



INDÚSTRIAS BRASILEIRAS DE ARTIGOS REFRAATÓRIOS LTDA - IBAR  
Av. Ibar, n.º 250 – Poá - 08559-470 - SP  
☎ 011 : 4634.66.26  
ibarmineracao@ibar.com.br



1ª Via

À  
**Prefeitura Municipal de Suzano**  
Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação  
Avenida Paulo Portela, nº 210  
Jd. Paulista, CEP: 08.675-230  
Suzano/ SP

**Ref.: Processo nº 001769/2019**

**Indústrias Brasileiras de Artigos Refratários Ibar Ltda.**, já caracterizada nos autos, representada por seu Diretor Administrativo abaixo assinado, **vem cumprir as exigências do comunique-se emitido em 07/05/2019**, referente ao processo supracitado.

Apresentamos em anexo:

1. Memorial Explicativo de cumprimento das exigências.
2. Relatório Ambiental Preliminar – RAP impresso e digital.
3. Parecer DMI/APAVRT nº 007/2018.
4. Plantas das edificações a serem construídas.

N. T.

P. D.

Poá, 14 de maio de 2019.

Luiz Antonio Domingues.  
Diretor Administrativo.

## MEMORIAL EXPLICATIVO

### **Objetivo.**

O presente memorial tem como finalidade cumprir as exigências referentes ao Processo nº 001769/2019, através do comunicado emitido por esta Prefeitura Municipal em 07/05/2019, referente a análise do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV do empreendimento de extração de areia e argila localizado no bairro de Maria de Maggi, no município de Suzano/SP, de titularidade das Indústrias Brasileiras de Artigos Refratários IBAR Ltda.

**1 – Apresentação do RAP – Relatório Ambiental Preliminar (05/2017), em meio físico e digital, para que dessa forma possam ser ratificadas as informações expostas no EIV/RIV;**

**R:** Apresentamos no anexo 1 o Relatório Ambiental Preliminar RAP físico em dois volumes (relatório e anexos) e uma via digital em CD.

**2 – Apresentação do Parecer DMI/APAVRT nº 007/2018 da Fundação Florestal, citado na Licença Ambiental Prévia emitida pela CETESB, para que se amplie o rol de dados disponíveis para análise do empreendimento;**

**R:** Apresentamos no anexo 2 cópia do Parecer DMI/APAVRT nº 007/2018 da Fundação Florestal.

**3 – Fornecer maior detalhamento, com projetos, mesmo que em fase preliminar, sobre as edificações que darão suporte aos operários, pois o material apresentado no EIV/RIV não possibilita avaliação de ações mitigadoras sobre o uso pretendido;**

**R:** Para implantação do empreendimento estão previstas as seguintes construções:

01 escritório com banheiros e refeitório integrados.

01 vestiário.

01 galpão para abastecimento de máquinas e veículos.

01 galpão para manutenção de veículos com local para armazenamento de óleos lubrificantes, resíduos contaminados com óleo e óleo lubrificante usado.

01 casa para caseiro.

01 sala de ferramentas.

01 Sala para armazenamento de resíduos não perigosos (refeitório, banheiros e escritório).

Apresentamos no anexo 03 planta baixa das edificações, planta geral do empreendimento e croqui de localização das edificações.

**4 – Expor parecer sobre nova solução viária, considerando a abertura de via paralela à rua Major Pinheiro Froes e o cinturão meândrico do Rio Tietê, ligando a área do empreendimento a Rua Magnólia Carrara Braghiroli, já que os trajetos**

**apresentados, ao fazerem uso, mesmo que parcialmente, do sistema viário existente podem causar impactos ao fluxo de veículos;**

**R:** Esta alternativa sugerida pela prefeitura não é a mais viável por envolver novas negociações com a SABESP, para construção de uma ponte sobre o emissário de lançamento de efluentes e, também, a negociação com outros superficiários para construção da estrada paralela a rua Major Pinheiro Froes até a Rua Magnólia Carrara Braghiroli.

Cabe ressaltar que a rota a ser utilizada para acesso ao empreendimento será a rota nº 04, apresentada na Figura 89 do EIV, que passa por dentro do terreno da SABESP, minimizando os impactos nos bairros do Parque Maria Helena e Vila Maluf.

Esta rota sai diretamente do limite sudoeste da cava 1 do empreendimento, passando próximo ao limite leste do terreno da SABESP, seguindo paralela a estrada de acesso ao CDP Suzano até atingir R. Maria de Lourdes M. Vieira e a Av. Major Pinheiro Froes.

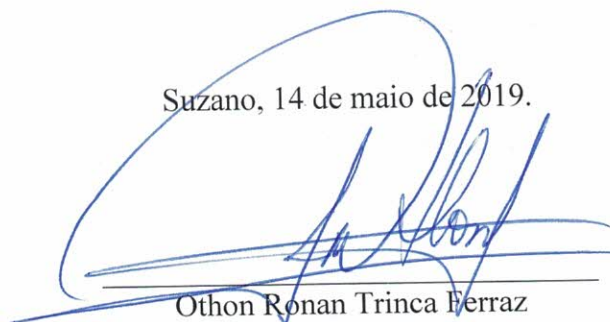
Este acesso já está em negociação com a SABESP com as demais áreas de interesse para a implantação do empreendimento.

**5 – Apresentar o Programa de Remoção e Reassentamento da população residente na área, citado na Licença Ambiental Prévia, objetivando o acesso a maiores esclarecimentos sobre o tema, posto que há escassa manifestação no EIV/RIV**

**R:** Na solicitação da Licença de Instalação junto a CETESB será solicitada a reconsideração desta condicionante.

A Ibar Ltda. modificou a sua configuração final de lavra retirando as residências irregulares (invasão) da área a ser licenciada, conforme orientação prestada pelos técnicos da própria CETESB em reuniões realizadas sobre a questão do reassentamento. Prova disto, é que a exigência 1.23 da “Licença Ambiental Prévia” prevê a distância de 25 metros em relação às residências (regulares) e edificações lindeiras (invasão), por questão de segurança. Na reunião ficou esclarecido que estando a invasão fora da área a ser licenciada, então, não haverá necessidade de reassentamento, assim como não há tal necessidade para as residências regulares e para o Centro de Detenções Provisórias – CDP.

Suzano, 14 de maio de 2019.



Othon Ronan Trinca Ferraz  
Coordenador Ambiental

# ANEXO 1

Relatório Ambiental Preliminar - RAP

## ANEXO 2

Parecer DMI/APAVRT n° 007/2018.



FUNDAÇÃO FLORESTAL

EXPEDIENTE: Despacho nº 009/18/IE, de 19/017/2018

NIS: 2017862

INTERESSADO: INDÚSTRIAS BRASILEIRAS DE ARTIGOS REFRAATÓRIOS – IBAR LTDA.

REFERENTE: Licenciamento Ambiental Prévio para a Implantação de atividade de extração de argila e areia sob responsabilidade da empresa Industrias Brasileiras de Artigos Refratários – IBAR Ltda., no município de Suzano – (Processo nº 120/2017 – NIS 2017862) – Encaminha via digital (CD) do Relatório Ambiental Preliminar – RAP para manifestação da Fundação Florestal quanto ao zoneamento da APA da Várzea do Rio Tietê.

### INFORMAÇÃO TÉCNICA DMI/APAVRT nº 007/2018.

Visto.

2. Trata-se de solicitação de localização de imóvel na APA Várzea do Rio Tietê – APAVRT, bem como apontamento das restrições impostas pelo zoneamento vigente desta UC (Decreto Estadual nº 42.837/98). Segundo documentos anexo, o imóvel localiza-se na Estrada São Paulo Rio, km 38 – Vila Maria Maggi – Suzano/SP – CEP: 08559470.
3. Cumpre informar que:
  - 3.1. Junto ao Despacho em tela foi encaminhando um CD ROM, contendo o Relatório Ambiental Preliminar – RAP, elaborado pela Industrias Brasileiras de Artigos Refratários – IBAR LTDA junto a Eco Brasil Consultoria e Planejamento Ambiental LTDA-
  - 3.2. Em atendimento ao disposto na Portaria FF nº 127/2010, sugerimos o encaminhamento da demanda ao Setor de Geoprocessamento do Núcleo de Regularização Fundiária/FF em 29/01/2018 – Informação Técnica DMI/APAVRT nº 007/2018, para localização do empreendimento, que possivelmente está inserido na APA Várzea do Rio Tietê (Lei Estadual nº 5.598/87), e sua sobreposição ao zoneamento vigente (Decreto Estadual nº 42.837/98);
  - 3.3. Provido dos documentos necessários, o Setor de Geoprocessamento/Núcleo de Regularização Fundiária da Fundação Florestal realizou a localização do imóvel em relação aos limites da APAVRT, e emitiu a Informação Técnica NRF/SGC nº 037/2018 e o mapa referente a localização (anexo);
  - 3.4. De acordo com a Informação Técnica supracitada e, conforme observa-se no mapa, o imóvel encontra-se integralmente inserido nos limites da APAVRT sobrepondo-se em Zonas de Cinturão Meândrico – ZCM e Zona de Uso Controlado – ZUC.



#### 4. SÍNTESE DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.

- 4.1 APA da Várzea do Rio Tietê (APAVRT) - Criada pela Lei Estadual nº 5.598/87 com território de 7.400 hectares, tem como principal atributo ambiental a ser protegido, as várzeas e planícies aluvionares do rio Tietê. Abrange 12 municípios da Região Metropolitana de São Paulo - RMSP ao longo do rio Tietê: Santana do Parnaíba, Carapicuíba, Barueri, Osasco, São Paulo, Guarulhos, Itaquaquecetuba, Poá, Suzano, Mogi das Cruzes, Biritiba Mirim e Salesópolis. A APA está dividida em dois setores distintos: o setor leste, que vai da Barragem Ponte Nova, divisa municipal entre Biritiba Mirim e Salesópolis, até a Barragem da Penha, divisa entre o município de São Paulo e Guarulhos, e o setor oeste, do Município de Osasco até a barragem do reservatório Edgard de Souza no município de Santana do Parnaíba.
- 4.2 O Decreto Estadual nº 42.837/98, que regulamenta a Lei Estadual nº 5.598/87, dispõe que os objetivos da APAVRT são: (i) a proteção e recuperação do rio Tietê e do seu entorno, (ii) o controle de ocupação das várzeas, de forma a minimizar o fenômeno das enchentes, (iii) a minimização dos efeitos dos processos erosivos e do assoreamento causados pela urbanização, (iv) preservação e recuperação dos remanescentes da biota local. O referido decreto define o seguinte zoneamento: Zona de Vida Silvestre - ZVS, Zona de Cinturão Meândrico - ZCM e Zona de Uso Controlado - ZUC.

#### 5. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

- 5.1 Quanto à caracterização do empreendimento, constam nos autos as seguintes informações:
- 5.1.1 O empreendimento de acordo com o Relatório Ambiental Preliminar - RAP tem como objetivo a obtenção de licença para o desenvolvimento de atividade de mineração em área denominada "Mina Maria de Maggi", localizado na cidade de Suzano no estado de São Paulo de propriedade do Sr. Airton Garcia Ferreira e Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP.
- 5.1.2 As atividades de lavra de argila e areia serão desenvolvidas pela IBAR - Indústrias Brasileiras de artigos Refratários LTDA, através de seu Plano de Aproveitamento Econômico - PAE aprovado pelo DNPM - Processo nº 007.700/1945 com área de 22,52 há.

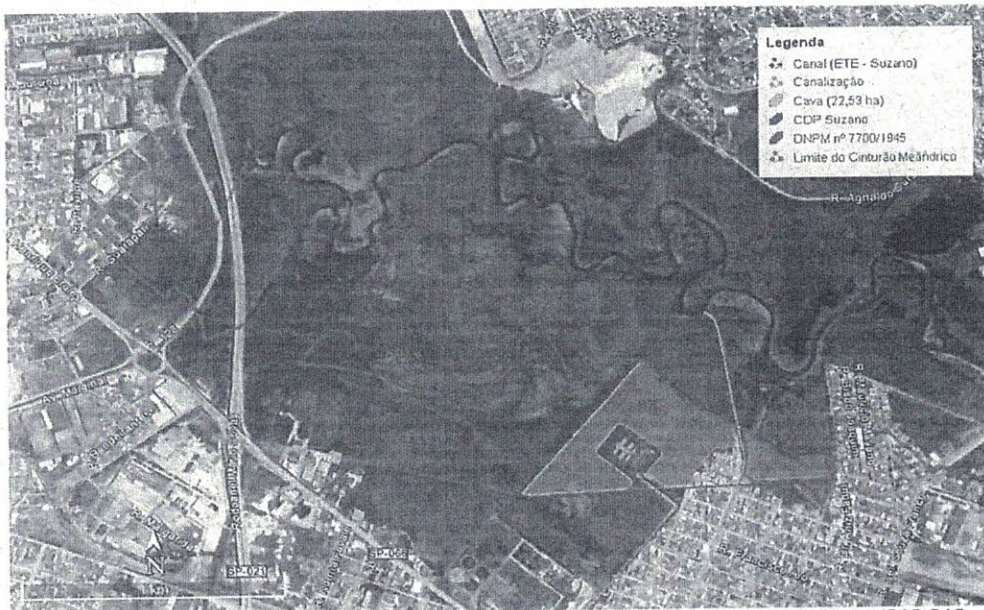


Imagem 01: Configuração final da futura área de lavra. GoogleEarth (imagem set/2016). Fonte: IBAR RAP

## 5.2 Quanto ao histórico da área.

- 5.2.1 Em 1955 parte desta área foi desapropriada pela prefeitura de Suzano para a implantação do bairro "Parque Maria Helena". Em 11 de maio de 1978 o remanescente da área de propriedade da Ibar foi desapropriado pelo Governo do Estado a favor da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP através do Decreto nº 11.518 de uma área de 208.920,00 m<sup>2</sup> para implantação da Estação de Tratamento de Esgoto de Suzano (1ª etapa);
- 5.2.2 Em 12 de setembro de 1978, através do Decreto nº 12.258 o governo do estado desapropria mais uma área de 631.625,00 m<sup>2</sup> a favor da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP para implantação da 2ª etapa de obras da estação de tratamento de esgoto de Suzano;
- 5.2.3 Em 02 de setembro de 2008 a IBAR Ltda vendeu o remanescente da área a Mineração VALE DO ARAGUAIA Ltda. (Instrumento Particular de Compromisso de Compra e Venda e outras avenças e Planta "Instrumento de Compra e Venda Ibar/Sr. Airton Garcia Ferreira);
- 5.2.4 A partir dos resultados obtidos nos trabalhos de pesquisa realizou-se a avaliação de Reservas da área da poligonal do processo DNPM 007.700/1945 de titularidade das INDÚSTRIAS BRASILEIRA DE ARTIGOS REFRAATÓRIOS LTDA - IBAR.



### 5.3 Quanto à proposta do empreendimento.

5.3.1 De acordo com os documentos encaminhados, a lavra a ser desenvolvida será realizada com a exploração de argila e areia em cava a céu aberto com a formação de bancadas, envolvendo as seguintes operações:

- Preparação da frente de lavra;
- Remoção dos exemplares arbóreos isolados;
- Decapagem do capeamento (camada de solo orgânico);
- Carregamento e armazenamento do solo orgânico;
- Carregamento e transporte do material proveniente do capeamento;
- Escavação da camada de areia e argila das frentes de lavra;
- Carregamento e transporte da argila e areia desmontada.

5.3.2 A reserva lavrável para a poligonal do processo DNPM 007.700/1945, de acordo com o planejamento de lavra elaborado, para a argila é da ordem de 451.521,60 m<sup>3</sup>, o que representa 767.586,72 t para as densidades de 1,7 t/m<sup>3</sup> e para a areia, com um a densidade de 1,61 t/m<sup>3</sup>, 6.442.706,76 m<sup>3</sup>, o que representa 10.372.757,88 t. O volume total de capeamento de solo orgânico que deverá ser removido é de 90.304,32 m<sup>3</sup>, ou seja, 117.395,61 t para uma densidade de 1,3 t/m<sup>3</sup>;

5.3.3 Quanto à *extração de argila* as operações de lavra dar-se-á inicialmente pela limpeza do terreno, com a remoção dos exemplares arbóreos isolados e posteriormente do solo orgânico na área de lavra de argila e areia.

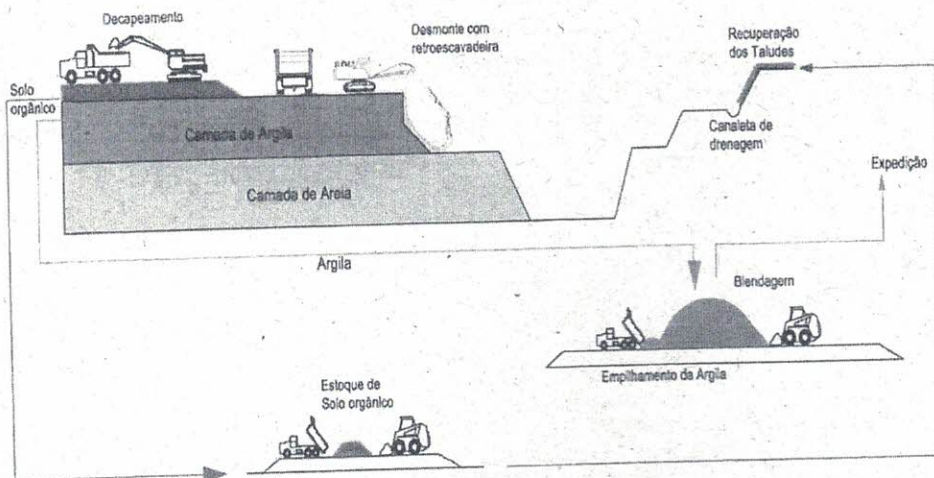


Figura: 01: Desmorte da camada de argila – fluxograma de produção de argila. Fonte: IBAR RAP.





Figura 03: Layout da implantação com início da lavra pela cava 5 - Fonte: IBAR RAP.

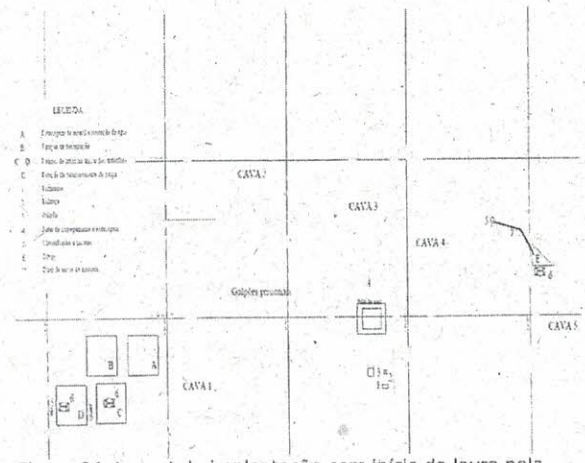


Figura 04: Layout da implantação com início da lavra pela cava 1 - Fonte: IBAR RAP.

5.3.9 Para os *efluentes sanitários*, a partir da estimativa do número de funcionários do empreendimento e contribuição de 70 l/pessoa/dia, é prevista a geração 1,96 m<sup>3</sup>/dia. A região conta com sistema público de coleta e tratamento de esgoto e apresenta capacidade para atendimento da demanda.

5.3.10 Os efluentes relacionados às atividades de manutenção gerados nas instalações da oficina e do lavador de máquinas e veículos serão direcionados a sistema de separação de sólidos sedimentáveis, água e óleo (SAO). A água tratada será reutilizada e os resíduos oleosos e os materiais sólidos retidos no sistema de decantação serão retirados e encaminhados para destinação final por empresas especializadas para tanto.

5.3.11 Os resíduos *sólidos gerados* pelas atividades da infraestrutura de apoio (escritórios, manutenção, dentre outros) e na atividade de extração contarão com destinação adequada, sendo preferencialmente a reciclagem e aterros sanitários.

## 5.4 Área de influência do empreendimento.

5.4.1 Área Diretamente Afetada (ADA), Correspondente ao terreno efetivamente ocupado pelo empreendimento, ou seja, área de implantação da planta de beneficiamento mineral, pilha de argila e areia, estruturas administrativas entre outros, sendo a mesma para todos os componentes ambientais dos meios físico, biótico e socioeconômico.

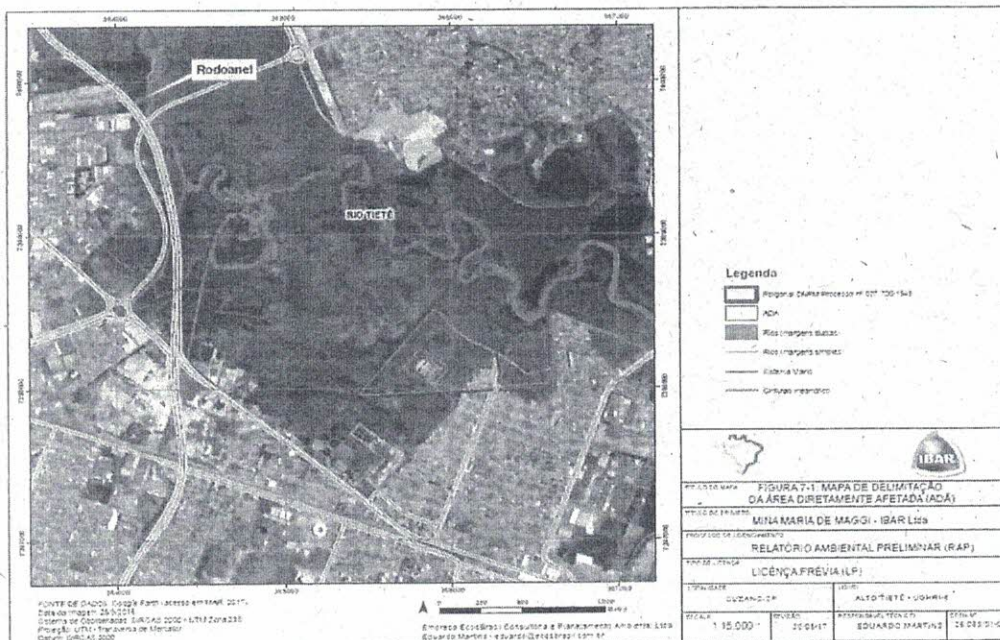


Imagem 02: Mapa de delimitação da área diretamente afetada – ADA - Fonte: IBAR RAP

## 5.5 Diagnóstico ambiental.

5.5.1 Para a *pesquisa mineral da jazida*, foram realizadas sondagens à percussão e análises granulométricas das amostras de solo coletadas na ADA. Foram executadas 55 sondagens à percussão com a realização de ensaios de penetração dinâmica SPT – *Standard Penetration Test*.

5.5.2 Quanto à *hidrologia na região da AID e ADA*, o sistema de drenagem local encontra-se assentado e esculpe às morfologias associadas aos terrenos do Planalto Paulistano/Alto Tietê na margem direita do rio Tietê e do Planalto de São Paulo na margem esquerda. Na margem esquerda do rio Tietê, os terrenos da AID/ADA são drenados, de jusante para montante, pelas sub-bacias do córrego Itaim, do rio Guaió - que delimita os municípios de Poá (a leste) e Suzano (a oeste) - e do sistema de drenagem dos ribeirões da Varginha e Una (ou da Vargem), onde atualmente encontra-se instalada a Avenida Governador Mário Covas, na região urbana de Suzano.

5.5.3 *Uso e ocupação do solo*, o local em estudo trata-se de uma área de uso atual classificado por "Sem edificações" em situação de relevo "Várzea" com proximidade de construções inferior a 10m.



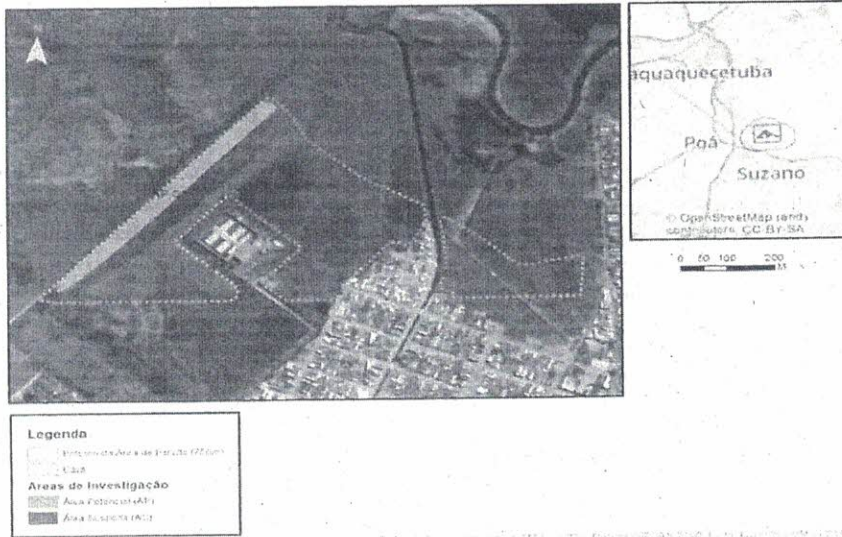


Imagem 04: Áreas com potencial e suspeita de contaminação - Fonte: IBAR RAP

5.5.6 Para o diagnóstico local da área diretamente afetada – ADA, quanto à *flora*, definiu-se a área de implantação da planta de beneficiamento mineral, pilha de argila e areia e estruturas administrativas.



Imagem 05: Localização dos pontos de amostragem na área da cava e entorno - Fonte: IBAR RAP

5.5.7 Na área da cava ocorrem predominantemente espécies herbáceas e arbustivas, como a lantana-cambará (*Lantana camara*), a braquiária (*Brachiaria decumbens*), o capim-colonião (*Panicum maximum*), a taboa (*Typha angustifolia*), o assa-peixe (*Vernonanthura sp*) e a jurubeba (*Solanum paniculatum*) e árvores isoladas. No presente estudo, não se registrou espécies que constem nas listas oficiais de espécies da flora ameaçadas de extinção.



FUNDAÇÃO FLORESTAL

Plano de Manejo<sup>1</sup>, a área em questão encontra-se em uma região caracterizada como: *fragilidade ambiental de planície fluvial natural – PFN – muito alta e vulnerabilidade á inundações: alta e com fitofisionomia parcial de floresta de várzea paludosa pioneira.*

- *Planície fluvial natural (Pfn)* – Corresponde às porções da planície aluvionar nas quais não ocorreram intervenções que tenham alterado significativamente suas formas, seus materiais constituintes ou os processos hidromorfodinâmicos que nela ocorrem, como ocupação com aterros e/ou terraplanagem. Exemplos dessas intervenções são a utilização para hortifruticultura e como áreas de lazer (campos de futebol, parques, etc.). Configura-se por terrenos planos, de origem fluvial, com declividades muito baixas, geralmente inferiores a 5%.
- Quanto ao comportamento hidromorfodinâmico, apresentam circulação superficial de água pelos leitos fluviais nos períodos chuvosos, com ocorrência de inundações e sedimentação de materiais finos nas superfícies planas, e processos erosivos em alguns pontos. Possuem lençol freático pouco profundo, apresentando grande oscilação entre o inverno e o verão. Entretanto, por apresentarem lençol freático pouco profundo, suscetibilidade à erosão nas margens dos canais, instabilidade derivada da constante acomodação do material detrítico e possibilidade de inundações periódicas; apresentam potencial de *fragilidade Muito Alto*, sendo, portanto, impróprias à ocupação.

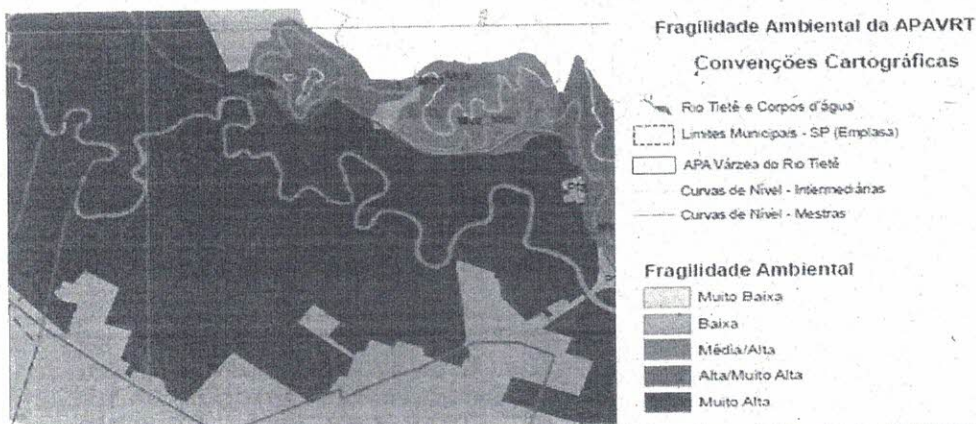


Figura 05 - Mapa de Fragilidade Ambiental da APAVRT. Fonte Diagnóstico - Plano de Manejo da APAVRT(2011).

<sup>1</sup> Material técnico apreciado pelo CONSEMA.



- De acordo com o diagnóstico, quanto à fitofisionomia existente no território da APAVRT, a região em questão está classificada como *Florestas de Várzea e Paludosa* que não são facilmente distintas, porque dificilmente é possível separar as áreas permanentemente e temporariamente úmidas, que se distribuem ao longo de um gradiente estabelecido por uma declividade geralmente suave, prevalecendo quase sempre áreas de várzeas ou temporariamente alagadas.
- A Floresta Paludosa ocorre em solos alagados permanentemente, em condições anaeróbicas extremas, com águas de circulação lenta, sendo que a decomposição de grande quantidade de matéria orgânica, nestas condições, acidifica as águas e, pela sua decomposição em condições anaeróbicas, gera partículas que a escurecem. Sua flora arbórea é, por isto, menos rica que a da floresta de várzea, com a qual partilha a maioria das espécies, e sua estrutura dominante é menos diversa, ocorrendo o domínio de poucas espécies. Quanto aos demais componentes, assemelha-se à Floresta de Várzea. Muitas de suas árvores e arbustos apresentam, também, reprodução clonal ou vegetativa.

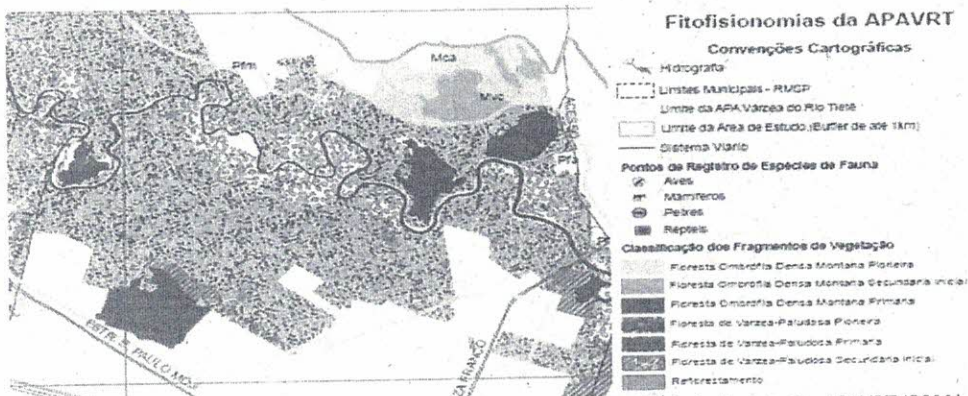


Figura 06 - Mapa de Fitofisionomias da APAVRT. Fonte: Diagnóstico - Plano de Manejo da APAVRT (2011).

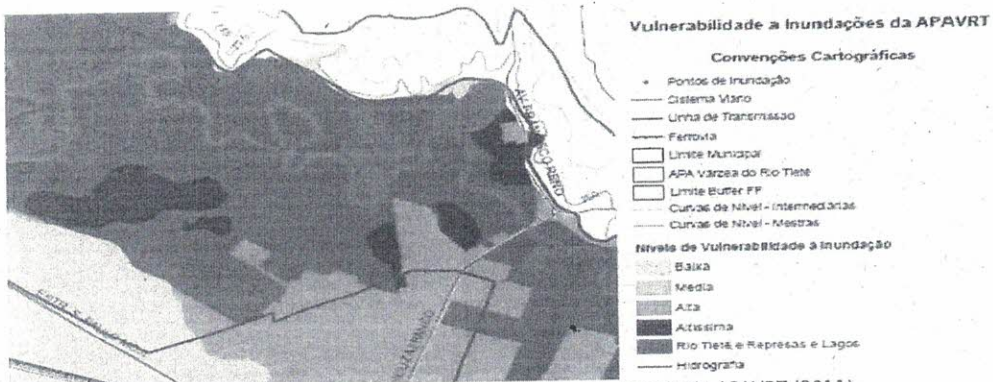


Figura 07 - Mapa de Vulnerabilidade. Fonte: Diagnóstico - Plano de Manejo da APAVRT (2011).



FUNDAÇÃO FLORESTAL



Imagem 06: Vista panorâmica da área pretendida pela Rua Aniz Fadul. Vistoria realizada pela Gestão da APA: 31/01/18.



Imagem 07: Vista panorâmica da área pretendida pela Rua Koichi Yoshikawa. Vistoria realizada pela Gestão da APA: 31/01/2018.



Imagens 08: Vista de dentro do CDP - Suzano para a área pretendida. Vistoria realizada pela Gestão da APA: 31/01/2018.

## 7. CONCLUSÃO.

- 7.1 De acordo com o disposto, o empreendimento está totalmente inserido na APAVRT, sendo à maior parte sobreposta em Zona de Uso Controlado, portanto, diante da análise efetuada, dos instrumentos legais vigentes não há óbices ao prosseguimento do processo de licenciamento, desde que observadas as recomendações feitas na presente informação técnica. Destaca-se, no entanto, que na Zona de Cinturão Meândrico - ZCM, considerando sua natureza e zoneamento, a implantação do empreendimento pretendido não é permitida.



FUNDAÇÃO FLORESTAL

## RECOMENDAÇÕES:

Item 9.3 - Impactos e medidas propostos na fase de planejamento do empreendimento.

- Quanto ao Item 9.4. Fls. nº 653 - Sobre o *projeto e informação junto à comunidade*, entende-se que por menor que seja o porte do empreendimento, o projeto e informação junto à comunidade deve ser aplicado, incluindo na proposta os atributos e a importância de conservação da APA da Várzea do Rio Tietê. Para a licença de instalação, recomenda-se que o projeto seja encaminhado a Fundação Florestal para análise. O projeto aprovado deverá ser acompanhado por esta Fundação ao longo da operação.
- Referente ao Item 9.4.1 - *Alteração da harmonia paisagística e impacto visual - Mitigação*, fls. nº 664 - Recomenda-se que intercale junto ao plantio de eucaliptos (cortinas vegetais) o plantio de espécies nativas de extrato arbustivo de porte médio, com objetivo de compor sub-bosque.
- Observa-se no Item 9.4.12 - *Supressão da Vegetação*, que a *compensação para a vegetação pioneira será proposta uma área verde a ser recuperada e para os dois indivíduos arbóreos nativos será realizado o plantio de trinta mudas dentro dos limites da cava*. Recomenda-se que, a compensação da área verde citada seja implantada no município de Suzano nos limites da APAVRT, considerando a importância de se manter a conectividade dos remanescentes existentes, além de evitar redução da diversidade da fauna silvestre e a qualidade dos serviços ambientais.

## Capítulo 10. Programas Ambientais - 10.2 Planos de gestão ambiental.

- 10.2.10 *Programa de gestão de resíduos sólidos e efluentes*. fls. nº 705. Recomenda-se que os resíduos sólidos não perigosos e recicláveis segregados nos pontos geradores de resíduos possam ser destinados as cooperativas de coleta seletiva local, além de seguir a legislação vigente, deverá incluir nas suas ações as diretrizes do Plano de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos do Município de Suzano.



FUNDAÇÃO FLORESTAL

8. Encaminha-se à Gerência Metropolitana da Diretoria Metropolitana e Interior para prosseguimento.

APA Várzea do rio Tietê, 27 de Fevereiro de 2018.

**KATIA BASTOS FLORINDO**  
Gestora da APA Várzea do Rio Tietê  
Diretoria Metropolitana e Interior  
Fundação Florestal

## ANEXO 3

Plantas das edificações a serem construídas.