

APRESENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

MINERAÇÃO ATIBAIA

BAIRRO DA USINA

REPRESA DA USINA – RIO ATIBAIA

ATIBAIA – SP

LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO



Saindo da cidade Atibaia, buscar a rodovia Dom Pedro I e pegar a mesma no sentido para Campinas. Percorrendo nessa rodovia, logo vai ter o pedágio, passando este percorrer 2,85 km, vai ter uma saída para o Bairro da usina, fazer o retorno nesse local e pegar a via marginal à rodovia, no sentido de Atibaia. Percorrer nesse por mais 1,45 km, a propriedade está à sua direita. Esta é cercada por uma cerca viva de Sansão do Campo.

- Caracterização quantitativa e qualitativa dos corpos hídricos superficiais e dos aquíferos locais;

O corpo hídrico principal é a Represa da Usina que atualmente recebe diariamente descargas de efluentes domésticos e industriais além de sofrer constantemente descargas de sedimentos oriundos tanto da construção civil, atividades agrícolas e afins.

Portanto a proposta da atividade de mineração vem ao encontro da grande necessidade de dar sobrevida ao reservatório.

Assoreamento



Na imagem acima destacamos com setas amarelas locais onde é visível o assoreamento da represa e formação de ilhotas.

As setas vermelhas mostram a formação de grandes áreas de deposição de sedimentos.



Imagem Google Earth® datada de 2005

Na imagem aérea acima, indicamos com seta amarela trecho da lâmina d'água da represa e as setas vermelhas indicam áreas que, pelo histórico, faziam parte da lâmina d'água da represa e que pelo processo de assoreamento, atualmente se transformaram em um pântano.

As setas azuis mostram resquícios da lâmina d'água da represa.

O Rio Atibaia o segundo em grau de importância como corpo hídrico que forma a Represa da Usina, sofre dos mesmos males.

Quanto aos aquíferos, destacamos que toda a região está inserida no Aquífero Cristalino Fraturado.

O empreendimento não fará interferência no aquífero

- Caracterização do solo quanto à susceptibilidade à erosão e à capacidade de infiltração e percolação da água no solo.

A atividade da Mineração Atibaia ocorrerá em duas fases:

- 1 – Atividade de dragagem na depleção da represa
- 2 – Na área de depósito dos sedimentos, tanto arenoso quanto argiloso que formarão pilhas e bacias de decantação dos finos.

Quanto a susceptibilidade à erosão, está previsto a instalação de bacia de decantação e sistema drenagem dos efluentes e serão conduzidos até depleção da represa.

No caso das águas pluviais, está prevista instalação de sistema de drenagem através de calhas e caixas de contenção de sedimentos.

Caracterização das atividades e aspectos do empreendimento relativos aos recursos hídricos:

. Usos de recursos hídricos

O DAEE aprovou em 28/10/2020 a viabilidade da Implantação do Empreendimento conforme portaria n°20/2020 para Extração de Minério:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA
Rua Cristiano Chopath, 1.537 - Bairro dos Almôidos, CEP: 13.419-310 - Piracicaba/SP

DECLARAÇÃO SOBRE VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTO
DVI/ Diretoria de Bacia do Médio Tietê nº 20-SOE, de 28/10/2020

Tendo em vista o disposto na Portaria DAEE nº 1.630, de 30/05/2017, as declarações e as informações constantes do requerimento, apresentado por Mineração Atibaia Ltda, CPF/CNPJ 33.936.223/0001-14 e do parecer técnico cortado no Processo DAEE nº 9829732, declaramos viável a concepção dos usos de recursos hídricos e interferências do empreendimento que a demanda, para fins de mineração - processo de mineração, localidade(s) no município de Atibaia, conforme abaixo:

Nº do requerimento / Uso/Interferência	Corpo Hídrico	Coordenadas Geográficas		Vazão (m³/h)	Uso Diário Máximo		Diax/Mês	Prazo (meses)
		Latitude S	Longitude O		Volume (m³)	Hora/Dia		
20200007165-8H4 Extração de Minério	-	23°5'10.770"	46°38'15.560"	0,00	0,00	0	0	12
20200007165-4DV Extração de Minério	-	23°5'10.730"	46°38'25.080"	0,00	0,00	0	0	12

- Atividades que demandam a utilização de recursos

hídricos

DRAGAGEM

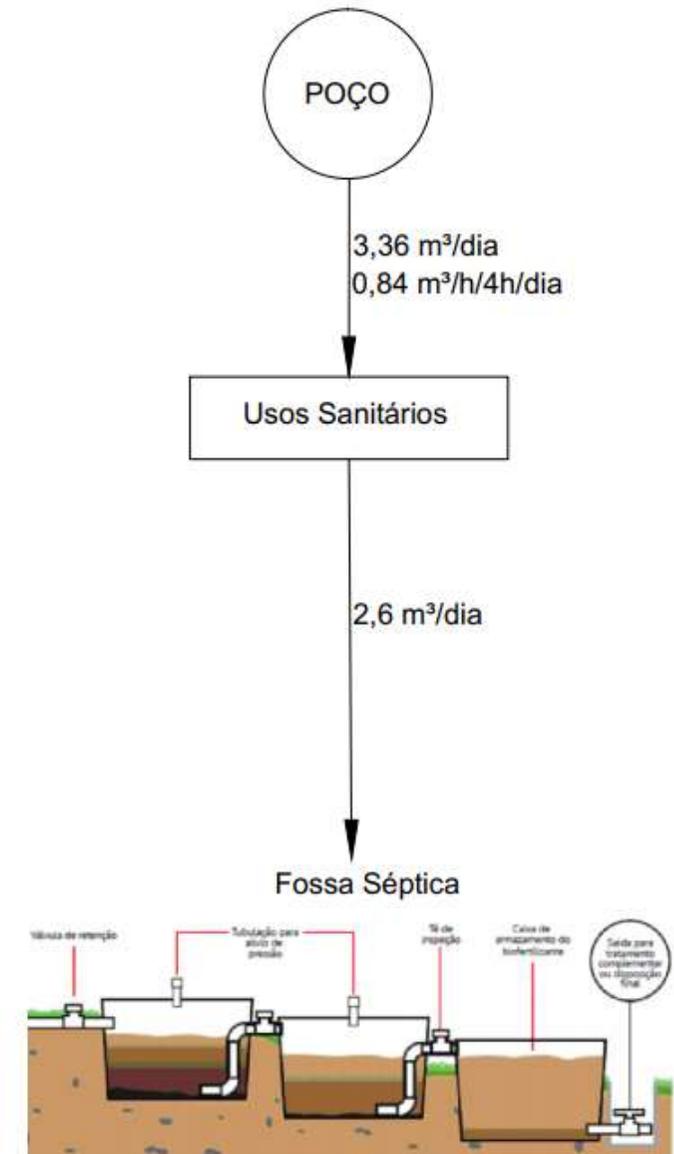
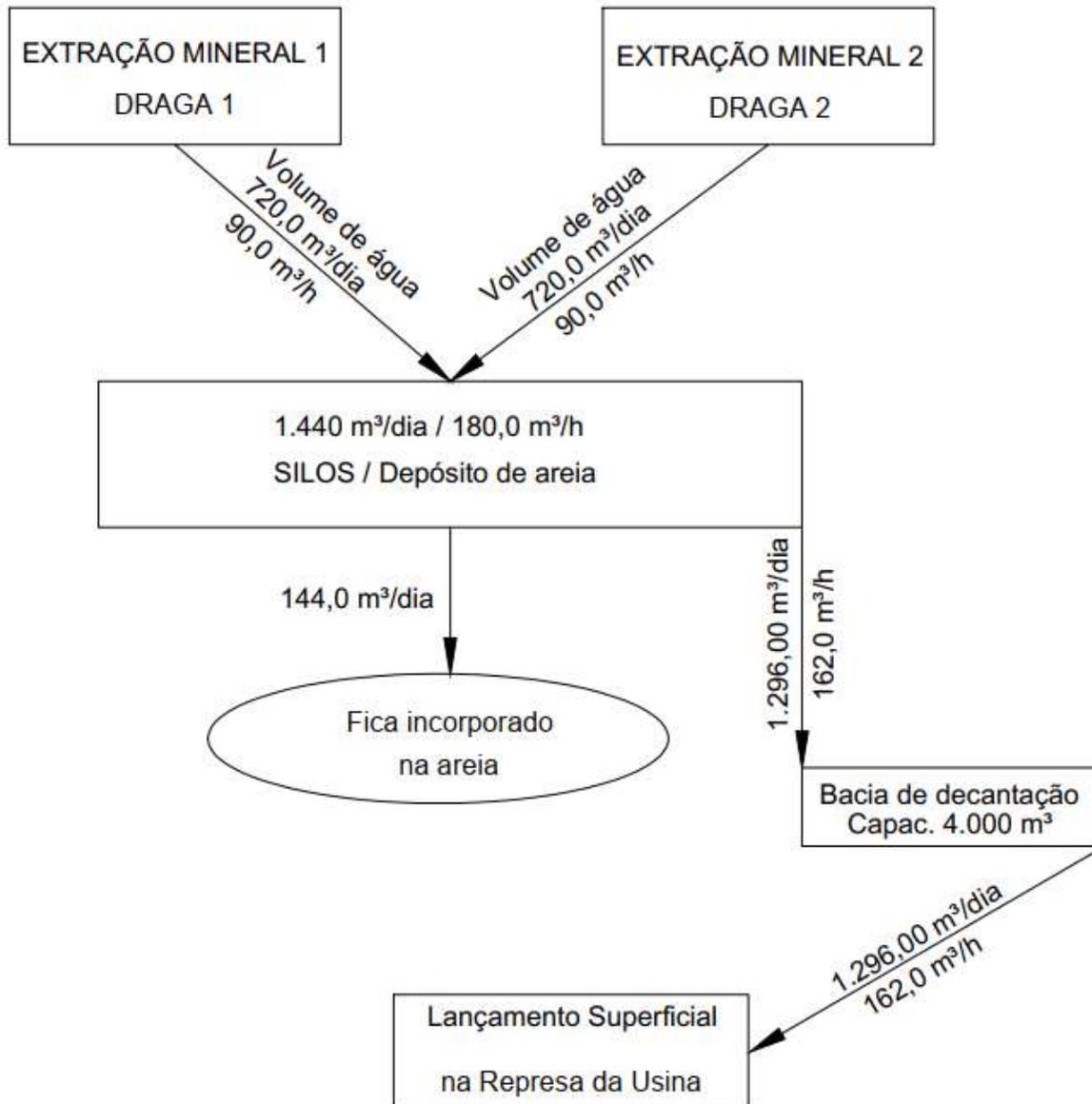
(Formação de polpa = água + sedimento)

- demanda (superficial e subterrânea) de cada atividade

DRAGAGEM: Zero, conforme publicação.

Vazão Máxima Instantânea 0,00 m³/h - Uso Diário Máximo:
Volume 0,00 m³ - Período 0h /dia - Prazo 12 meses; Solicitado
pelo Requerimento 20200007165-4DV. Processo DAEE 9829732
- Extrato DVI 20-SOE /20.

FLUXOGRAMA



Observação: a polpa contém 50% de sólidos e 50% de água.

- Interferências (obras) nos recursos hídricos
Não se aplica

- Existência de outorga de implantação de empreendimento
(apresentado no item anterior)

- Caracterização, quando couber, da geração pontual e/ou difusa de efluentes e resíduos sólidos, destacando seu volume/quantidade e sua composição física, química e biológica.

Foi elaborado um Plano das Medidas de Controle e de Monitoramento dos Efluentes Líquidos da Mineração Atibaia Ltda, de acordo com exigências contidas na Licença Prévia de Instalação N^o 60001913 do Processo CETESB N^o 60/00171/20

Não haverá geração de pontual de resíduos sólidos, porém podemos destacar que após a bacia de decantação os efluentes contendo partículas em suspensão serão lançados depleção da represa conforme as normas da ABNT NBR 13028.

- Porcentagem de impermeabilização do solo na área do empreendimento.

A impermeabilização ocorrerá somente pelas edificações nas áreas de apoio e despacho previsto em 308,30 m².

Escritório, balança, oficina e guarita.

- IMPACTOS NOS RECURSOS HÍDRICOS

- Impactos na disponibilidade de água dos corpos hídricos superficiais localizados nas áreas de influência do empreendimento e, principalmente, a jusante, bem como nos aquíferos locais e na bacia hidrográfica em que pretende se implantar;

Não haverá impacto pois o sistema é em circuito fechado, não ocorrendo dessa forma consumo.

- Impactos qualitativos (em relação a parâmetros físicos, químicos e biológicos) nos corpos hídricos superficiais localizados nas áreas de influência do empreendimento e a jusante, bem como nos aquíferos locais, abordando a poluição pontual e difusa.

Com relação aos aspectos qualitativos (parâmetros físicos, químicos e biológicos) podemos salienta:

1 – Aumento dos sólidos em suspensão devido à atividade de dragagem principalmente da camada superior composta de matéria orgânica e depositada sobre uma camada de argila mais compacta.

Destacamos, portanto, que essa dissipação será pontual nos arredores do ponto de sucção, comportando de forma instantânea, pois após a movimentação dessa camada pela dragagem, ocorre imediatamente a movimentação da lâmina d'água pela corrente hídrica, com dissipação da suspensão das partículas de forma rápida, não influenciando na qualidade da represa.

2 – Quanto ao aspecto químico podemos citar unicamente o uso de óleo combustível (Diesel) de uso nos equipamentos de dragagem.

Para a contenção de possíveis derramamentos acidentais serão utilizados barreiras de contenção e produtos absorventes que serão destinados para empresas especializadas.

3 - Quanto ao biológico, não haverá nenhuma alteração.

- Diminuição de área permeável e seus reflexos a jusante nas vazões de cheia

Não haverá interferência.

- Alterações no regime hídrico dos corpos d'água existentes nas áreas de influência do empreendimento e a jusante.

Não haverá interferência.

- Intervenções em APP's, com especial atenção para nascentes, matas ciliares e áreas com declividade maior que 100% (45º de inclinação)

A única intervenção em APP prevista, é o acesso à represa.

- Outros impactos nos corpos hídricos superficiais e subterrâneos

Não haverá

Ações, programas e projetos para a prevenção, minimização e monitoramento dos impactos nos recursos hídricos.

A CETESB através de solicitação de instrução do processo de licenciamento exigiu a apresentação de um Plano das Medidas de Controle e de Monitoramento dos Efluentes Líquidos da Mineração Atibaia Ltda.

5. PLANO DE MONITORAMENTO

Para o monitoramento dos efluentes líquidos gerados no processo de beneficiamento, será proposto a análise de um ponto, localizado na saída do efluente da bacia de decantação.

A tabela 5-1 e a Figura 5-1 apresentam a coordenada e o croqui do ponto de monitoramento.

Tabela 5-1: Coordenadas geográficas UTM da área de estudo.

Pontos de coleta	local	Coordenadas geográficas	
Ponto 01	Na saída da bacia de decantação	332.343 m E	7.446.505 m S

5.1 Método de Amostragem

Para as atividades de coleta, preservação e transporte das amostras recomenda-se a aplicação dos procedimentos previstos na ABNT NBR 9898/1987 (ABNT, 1987).

5.2 Parâmetros Analíticos

Os parâmetros a considerar deverão ser aqueles em que possam conferir nexo de causalidade com as alterações que ocorrerão ou que poderão ocorrer na qualidade das águas em questão.

Os parâmetros de qualidade recomendados estão apresentados na tabela a seguir.

Tabela 5.2-1: Lista de parâmetros para análise da água superficial

LISTA DE PARÂMETROS	
Parâmetros determinados em campo	Parâmetros determinados em laboratório
Turbidez	Materiais sedimentáveis