



## **RELATÓRIO TÉCNICO**

### **DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO**

---

**MINERAÇÃO PARAÍSO – EGYDEO BASSO M. E.**

**SÍTIO DO TOLEDO - SUMARÉ - SP**

**Responsável:** Lúcia de Jesus Cardoso Oliveira Juliani

**AGOSTO DE 2007**

## **Responsável pelo Diagnóstico Arqueológico**

ALasca Arqueologia

Arqueóloga Ms. Lúcia J. C. Oliveira Juliani

Rua Martins, 834 - CEP: 05511-001 - São Paulo - SP

Tel: (11) 3722-0864

E-mail: [luciaj@uol.com.br](mailto:luciaj@uol.com.br)

## ***Sumário***

Introdução	04
1. Objetivos	05
2. Definição das áreas de influência	06
3. Contexto arqueológico e etno-histórico regional (AII)	07
4. Caracterização física da área de pesquisa (AID e ADA)	19
5. Procedimentos de pesquisa	26
6. Atividades desenvolvidas e resultados	28
7. Avaliação de impactos e medidas sugeridas	32
8. Programa de prospecções arqueológicas intensivas	35
9. Referências bibliográficas	36
10 . Equipe técnica de arqueologia	40

## ***Introdução***

A avaliação arqueológica da área de implantação da Mineração Paraíso – Egydeo Basso M. E., situada no sítio do Toledo, município de Sumaré, Estado de São Paulo, onde deverá ser extraída areia, foi realizada em atendimento à Portaria IPHAN nº 230/2002 e vem compor os estudos desenvolvidos e necessários à compreensão das possíveis consequências ambientais decorrentes da implantação desse tipo de empreendimento no local.

Para a avaliação do potencial arqueológico das áreas de influência do empreendimento foram utilizados:

- Dados secundários, obtidos em fontes etnográficas, etnohistóricas e arqueológicas;
- Dados coletados junto às instituições culturais e de pesquisa dos municípios da região;
- Dados obtidos através de vistoria técnica arqueológica, não interventiva, desenvolvida na área do empreendimento.

O relatório aqui apresentado abordará os trabalhos realizados, o diagnóstico e a avaliação de impactos das áreas de influência do empreendimento, cuja instalação está prevista junto à calha do córrego Paraíso, tributário do córrego da Candelária, sendo que este deságua no ribeirão dos Toledos, que por sua vez tributa suas águas no rio Piracicaba.

Sabe-se que toda a área da bacia hidrográfica do rio Piracicaba e de seus afluentes diretos, são ricos em evidências arqueológicas. É notável a alta densidade de sítios arqueológicos com presença de vestígios líticos, constituindo uma região de grande importância para um panorama arqueológico do Estado de São Paulo.

De acordo com a normalização referente ao Patrimônio Arqueológico, o presente relatório será devidamente protocolado junto à 9ª Superintendência do IPHAN / SP, para devida apreciação e indicação das medidas julgadas cabíveis.

## **1. Objetivos**

Tendo em vista tratar-se de pesquisa arqueológica voltada ao licenciamento ambiental (LP) de empreendimento modificador do meio físico, foram objetivos do projeto:

- 1.1. Fazer a caracterização arqueológica regional, de modo a contextualizar materiais culturais porventura encontrados na área do empreendimento.
- 1.2. Prevenir a destruição de sítios arqueológicos em decorrência das atividades necessárias à implantação do empreendimento.
- 1.3. Elaborar planos de mitigação de impactos aos sítios arqueológicos porventura descobertos na área.

## **2. Definição das áreas de influência**

O patrimônio arqueológico é composto pelos vestígios materiais de atividades ou usos passados de um local. Normalmente estes são encontrados preservados no solo e podem sofrer danos decorrentes da implantação de empreendimentos. Os bens arqueológicos, componentes do patrimônio cultural da Nação, são avaliados, nos estudos ambientais, como componentes do meio sócio-econômico.

As áreas de influência para este componente, no entanto, são normalmente correlacionadas àquelas definidas para o meio físico, por ser o solo a matriz de sustentação dos sítios arqueológicos, aqui entendidos como áreas de associação de vestígios culturais materiais pretéritos.

Com base nessa inserção, a definição das áreas de influência do empreendimento, no que diz respeito ao patrimônio arqueológico, seguiu os critérios referenciados para o meio físico, bem como as orientações contidas na obra *“Normas e Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico”*, editadas pela 9ª SR / IPHAN – São Paulo, em 2005, a saber:

- a) Área Diretamente Afetada (ADA): corresponde a toda a área do polígono requerido junto ao DNPM que poderá ser afetado fisicamente pelas obras necessárias à implantação do empreendimento, ou seja, as áreas de operação da extração de areia e as áreas de apoio à lavra, como pátios de estocagem, de triagem, acessos e demais estruturas;
- b) Área de Influência Direta (AID): corresponde a área imediata do entorno da poligonal do empreendimento que possa conter vestígios arqueológicos associados ao contexto da ADA, estendendo-se por cerca de 300 m ao redor desse perímetro;
- c) Área de Influência Indireta (AII): corresponde à região geoambiental em que está inserido o empreendimento. Para a Arqueologia Pré-colonial considerou-se a Bacia Hidrográfica do rio Tietê, em seu médio curso, principalmente a sub-bacia do rio Piracicaba e seus afluentes.

### **3. Contexto arqueológico e etno-histórico regional (All)**

#### **3.1 – Contexto pré-colonial**

Segundo NIMUENDAJU (1981), a região de São Paulo era ocupada, no período colonial, por índios das famílias Jê e Tupi-Guarani, representadas pelos grupos predominantes, Kayapó e Guarani, respectivamente. Registra-se, também, uma ocorrência esparsa do grupo Tamoyo, na região das cabeceiras do rio Mogi-Guaçu.

No Estado de São Paulo, na época colonial, os grupos indígenas se distribuíam em quatro grandes regiões, assim divididas: a primeira, no território correspondente ao da Capitania de São Vicente, habitada no século XVI pelos Tupi, abrangia a faixa litorânea do Rio de Janeiro, estendendo-se até a Baixada Santista e parte do interior paulista. A segunda, situada entre o Vale do Paraíba e a serra da Mantiqueira, teria sua ocupação por grupos de troncos lingüísticos Jê, incluindo outros grupos além dos Puri, conhecidos como Guayaná e Maromi. Os Guayaná seriam os ancestrais dos Kaingáng<sup>1</sup> e teriam oferecido grande resistência ao avanço da lavoura cafeeira no oeste paulista durante o século XIX. A terceira região, a oeste da capitania, revelou a presença de grupos não-tupi de menor destaque. Para o sul e sudoeste, os Guarani seriam os grupos dominantes (MONTEIRO, 1984).

Ainda em relação à constante presença dos indígenas Tupi-Guarani e outras tribos na região, é uma importante referência o fato de que, na Capitania de São Vicente e no local onde foi fundada a vila de São Paulo, no século XVI, terem sido registradas diferentes formas de organização social e territorial. No caso dos Tupiniquim e dos Guayaná, estes ficaram conhecidos como “habitantes das serras” e seriam nômades e aqueles, sedentários, teriam como sustento a caça e a coleta (MONTEIRO, 1994).

No período colonial, a distribuição desses grupos foi profundamente modificada, tanto pelo extermínio dos índios quanto pelos deslocamentos forçados a partir dos avanços dos portugueses para o interior.

A área de implantação da Mineração Paraíso faz parte de uma região de relativa antiguidade da ocupação humana, considerando um período de pelo menos seis mil anos, em que há inúmeras evidências de sítios pré-históricos e históricos, os quais, servem como indicativos da riqueza sobre a dinâmica humana ali ocorrida.

A bacia hidrográfica de referência para a arqueologia regional é a do médio rio Tietê, à

---

<sup>1</sup> É importante ressaltar que a denominação Kaingáng está associada aos índios Coroados de São Paulo (GAGLIARDI, 1989: 63).

qual aparecem associados, como testemunhos mais antigos da ocupação regional, sítios arqueológicos de caçadores-coletores, portadores de um instrumental de diversos artefatos líticos e pedra lascada.

A bacia do rio Piracicaba, afluente direto da margem direita do médio curso do rio Tietê, na qual será inserido o empreendimento, é formada pelas águas drenadas por quatro outros cursos expressivos: os dos rios Jaguari, Camanducaia, Atibaia e Corumbataí. O município de Sumaré, por sua vez, está inserido parte na sub-bacia do ribeirão dos Toledos e parte na sub-bacia do Atibaia, ambos afluentes da margem esquerda do rio Piracicaba.

Nos municípios que compõem a bacia hidrográfica do rio Piracicaba já foram registrados vários sítios arqueológicos, mesmo que nunca tenha sido implantado um programa de levantamento sistemático para a área. Essas diversas evidências encontradas sugerem uma alta densidade de sítios arqueológicos para a região.

Essas ocorrências foram identificadas tanto por pesquisas acadêmicas como em decorrência de estudos ambientais necessários ao licenciamento de empreendimentos, o que vem demonstrar a importância das exigências referentes aos recursos arqueológicos na apresentação de estudos e relatórios ambientais.

Para a análise dos contextos de ocupação humana dessa região, fora elaborado o seguinte quadro que sintetiza o conhecimento arqueológico produzido até hoje, o qual destaca as principais características das sociedades que, em diversos momentos da história, interagiram no espaço e nas paisagens próximas ao empreendimento, conforme segue abaixo:

MUNICÍPIO	NOME DO SÍTIO	TIPOLOGIA	HIDROGRAFIA MAIS PRÓXIMA	FONTE
Campinas	Fazenda Mato Dentro	Histórico	N/A	Blasi & Gaissler, 1999.
Limeira	Limeira	Lítico	N/A	De Blasis, 1998
Monte Mor	Rage Maluf	Lítico	N/A	CNSA-IPHAN
	Santa Cruz	Lítico	N/A	CNSA-IPHAN
	Santa Sofia	Lítico	N/A	CNSA-IPHAN
Piracicaba	Batistada 1	Histórico	N/A	Caldarelli, 2001-2002.
	Piracicaba	Lítico	N/A	CNSA-IPHAN
	Rancho Caído	Lítico	N/A	CNSA-IPHAN
	SP-PC-02	Lítico	N/A	CNSA-IPHAN
	SP-PC-05	Lítico	N/A	CNSA-IPHAN
	Tamandupá	Lítico	N/A	CNSA-IPHAN



	Tanquinho	Lítico	N/A	CNSA-IPHAN
	Zambom	Lítico	N/A	CNSA-IPHAN
	Nauti-Clube	Lítico	N/A	CNSA-IPHAN
	Nalim	N/I	N/A	CNSA-IPHAN
	Batistada 2	Lítico	N/A	Caldarelli, 2001-2002.
Rio Claro	Alice Boer	Lítico	Rio Cabeça	CNSA-IPHAN
	Aparecida	Lítico	Rio Corumbataí	CNSA-IPHAN
	Bairro da Figueira	Lítico	Rio Corumbataí	CNSA-IPHAN
	Bairro de Cachoeirinha	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Bairro de São Bento	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Bairro do Batoví	Lítico	N/I	CNSA-IPHAN
	Bairro do Bonfim	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Bairro do Sitinho	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Bairro do Sobrado	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Bairro Jacutinga	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Bertoldo Sacy	Lítico	N/I	CNSA-IPHAN
	Camaquã	Lítico	N/I	CNSA-IPHAN
	Casarão do Barão de Grão Mogol	Histórico	N/I	CNSA-IPHAN
	Estação de Ferraz	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Fazenda Água Branca	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Fazenda Angélica	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Fazenda do Bery	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Fazenda Floresta	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Fazenda Itaúna	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Fazenda Lageado	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Fazenda Santa Rosa	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Fazenda São José	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Fazenda São José do Castelhana	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Fazenda São Rafael	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Fazenda Serra d'Água	Lítico	Rio Passa Cinco	CNSA-IPHAN
	Fazenda Sta. Maria	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Fazenda Velha	Cerâmico	N/I	CNSA-IPHAN
	Fornos de Cal (Caleiras)	Histórico	N/I	CNSA-IPHAN
	Horto da Paulista	Lítico	N/I	CNSA-IPHAN

Horto Florestal	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
João Boer	Lítico	Rio Passa Cinco	CNSA-IPHAN
Marchiori	Lítico	Córrego Santa Rosa	CNSA-IPHAN
Pântano	Lítico	N/I	CNSA-IPHAN
Pau D'Alho	Lítico	N/I	CNSA-IPHAN
Pitanga	Lítico	N/I	CNSA-IPHAN
Poço Fundo	Lítico	Rio Passa Cinco	CNSA-IPHAN
Ponte do Passa Cinco	Lítico	Rio Corumbataí	CNSA-IPHAN
Ponto da Assistência	Lítico	Ribeirão Assistência	CNSA-IPHAN
Porteira	Lítico	Ribeirão Assistência	CNSA-IPHAN
Porteira do Poço Fundo	Lítico	Rio Corumbataí	CNSA-IPHAN
Prédios do Antigo Curtume da Família Timoni	Histórico	N/I	CNSA-IPHAN
Próximo ao matadouro de Rio Claro	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
Quintal do Gabinete de Leitura	Histórico	N/I	CNSA-IPHAN
Quintal do Museu Histórico e Pedagógico "Amador Bueno da Veiga"	Histórico	N/I	CNSA-IPHAN
Santa Rosa I	Lítico	Córrego Santa Rosa	CNSA-IPHAN
Santa Rosa II	Lítico	Rio Corumbataí	CNSA-IPHAN
SP.RC.13	Lítico	N/I	CNSA-IPHAN
SP.RC.15	Lítico	N/I	CNSA-IPHAN
SP.RC.16	Lítico	N/I	CNSA-IPHAN
SP.RC.19	Lítico	N/I	CNSA-IPHAN
SP.RC.24	Lítico	Rio Corumbataí	CNSA-IPHAN
SP.RC.28	Lítico	N/I	CNSA-IPHAN
SP.RC.29	Lítico	Rio Corumbataí	CNSA-IPHAN
SP.RC.3	Lítico	Córrego Santa Rosa	CNSA-IPHAN
SP.RC.30	Lítico	Rio Corumbataí	CNSA-IPHAN
SP.RC.33	Lítico	Córrego Santa Rosa	CNSA-IPHAN
SP.RC.34	Lítico	Córrego Santa Rosa	CNSA-IPHAN
SP.RC.35	Lítico	Córrego Santa Rosa	CNSA-IPHAN
SP.RC.4/7	Lítico	Ribeirão Assistência	CNSA-IPHAN
SP.RC.5	Lítico	Córrego Santa Rosa	CNSA-IPHAN
SP.RC.6	Lítico	Córrego Santa Rosa	CNSA-IPHAN
SP.RC.9	Lítico	Rio Corumbataí	CNSA-IPHAN

	Sto. Antonio	Lítico	Riacho Água do Vaz	CNSA-IPHAN
	Tirolese	Lítico	N/I	CNSA-IPHAN
	Triângulo	Lítico	N/I	CNSA-IPHAN
	Túnel da Rua 6 - Rio Claro	Histórico	N/I	CNSA-IPHAN
	Usina da Central Elétrica	N/I	N/I	CNSA-IPHAN
	Vertente do Pitanga	Lítico	N/I	CNSA-IPHAN
	Vila Paulista	Lítico	N/I	CNSA-IPHAN
	Witt	Cerâmico	Riacho Assistência	CNSA-IPHAN
	Zé Duarte	Lítico	Rio Corumbataí	CNSA-IPHAN
Santa Bárbara d'Oeste	Caiuby	Lítico e cerâmico	N/A	Morais, 1983 <i>apud</i> Caldarelli, 2001-2002.
	da Lagoa	Lítico	N/A	Caldarelli, 2001-2002.
	do Matão	Lítico	N/A	Caldarelli, 2001-2002.
	dos Toledos	Lítico	N/A	Caldarelli, 2001-2002.

OBS.: N/I = Não informado; N/A = Não apurado.

**TABELA 1 - Sítios arqueológicos detectados nas regiões próximas a Nova Odessa.**

Como é possível notar através dos dados acima relacionados, são muitos os sítios arqueológicos pré-coloniais, notadamente os sítios líticos, nos territórios dos municípios vizinhos a Sumaré, o que torna a mesorregião de Campinas e de Piracicaba, cortadas pelo rio Piracicaba e seus afluentes, uma área de grande importância para um panorama arqueológico do Estado de São Paulo.

O conhecimento arqueológico existente para essa região indica duas fases de ocupação pré-colonial:

- 6.000 a 2.500 AP - caçadores-coletores que produziram artefatos líticos lascados;
- 1.000 a 800 AP - horticultores produtores de cerâmica (Tupiguarani e Itararé), cuja ocupação deve ter durado até a colonização branca da região.

Essa ocupação mais antiga, como aquelas registradas em Monte Mor e Rio Claro, está associada a pequenos grupos de caçadores coletores, que apresentavam grande mobilidade espacial e cuja cultura material remanescente é representada por artefatos de pedra lascada, tais como raspadores, facas, furadores, lesmas e pontas de projétil.

O município de Rio Claro, por exemplo, é tradicionalmente conhecido por sua importância do ponto de vista arqueológico, tanto pela alta densidade de sítios (Miller Jr., 1969, 1972; Araújo, 2001) como pelo fato de ter produzido datações bastante recuadas para o Estado de São Paulo (Beltrão et al., 1983). Foram registrados 80 sítios líticos na bacia do rio Corumbataí. Os artefatos desses sítios, descritos por Miller, correspondem a raspadores, facas, talhadores e pontas de flecha, confeccionados por lascamento de calcedônia, arenito silicificado e, principalmente, sílex.

Exemplar de sítio arqueológico formado em decorrência desse tipo de ocupação, com a presença de objetos líticos lascados, foi encontrado também em Santa Bárbara D'Oeste, na margem do rio Piracicaba. Denominado como Sítio Cayubi, foi pesquisado por Moraes (1982). O sítio apresentou, além de subprodutos de atividades de lascamento (lascas, núcleos e detritos), artefatos esboçados ou acabados, principalmente raspadores e pontas de flecha.

Em outras pesquisas arqueológicas associadas ao estudo ambiental do trecho de prolongamento da Rodovia dos Bandeirantes, foram localizados sítios arqueológicos correspondentes a antigos assentamentos de grupos caçadores-coletores pré-históricos nos municípios de Santa Bárbara D'Oeste (Sítios Matão, Toledos e da Lagoa), Limeira (Sítio Santo Antonio) e Campinas (Sítio Morro Azul). O Sítio Toledos apresentou datação de 2.900 e 2.700 anos BP (Caldarelli, 2001).

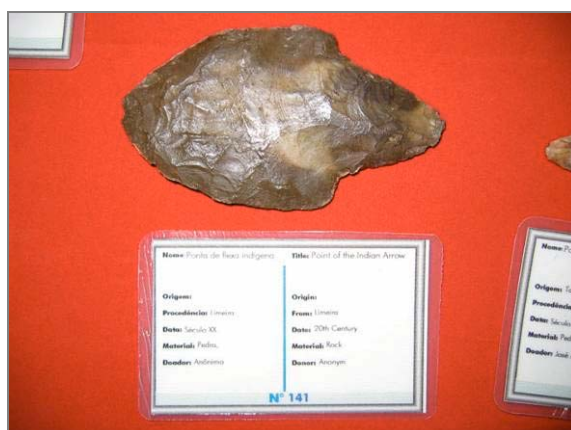


**Pontas de projétil coletadas por morador da zona rural nas proximidades dos rios Piracicaba e Toledos (coleção particular).**

No Município de Limeira, junto ao rio Piracicaba, na área de implantação da UHE Carioba, em 2001, também foram encontradas quatro ocorrências arqueológicas (peças

isoladas), representadas por líticos lascados. Recentemente, durante a avaliação arqueológica realizada na área destinada à implantação de Loteamento Industrial no Distrito Industrial Anhanguera, localizado entre o km 148 e o km 149 da Rodovia Anhanguera, foi localizado outro sítio arqueológico associado a caçadores-coletores, com material lítico lascado evidente em superfície (Zanettini, 2004).

O Museu Histórico e Pedagógico Major José Levy Sobrinho, de Limeira, apresenta em seu acervo exposto uma ponta de projétil de sílex lascado sem origem definida.



---

**Ponta de projétil pertencente ao acervo do Museu Histórico e Pedagógico Major José Levy Sobrinho**

Outra ocorrência dessa natureza foi registrada em Nova Odessa , no ano de 2002 junto à bacia do rio Piracicaba, durante o levantamento arqueológico do traçado do sistema de distribuição de gás natural para a região de Americana, Santa Bárbara d'Oeste e Nova Odessa.

Na faixa de duplicação da Rodovia do Açúcar (SP-308), em Piracicaba, em 2002, também foi encontrado um sítio arqueológico associado a caçadores-coletores, com material de sílex lascado. Junto a ele foi registrada a ocorrência de vestígios de ocupação histórica do final do século XIX (faiança fina inglesa, cerâmica e vidro).

Ocupações pré-coloniais mais recentes também foram registradas na região. As fontes históricas informam que populações de língua tupi foram encontradas na região pelo colonizador europeu, indicando a sua presença na Bacia do Tietê, iniciada muito tempo antes, de acordo com os indícios arqueológicos localizados em diversos municípios da região de Campinas.

Em Vinhedo, são conhecidos três sítios arqueológicos tupiguarani formados a partir da ocupação por horticultores pré-coloniais (Abreu, 1983), onde foram localizados além de artefatos cerâmicos (vasilhas com decoração incisa geométrica e corrugada) e líticos (mãos-de-pilão, lâminas de machado polidas, alisadores de cerâmica e raspadores), restos esqueléticos em urnas funerárias.

Cultura material semelhante foi encontrada em sítios arqueológicos localizados no município de Monte-Mor (Myazaki & Aytai, 1972, 1974; Aytai, 1987), tendo sido um deles datado em 800 anos. Nesses sítios, as vasilhas cerâmicas apresentavam também decoração ungulada e com pintura geométrica (Pazinatto, 1984, 1987 e Aytai, 1991), tipicamente tupiguarani. Também foram coletados materiais líticos polidos (mãos-de-pilão e alisadores) e lascados (pontas de flecha).

O acervo de materiais arqueológicos provenientes desses e de outros sítios da região deu origem ao Museu Municipal Elisabeth Aytai, em Monte-Mor, onde estão cadastrados mais oito sítios pré-históricos na área: dois cerâmicos (tupiguarani) e seis líticos (de caçadores-coletores).

Em Capivari, foram encontradas duas urnas funerárias tupiguarani, em locais diversos (Pereira, Pazinatto, Marcondes e Aytai, 1982; Pazinatto, 1983). Essas peças apresentavam decoração geométrica pintada e foram encontradas tampadas por vasilhas menores.

Em 1955, o Almanaque de Piracicaba relatava o achado de fragmentos de cerâmica pintada Tupiguarani, encontrados na margem esquerda do Rio Piracicaba. O acervo do Museu Histórico e Pedagógico Prudente de Moraes, localizado em Piracicaba, apresenta três peças cerâmicas e algumas peças líticas indígenas encontradas no município, a saber:

- Urna funerária de grandes dimensões encontrada nas proximidades da Ilha das Flechas (do rio Piracicaba) e do Nauti Clube. A peça é decorada com pintura em padrão geométrico e nas cores preto e vermelho sobre fundo com engobo branco, típica da tradição ceramista Tupiguarani;
- Vasilha rasa, de grandes dimensões, encontrada servindo de tampa para a urna funerária relatada. A decoração plástica corrugada da superfície também nos remete à mesma tradição ceramista;
- Vasilha cerâmica, relatada como urna funerária infantil, encontrada na região de Ártemis, na propriedade rural de Arquimedes Dutra;
- Lâminas de machado e mão de pilão de pedra polida, encontrados na Fazenda Milhã.



---

**Urna funerária e vasilha rasa que lhe serviu de tampa, provenientes das imediações da Ilha das Flechas, Piracicaba, SP (acervo Museu Histórico e Pedagógico Prudente de Moraes).**

No município de Piracicaba são também relatadas peças líticas lascadas, notadamente pontas de projétil, localizadas no bairro Santa Olímpia.

Em Rio Claro, também foram registradas ocorrências culturais referentes a ocupações por horticultores ceramistas, embora a maioria dos sítios arqueológicos encontrados nesse município represente acampamentos de caçadores-coletores. Nesse município, os principais trabalhos referentes aos grupos ceramistas tupiguarani, são de Altenfelder Silva (1967, 1968). O autor faz referência também a ocorrências em Piracicaba, Itirapina e São Carlos.

Miller (1972) indica, ainda, para a região de Rio Claro, a presença de dois sítios arqueológicos da Tradição Ceramista Itararé, sítios tradicionalmente encontrados no sul do país.

Foi também encontrado material arqueológico no centro da cidade de Paulínia, junto à ponte sobre o rio Atibaia.

O Museu Histórico e Pedagógico de Limeira também expõe uma lâmina polida de machado pertencente ao seu acervo e doada por Pedro Antonio Hespanhol.



**Lâmina polida de machado pertencente ao acervo do Museu Histórico e Pedagógico Major José Levy Sobrinho.**

Além dos sítios pré-coloniais, líticos e cerâmicos, ocorrem na região sítios históricos, como aqueles estudados em Piracicaba (Caldarelli, 2001/2002), Campinas (Blasi e Gaissler, 1999) e Jundiaí (Morales, 1998; 2000; 2001 e 2002), correspondentes ao período entre os séculos XVIII e XX.

Em Vinhedo, associados aos artefatos típicos de tradição cultural Tupiguarani, foram encontrados cachimbos de barro, artefatos de origem africana, fabricados pelos escravos negros e seus descendentes (Abreu, 1983).

Esses artefatos também estão presentes no Município de Limeira, compondo o acervo do Museu Histórico e Pedagógico Major José Levy Sobrinho.



**Cachimbos de barro, pertencentes ao acervo do Museu Histórico e Pedagógico Major José Levy Sobrinho.**



### **3.2 – Contexto colonial<sup>2</sup>**

Em meados do século XVIII, surge nesta região a Vila de São Carlos das Campinas. Ao seu redor vão surgindo as sesmarias, que são grandes porções de terras incultas e devolutas que o governo imperial concedia a pessoas que gozavam de prestígio pelo império português no Brasil. Sumaré tem a sua origem vinculada às sesmarias. As mais antigas referências à região do Quilombo, datadas de mais de 200 anos, são encontrados em documentos de doação das sesmarias.

Com o desmembramento das sesmarias, a região passa a ser formada por fazendas. Em suas culturas, destaque para o café. Com fazendas e povoado formados, no dia 26 de julho de 1868 foi construída uma capela dedicada a Nossa Senhora de Sant'Ana, marco da fundação de Sumaré.

Em 1875, com a inauguração da estação da Companhia Paulista de Estradas de Ferro, o povoado progrediu rapidamente. A Estação recebeu o nome de um dos maiores engenheiros brasileiros, Antonio Pereira Rebouças Filho.

Em 1920, em franco desenvolvimento, o povoado já contava com energia elétrica, posto policial, iluminação pública, cartório, escola, serviço telefônico, igreja matriz, subprefeitura e pronto socorro. O serviço de abastecimento de água foi inaugurado em 1934.

Sumaré, em seus primórdios era conhecida como Quilombo. Com a passagem da estrada de ferro, Quilombo passou a ser chamado Rebouças. A denominação Sumaré, nome de uma orquídea originária desta região, se deu em 1945, por meio de um plebiscito. A escolha do nome se deu em face que a legislação brasileira impedia dois povoados ter o mesmo nome. Na época, existia uma cidade, com nome de Rebouças, no Paraná. O nome da orquídea Sumaré foi escolhida dez anos antes da emancipação político-administrativa do município, que conquistaria a sua independência de Campinas no 1º de janeiro de 1953. Sumaré é elevado à condição de Comarca no ano de 1964.

A partir da década de 60, a população sumareense passou a registrar um crescimento vertiginoso. Na década de 70, o crescimento demográfico chegou a quase 400%. O crescimento populacional se deu, basicamente, pela grande oferta de terrenos, a preços acessíveis, e pelo desenvolvimento industrial. Sumaré passou a ser visto como uma terra de oportunidades, atraindo migrantes de todas as regiões do Brasil.

---

<sup>2</sup> Extraído do site [www.sumare.sp.gov.br](http://www.sumare.sp.gov.br)

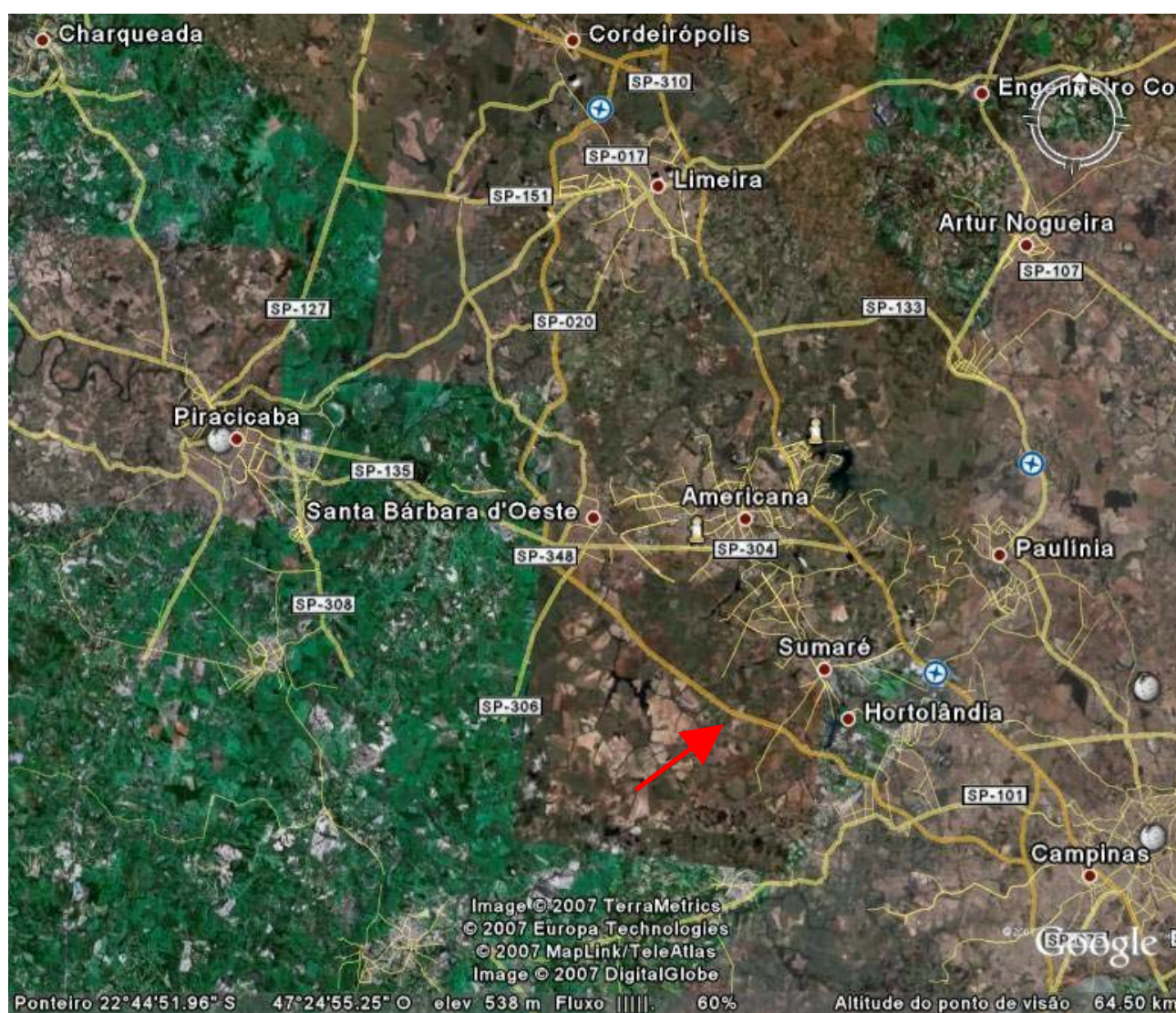
### Imigrantes e migrantes

A história de Sumaré se divide nitidamente em duas partes: até 1950 sua população era basicamente formada por imigrantes italianos e portugueses; depois de 1950, pela presença de migrantes de todos os estados do Brasil. Os imigrantes vieram quando o café chegou a Campinas na segunda metade do século XIX. A produção cafeeira avançava para o oeste paulista deixando para trás as terras cansadas e as antigas fazendas retalhadas em pequenos sítios, agora ocupadas pelos imigrantes. Eles compravam terras, praticavam a agricultura nas imediações de Sumaré ou abriram comércio na zona urbana. O vilarejo crescia ao redor da Estação de Rebouças, impulsionado pelo comércio, pela incipiente indústria de sabão, de tijolos, de bebidas e pela atividade extrativa da madeira. Em 1907 o povoado tinha perto de 300 habitantes, em 1912 pouco mais de 400, em 1940 o distrito tinha perto de 5.000 e em 1950 chegava a 6.000.

Coincidido com a industrialização do Sudeste, as indústrias alcançaram Sumaré nos anos 50 e a partir de então o município vivenciou um crescimento vertiginoso a cada década. Em 1943 veio a 3M do Brasil e, de lá para cá, dezenas de outras indústrias seguiram o mesmo caminho, impulsionando o desenvolvimento do município. Em 1991, o distrito de Hortolândia conquistou a emancipação político-administrativa de Sumaré. Na agricultura, atualmente, o seu forte é a produção de tomate, que exporta para os países do Mercosul, e a cana-de-açúcar, sendo esta cultura, a que concentra a maior área de cultivo.

#### 4. Caracterização física da área de pesquisa (AID e ADA)

Situada na zona rural do município de Sumaré, nas proximidades da margem da Rodovia dos Bandeirantes (SP-348), principal rota de ligação entre a Capital e a região noroeste do Estado de São Paulo, a área do empreendimento ocupa uma posição privilegiada em meio a um importante entroncamento aero-rod-ferroviário (Aeroporto de Viracopos, Rodovia dos Bandeirantes, Rodovia Anhanguera, FEPASA). Faz divisa com Nova Odessa, ao Norte; Hortolândia e Campinas, a Leste; Monte Mor, ao Sul; e a Oeste, o município de Santa Bárbara d'Oeste. (vide **FIGURA 1**)



**FIGURA 1 – Localização regional do empreendimento**

O município de Sumaré localiza-se na unidade de relevo morfoescultural denominada Depressão Periférica Paulista, que por sua vez situa-se sobre a unidade morfoestrutural da Bacia Sedimentar do Paraná (ROSS, 1997).

A unidade de relevo Depressão Periférica Paulista é recoberta por uma rede de drenagem, cujos rios principais: o Tiête, o Paranapanema, o Pardo, o Moji-Guaçu e o Piracicaba, cortam-na transversalmente numa direção geral orientada para NW, demandando o interior do Estado. Comparativamente, se apresentam menos encachoeirados que suas porções no Planalto Atlântico. Assim, nesse relevo suavizado, onde predominam colinas com topos amplos e altimetrias entre 500 e 700m, os rios navegáveis e os terrenos que fazem limite com o acidentado planalto adjacente foram fatores que, isolada ou conjuntamente, induziram o estabelecimento da maior parte dos núcleos urbanos da área. Os solos dominantes na província são o Latossolo Vermelho-Amarelo, Latossolo Vermelho-Escuro e Podzólico Vermelho-Amarelo, sobre litologias em arenitos finos, arcóseos, argilitos, siltitos, calcários e folhelhos.

A Depressão Periférica Paulista representa historicamente o primeiro compartimento geomorfológico do Estado a ser ocupado por “plantations” com relativo sucesso. Em seu relevo predominantemente suave estenderam-se canaviais na segunda metade do século XVII até meados do século XVIII, quando esta cultura assistiu a rápida passagem do café, o qual seguia rumo aos solos férteis a oeste da Depressão Periférica. Os canaviais tornaram a dominar esta província geomorfológica, constituindo hoje a principal cultura agrícola.

A vegetação original pode ser considerada como sendo relativamente escassa, consistindo em cerrados associados à vegetação arbustiva e rasteira, e, isoladamente, matas ciliares e galerias ocorrentes nas baixadas de rios e córregos da região, visto que grandes áreas vêm servindo já há muito tempo para diversos tipos de cultivos agrícolas. A ocupação pelos plantios intensivos, e sobretudo o manejo inadequado dessas áreas tornaram-se o principal fator de degradação do solo, acelerando uma série de processos erosivos e conseqüentemente, o assoreamento de vales e depressões.

Nesse contexto ambiental está inserida não somente a Área de Influência Indireta (AII), mas também a Área de Influência Direta (AID) e a Área Diretamente Afetada (ADA) pelo empreendimento.

Localmente, na AID e ADA, predominam as formas de relevo denudacionais com baixa dissecação, vales pouco entalhados e densidade de drenagem baixa, constituindo-se de colinas com topos amplos, dimensões interfluviais que variam entre 1.750 a 3.750m, vales em geral entalhados em até 20m e declividades entre 10 e 20%.



Ainda podem ser observadas, de forma bastante isolada e descontínua nas margens do córrego Paraíso uma tênue mata primária. As paisagens que predominam no vale desse curso d'água são as das pastagens para o gado de corte que, implantadas nas vertentes das pequenas propriedades rurais (sítios) lindeiras, tornaram-se a principal atividade agrícola nesse espaço geográfico. No entanto, essa paisagem vem sofrendo transformações, devido à ao cultivo da cana-de-açúcar que vem crescendo com o arrendamento de terrenos de várias propriedades rurais localizadas no entorno do empreendimento. (vide **PRANCHA 1**)

---



---

**PRANCHA 1 – Áreas de mata ciliar e de pastagens na ADA e AID, e a expansão da cana-de-açúcar na área do entorno do empreendimento.**

O polígono que delimita a área da ADA soma aproximadamente 48.980 m<sup>2</sup>, ou seja, 48,98ha. Seu eixo maior estende-se longitudinalmente ao longo da calha meandrante do córrego Paraíso por aproximadamente 1.600m, enquanto que a sua largura pode alcançar 500m, abrangendo ambas as margens do referido córrego.

Nos terrenos baixos e razoavelmente planos da ADA, sujeitos periodicamente a inundações, junto às margens do córrego Paraíso, ocorrem planícies aluviais com aluviões recentes, constituídos de solos poucos desenvolvidos com predominância de areia. Esses sedimentos ocorrem desde as cabeceiras degradadas das pequenas e diversas nascentes que formam esse curso d'água, conseqüência da supressão da vegetação nativa e o mau manejo do solo, sobretudo àquelas localizadas na margem esquerda do córrego. **(PRANCHA 2)**



**PRANCHA 2 – Áreas degradadas próximas às cabeceiras das nascentes formadoras do córrego Paraíso.**

Essa área, segundo os requerentes da lavra, o senhor Wanderley Basso e seu pai, o senhor Egydeo Basso, já fora explorada anteriormente para a extração de areia e também de saibro. Segundo o senhor Egydeo há muitos anos atrás se retirava a areia nessa área de forma manual e clandestina, onde com o auxílio de pás enchiam-se os caminhões que serviam às pequenas obras. Posteriormente, os proprietários do terreno abriram uma lavra comercial com a instalação de todo o maquinário e estrutura para a extração de areia e também de saibro. Ainda segundo o senhor Egydeo, esse tipo de atividade funcionara por cerca de 11 anos consecutivos e que há aproximadamente 17 anos o contrato da lavra fora encerrado. Desde então não se teve mais atividade mineradora no local.

No entanto, o processo de deposição nesse curso d'água faz-se tão intenso que hoje não se podem mais identificar as áreas onde ocorreram as atividades mineradoras naquela ocasião. Devido a esse acelerado processo deposicional, atualmente a camada sedimentar de areia na calha do córrego Paraíso pode atingir em alguns trechos até 10m de profundidade, segundo informações dos requerentes da lavra.

Recentemente, outros fatores antrópicos relevantes que representaram significativo impacto para o contexto ambiental da área, além das atividades inerentes à implantação e manutenção de pastagens, foram a construção alguns pequenos açudes e a implantação de uma linha de transmissão de energia elétrica que atravessa o terreno. **(PRANCHA 3)**

Os açudes construídos, sobretudo na margem direita do córrego Paraíso, foram erigidos através de intensa movimentação de terra, onde se retiraram os sedimentos de uma porção do terreno para imediatamente depositá-los junto ao barramento dessa mesma represa. Na ADA e AID pode ser aferida a existência de pelo menos 5 açudes implantados e 2 outros já desativados.

Quanto à linha de transmissão que corta transversalmente o terreno do empreendimento, refere-se à Linha de Transmissão de Energia Elétrica 440kV, que liga Taquaruçu a Sumaré - o chamado "Linhão da Siemens". Uma torre de transmissão de energia, a de placa de identificação número 708, está locada dentro da área de lavra (ADA) e duas outras torres, as de número 709 e 710 encontram-se locadas a poucos metros do limite do polígono requerido para exploração de lavra – a primeira a 130 m de distância e a segunda a apenas 25 m – portanto, sob a faixa da AID.





---

**PRANCHA 3 – Açudes e linha de transmissão de energia elétrica na área do empreendimento (ADA e All)..**



## **5. Procedimentos de pesquisa**

O diagnóstico arqueológico da área diretamente afetada (ADA) do empreendimento teve por objetivo avaliar o potencial para ocorrência de sítios arqueológicos pré-coloniais e históricos nessa área. Na definição de métodos para a elaboração dessa investigação, foram levadas em conta não somente as especificidades técnicas do empreendimento, mas também as características ambientais do local.

Foi adotada uma abordagem sistemática no intuito de abranger uma cobertura total da área a ser diretamente afetada pelo empreendimento. Para tal, dois tipos de avaliações foram realizadas. A primeira consistiu na análise dos aspectos físicos e elementos paisagísticos da área, bem como do uso e ocupação do solo, objetivando identificar variáveis ambientais de interesse arqueológico preditivo (solos preservados, presença de depósitos sedimentares, elementos topomorfológicos favoráveis, tipo de vegetação, etc). A segunda, em prospecção oportunística de áreas com boa visibilidade de solo para verificar a existência de vestígios arqueológicos expostos.

O levantamento extensivo foi realizado inicialmente com a observação de características físicas e paisagísticas da ADA e seu entorno, na tentativa de se verificar elementos capazes de indicar áreas com potencial arqueológico preditivo, bem como os aspectos de visibilidade e acessibilidade do meio a fim de direcionar os levantamentos prospectivos. O caminhamento intensivo serviu para verificação de ocorrências superficiais ao longo de eixos pré-selecionados que permitiram uma boa visibilidade da superfície do solo. A análise da subsuperfície restringiu-se à observação de cortes, barrancos, sondagens, poços e buracos previamente abertos, sem fins arqueológicos.

Em complemento ao trabalho arqueológico no terreno do empreendimento em questão, foi também realizada uma avaliação sistemática dos indícios arqueológicos e históricos da região (município sede e circunvizinhos), através da tomada de depoimentos orais, análise da bibliografia, análise da paisagem natural e antropizada, com grande destaque para a observação e documentação do patrimônio cultural edificado.

Tais procedimentos de pesquisa empregados no diagnóstico arqueológico das Áreas de Influência do empreendimento seguiram as orientações e diretrizes do Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, definidos pela Portaria 230/2002, que define os procedimentos necessários para a compatibilização de licenças ambientais com os estudos preventivos de arqueologia.

Assim, os estudos realizados nas áreas de influência do empreendimento tiveram por objetivo avaliar o potencial arqueológico através dos seguintes itens:

- ✓ *Contextualização arqueológica*: consiste no levantamento secundário de dados arqueológicos, tais como histórico das pesquisas, registro de sítios, sínteses regionais, coleções existentes em instituições museológicas, informação oral, características dos indícios e estruturas, etc., apontando locais de ocorrência já registrados e avaliando o potencial arqueológico da área como um todo;
- ✓ *Características ambientais de relevância arqueológica*: constitui a eleição de variáveis ambientais consideradas favoráveis à ocupação humana no passado, levando-se em conta o suporte de áreas para a captação de recursos e matérias primas, assentamento e subsistência de populações, características topomorfológicas, suporte biótico, etc.
- ✓ *Contextualização etnohistórica*: objetiva obter uma visão regional e local dos aspectos e informações históricas e étnicas existentes, estabelecendo uma relação preditiva que avalie o potencial da área para a presença de indícios de ocupações e atividades humanas pretéritas;
- ✓ *Levantamento arqueológico da área de estudo*: refere-se à avaliação e prognóstico de impactos da ADA através de informações orais e levantamento extensivo sem intervenção de subsuperfície, visando identificar possíveis vestígios arqueológicos existentes que porventura possam ter sido ou venham a ser impactados pela expansão do empreendimento.

## **6. Atividades desenvolvidas e resultados obtidos (ADA e AID)**

As atividades desenvolvidas durante a vistoria técnica realizada na área de influência direta do empreendimento tiveram como objetivo a detecção de diferentes tipos de indícios arqueológicos que pudessem estar associados a ocupações humanas pretéritas, como subsídio à elaboração do diagnóstico arqueológico.

A análise arqueológica da ADA e da AID do empreendimento foi realizada sem intervenções no solo, através de prospecções intensivas e extensivas para visualização da superfície, efetuando-se trajetos sistemáticos e / ou oportunistas, de modo a cobrir o máximo possível toda a extensão do terreno. Previu-se que os trabalhos seriam intensificados nas áreas com maior exposição da superfície do solo, visto que materiais arqueológicos enterrados podem apresentar-se expostos em superfície em decorrência de processos de movimentos do solo (aragem, destoque, corte, terraplanagem e erosão). Dessa forma, foi realizado um caminamento sistemático pelo terreno no dia 26 de maio de 2007.

Além desse caminamento propriamente dito, foi também realizada uma investigação oportunística em subsuperfície, com base na observação de trechos com ausência de vegetação em superfície (áreas de solo exposto), assim como a observação de cortes, barrancos, taludes, poços, buracos e perfis estratigráficos previamente abertos, sem fins arqueológicos. (vide **PRANCHA 4**)

Essas atividades visaram à tentativa de detecção de vestígios arqueológicos (sítios ou ocorrências esparsas) em superfície, bem como a definição de pontos e de áreas no terreno com potencial arqueológico de subsuperfície e, por ventura, de bens históricos que pudessem ali ter sido edificadas.

A visibilidade da superfície do terreno era muito pequena devido à cobertura vegetal que consistia, principalmente, de pastagens bem formadas e de uma tímida e fragmentada mata latifoliada ombrófila ciliar junto à calha do córrego Paraíso. As áreas de solo exposto, com boa visibilidade do solo, também não apresentaram resultados positivos quanto à ocorrência de vestígios de interesse arqueológico.

No entanto, sob as coordenadas 23K 261.910E / 7.469.733N, dentro da ADA do empreendimento, numa posição de média / alta vertente, distante cerca de 250m da margem direita do córrego Paraíso, foi averiguada a existência de uma pequena edificação bastante singela, com seu teto derrubado e suas paredes em ruínas, cujo material construtivo espalhado no entorno como telhas, madeiramentos, tijolos e rebocos revelaram sua contemporaneidade.

Tratava-se de uma pequena capela que fora erigida a não mais do que 40 ou 50 anos e que há pouco fora abandonada, não constituindo vestígio de interesse arqueológico. (vide **PRANCHA 5**)

---



---

**PRANCHA 4 – Investigações arqueológicas oportunísticas na ADA.**





**PRANCHA 5 – Ruínas de uma pequena capela localizada na ADA e restos de seu material construtivo.**

Assim, através dos procedimentos adotados não foram verificados vestígios ou ocorrências arqueológicas na área prevista para a implantação da Mineração Paraíso – Egydeo Basso M. E., no sítio Toledo, no município de Sumaré.

## **7. Avaliação de impactos e medidas sugeridas**

O diagnóstico do patrimônio arqueológico e histórico-cultural das áreas de influência na área de implantação da Mineração Paraíso – Egydeo Basso M. E., no município de Sumaré, SP, permitiu elaborar as considerações a seguir.

Na área de influência indireta da área em estudo, na bacia do rio Piracicaba e seus afluentes, existem inúmeras evidências arqueológicas da presença de grupos de caçadores-coletores e horticultores, identificadas com outros sítios pré-coloniais conhecidos para a região. Trata-se, portanto, de uma área com elevado potencial arqueológico, na qual os vestígios arqueológicos por vezes ainda subsistem, apesar das sucessivas ocupações humanas, intensificadas a partir do início do século XX.

Além disso, as condições em que se processou o estabelecimento das fazendas e das pequenas propriedades, não deixam dúvidas quanto à precariedade das edificações iniciais, muitas delas de caráter temporário, que ocuparam a paisagem simultânea ou sucessivamente, o que torna difícil a localização de eventuais vestígios arqueológicos históricos.

Apesar do impacto antrópico causado pelas intervenções anteriores decorrentes das lavras de areias e saibro, sobretudo na calha e margens do córrego Paraíso, comprometendo uma boa parte da área do empreendimento, nas suas vertentes e áreas mais elevadas a possível presença de depósitos sedimentares preservados em profundidade podem sugerir a existência de vestígios e / ou ocorrências de interesse arqueológico na ADA.

Considerando-se o potencial arqueológico indicado e o fato de não terem sido exauridas as possibilidades de identificação de bens arqueológicos na área de influência do empreendimento, uma vez que foi realizada apenas vistoria de superfície em áreas com boa visibilidade do solo, é importante que em fase posterior do licenciamento ambiental seja realizado um programa de prospecções sistemáticas intensivas de superfície e subsuperfície.

O levantamento intensivo do patrimônio arqueológico e histórico na área diretamente afetada do empreendimento e seu entorno imediato tem como objetivo evitar que o patrimônio arqueológico e histórico eventualmente existente seja colocado em risco com a implantação do empreendimento.

O risco que o empreendimento poderá causar, no que se refere ao patrimônio arqueológico regional, é a destruição, parcial ou total, de possíveis sítios arqueológicos eventualmente existentes na área. Por destruição (parcial ou total) entende-se a ocorrência de

ações que levem à depredação ou à desestruturação espacial (horizontal e/ou estratigráfica) de assentamentos indígenas pré-coloniais e do período histórico, subtraindo-os à memória nacional.

Os fatores que podem gerar tal impacto estão todos associados às obras de implantação de empreendimento, já que os trabalhos previstos de preparação do terreno para a instalação da área de atividade da Mineração Paraíso Egydeo Basso poderão colocar em risco possíveis sítios arqueológicos superficiais e semi-enterrados.

Tal impacto pode ser caracterizado como de natureza negativa, com prazo de ocorrência curto, irreversível, localizado, permanente, com provável probabilidade de ocorrência, de grande magnitude e de alta relevância, uma vez que incide sobre **bens da União** (Constituição Federal, art. 20, X) e **patrimônio cultural da Nação** (Constituição Federal, art. . 216, V).

Trata-se de impacto possível de ser prevenido, através de um programa de prospecções arqueológicas a ser desenvolvido nas áreas indicadas. Este programa permite identificar os bens em risco antes que ações de implantação do empreendimento os atinjam, e planejar medidas mitigatórias através de um programa de salvamento arqueológico que produza conhecimentos sobre os bens e promova a incorporação destes à Memória Nacional.

Desta forma, caso haja algum bem em risco, será necessário proceder-se ao seu resgate, medida essa de médio grau de resolução porque não evita a perda física do bem; apenas sua compensação por produção de conhecimento. Essa medida, que só será adotada se comprovada a existência de bens arqueológicos em risco, não será detalhada no presente momento.

Assim, as medidas preventivas propostas são as seguintes:

- Implantação de um Programa de Prospecção Arqueológica, nos termos da Portaria IPHAN 230/2002, com investigação de subsolo, na ADA e nas áreas definidas como de alta relevância arqueológica presentes na AID do empreendimento. Este programa visa verificar se ocorrem bens arqueológicos que possam vir a ser danificados com a implantação das atividades da Mineração Paraíso;
- Caso seja identificado algum sítio arqueológico em risco, implantação de um Programa de Salvamento Arqueológico, que permita recolher e analisar dados relativos ao bem a ser destruído, de modo a inserir o conhecimento produzido no contexto etno-histórico regional e local. Esse programa deverá prever ações de educação patrimonial, como previsto pela Portaria IPHAN 230/2002.

Tendo em vista que o contexto arqueológico regional, tanto pré-colonial quanto histórico, está sendo construído a partir dos múltiplos estudos realizados para o licenciamento ambiental de empreendimentos projetados, todo e qualquer empreendimento pode contribuir para preencher as lacunas dos diversos cenários da história dessa importante região.

Desse modo será possível prevenir possíveis danos ao patrimônio arqueológico regional, em conformidade com a Portaria IPHAN 230/2002 e a Resolução SMA 34/2003.



## **8. Programa de Prospecções Arqueológicas intensivas**

### Objetivos

- Prevenir danos ao Patrimônio Arqueológico regional, protegido pela Constituição Federal e pela Lei 3.924/61;
- Verificar todos os locais vulneráveis do ponto de vista arqueológico (pré-colonial e histórico), antes de qualquer intervenção na área diretamente afetada pelo empreendimento, que possa pôr em risco os bens arqueológicos porventura existentes nesses locais;
- Caso sejam encontrados bens arqueológicos, recomendar ao empreendedor as medidas mais adequadas à preservação ou estudo dos sítios arqueológicos localizados.

### Procedimentos Recomendados

- Aprovação do programa pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, através da contratação de um arqueólogo responsável, o qual deverá elaborar e apresentar projeto a esse órgão, de acordo com as especificações contidas nas Portarias IPHAN nº 07/1988 e nº 230/2002, para obtenção da permissão / autorização de pesquisa
- Caminhamento, para verificação de ocorrências arqueológicas afloradas em superfície, e prospecções sistemáticas, para verificar a ocorrência de vestígios arqueológicos enterrados, nas áreas definidas para prospecção arqueológica.
- Registro de todo e qualquer vestígio arqueológico porventura identificado.
- Curadoria e análise, em laboratório, de eventuais bens arqueológicos coletados.
- Elaboração de relatório técnico ao IPHAN, com os resultados das pesquisas e as recomendações no caso de terem sido identificados bens arqueológicos em risco.

## 9. Referências bibliográficas

- ALTENFELDER SILVA, F. *Informes preliminares sobre a arqueologia de Rio Claro. Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas – resultados preliminares do primeiro ano / 1965-1966*. Museu Paraense Emílio Göeldi, Publicações Avulsas, (6): 79-88, 1967.
- \_\_\_\_\_. *Arqueologia pré-histórica da região de Rio Claro. Pré-História Brasileira*, IPH/USP: 157-166, 1968.
- ARAÚJO, A.G. de M. *Arqueologia da região de Rio Claro: uma síntese. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, USP: 125-140, 2001.
- AYTAI, Desidério *Um estilo de decoração Tupi: ordem no caos. Publicações do Museu Municipal de Paulínia* (48):22-35, 1991.
- BELTRÃO, Maria C.M. et al *Datations par thermoluminescence de sites archéologiques du sud-est brésilien. Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência*, 35. Belém, Pará, Resumos: 117, 1983.
- BLASI, O. e GAISSLER, M. *Projeto Arqueológico Complexo Arquitetônico Fazenda Mato Dentro*. Campinas, Oldemar Blasi Ed., 1999.
- CALDARELLI, Solange B. *Lições da pedra (Aspectos da ocupação pré-histórica no vale médio do Rio Tietê)*. Tese de Doutorado, FFLCH/USP, São Paulo, 1983.
- \_\_\_\_\_. *Os Caçadores do Tietê. Ciência Hoje*, 4 (19): 40-43, 1985.
- \_\_\_\_\_. *Projeto de Levantamento e Resgate Arqueológico na Faixa de Domínio do Prolongamento da Rodovia dos Bandeirantes (SP-348) – Relatório Final*. São Paulo, Scientia, 2001.
- \_\_\_\_\_. *A arqueologia do interior paulista evidenciada por suas rodovias. Revista de Arqueologia*, São Paulo, SAB, (14/15): 29-55, 2001/2002.
- CALDARELLI, C. E. & CALDARELLI, S. B. *O Patrimônio arqueológico e histórico-cultural da APA de Corumbataí, SP*. São Paulo, ENGEA (relatório encaminhado a SMA/SP), 1989.
- COLLET, G. C. *Sondagens no Abrigo da Glória, Ipeúna, SP*. São Paulo, Sociedade Brasileira de Espeleologia, 1980.

---

***Abrigo Roncador, da Santa, Gavião, Lajeado. Município de Analândia, Estado de São Paulo.*** São Paulo, 1981 (relatório encaminhado a SPHAN).

---

***Abrigo Santo Urbano, Corumbataí, SP.*** São Paulo, Grupo Bagrus de Espeleologia, 1982a.

---

***Prospecção Sistemática Espeleo-arqueológica no Estado de São Paulo. Revista Paulista de Arqueologia,*** São Paulo, 1, 1982b.

---

***Proteção da arte rupestre no Brasil. Descrição de um processo destinado a estabilizar e a consolidar a superfície de um arenito friável sobre o qual estão gravados petróglifos pré-históricos.*** La Habana, Comunicação apresentada ao 1º Simpósio sobre Arte Rupestre da UNESCO, 1986.

DE BLASIS, Paulo A. D. ***Salvamento arqueológico no traçado do gasoduto Bolívia – Brasil (GASBOL) no Estado de São Paulo – trecho Paulínia/ rio Paraná.*** São Paulo: s. c. e., 1998. Relatório técnico.

FAUSTO, C. ***Os índios antes do Brasil.*** Rio de Janeiro, Jorge Zahar Ed., 2000.

FUNARI, Pedro P. Abreu. ***Cultura material e arqueologia histórica.*** Campinas: IFCH-Unicamp, 1998.

IPHAN ***Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos - CNSA – [www.iphan.gov.br](http://www.iphan.gov.br)***

JULIANI, Lúcia de J. C. Oliveira ***Diagnóstico do Patrimônio Arqueológico do Aterro de Resíduos Industriais da Papyrus Indústria de Papel S.A., Limeira, SP.*** Relatório Técnico, fevereiro de 2005.

---

***Diagnóstico arqueológico de área a ser diretamente afetada pela implantação do Bairro Santa Paula, em Campinas, SP.*** São Paulo, Walm Engenharia e Meio Ambiente, 2004 (impresso).

---

***Diagnóstico arqueológico da Complementação do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Piracicaba.*** SEMAE Piracicaba, 2004 (impresso).

MILLER Jr., Tom O. ***Duas fases paleoindígenas da Bacia de Rio Claro, Estado de São Paulo - um estudo em metodologia.*** Tese de doutoramento apresentada a FFCL de Rio Claro, 1968.

- 
- \_\_\_\_\_  
*Sítios arqueológicos da região de Rio Claro, Estado de São Paulo.*  
Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro, dez.1969a.
- 
- \_\_\_\_\_  
*Pré-história da região de Rio Claro, SP: tradições em divergência.*  
**Cadernos Rioclarenses de Ciências Humanas** (1):22-52, 1969b.
- 
- \_\_\_\_\_  
*Arqueologia da região central do Estado de São Paulo.* **Dédalo**, USP,  
(16): 13-118, 1972.
- MORAIS, J. L.        *Os artefatos em sílex de Santa Bárbara D'Oeste, SP.* **Revista do Museu Paulista**, Nova Serie, XXVIII: 101-114, 1982.
- MORALES, W. F.    *A escravidão esquecida: a administração indígena em Jundiá durante o século XVIII.* Dissertação de Mestrado. São Paulo, FFLCH-USP, 2000.
- 
- \_\_\_\_\_  
*A cerâmica "neobrasileira" nas terras paulistas: um estudo sobre as possibilidades de identificação cultural através dos vestígios materiais na vila de Jundiá do século XVIII.* **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, USP: 165-187, 2001.
- 
- \_\_\_\_\_  
*Índios e Africanos na Jundiá Colonial.* Jundiá, Prefeitura Municipal, Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente (Série Memórias, vol. 3), 2002.
- MYAZAKI, N. & D. AYTAL    *Escavações de uma aldeia pré-histórica de Monte Mor.* **Rev. da Pontifícia Universidade Católica de Campinas**, 16/35, 1972.
- 
- \_\_\_\_\_  
*A aldeia pré-histórica de Monte Mor.* Publicação Avulsa da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 1974.
- NIMUENDAJU, C.    *Mapa Etno-Histórico do Brasil.* Rio de Janeiro, IBGE, 1981.
- PAZINATTO, R. P.    *Uma segunda igaçaba de Capivari.* **Publicações do Museu Municipal de Paulínia** (23):1-8, 1983.
- 
- \_\_\_\_\_  
*Análise das cores e desenhos lineares na cerâmica pré-histórica de Monte Mor.* **Publicações do Museu Municipal de Paulínia** (27):1-6, 1984.
- 
- \_\_\_\_\_  
*Análise das cores e desenhos lineares na cerâmica pré-histórica de Monte Mor.* **Publicações do Museu Municipal de Paulínia**, 35, 1987.
- PEREIRA, M. A., R. P. PAZINATTO, S. E. MARCONDES & D. AYTAL    *Uma igaçaba de Capivari.* **Publicações do Museu Municipal de Paulínia** (21):1-14, 1982.

- ROSS, Jurandyr L. S. & MOROZ, Isabel C. **Mapa geomorfológico do Estado de São Paulo**. São Paulo: Lab. de Geomorfologia (Geografia - FFLCH - USP)/ Lab. de Geotécnica Aplicada - Geologia Aplicada - IPT/ FAPESP, 1997.
- SCHADEN, E. *Os primitivos habitantes do território paulista*. **Revista de História**, 18, 1958.
- ZAINE, M. F. **Patrimônios Naturais. Região de Rio Claro, Ipeúna e Serra dos Padres, SP**. Rio Claro, UNESP, IGC/CEAPLA, 1996. Relatório Final (digitado).
- ZANETTINI, P.E. **Relatório Técnico: Vistoria arqueológica na área destinada ao Distrito Industrial Anhanguera**. São Paulo, Zanettini Arqueologia, 2004.

## ***10. Equipe Técnica de Arqueologia***

Ms. Lúcia J. C. Oliveira Juliani (responsável técnica)

Job Lobo (trabalho de campo)