

# Análise do Impacto Ambiental



Impacto ambiental refere-se a alterações no meio ambiente causadas pelas atividades humanas. Essas mudanças podem ser negativas ou positivas, permanentes ou temporárias. O impacto ambiental pode ter muitas formas e efeitos diferentes no meio ambiente. Em termos gerais, pode ser definida como a transformação do ambiente terrestre, marítimo e até atmosférico como consequência de diferentes atividades humanas.

A partir da caracterização do empreendimento e do diagnóstico ambiental regional e local, foram identificadas as ações potencialmente geradoras de impactos ambientais decorrentes da operação e ampliação do empreendimento da RHI Magnesita, unidade Brumado.

Para a análise e avaliação dos impactos foram utilizados os atributos definidos na Resolução CONAMA no 01/86, conforme quadro a seguir. A conclusão da relevância de cada impacto

considera, além dos atributos, o grau de efetividade das medidas previstas para mitigação ou potencialização.

**Tabela 1. Atributos dos Impactos Ambientais**

Atributo	Descrição	Classificação
Natureza	Pode ser definido como positivo ou negativo (benéfico ou adverso).	Positivo
		Negativo
Ordem (ou origem)	O atributo ordem caracteriza se o impacto ocorre de forma direta ou indireta em relação a atividade geradora do impacto. Impacto diretos são aqueles que decorrem das atividades ou ações realizadas pelo empreendedor ou por empresas por ele contratadas. Impactos indiretos são aqueles que decorrem de um impacto causado pelo projeto em análise, ou seja, são impactos de segunda ou terceira ordem. Estes impactos podem ser mais difusos e se manifestar em áreas geográficas mais abrangentes que os diretos.	Direto
		Indireto
Abrangência Espacial	A abrangência espacial identifica a escala espacial da ocorrência do impacto. Comumente como exemplificação pode ser descrito como local, municipal, regional, nacional ou global. Deve-se considerar que a classificação territorial pode variar em decorrência do impacto.	Local Municipal Regional Nacional Global
Prazo de ocorrência	O atributo de ocorrência do impacto pode ser imediato, de médio e longo prazos. Impactos imediatos são aqueles que ocorrem simultaneamente à ação que os gera. Impactos em médio ou longo prazo são os que ocorrem com uma certa defasagem em relação à ação que os gera; uma escala arbitrária poderia definir prazo médio para os impactos que ocorrem em até 12 meses após o início da ação impactante, e o longo, acima de um ano.	Imediato Médio prazo Longo prazo
Duração	O impacto ambiental pode ter duração de caráter permanente e temporário. Impactos temporário são aqueles que só se manifestam durante uma ou mais fases do projeto e que cessam quando termina essa fase, e/ou a ação que os causou. Impactos permanentes representam uma alteração definitiva que tem duração indefinida, estes impactos permanecem depois que a ação que os causou se encerra.	Permanente Temporário
Reversibilidade	O impacto ambiental pode ser reversível ou irreversível. Reversível quando o sistema (ambiente afetado) tem capacidade de retornar ao seu estado anterior caso cesse a solicitação externa ou caso seja implantada uma ação corretiva. Irreversível quando o ambiente não tem capacidade de retornar ao seu estado anterior, sendo impossível ou inviável economicamente a sua recomposição.	Reversível Irreversível

Atributo	Descrição	Classificação
Probabilidade de ocorrência	A probabilidade de ocorrência refere-se ao grau de incerteza acerca da ocorrência do impacto. Pode ser classificada como certa, quando não há incerteza sobre a ocorrência do impacto, ou provável, quando há incerteza sobre a ocorrência ou não de determinado impacto, independentemente do grau de incerteza.	Certa Provável
Magnitude (ou intensidade)	Este atributo avalia a magnitude dos impactos ambientais associados ao empreendimento. A magnitude é a grandeza de um impacto em termos absolutos, podendo ser definida como a medida da alteração no valor de um fator ou parâmetro ambiental, em termos quantitativos ou qualitativos (MOREIRA, 1985). Para este atributo, a definição de contornos prévios para sua avaliação qualitativa é frágil, pois para se definir a magnitude podem ser considerados outros atributos como duração, abrangência espacial, reversibilidade, entre outros que indiquem severidade do impacto. Se por um lado há um certo grau de subjetividade, inerente ao processo de avaliação de impactos, por outro lado se apoia na experiência da equipe técnica.	Muito Alta Alta Média Baixa
Relevância (ou importância) do impacto	O ponto de partida para avaliar a relevância é que o impacto será tanto mais significativo quando mais importante ou vulnerável o recurso ambiental ou cultural afetado. Por outro lado, considera-se também o grau de resolução das medidas propostas (alta, média ou baixa), que atenuarão ou intensificarão sua importância.	Muito alta Alta Média Baixa

Fonte: Modificado de Arcadis e Lidia Lu Consultoria, 2016.

Para cada impacto levantado é apresentada uma ou mais medidas, associadas aos programas ambientais, conforme descrito abaixo:

- Medidas de Controle (podem existir ou não) – correspondem às ações que visam controlar as atividades desencadeadoras dos impactos negativos identificados, não permitindo que ocorram;
- Medidas Mitigadoras (podem existir ou não) - correspondem às ações que visam atenuar os efeitos dos impactos negativos identificados;
- Medidas de Monitoramento (podem existir ou não) – correspondem às ações que visam monitorar os efeitos dos impactos negativos identificados;
- Medidas de Recuperação (podem existir ou não) – correspondem às ações que visam recuperar áreas que irão sofrer impactos;

- Medidas Compensatórias – correspondem as ações que visam compensar os danos ambientais dos impactos negativos levantados; e
- Medidas Potencializadoras (podem existir ou não) – correspondem às ações que visam potencializar os impactos positivos levantados.

## **Delimitação das Áreas de Influência**

### **Área Diretamente Afetada (ADA)**

De acordo com a instrução normativa nº- 125, de 18 de outubro de 2006 – ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade), Área Diretamente Afetada (ADA) é a área que sofre diretamente as intervenções de implantação e operação da atividade, considerando alterações físicas, biológicas, socioeconômicas e das particularidades da atividade.

### **Área de Influência Direta (AID)**

De acordo com a instrução normativa nº- 125, de 18 de outubro de 2006 – ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade), Área de Influência Direta (AID) é a área sujeita aos impactos ambientais e socioeconômicos diretos da implantação e operação do empreendimento.

A delimitação da Área de Influência Direta dos meios físico e biótico foi realizada sob o critério de bacia hidrográfica estendida. Uma porção da bacia hidrográfica do rio Brumado foi delimitada, incluindo os principais fragmentos vegetais nativos que são interceptados pelo empreendimento.

A delimitação do meio socioeconômico foi realizada como sendo a extensão territorial das comunidades próximas ao empreendimento, a vila de Pedra Preta e a Vila Presidente Vargas.

### **Área de Influência Indireta (AII)**

De acordo com a instrução normativa nº- 125, de 18 de outubro de 2006 – ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade), Área de Influência Indireta (AII) é a área real ou potencialmente ameaçada pelos impactos indiretos da implantação e operação da atividade, abrangendo os ecossistemas e o sistema socioeconômico que podem ser impactados por alterações ocorridas na AID. Assim, a AII é a área onde os impactos ambientais secundários indiretos ocorrerão.

A Área de Influência Indireta (AII) dos meios físico e biótico foi delimitada como sendo uma ampliação da área da bacia considerada como sendo a Área de Influência Direta (AID). Entende-se que nesta área, impactos ambientais indiretos ainda podem ocorrer devido à implantação do projeto.

A Área de Influência Indireta (AII) do meio socioeconômico foi considerada como sendo a extensão territorial do município de Brumado (BA), onde estão localizadas a vila de Pedra Preta e a Vila de Presidente Vargas, que são as Áreas de Influência Direta (AID) do empreendimento

## Impactos no Meio Físico

O meio físico, em seu conceito fundamental, é o espaço que acomoda todos os outros meios. Caracterizado no Art. 6º da Resolução CONAMA nº. 001/86 como *“o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e aptidões do solo, os corpos d’água, o regime hidrológico, as correntes marinhas e as correntes atmosféricas”*. Sendo assim, o meio físico engloba todos os estudos relacionados à geologia, pedologia, geomorfologia, hidrologia, meteorologia e engenharia.

A seguir são apresentados os resultados das análises dos impactos decorrentes da operação e ampliação do empreendimento no meio físico.

### 1. Desencadeamento e/ou Intensificação de Processos de Erosivos

#### Fator Gerador do Impacto:

Supressão da vegetação, limpeza e raspagem do terreno;

Realização dos serviços de movimentação de terra.

#### Componente ambiental afetado:

Os elementos impactados na Área Diretamente Afetada são: a superfície do

relevo e do solo, além das drenagens superficiais adjacentes.

#### Caracterização do Impacto:

Durante a operação do empreendimento, atividades como supressão da vegetação para expansão das atividades minerárias; limpeza e preparação dos terrenos; movimento de terra; obras de infraestrutura básica; entre

outras, modificam, em menor ou maior grau, a geometria natural do terreno e a proteção do solo, cuja exposição aos agentes erosivos, em especial águas da chuva, podem intensificar a erosão e o transporte de partículas do solo e fragmentos de rocha. Os processos erosivos podem ser de caráter laminar ou linear.

Além da perda do solo em si, o carregamento de partículas sólidas para cursos d'água podem ocasionar alterações negativas sobre a qualidade da água e nas comunidades aquáticas. Em situação de assoreamento, os sistemas de captações de água podem ser comprometidos e decorrer em modificações nas características hidrodinâmicas de cursos d'água.

#### Avaliação do Impacto:

<b>ATRIBUTOS</b>	Natureza	Negativo
	Ordem (ou origem)	Direta
	Abrangência Espacial	Local
	Prazo de ocorrência	Imediato
	Duração	Temporário
	Reversibilidade	Reversível
	Probabilidade de ocorrência	Certa
<b>MAGNITUDE</b>	Indicador	Identificação de pontos com processos erosivos significativos
	Qualitativa	Média
<b>RELEVÂNCIA</b>	Grau de Resolução	Alto
	Grau de Relevância	Média

#### Medidas Mitigadoras e Ações de Controle

Para atenuar os efeitos negativos ao solo decorrentes das nossas operações são implantados sistemas de drenagem, diques, bacias de contenção e outras estruturas de contenção de partículas sólidas, bem como a adoção de dissipadores de energia (como escada hidráulica) em setores mais

íngremes das vertentes e no ponto de lançamento das águas pluviais. Ademais, a supressão de vegetação se limita estritamente à área necessária.

## 2. Contaminação dos Solos e das Águas Superficiais e Subterrâneas

### Fator Gerador do Impacto:

Diversos são os meios e agentes que podem provocar a alteração da qualidade natural do solo e da água subterrânea, cujas características físico-químicas, biológicas e toxicológicas podem ocasionar danos ao meio ambiente e à saúde pública.

Os mais comuns envolvem vazamento de produtos químicos diversos, como óleos e graxas, diesel e gasolina (hidrocarbonetos em geral), e contaminantes patogênicos como: coliformes termotolerantes, bactérias e vírus.

Existe também a geração efluentes líquidos domésticos e industriais, e potenciais

vazamentos de resíduos oleosos e combustíveis

Os resíduos sólidos podem contaminar o solo e a água com substâncias químicas, dificultando o crescimento de plantas e afetando a biodiversidade, prejudicando a qualidade da água potável e afetando ecossistemas aquáticos. Podem ainda abrigar patógenos, causando doenças em seres humanos e animais.

### Componente ambiental afetado:

Solos e águas superficiais e subterrâneas.

### Avaliação do Impacto:

ATRIBUTOS	Natureza	Negativo
	Ordem (ou origem)	Direta
	Abrangência Espacial	Local
	Prazo de ocorrência	Imediato
	Duração	Temporário
	Reversibilidade	Reversível
	Probabilidade de ocorrência	Provável

<b>MAGNITUDE</b>	Indicador	Identificação de vazamentos ou inconformidades em atividades potencialmente poluidoras
	Qualitativa	Baixa
<b>RELEVÂNCIA</b>	Grau de Resolução	Médio
	Grau de Relevância	Média

### **Medidas Mitigadoras e Ações de Controle:**

As principais medidas, frente ao presente impacto, estão associadas à implantação de procedimentos que garantam que os equipamentos e veículos passem por manutenção preventiva e corretivas com o objetivo de minimizar eventuais episódios de vazamentos de cargas contaminantes. Na RHI Magnesita, atividades como armazenamento e abastecimento de combustível, lavagem de veículos, manutenção, troca de óleo, borracharia e serviços similares são realizados em áreas impermeabilizadas e dotadas de estruturas de contenção, tal como rege as normas técnicas aplicáveis.

Os efluentes da limpeza de equipamentos realizada em lavadores são direcionados para caixas separadoras de sólidos/água/óleo. Os lubrificantes e graxas acumulados nessas caixas são recolhidos para posterior reciclagem por empresa devidamente licenciada. Os Sistemas de Separadores são periodicamente monitorados por empresas especializadas, para verificar sua eficiência.

Os efluentes da estação de tratamento de minério são lançados em bacias de decantação. Eles são recuperados e reutilizados no processo produtivo após a decantação. Não é realizado nenhum lançamento em mananciais ou drenagens naturais.

Os efluentes dos sanitários e refeitórios são recolhidos em sistema de fossas sépticas, filtro aeróbio e sumidouro, mantendo a área da unidade em boas condições sanitárias, evitando poluição do solo e das águas subterrâneas. O refeitório de Catiboaba possui estação de tratamento própria e após o tratado o efluente, a água é reutilizada na unidade para irrigação.

Os resíduos sólidos gerados na unidade são gerenciados de acordo com sua classificação e origem. São segregados de acordo com suas características, e aqueles que são passíveis de serem reciclados são direcionados para esse fim. Os resíduos orgânicos provenientes da preparação dos alimentos são compostados dentro da unidade e utilizados como adubo na produção de mudas no viveiro.

Os resíduos são segregados na origem e direcionados para a Central de Triagem de Resíduos localizada em Catiboaba, onde é feita a triagem, prensagem e armazenagem, conforme Norma Técnica da ABNT 11.174/1990, sendo um galpão para os resíduos Classe I e outro para os resíduos Classe II.

Os resíduos Classe I são armazenados temporariamente no galpão e destinados por empresa devidamente licenciada para o aterro classe I. O óleo usado é armazenado em um reservatório e depois coletado por empresa legalmente habilitada e encaminhado para re-refino.

Já para os resíduos Classe II, a destinação é feita de acordo com o tipo de resíduo, buscando sempre a melhor opção do ponto de vista técnico, ambiental e econômico. Um exemplo são os resíduos gerados nos fornos, denominados de óxidos de magnésio, que não podem voltar mais para o processo de queima. Estes são acondicionados na banca controlada de estéril e reutilizados na manutenção de vias não pavimentadas internamente.

Cabe ressaltar que a empresa cumpre rigorosamente as exigências da Portaria 280/2020 sobre a declaração do MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos) pelo Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos - SINIR.

### **3. Alteração da Qualidade do Ar**

#### **Fator Gerador do Impacto:**

Durante a fase de operação do empreendimento, pode-se assumir que eventualmente ocorram emissões de gases de combustão dos fornos de Pedra Preta e Catiboaba.

A direção predominante dos ventos na região é de leste e de nordeste, sendo que a Vila Presidente Vargas se localiza a sudoeste da unidade Catiboaba, sendo um receptor crítico das emissões atmosféricas. A Vila de Pedra Preta se encontra a leste do site de Pedra

Preta não sendo considerado um receptor crítico. Visando minimizar problemas com o aporte de poeiras para a Vila de Presidente Vargas a empresa implantou uma cortina vegetal que já atingiu porte suficiente para atuar positivamente na mitigação do problema.

A Magnesita realiza o monitoramento da qualidade do ar avaliando os parâmetros Partículas Inaláveis (PM10), Partículas Totais em Suspensão (PTS), Óxido nitroso (NO<sub>x</sub>), Dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>), Monóxido de Carbono (CO) e Ozônio (O<sub>3</sub>) com equipamentos instalados na Vila Presidente Vargas, para verificação da qualidade do ar na referida comunidade. De acordo com os resultados apresentados no Relatório de Cumprimento de Condicionantes Ambientais das respectivas Licenças, durante os monitoramentos realizados, os valores de concentração estiveram abaixo dos limites estabelecidos pela Resolução Conama no 03/1990.

São monitorados também medições isocinéticas anuais na fonte das emissões de Óxido nitroso (NO<sub>x</sub>), Dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) e Material Particulado (MP) das 10 fontes fixas (chaminés) da unidade, sendo dos 08 conjuntos de fornos Herreshoff e SKs em

Catiboaba e 02 fontes dos fornos de Pedra Preta.

Também são previstas emissões gasosas oriundas do funcionamento de veículos leves e pesados (automóveis, vans, caminhonetes, caminhões etc.), equipamentos leves e pesados (compressores, tratores, pás carregadeiras etc.) que utilizam como força motriz motores à base da queima de combustíveis fósseis. Essas emissões serão compostas basicamente por gases do tipo óxidos de carbono (CO e CO<sub>2</sub>), óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>), óxidos de enxofre (SO<sub>x</sub>) e hidrocarbonetos.

Tendo em vista que as atividades ocorrem em local aberto, sujeito às intempéries, e em períodos e frequências indefinidas existem algumas propriedades no entorno do empreendimento que poderão sofrer incômodos devido às emissões de particulados decorrentes das atividades de operação.

#### **Avaliação de impacto:**

Estima-se que os impactos na qualidade do ar serão **negativos**, uma vez que as atividades desenvolvidas promovem a emissão de poluentes atmosféricos, com probabilidade de alteração dos níveis de qualidade do ar. Possuem origem **direta** e **imediate**, uma vez

que os poluentes atmosféricos são emitidos no decorrer das atividades desenvolvidas no local. Seu tempo de duração é **temporário**, é um impacto **certo, local, reversível**, pois os níveis de qualidade do ar poderão voltar às características iniciais, sendo um impacto de **média** magnitude, devido à existência de receptores críticos nas proximidades do empreendimento.

Considerando-se que, com a adoção de medidas preventivas pode-se minimizar as emissões de poluentes e conseqüentemente a ocorrência do impacto, o grau de resolução das medidas é classificado como **médio** e, portanto, a relevância do impacto também é **média**.

#### Avaliação do Impacto:

<b>ATRIBUTOS</b>	Natureza	Negativo
	Ordem (ou origem)	Direta
	Abrangência Espacial	Local
	Prazo de ocorrência	Imediato
	Duração	Temporário
	Reversibilidade	Reversível
	Probabilidade de ocorrência	Certa
<b>MAGNITUDE</b>	Indicador	Qualidade do ar – NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>
	Qualitativa	Média
<b>RELEVÂNCIA</b>	Grau de Resolução	Média
	Grau de Relevância	Média

#### Medidas Mitigadoras e Ações de Controle:

##### Utilização de Filtros de Mangas

A RHI Magnesita utiliza equipamentos tipo ciclones filtros de mangas em todos os conjuntos de fornos para contenção de material particulado. O filtro de manga é um equipamento filtrante que controla a emissão do particulado, separando partículas emitidas pelo fluxo de gases industriais. Além de atender às exigências ambientais, ele garante a saúde dos funcionários e do entorno.

Associado a um exaustor e dutos, o filtro de mangas tem o objetivo de eliminar o ar contaminado gerado. Assim, as mangas e tecidos próprios ajudam na filtragem dos gases e separam o material particulado.

A atribuição básica do filtro de mangas é separar as partículas (fase sólida) dos gases efluentes (fase gasosa). Assim, obtém-se um produto industrial sólido e gases purificados. Seu funcionamento acontece da seguinte forma: o gás com partículas passa pelas mangas, assim, as partículas ficam retidas na superfície do tecido e nos poros das fibras. Quando o tempo de filtragem ou queda de pressão máxima são atingidos, esses resíduos são removidos da manga.

### **Monitoramento da Qualidade do AR**

O monitoramento da qualidade do ar é realizado na Vila Presidente Vargas, comunidade localizada ao lado da RHI Magnesita. A aferição dos componentes PTS e MP 10 é realizada mensalmente pela própria empresa, já o monitoramento de SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub> e O<sub>3</sub> é realizado semestralmente por empresa especializada.

O monitoramento da qualidade do ar é realizado para determinar o nível de concentração dos poluentes presentes na atmosfera, de forma que os resultados obtidos não só permitam um acompanhamento sistemático da qualidade do ar na área monitorada, como também se constituam em elementos básicos para elaboração de diagnósticos, visando subsidiar ações buscando o controle das emissões gasosas e de particulados.

A RHI Magnesita realiza monitoramento contínuo da qualidade do ar, através de estação de monitoramento utilizando-se de analisadores automáticos e contínuos para medidas de parâmetros convencionais. Como forma de avaliar e para obter-se um referencial científico do nível de exposição da população aos efeitos nocivos desses poluentes atmosféricos à saúde e ao meio ambiente, as concentrações registradas são comparadas com os padrões intermediários 1 (PI-1) de qualidade do ar estabelecidos na legislação vigente.

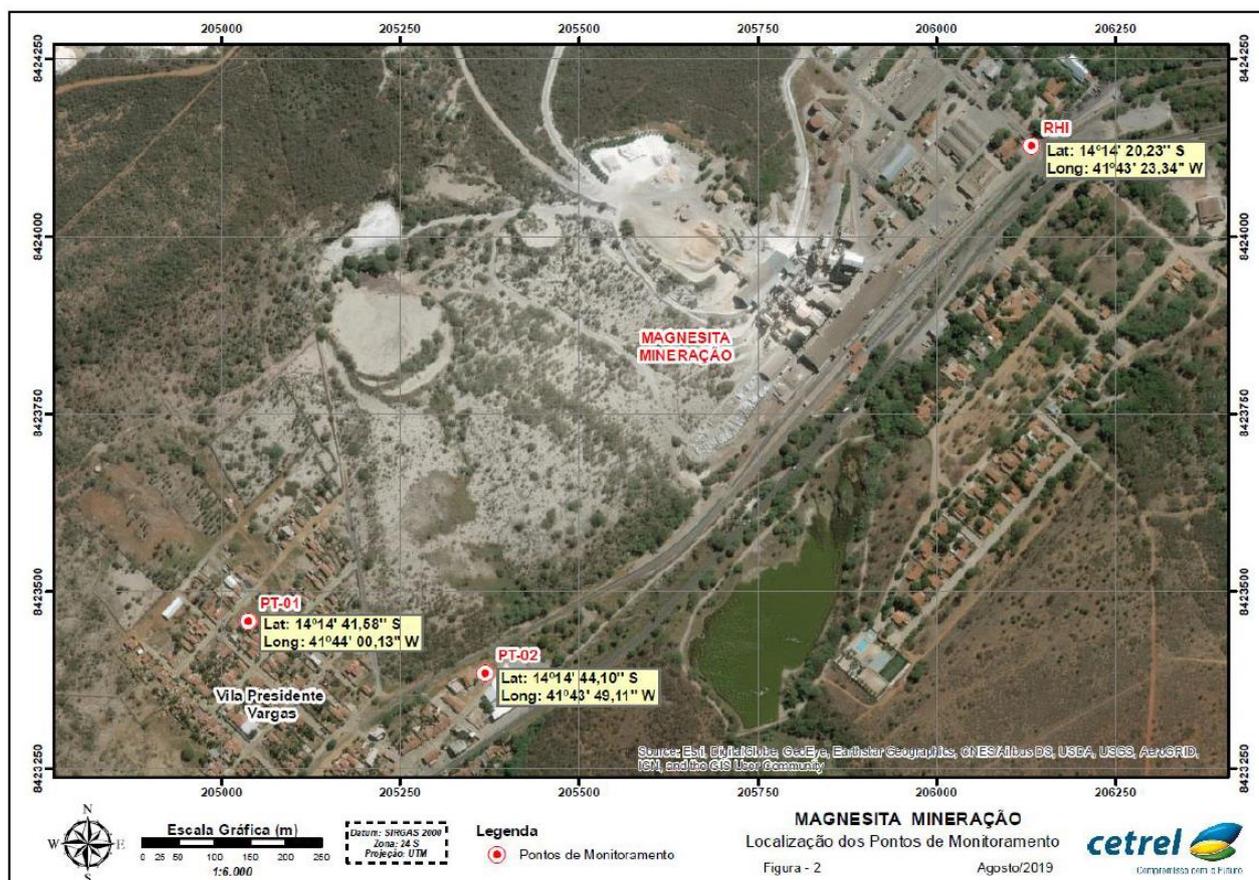
No Brasil, o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) estabelece na Resolução CONAMA 491/2018 os padrões de qualidade do ar para os poluentes convencionais (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, MP10 e O<sub>3</sub>), apresentados na Tabela 2, descritos a seguir, a partir dos quais todas as ações e políticas de proteção ambiental, no que se refere à poluição atmosférica, são baseadas.

**Tabela 2. Tabela de padrões Nacionais de Qualidade do Ar.**

Poluente	Tempo de amostragem	PI - 1	PI - 2	PI - 2	PF	
		µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	ppm
Partículas Totais em Suspensão – PTS	24 horas	-	-	-	240	-
	Anual	-	-	-	80	-
Material Particulado – MP <sub>10</sub>	24 horas	120	100	75	50	-
	anual	40	35	30	20	-
Material Particulado – MP <sub>2,5</sub>	24 horas	60	50	37	25	-
	anual	20	17	15	10	-
Dióxido de Enxofre – SO <sub>2</sub>	24 horas	125	50	30	20	-
	anual	40	30	20	-	-
Dióxido de Nitrogênio – NO <sub>2</sub>	24 horas	260	240	220	200	-
	anual	60	50	45	40	-
Monóxido de Carbono - CO	8 horas	-	-	-	-	9
Ozônio – O <sub>3</sub>	8 horas	140	130	120	100	-

Fonte: CETREL.

Anualmente são realizadas 2 (duas) campanhas de monitoramentos em 2 (dois) pontos na Vila Presidente Vargas, comunidade próxima a empresa. Foram considerados critérios técnicos específicos para a escolha da localização da estação de Monitoramento da Qualidade do Ar. Os monitoramentos têm duração 15 (quinze) dias corridos em cada ponto. As campanhas são executadas no primeiro e segundo semestre, levando em consideração o regime pluviométrico da região (chuvoso e seco). Os resultados são apresentados no Relatório de Cumprimento de Condicionantes Ambientais da Licença de Operação. A figura a seguir mostra a localização dos pontos de monitoramento na Vila Presidente Vargas e dos fornos de Catiboaba.



**Figura 1. Localização dos pontos de monitoramento da qualidade do ar na Vila Presidente Vargas e dos fornos de Catiboaba.**

## Monitoramento de Emissões Atmosféricas

O programa de monitoramento das emissões isocinéticas consiste nas medições anuais das emissões oriundas dos fornos, seguido como a base a resolução CONAMA 436 de 2011 no qual determina o monitoramento dos parâmetros de Material Particulado (MP), Óxido nitroso (NO<sub>x</sub>) e Dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>). O monitoramento ocorre em oito fontes fixas, conjuntos de fornos HWs (Herreshof e shaft) e duas fontes fixas nos Fornos Verticais da unidade de Pedra Preta. Os resultados são apresentados no Relatório de Cumprimento de Condicionantes Ambientais da Licença de Operação.

## Impactos no Meio Biótico

O meio biótico é definido como o meio que inclui todos os seres vivos locais, abrangendo a fauna e a flora e sua interação com o ambiente. Caracterizado também no Art. 6º da Resolução CONAMA nº. 001/86 como “o meio biológico e os ecossistemas naturais - a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente”. Sendo assim, o meio biótico engloba todos os estudos relacionados à fauna e flora.

A seguir são apresentados os resultados das análises dos impactos decorrentes da operação do empreendimento no meio biótico.

### 1. Redução de Cobertura Vegetal Natural e Perda da Biodiversidade

#### Fator Gerador do Impacto:

Supressão da vegetação

#### Caracterização do Impacto:

Quando ampliação das atividades minerárias da unidade Brumado se torna necessária, existe a previsão de supressão de vegetação nativa, causando redução de cobertura vegetal natural e perda da biodiversidade devido à remoção da vegetação.

#### Avaliação do Impacto:

ATRIBUTOS	Natureza	Negativa
	Ordem (ou origem)	Direta
	Abrangência Espacial	Local
	Prazo de ocorrência	Imediato
	Duração	Permanente
	Reversibilidade	Irreversível
	Probabilidade de ocorrência	Certa

<b>MAGNITUDE</b>	Indicador	Área de Supressão
	Qualitativa	Baixa
<b>RELEVÂNCIA</b>	Grau de Resolução	Baixa
	Grau de Relevância	Baixa

Pela dimensão das áreas com previsão de supressão frente ao contexto de cobertura vegetal nativa presente no complexo serrano da Serra Das Éguas, pode-se dizer que a supressão de vegetação é um impacto de baixa relevância.

#### **Medidas Mitigadoras e Ações de Controle:**

Todo processo de retirada dos indivíduos arbóreos e arbustivos são planejados para evitar supressão além da área necessária, adequando, quando possível, a implantação das instalações de forma a suprimir o mínimo de vegetação nativa possível.

É realizado o resgate de sementes e propágulos de plantas, com destaque para espécies ameaçadas de extinção, raras e endêmicas, para produção de mudas e/ou semeadura para recomposição de áreas degradadas/enriquecimento visando preservação de parte da variabilidade genética da vegetação a ser suprimida.

Além disso a empresa possui viveiro de mudas nativas próprio onde já desenvolve atividades de fomento florestal através da doação de mudas e replantio em áreas consideradas como necessárias para restaurar a vegetação nativa, desenvolvendo um papel importante na transformação e conservação do meio ambiente na região. No local são produzidas mudas que atendem à demanda interna de recuperação de áreas degradadas e são distribuídas para colaboradores próprios e terceiros. Parte da produção também é destinada para a comunidade, dentro das atividades de educação ambiental (população, escolas, associações e prefeituras). As mudas são produzidas utilizando insumos gerados na própria unidade, como o adubo oriundo da compostagem dos resíduos orgânicos.

## 2. Perda de indivíduos de espécies ameaçadas da flora nativa

### Fator Gerador do Impacto:

Supressão da vegetação

### Caracterização do Impacto:

Além da perda de habitat, a remoção de áreas de vegetação nativa vai acarretar a perda de espécimes da flora no geral, o que é inerente a atividade em questão.

### Avaliação do Impacto:

ATRIBUTOS	Natureza	Negativa
	Ordem (ou origem)	Direta
	Abrangência Espacial	Local
	Prazo de ocorrência	Imediato
	Duração	Permanente
	Reversibilidade	Irreversível
	Probabilidade de ocorrência	Certa
MAGNITUDE	Indicador	Número de indivíduos
	Qualitativa	Média
RELEVÂNCIA	Grau de Resolução	Médio
	Grau de Relevância	Média

### Medidas Mitigadoras e Ações de Controle:

Realização de compensação ambiental. As espécies utilizadas no plantio compensatório são as mesmas encontradas na área em que ocorre a supressão, obedecendo a quantidade mínima por espécie.

Conforme determinado pelo Decreto Nº 18.140/2018, que altera o Decreto Nº 15.180/2014, como condicionante da autorização de supressão de vegetação nativa, quando se tratar de espécie com vulnerabilidade e/ou riscos de extinção o *“detentor da autorização deverá realizar um plantio*

*compensatório na proporção de 1:15 (um para quinze) exemplares da espécie suprimida". Ou seja, a cada espécie vulnerável e/ou com risco de extinção quinze da mesma espécie deverão ser plantadas, e para cada árvore derrubada que não se enquadre nesta classificação, deverão ser replantadas outras de mesma quantidade e espécie na proporção de 1:1, desta forma, em conformidade aprovada pelo órgão ambiental responsável.*

As espécies protegidas citadas no decreto já são atualmente reproduzidas e cultivadas no viveiro da empresa, fazendo parte das atividades de fomento, educação ambiental e recuperação de áreas degradadas pela companhia.

### **3. Perda de Hábitat para a Fauna**

#### **Fator Gerador do Impacto:**

Supressão da vegetação

#### **Caracterização do Impacto:**

Com relação ao impacto sobre as populações e comunidades faunísticas, a perda de habitat natural é atualmente uma das maiores ameaças à biodiversidade e suas consequências negativas sobre a fauna já são reconhecidas para diferentes regiões em todo o mundo (Fisher e Lindenmayer, 2007). Os diagnósticos de fauna na AID do empreendimento evidenciaram que, mesmo que a maior parte das espécies apresentem hábitos generalistas, ocorrem na área diversas espécies bastante associadas e dependentes de ambientes florestais de Caatinga, como o sagui-do-cerrado (*Callithrix penicillata*), o gato-do-mato (*Leopardus sp.*), no caso dos

mamíferos, e algumas aves endêmicas, como o picapauzinho-pintado (*Picumnus pygmaeus*) e a choca-do-nordeste (*Sakesphorus cristatus*). A presença dessas espécies na área do empreendimento indica a importância que os ambientes florestais exercem para a manutenção da diversidade faunística regional.

Destaca-se ainda que, apesar de haver o impacto gerado pela supressão de cobertura vegetal, as porções de vegetação suprimidas encontram-se nas adjacências de áreas já desmatadas e antropizadas, como os locais de extração de minério e as áreas onde já ocorrem as atividades de beneficiamento do minério extraído. Pela disposição espacial dessas áreas de supressão, considera-se que a supressão de cobertura vegetal nesses casos

não causa a fragmentação de habitat natural, não havendo, dessa forma, impactos diretos para os deslocamentos da fauna ao longo da AID.

Dentro desse contexto, considera-se que o impacto da supressão da cobertura vegetal é de natureza negativa, de ordem direta e com abrangência regional. Pode ser considerado ainda um impacto com ocorrência em médio

prazo, permanente, certo e irreversível, mesmo que mitigável. Diante desses atributos do impacto de supressão da cobertura vegetal sobre a fauna, e considerando o grande potencial que a perda de habitat natural tem para a perda de diversidade biológica (Fisher e Lindenmayer, 2007), o mesmo pode ser considerado de alta magnitude e alta relevância.

#### Avaliação do Impacto:

<b>ATRIBUTOS</b>	Natureza	Negativa
	Ordem (ou origem)	Direta
	Abrangência Espacial	Regional
	Prazo de ocorrência	Médio Prazo
	Duração	Permanente
	Reversibilidade	Irreversível
	Probabilidade de ocorrência	Certa
<b>MAGNITUDE</b>	Indicador	Indicadores efetivos podem ser obtidos com medidas de monitoramento do impacto
	Qualitativa	Alta
<b>RELEVÂNCIA</b>	Grau de Resolução	Alto
	Grau de Relevância	Alto

#### Medidas Mitigadoras e Ações de Controle:

A gestão e manejo das áreas fragmentadas é essencial para contribuir com a biodiversidade. A medida mais eficaz para combater a fragmentação de habitat é a proteção dos remanescentes e

plântio compensat3rio de esp3cies nativas. A longo prazo, essas a33es contribuem para biodiversidade, uma vez que a natureza 3 muito resiliente.

Para atingir esse objetivo, a RHI Magnesita realiza a33es compensat3rias que envolvem reflorestamento e recupera33es de 3reas florestais na regi3o do empreendimento, S3o tamb3m mantidos corredores ecol3gicos que ligam os remanescentes, permitindo a migra33o de esp3cies, contribuindo para o fluxo g4nico, aumentando a viabilidade das popula33es e a recoloniza33o de novas 3reas.

A exemplo dessa atividade, em 2022 foi realizado um plântio compensat3rio na 3rea de recarga da Nascente da Alegria, no qual foram plantados 18.776 indiv3duos de 35 esp3cies, sendo 05 dessas esp3cies protegidas (*Anadenanthera macrocarpa* - Angico, *Astronium urundeuva* - Aroeira, *Schinopsis brasiliensis* - Bara3na, *Handroanthus spongiosus* - Sete cascas e *Spondias tuberosa* - Umbuzeiro).

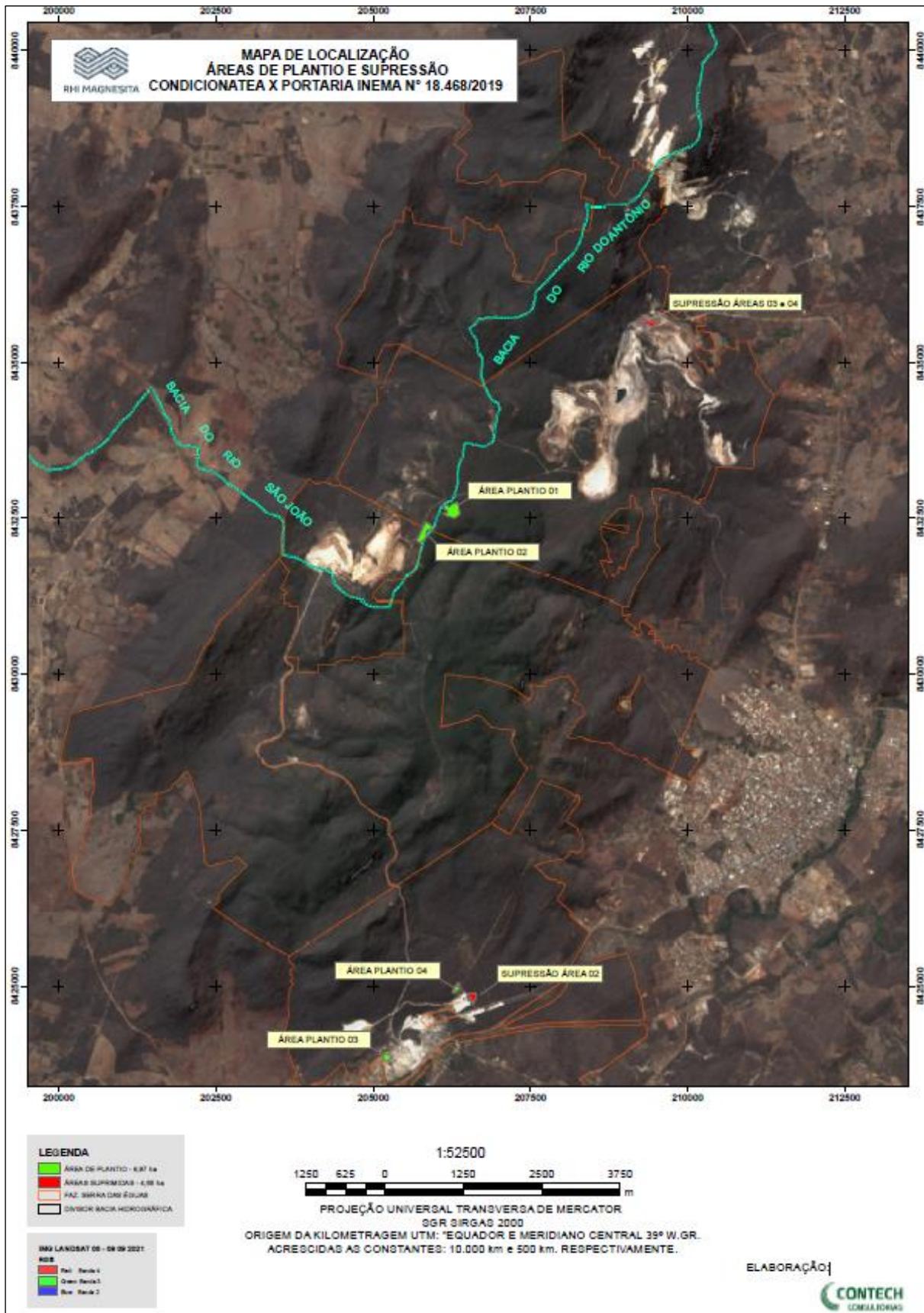


Figura 2. Mapa de localização das áreas do plantio compensatório de 18.776 indivíduos de 35 espécies, entre elas as 05 protegidas.

## 4. Perda de Indivíduos e Afugentamento da Fauna

Mesmo que a extensão da área de vegetação a ser suprimida seja reduzida e não ocasione a fragmentação de habitats naturais, a fauna presente nessas áreas passíveis de intervenção será impactada diretamente pela atividade de supressão vegetal, pela potencial perda de indivíduos, principalmente de espécies com baixa capacidade de locomoção.

Pela ocorrência de áreas com vegetação preservada no entorno imediato das áreas de supressão, os animais terrestres com alta capacidade de deslocamento, como aves e mamíferos de médio e grande porte, terão alternativas de fuga durante essas atividades, tendendo a se dispersar para esses locais com vegetação preservada da AID. No entanto, animais com baixa capacidade de locomoção, como répteis, anfíbios e outros animais de pequeno porte, tendem a não conseguir fugir espontaneamente para essas áreas preservadas, podendo acarretar na perda de indivíduos da fauna durante a supressão vegetal.

Acidentes envolvendo a queda de galhos e troncos, injúrias a animais derivadas da utilização de equipamentos cortantes e movimentação de máquinas, assim como a

descaracterização de ninhos e tocas em atividade reprodutiva constituem algumas das potenciais causas de perda de indivíduos da fauna durante as atividades de supressão vegetal.

Assim, considera-se que o potencial impacto de perda de indivíduos durante a supressão pode ser classificado como negativo, direto, localizado nas áreas específicas de intervenção, temporário e mitigável, mediante a execução de ações e procedimentos que contribuam para o afugentamento, resgate e soltura dos animais que vierem a ser diretamente impactados pelas atividades de supressão da vegetação.

Dentro desse contexto, considera-se que o impacto de perda de indivíduos durante a supressão é de natureza **negativa**, de ordem **direta** e com abrangência **local**. Pode ser considerado ainda um impacto com ocorrência **imediate**, **temporário**, **provável** e **reversível**, desde que a quantidade de animais atingidos diretamente não seja elevada. Diante desses atributos do impacto de perda de indivíduos durante a supressão, o mesmo pode ser considerado de **média** magnitude e **média** relevância.

### Avaliação do Impacto:

<b>ATRIBUTOS</b>	Natureza	Negativa
	Ordem (ou origem)	Direta
	Abrangência Espacial	Local
	Prazo de ocorrência	Imediato
	Duração	Temporário
	Reversibilidade	Reversível
	Probabilidade de ocorrência	Provável
<b>MAGNITUDE</b>	Indicador	Número de ocorrências com a fauna durante as atividades de supressão da vegetação.
	Qualitativa	Média
<b>RELEVÂNCIA</b>	Grau de Resolução	Médio
	Grau de Relevância	Média

### Medidas Mitigadoras e Ações de Controle:

Com relação às medidas relacionadas a esse impacto, são adotadas medidas de controle, com execução de ações e procedimentos que contribuam para o afugentamento, resgate e soltura dos animais que são diretamente impactados pelas atividades de supressão da vegetação, conforme o Programa de Afugentamento de Fauna protocolado em específico aos processos de Autorização de Supressão Vegetal.

Para mitigar o impacto de potencial perda de indivíduos da fauna silvestre durante as atividades de supressão da vegetação, a RHI Magnesita executa o Plano de Afugentamento e Resgate de Fauna, que abrange uma série de ações e procedimentos específicos para a mitigação de tais impactos. Ações de afugentamento e eventual resgate da fauna atuam como um instrumento mediador e

indispensável para a realização das atividades de retirada da cobertura vegetal, buscando sempre minimizar os impactos causados a fauna local.

Os trabalhos de afugentamento e resgate da fauna são feitos de maneira articulada com as atividades de supressão vegetal. Os trabalhadores das frentes de supressão vegetal e os responsáveis técnicos pela supressão vegetal, recebem treinamento realizado pela equipe de fauna, que instrui para que essa atividade seja feita de forma a minimizar os impactos sobre a fauna e estimular o afugentamento passivo dos indivíduos para áreas preservadas do entorno das áreas de intervenção.

O foco do programa é o afugentamento dos indivíduos para áreas preservadas. Animais de baixa mobilidade, filhotes ou até debilitados por questões naturais podem ser encontrados nas áreas e, eventualmente, sofrerem injúrias diretas pelas máquinas e equipamentos utilizados para a supressão da vegetação. Nesses casos a equipe de fauna procede com a captura dos indivíduos para posterior avaliação clínica. Para cada grupo da fauna é utilizado um método específico de captura.

## 5. Tráfego de Veículos

Outro fator de impacto sobre a fauna que pode ser citado é o tráfego de caminhões na AID do empreendimento. O principal impacto derivado desse tráfego de veículos pesados se dá pelo potencial aumento no número de atropelamentos da fauna na AID do empreendimento. Durante os diagnósticos de fauna na AID do empreendimento, foram registradas diversas espécies suscetíveis a atropelamentos, como o tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*) e o veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*), no caso dos mamíferos, e da seriema (*Cariama cristata*), no caso das aves. São espécies que, mesmo

tendo alguma associação com ambientes florestais, apresentam hábitos diurnos e tendem a utilizar estradas e áreas abertas para os seus deslocamentos, o que as torna suscetíveis a atropelamentos.

Outro fator de impacto sobre a fauna derivado do tráfego de veículos pesados, se dá pelo aumento no nível de ruído na AID do empreendimento. O barulho causado nas adjacências de ambientes florestais exerce impacto negativo sobre a fauna, podendo afugentá-las das áreas periféricas desses ambientes florestais. Tal impacto aumentaria

ainda mais o efeito de borda já existente nessas áreas, podendo fazer com que os animais passem a utilizar a borda dos remanescentes de vegetação em frequência mais baixa. Estudos feitos nesse sentido indicam que o barulho proveniente de estradas nas adjacências de áreas florestais tem grande impacto negativo na comunicação intraespecífica das espécies de aves, principalmente sobre os filhotes (Forman e Deblinger, 2000).

Dentro desse contexto, considera-se que o aumento do tráfego de veículos pesados na

AID derivado da expansão da atividade minerária é de natureza **negativa**, de ordem **direta** e com abrangência **local**. Pode ser considerado ainda um impacto com ocorrência em **longo prazo**, **permanente**, **provável** e **irreversível**, considerando que perdurará durante toda a operação do empreendimento. Diante desses atributos do impacto do tráfego de veículos pesados na AID e considerando ainda as ações com potencial de mitigação, o mesmo pode ser considerado de **baixa** magnitude e **média** relevância.

#### Avaliação do Impacto:

ATRIBUTOS	Natureza	Negativa
	Ordem (ou origem)	Direta
	Abrangência Espacial	Local
	Prazo de ocorrência	Longo Prazo
	Duração	Permanente
	Reversibilidade	Irreversível
	Probabilidade de ocorrência	Provável
MAGNITUDE	Indicador	Número de atropelamentos de indivíduos da fauna
	Qualitativa	Baixa
RELEVÂNCIA	Grau de Resolução	Médio
	Grau de Relevância	Médio

### **Medidas Mitigadoras e Ações de Controle:**

A RHI Magnesita adotada medidas de controle que incluem ações de educação ambiental com os funcionários e treinamentos para condução adequada dos veículos por parte dos colaboradores, além de instalação de placas de sinalização de animais. As placas contêm tanto símbolos como legendas e é um instrumento que alerta o condutor sobre a possibilidade de animais silvestres. São extremamente importantes para evitar possíveis acidentes devido a travessia de animais na pista.

Outra medida é a redução da velocidade dos veículos no período noturno, já que os atropelamentos de animais silvestres no Brasil ocorrem principalmente à noite. Isso se deve tanto à baixa visibilidade dos motoristas quanto ao hábito noturno dos animais.

## **Impactos no Meio Socioeconômico**

O Meio socioeconômico refere-se à relação entre os aspectos sociais e econômicos de uma sociedade. Ele engloba fatores que influenciam e são influenciados pelas condições sociais e econômicas de um país, região ou comunidade.

A caracterização do meio socioeconômico abrange as áreas diretamente afetadas, de influência direta e indireta de forma a demonstrar os efeitos sociais e econômicos advindos da implantação e operação do empreendimento e as inter-relações próprias do meio antrópico regional, passíveis de alterações relevantes pelos efeitos diretos e indiretos do projeto.

### **1. Criação de Expectativas Negativas**

#### **Aspecto Ambiental/Atividade**

Disponibilização e circulação de informação sobre o empreendimento

#### **Descrição**

A unidade da Magnesita em Brumado teve sua operação iniciada em 1943, estando

consolidada no município. Porém, ainda que informalmente, eventualmente ocorrem notícias sobre o empreendimento no município. Esta propagação informal de notícias gera versões nem sempre convergentes sobre aspectos de interesse à população e representantes institucionais,

como a geração de empregos. Esta expectativa, nem sempre pode corresponder à realidade.

Os possíveis impactos ambientais, como alteração no ruído ambiente e na qualidade do ar, disposição de resíduos sólidos e alteração da qualidade da água, podem aparecer como preocupação tanto para os gestores públicos municipais quanto para os moradores do entorno.

A necessidade de manutenção das ações de Responsabilidade Social já desenvolvidas pela RHI Magnesita no município de Brumado e nas comunidades do entorno (Vila Presidente Vargas, Pedra Preta e Campo Seco) poderão corrigir as desinformações e respectivas expectativas.

### Avaliação do impacto

A criação de expectativas negativas é um impacto **negativo** e de **provável** ocorrência. Possui origem **direta** e os impactos podem vir a se manifestar em **prazo imediato**. Seu tempo de duração é **permanente** e é um impacto **municipal** e **reversível**, pois com as medidas mitigadoras, as expectativas negativas poderão ser atenuadas. As expectativas e predisposições geradas possuem capacidade de influenciar o clima atualmente favorável ao empreendimento, de forma que a magnitude do impacto pode ser considerada **alta**.

Considerando-se que com a adoção de medidas mitigadoras pode-se evitar parcialmente a ocorrência do impacto, o grau de resolução das medidas é classificado como **alto** e, portanto, a relevância do impacto é **média**.

### Avaliação do Impacto:

ATRIBUTOS	Natureza	Negativo
	Ordem (ou origem)	Direta
	Abrangência Espacial	Municipal
	Prazo de ocorrência	Imediato
	Duração	Temporário
	Reversibilidade	Reversível
	Probabilidade de ocorrência	Provável

<b>MAGNITUDE</b>	Indicador	Número de registros de reclamações e solicitação de informações dos moradores do entorno
	Qualitativa	Alta
<b>RELEVÂNCIA</b>	Grau de Resolução	Alto
	Grau de Relevância	Média

### Medidas Mitigadoras e Ações de Controle:

As ações já executadas pela RHI Magnesita objetivam transmitir segurança à comunidade envolvida, sendo constantes e ocorrendo não apenas para o cumprimento de exigências de licenciamento ambiental. São também, fundamentalmente, um diálogo com as partes interessadas (reuniões de rotina com as lideranças comunitárias, participação da comunidade em eventos de educação ambiental da RHI Magnesita).

De modo geral, essas ações permitem o gerenciamento de possíveis conflitos gerados pelo empreendimento ao longo de sua vida útil e o exercício da cidadania, uma vez que a divulgação de informações permite uma análise coerente sobre os impactos positivos e negativos e quais as atitudes a serem tomadas pela população e pelo empreendedor.

## 2. Aumento da massa salarial e renda da população

### Descrição do Impacto

A necessidade de mão de obra de diferentes qualificações representa possibilidade de criação de novos postos de trabalho para a população em geral, assim, a contratação de trabalhadores possibilita o aumento da massa salarial e da renda da população.

A ampliação da operação do empreendimento gerará um efeito positivo sobre o nível de emprego local, uma vez que acarretará

incremento e mobilização de mão de obra, especializada e não especializada. Grande parte da demanda de mão de obra poderá ser suprida por trabalhadores do município de Brumado, o que trará benefícios para as famílias residentes, por meio do incremento de renda advindo destes novos postos de trabalho.

Além do emprego direto e indireto gerado, ocorrerá também a animação dos mercados

loais em função da demanda por bens e serviços da operação que poderão ser satisfeitos localmente; itens como combustível, alimentação, entre outros.

### Avaliação do Impacto

O aumento da massa salarial e da renda da população é **positivo** e de ocorrência **certa**. Possui origem **direta**, por decorrência das ações necessárias para a operação do empreendimento, cujos impactos podem vir a se manifestar em **curto prazo**. Seu tempo de duração é **temporário**, pois cessará ao final da operação, e é um impacto **municipal** e

**reversível**, pois mesmo com as medidas potencializadoras, o aumento dos salários e da renda pode não se manter após o fim da operação do empreendimento. Sua magnitude foi avaliada como **média**, em razão do número relativo de postos de trabalhos criados e dos insumos e serviços demandados.

Considerando-se que com a adoção de medidas potencializadoras pode-se aumentar parcialmente a ocorrência do impacto, o grau de resolução das medidas é classificado como médio e, portanto, a relevância do impacto **média**.

### Avaliação do Impacto:

ATRIBUTOS	Natureza	Positivo
	Ordem (ou origem)	Direta
	Abrangência Espacial	Municipal
	Prazo de ocorrência	Curto
	Duração	Temporário
	Reversibilidade	Reversível
	Probabilidade de ocorrência	Certa
MAGNITUDE	Indicador	Aumento do salário médio da construção civil e do setor de comércio/serviços
	Qualitativa	Média
RELEVÂNCIA	Grau de Resolução	Médio
	Grau de Relevância	Médio

### Medidas Propostas e Ações de Controle:

Como forma de melhorar o potencial local deverão ser mantidas as ações já realizadas pela RHI Magnesita, com geração de emprego e renda. Atualmente 20% dos empregos diretos são colaboradores residentes nas comunidades do entorno. Além disso, desenvolvemos projetos e programas que visam capacitar e gerar renda para os membros da comunidade, além de saúde, educação e qualidade de vida. São 150 crianças e adolescentes com atividades de esporte e inglês. 150 adultos com atividades de hidroginástica. Geração de Renda por meio do Projeto Social Costurando Amor. Horta Comunitária, Projeto de produção de vassouras e móveis de paletes, programa de qualificação profissional, dentre outros projetos que são desenvolvidos para transformação social das comunidades anfitriãs (para saber mais, acessar o item: projetos sociais).

### 3. Aumento das receitas orçamentárias governamentais

#### Descrição do Impacto

Além do emprego gerado pela operação, pode ocorrer também a animação dos mercados locais em função da demanda por bens e serviços da operação que poderão ser satisfeitos localmente; itens como combustível e alimentação. No caso das finanças municipais, o incremento será por conta do Imposto sobre Serviços (ISS) aplicado a todos os prestadores de serviços que atuarem na operação.

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICMS), recolhido pelo Estado, também beneficia o município de Brumado através do repasse da cota parte, referente aos insumos da operação. Município este, conforme apontado no diagnóstico ambiental, tem grande parte de seu orçamento dependente

de transferências governamentais federais e estaduais.

#### Avaliação do Impacto

O aumento das receitas orçamentárias e governamentais é **positivo** e de ocorrência **certa**. Possui origem **direta**, por decorrência das ações necessárias para a operação do empreendimento, cujos impactos podem vir a se manifestar em **médio prazo**. Seu tempo de duração é **temporário**, pois cessará após o final da operação, e é um impacto **municipal** e **reversível**, pois mesmo com as medidas potencializadoras, o aumento das receitas orçamentárias pode não se manter após o fim da operação. Sua magnitude foi avaliada como **média**, em razão do número relativo de

postos de trabalhos existentes e dos insumos e serviços demandados.

Considerando-se que com a adoção de medidas potencializadoras pode-se aumentar

parcialmente a ocorrência do impacto, o grau de resolução das medidas é classificado como médio e, portanto, a relevância do impacto **média**.

#### Avaliação do Impacto:

ATRIBUTOS	Natureza	Positiva
	Ordem (ou origem)	Direta
	Abrangência Espacial	Municipal
	Prazo de ocorrência	Médio
	Duração	Temporário
	Reversibilidade	Reversível
	Probabilidade de ocorrência	Certa
MAGNITUDE	Indicador	Aumento do valor do ISS arrecadado e do ICMS repassado pelo estado
	Qualitativa	Média
RELEVÂNCIA	Grau de Resolução	Médio
	Grau de Relevância	Médio

#### Medidas Propostas e Ações de Controle:

Construção do novo forno onde a empresa será uma das maiores produtoras de matérias-primas para refratários do mundo. Com um investimento de mais de R\$ 500 milhões, o maior já realizado na história da nossa companhia, Brumado (BA) está sendo transformada em um dos principais produtores de síter magnésiano do mundo – um verdadeiro Hub de matéria-prima – e ampliar a oferta de produtos ao mercado, tornando a empresa mais competitivo no mercado global, estando preparada para a demanda local, com alta qualidade, agilidade, confiabilidade de fornecimento e sobretudo, menores impactos no meio ambiente.

O forno tem uma extensão de 152 metros de comprimento e 4,5 metros de diâmetro, com capacidade produtiva para 140.000 toneladas por ano. Foram mais de 1 milhão de homem/horas

trabalhadas na obra, sem acidentes com afastamento entre os colaboradores envolvidos, incluindo próprios e terceiros.

Com o forno rotativo em plena atividade, a expectativa é de aumentar a produtividade de Brumado em mais de 25%, ampliando também todo seu potencial. A vida útil da Mina de Pedra Preta aumentará de 27 anos para 60 anos, garantindo longevidade para a unidade de Brumado. O processo produtivo também se tornará mais sustentável, pois terá um maior aproveitamento do minério, evitando rejeitos. Garantia de cumprimento de altos padrões relacionados a emissões, contribuindo para o desenvolvimento da região de forma sustentável.

A empresa contribui com 13% do PIB da cidade.