO₂; e
- ✓ recursos hídricos planejados, abastecido com água da chuva.

Para os benefícios sociais, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ priorização da mão de obra local que atualmente representa 90% dos empregos diretos;
- ✓ capacitação profissional para 2.500 moradores da região para as fases de obras e operação;

- ✓ oferta de 10 cursos gratuitos em ambiente virtual, em parceria com o SENAI, com 5.000 vagas ofertadas exclusivamente para moradores da região;
- ✓ projeto de coleta seletiva a fim de eliminar os lixões dos municípios de São Félix do Xingu, Tucumã e Ourilândia do Norte, com a implantação de pontos de entrega voluntária de rejeitos recicláveis e a criação de um centro de compostagem para resíduos orgânicos;
- ✓ desenvolvimento urbano local, como a construção de bueiros e a melhoria de 60 km de estradas.

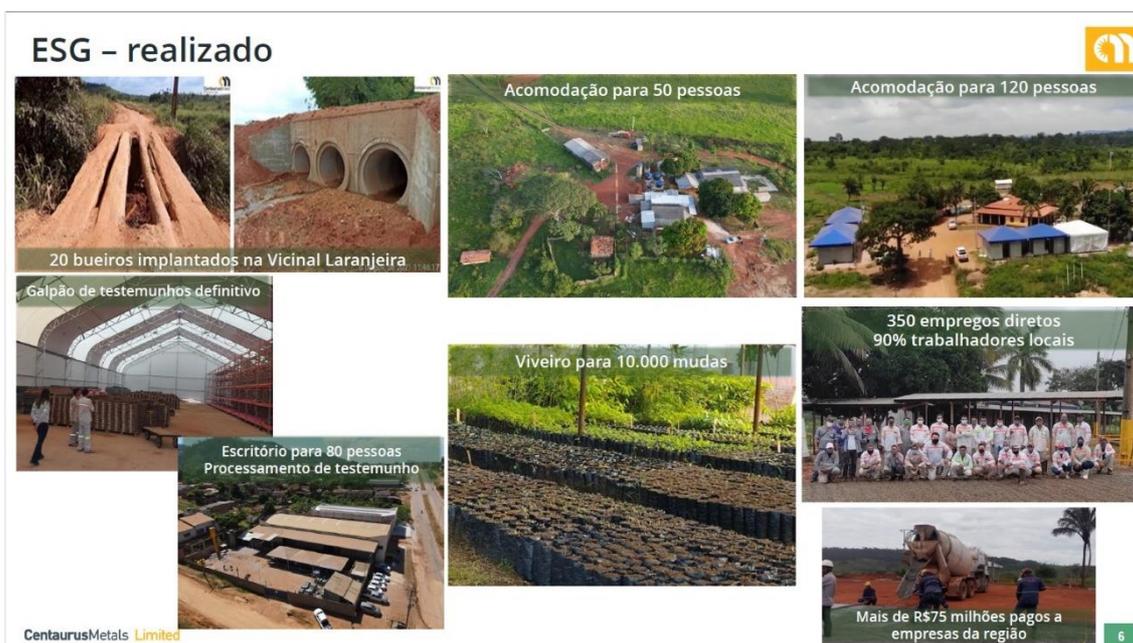


Figura 31 - Ganhos socioambientais apresentados pela empresa.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Com relação ao licenciamento ambiental, em julho de 2023 será protocolado o estudo ambiental, solicitando a LP na SEMAS/PA. No mesmo mês será realizada as audiências públicas, seguindo para dezembro de 2023 com a intenção de obter a LI do projeto e também a LP/LI da linha de transmissão.



Licenciamento Ambiental

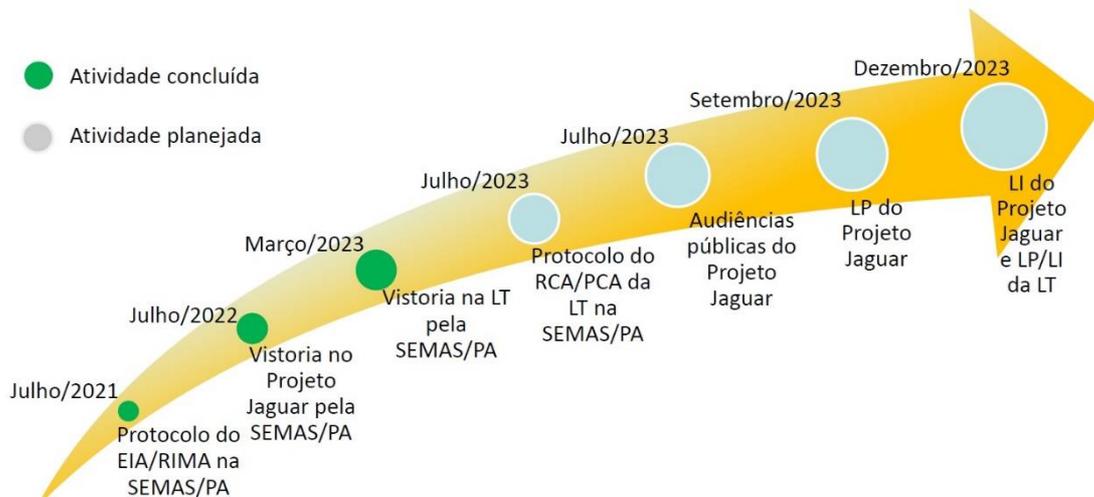


Figura 32 - Fases do Licenciamento Ambiental do projeto Jaguar.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

A expectativa em investimento é de R\$ 2,5 bilhões, dos quais já foram investidos aproximadamente R\$ 200 milhões. Após a implantação, o custo anual será em torno de R\$ 700 milhões.

Investimento



* Até 31 março 2023

CentaurusMetals Limited

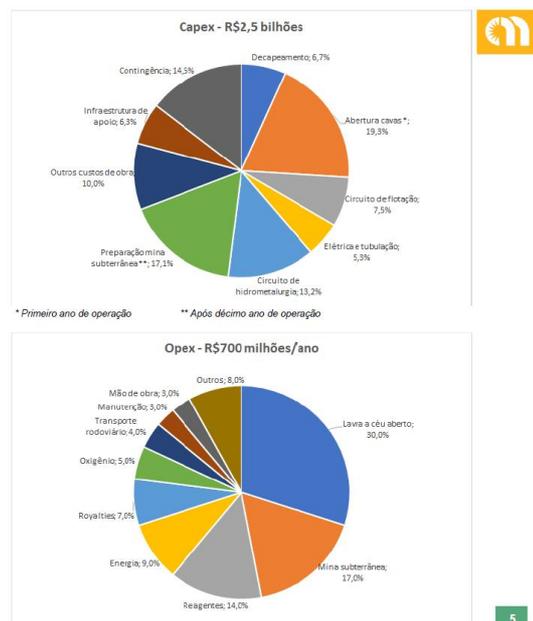


Figura 33 - Expectativa em investimentos após a implementação do projeto.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

A Centaurus Níquel Ltda. demonstrou interesse no PAC. Mais informações estão descritas na apresentação em anexo.

VOLTA GRANDE

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto.

Tabela 16 - Informações sobre o projeto Volta Grande

| | | | | |
|-------------------------|---|--------------------------|-----------------|------------------|
| Projeto | Volta Grande | Investimento | R\$ | 1.800.000.000,00 |
| Empresa | Belo Sun Mineração Ltda | Minério | Minério de ouro | |
| Localização | Senador José Porfírio, PA | Produção Beneficiada (t) | 5 | |
| Status do Licenciamento | LI ou equivalente Emitida | Produção Bruta (t) | 3.160.000 | |
| Ganho Social | Apoio à Gestão Pública Municipal na educação, saúde e infraestrutura | | | |
| Ganho Ambiental | Recuperação ambiental das áreas degradadas pelo garimpo e matas ciliares do rio Xingu | | | |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O projeto Volta Grande será realizado no município de Senador José Porfírio. Será usado o método de cava a céu aberto, gerando uma diversidade econômica na região centro-oeste do Pará. A previsão de durabilidade é de, no mínimo, 12 anos de vida útil. Há a possibilidade de se estender o prazo devido ao potencial mineral da região.

Os possíveis benefícios ambientais foram descritos nas seguintes ações:

- ✓ regularização das atividades de garimpo e combate ao uso de mercúrio na região;
- ✓ recuperação ambiental das áreas degradadas pelo garimpo e matas ciliares do Rio Xingu;
- ✓ implantação de projeto turístico para a ReBio – Tabuleiro do Imbaubal, desova das Tartarugas Amazônicas;
- ✓ projeto de conservação e recuperação da ReBio Igarapé- Nazaré em SJP.
- ✓ apoio ao combate ao desmatamento ilegal;
- ✓ o empreendimento adota o conceito de “descarga zero” prevendo o reaproveitamento das águas de contato das minas e efluentes para reuso no processo industrial; e
- ✓ está previsto o uso de energia renovável substituindo a energia fóssil, através da utilização de veículos híbridos ou elétricos para o transporte em geral e da instalação de painéis solares nas instalações.

Para os ganhos sociais, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ apoio à Gestão Pública Municipal na educação, saúde e infraestrutura;

- ✓ construção de equipamentos públicos como escolas, unidades de saúde, centro cultural, centro de combate a zoonoses e o aterro sanitário na região do Polo II do município;
- ✓ implementação da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil;
- ✓ melhoria no tráfego da região;
- ✓ fortalecimento da rede de fornecedores de mão-de-obra especializada no estado;
- ✓ fomento ao desenvolvimento local desenvolvimento de potencialidades locais e assistência técnica de cadeias produtivas;
- ✓ participação na verticalização da cadeia produtiva do ouro;
- ✓ apoio ao INCRA na aceleração da regularização fundiária e titulação de mais de 3.000 famílias de assentados;
- ✓ fundo de desenvolvimento local para contribuir com as associações comunitárias locais.



Figura 34 - Indicadores socioeconômicos apresentados pela empresa.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Com relação ao licenciamento ambiental, a empresa informou que a ACP da federalização do licenciamento continua sem decisão, apesar do IBAMA se manifestar contra reiteradamente. Contudo, em 2023, a SEMAS/PA notificou a Belo Sun para

prosseguir com a realização do Programas Básicos Indígenas (PBACI) e apresentar um relatório consolidado de caracterização ambiental do projeto, o qual deverá expor a situação desde o ano de 2017 para facilitar a releitura e avaliação da nova equipe técnica.

Em março de 2023, foram contratadas as empresas para realização do Plano Básico Ambiental indígena e para consolidação dos relatórios de caracterização ambiental e definição das etapas de trabalho, assim definindo os aspectos e atualização socioambiental do PVG. Importa também a consolidação dos relatórios apresentados a SEMAS para requerimento da LI. Com isso a previsão para conclusão do PBA-CI é até o final de 2023.

No período de implantação do projeto, o gasto previsto estava no valor de R\$1,8 bilhão, e durante a instalação será injetado na economia da região mais de R\$1 milhão.

Há interesse no (PAC). Mais informações estão descritas na apresentação em anexo.

NOVAS MINAS

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto.

Tabela 17 Informações sobre o projeto Novas Minas

| | | | |
|-------------------------|---|--------------------------|----------------------|
| Projeto | Novas Minas | Investimento | R\$ 8.510.000.000,00 |
| Empresa | Mineração Rio do Norte S.A. - MRN | Minério | Minério de alumínio |
| Localização | Oriximiná, PA | Produção Beneficiada (t) | 7.470.000 |
| Status do Licenciamento | TR Emitido (Estudos para LP) | Produção Bruta (t) | 12.449.000 |
| Ganho Social | Projetos socioambientais beneficiando comunidades ribeirinhas e quilombolas em suporte à geração de renda, promoção da cultura, da saúde e da preservação | | |
| Ganho Ambiental | Investimento em projetos de preservação da biodiversidade | | |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O projeto Novas Minas é uma expansão com intuito de permitir a mineração bauxita em cinco novos platôs, localizados próximo às áreas operacionais da empresa visando manter a produção, para isto utilizará as instalações industriais já existentes, porto, ferrovia e a planta de beneficiamento. O projeto está dentro da Floresta Nacional de Saracá-Taquera no oeste do Pará.

Com relação aos benefícios para o meio ambiente, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ investimento, no ano de 2022, acima de R\$ 23 milhões em projetos que conservam o meio ambiente e contribuem para a melhoria da qualidade de vida de pessoas;
- ✓ reflorestamento: viveiro com mais de 1 milhão de mudas produzidas por ano, 492.207 mudas plantadas e mais de 7000 ha de áreas reflorestadas;
- ✓ recuperação das áreas exploradas com o rejeito seco gerado;
- ✓ redução da emissão de CO₂, com a substituição de sistema de geração de energia com combustível;
- ✓ reaproveitamento de 85% de água; e
- ✓ uso de energia solar.

Para os benefícios sociais, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ mais de 60 Programas e Projetos em suporte à geração de renda, promoção da cultura, da saúde e da preservação ambiental e patrimonial e fortalecimento institucional às diversas comunidades da região.

- ✓ Programa de Apoio ao Ensino Básico, criado em 1997, com o objetivo de viabilizar acesso a jovens quilombolas e ribeirinhos ao Colégio Equipe, localizado em Porto Trombetas. O PAEB já beneficiou 490 estudantes com material escolar, transporte e alimentação.
- ✓ Programa de Apoio ao Ensino Superior (PAES), criado em 2000, funciona como uma extensão do apoio à Educação Básica. A iniciativa dá suporte aos jovens das comunidades do Alto Trombetas II e Boa Vista que ingressam em cursos de graduação presencial ou à distância.
- ✓ também é oferecido cursos profissionalizantes. E ainda a modalidade de curso chamado Elevação de Escolaridade que prepara o aluno para o Exame Nacional de Certificação de Competências de Jovens e Adultos (Encceja), é destinado a estudantes e/ou trabalhadores que não tenham concluído o ensino fundamental e o ensino Médio.
- ✓ Em 2022, o Hospital de Porto Trombetas (HPTR) realizou mais de 8 mil atendimentos médicos à ribeirinhos e quilombolas no Hospital de Porto Trombetas. Além disso, foram investidos R\$1,9 milhão em apoio logístico para viabilizar o acesso dos comunitários e em transferências para outros centros.
- ✓ estratégia de saúde da família por meio do Projeto Quilombo, com mais de 2 mil consultas médicas e 4 mil consultas de enfermagem, a partir de um investimento de R\$1,9M. O Projeto de Prevenção à Malária beneficiou mais de 7 mil pessoas só em 2022.



Figura 35 - Ganhos sociais apresentados pela empresa.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Com a inclusão do projeto na Política Pró-Minerais Estratégicos no ano de 2022, foi possível avançar com as tratativas do licenciamento. Para 2023 é previsto que ocorra Audiências Públicas entre 08 a 12/maio e consecutivamente a concessão da LP, a elaboração PBA e PBAQ, a concessão da Licença de Instalação e início da execução dos programas de meio ambiente e socioambientais.

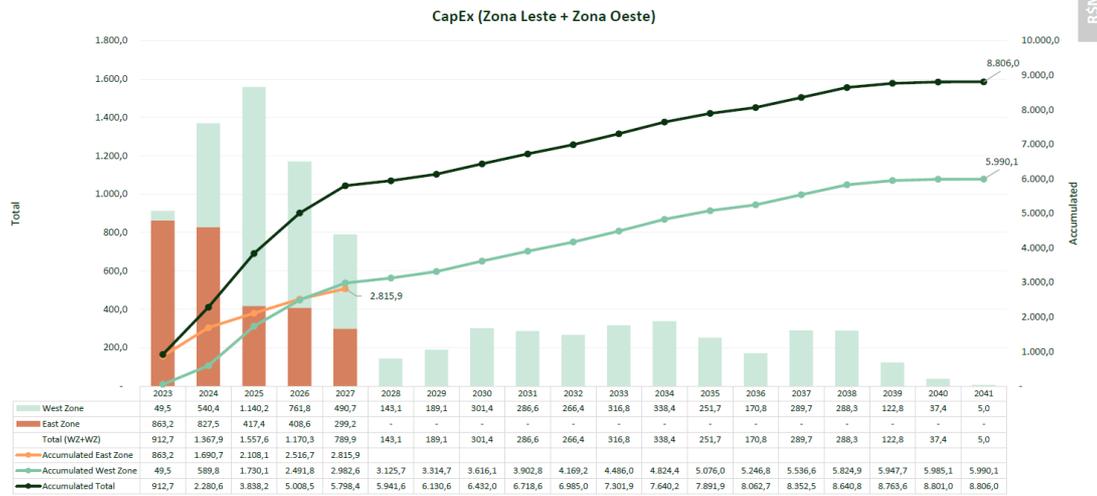


Figura 36 - Escopo das fases do Licenciamento Ambiental do projeto.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

A previsão de investimento até o ano de 2027 é em torno de 5.8 bilhões, podendo alcançar R\$ 8,8 bilhões até 2041.

Projeção de Investimentos MRN Fluxo Econômico



Observação: Custos a serem atualizados ao longo do FEL3 de acordo com o andamento e maturidade do Projeto

Page 16

Figura 37 - Projeção de investimentos da empresa.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

A Mineração Rio do Norte S.A. – MRN demonstrou interesse no (PAC). Mais informações estão descritas na apresentação em anexo.

POTÁSSIO AUTAZES

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto.

Tabela 18 - Informações sobre o projeto Potássio Autazes

| | | | | |
|-------------------------|---|--------------------------|---------------------|-------------------|
| Projeto | Potássio Autazes | Investimento | R\$ | 10.000.000.000,00 |
| Empresa | Potássio do Brasil Ltda | Minério | Minério de potássio | |
| Localização | Autazes, AM | Produção Beneficiada (t) | 2.100.000 | |
| Status do Licenciamento | LP Emitida | Produção Bruta (t) | 8.000.000 | |
| Ganho Social | A Linha de Transmissão será capaz de abastecer o município de Autazes | | | |
| Ganho Ambiental | Reflorestamento de até 10 vezes a área ocupada pelo empreendimento | | | |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O propósito da empresa com o Projeto Autazes é produzir o fertilizante cloreto de potássio e promover sustentabilidade e reflorestamento no interior do Amazonas. Serão aplicados nas operações o que há de mais moderno em termos de tecnologia, sem esquecer dos cuidados com as pessoas e com o meio ambiente.

Com relação aos benefícios para o meio ambiente, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ reabilitação ambiental de 10x a área da mina;
- ✓ implantação do Programa Autazes Sustentável;
- ✓ a fase 1 reduzirá os gases de efeito estufa em mais de 1 milhão de toneladas por ano;
- ✓ suprimento de água potável na região;
- ✓ 84% da energia consumida será de fonte renovável;
- ✓ transporte do potássio via rotas de barcaças existentes para Mato Grosso evitando aumento da poluição.



Figura 38 – Entidades e empresas parceiros do Projeto Autazes .

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Para os benefícios sociais, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ distribuição de refeições e acompanhamento escolar para crianças e adolescentes;
- ✓ revitalização de 12Km de estradas;
- ✓ mais de 30 programas socioeconômicos e ambientais;
- ✓ 80% de mão-de-obra local com geração de empregos perenes com participação de indígenas num período inicial de 23 anos, com criação de 1.300 empregos diretos e 13.000 indiretos;
- ✓ compromisso total e garantia para produzir e vender localmente;
- ✓ 160km de Linha de Transmissão que beneficiará mais de 100.000 pessoas;

A empresa se compromete que o potássio produzido será vendido apenas no Brasil, reduzindo a dependência por importação. O projeto está pronto para iniciar a construção e fornecer 20% do Potássio em 2027.



Potássio do Brasil apresenta Projeto Potássio Autazes à nova gestão do Governo Federal

O Presidente da Potássio do Brasil, Adriano Espeschit, cumpriu esta [...]

[Ler Mais...](#)



Por uma mineração parceira da agricultura

Presidente da Potássio do Brasil, Adriano Espeschit frisa o papel [...]

[Ler Mais...](#)



Respeito aos povos tradicionais e ao meio ambiente: Potássio do Brasil e a sustentabilidade na produção do Cloreto de Potássio

O Projeto Potássio Autazes tem recebido destaque no noticiário nacional [...]

Figura 39 – Ganhos socioambientais apresentados pela empresa.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Estima-se investimento total de mais de R\$13 bilhões, até o momento já foram investidos R\$1 bilhão em mais de 59.000 metros de sondagens em 65 furos, EIA/RIMA, estudos de engenharia, compra de terrenos e outros.

Com relação ao licenciamento ambiental, a empresa requereu, em 02/05/2023, a LI junto ao órgão estadual. Existiam negociações para que fosse apenas uma LI para todo o empreendimento, uma vez que o IPAMM queria emitir LI por unidade de operação. O MPF se posicionou contrário ao andamento do processo de licenciamento ambiental. Adicionalmente, o processo do Estudo de Componente Indígena foi protocolizado na FUNAI em outubro de 2022, mas a Fundação ainda não tinha se posicionado. Ainda tramitam os processos legais na justiça federal do Estado do Amazonas. Existe uma tentativa de redirecionamento dos processos para o TRF-1 em Brasília.

A empresa também relatou dificuldades de interlocução com FUNAI, MP e MMA. Potássio do Brasil demonstrou interesse no PAC. Maiores informações estão descritas na apresentação em anexo.

BOA ESPERANÇA

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto.

Tabela 19 - Informações sobre o projeto Boa Esperança

| | | | |
|-------------------------|--|--------------------------|----------------------|
| Projeto | Boa Esperança | Investimento | R\$ 2.004.000.000,00 |
| Empresa | Mineração Caraíba S/A | Minério | Minério de cobre |
| Localização | Tucumã, PA | Produção Beneficiada (t) | 45.500 |
| Status do Licenciamento | LI ou equivalente Requerida | Produção Bruta (t) | 4.000.000 |
| Ganho Social | Convênio com o SENAI para a capacitação da população local | | |
| Ganho Ambiental | Proposta de gestão de resíduos | | |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

A empresa mudou o nome para Ero Brasil, assim como o projeto Boa Esperança, localizado no município de Tucumã no estado do Pará, passou a ser chamado de Projeto Tucumã. O projeto visa elevar a produção de cobre. Com isto, a empresa sairá de terceiro maior para o segundo maior produtor de cobre no Brasil.

Com relação aos benefícios para o meio ambiente, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ proposta de gestão de resíduos, no qual 100% dos resíduos serão tratados;
- ✓ projeto de replantio de mudas e revegetação local, análise e fertilidade do solo, biomanta, bermalonga e hidrossemeadura;
- ✓ plantio de mais de 600 mudas, açaí, bacuri, murici, cupuaçu, taperebá e tucumã, em 18 hectares de áreas recuperadas;
- ✓ construção de sumps para que as partículas sólidas não sejam carregadas pela água da chuva, garantindo a preservação dos cursos hídricos e evitando assoreamento;
- ✓ preservação da vegetação nativa com revegetação florestal por meio do resgate de plântulas e epífita; e
- ✓ disponibilização de área destinada ao recebimento da fauna resgatada.

A. SUMPS CONSTRUÍDOS

- Retenção de sólidos carreados pela água da chuva
- Evita que os sólidos cheguem aos córregos garantindo a preservação dos cursos hídricos, evitando assoreamento dos mesmos;



B. UMECTAÇÃO DE VIAS NÃO PAVIMENTADAS

- Redução de material particulado em suspensão devido ao tráfego de veículos e ação eólica;
- Cobertura de umectação em 16 km de vias comunitárias
- Umectação nas vias internas do empreendimento;



C. PRESERVAÇÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA

- Manutenção de espécies nativas para revegetação florestal através do resgate de plântulas e epífitas
- Área destinada ao recebimento da fauna resgatada garantindo a preservação da fauna



Figura 40 - Ganhos ambientais apresentados pela empresa.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Para os benefícios sociais, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ priorização da mão de obra local, que hoje representa 62% do efetivo do projeto;
- ✓ convênio com SENAI para capacitação de mão-de-obra. Oferta de 14 cursos distintos e a capacitação de 750 profissionais;
- ✓ compras locais e valorização do comércio local;
- ✓ convênios com a prefeitura e com entidades que geram benefícios para a população;
- ✓ melhoria na condição de saneamento e na gestão de resíduos, com a doação de caminhões e o projeto de gestão de resíduos;
- ✓ investimento na implantação de escola;
- ✓ manutenção e melhoria de mais de 40 km de pontes e estradas;
- ✓ fornecimento de combustível para auxiliar no transporte escolar e para a comunidade;
- ✓ Cooperativa Recicla Ourilândia: responsável pelo tratamento de resíduos, realiza destinação de materiais recicláveis, fornecimento de combustível para as coletas, fomento de geração de renda e doação de cestas básicas beneficiando mais de 20 famílias.

Os investimentos previstos para 2023 chegam a US\$ 165 milhões e para 2024 a previsão de gasto é de US\$ 294 milhões, com previsão de valor total na faixa de US\$ 400 milhões.

A Mineração Caraíba S.A demonstrou interesse em participar do PAC. Maiores informações estão descritas na apresentação em anexo.

SANTA QUITÉRIA

A tabela contém um resumo das principais informações do projeto.

Tabela 20 - Informações sobre o projeto Santa Quitéria

| | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|------------------|
| Projeto | Santa Quitéria | Investimento | R\$ | 2.300.000.000,00 |
| Empresa | Indústrias Nucleares do Brasil S/A | Minério | Minério de Fosfato; Minério de Urânio | |
| Localização | Santa Quitéria, CE | Produção Beneficiada (t) | 1.270.000; 2.300 | |
| Status do Licenciamento | TR Emitido (Estudos para LP) | Produção Bruta (t) | 3.900.000 | |
| Ganho Social | Desenvolvimento nacional e regional | | | |
| Ganho Ambiental | Recuperação de água | | | |

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O Projeto Santa Quitéria tem como objetivo explorar o urânio e o fosfato, encontrados na forma associada na jazida de Itataia, localizada no município de Santa Quitéria no Ceará.

Nos quesitos benefícios para o meio ambiente, foram descritas as seguintes ações:

- ✓ beneficiamento do minério, sem barragem de rejeitos;
- ✓ geração de 90% de energia; e
- ✓ controles eficientes com tecnologia de ponta visando a não contaminação do ar, água ou solo

EVOLUÇÃO E MELHORIAS
VALORIZANDO AS RIQUEZAS DA NOSSA TERRA


- Aumento dos Investimentos de R\$ 1,4 bilhão para R\$ 2,3 bilhões.
- Eliminação da barragem de rejeitos a partir de processo de beneficiamento a seco (calcinação).
- Aumento da recuperação global de P₂O₅ de 60% para 84% e de urânio de 48% para 82%, estando entre as melhores do mundo.
- Diminuição do consumo de água de 1036 m³/h para 855 m³/h com possibilidades de melhorias.
- Aumento da segurança e diminuição de impactos ambientais na pilha de gesso e cal, com desenvolvimento de processo para produção de gesso hemihidrato, que empedra completamente e imobiliza os radionuclídeos, sem geração de poeira.
- Diminuição da área ocupada pelo empreendimento de 917 ha para 380 ha.
- Diminuição da área de supressão vegetal de 790 ha para 360 ha.
- Aumento na geração própria de energia limpa, a partir de geração calor na planta de ácido sulfúrico, de 18 MW para 33MW, com possibilidades de melhorias.

Produção dos mais puros fertilizantes fosfatados do mercado, sem radionuclídeos.

Figura 43 - Benefícios ambientais apresentados pela empresa.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

Para os benefícios sociais, foram propostas as seguintes ações:

- ✓ a adutora que será construída para o projeto vai beneficiar a população;
- ✓ geração de empregos chegando a 5.600 empregos indiretos na fase de implantação;
- ✓ desenvolvimento socioeconômico; e
- ✓ acesso Rodoviário;

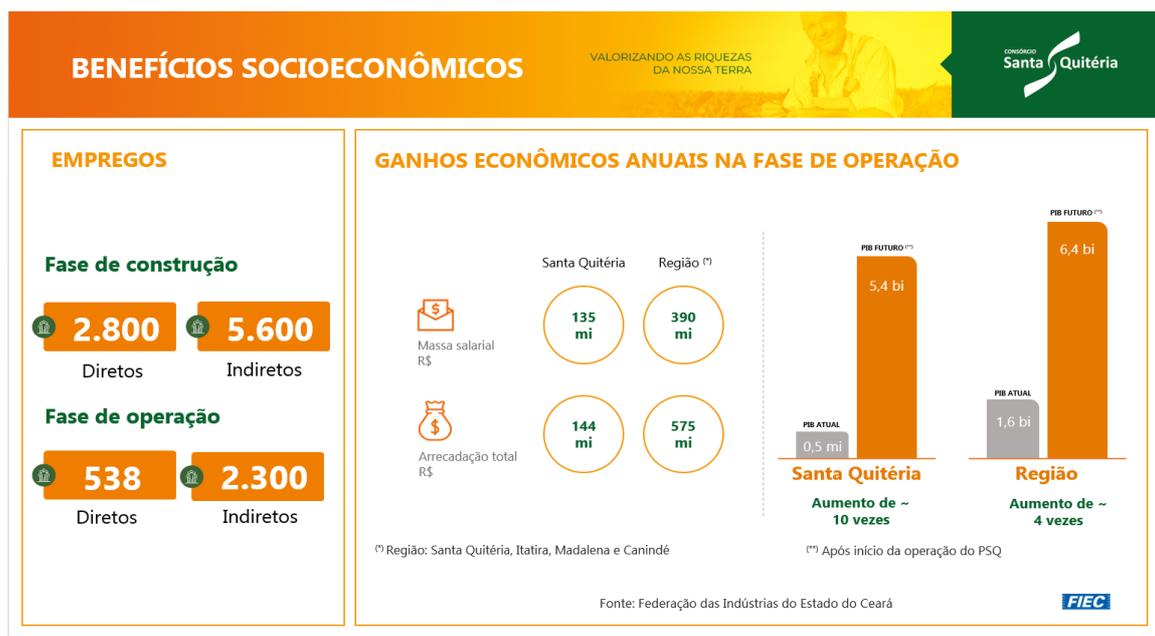


Figura 44 - Benefícios socioeconômicos apresentados pela empresa.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O Licenciamento Ambiental iniciou em junho de 2020 com abertura do processo no Ibama. As previsões do Licenciamento seguem com emissão da Licença Prévia em 10/2023, com a emissão da Licença de Instalação prevista para 04/2024 e início das obras, e a emissão da Licença de Operação em 04/2026. Com relação ao Licenciamento Nuclear, os documentos já foram protocolados no CNEN e estão no aguardo da liberação.

LICENCIAMENTO

VALORIZANDO AS RIQUEZAS
DA NOSSA TERRA

CONVÊNIO
Santa Quitéria

AMBIENTAL

Sob competência do Ibama



INSTALAÇÕES MINEROINDUSTRIAIS

Sob competência da CNEN

Processo de licenciamento para a instalação mineroindustrial
Processo de licenciamento para a instalação mineroindustrial nuclear

Figura 45 - Escopo das fases do Licenciamento Ambiental do Projeto.

Fonte: Apresentação disponibilizada pela empresa.

O investimento previsto para a implantação do projeto é de R\$ 2,3 bilhões e até o final de 2022 foram investidos R\$ 161 milhões.

A Indústrias Nucleares do Brasil S.A demonstrou interesse no (PAC). Mais informações estão descritas na apresentação em anexo.

CONCLUSÃO

Após dois anos da instituição da Política Pró-Minerais Estratégicos, a experiência adquirida nos processos de habilitação e apoio institucional dos projetos demonstra que parte significativa dos entraves enfrentados pelo empreendedor não tem como origem o órgão ambiental, parte é originada em Ação Civil Pública propostas pelo Ministério Público – de difícil solução por articulação institucional por envolver outro poder da República – e parte nos órgãos intervenientes que precisam dar autorizações e anuências para o prosseguimento do trâmite do processo no órgão ambiental. Destaca-se que parte desses órgãos intervenientes são federais, enquanto o órgão ambiental, na maioria dos casos, é estadual, o que dificulta a comunicação e articulação entre eles.

Esse fato demonstra que a instituição de uma política com as características da Pró-Minerais Estratégicos era necessária, pois a situação demanda uma articulação institucional no nível federal para superar os entraves aos trâmites dos processos, sem suprimir obrigações e responsabilidades do empreendedor privado ou dos órgãos licenciadores.

Diante do relato feito pelos representantes das empresas, é possível constatar que a política tem obtido êxito e está sendo bem aceita pelo setor de mineração. Uma vez que a articulação institucional permitiu que os processos tivessem andamento junto aos órgãos licenciadores.

Por fim, cabe ressaltar a importância do setor de mineração para a melhoria da qualidade de vida da população local e para a preservação do meio-ambiente. Na questão social, as empresas não se limitam apenas a gerar empregos, foram relatados vários casos de parcerias com o Sistema S para capacitação de mão-de-obra local, e parcerias com as prefeituras municipais nas áreas de assistência social, educação e saúde, além de implantação de infraestruturas como linhas de transmissão, barragens e adutoras que também atenderam às comunidades locais.

Do lado ambiental, destacam-se as ações de recuperação de áreas degradadas e reflorestamento, e a preocupação com o uso de fontes de energia renovável e medidas para redução do consumo hídrico, com inovações tecnológicas para produção a seco ou medidas para reaproveitamento da água.

Diante do exposto neste relatório, pode-se concluir que a instituição da política Pró-Minerais Estratégicos foi acertada e poderá gerar bons resultados para o setor ao auxiliar o empreendedor na obtenção do licenciamento ambiental.