



6. Referências Bibliográficas.....

Lista de Figuras

Figura 1 - Localização do município de Suzano.....13

Figura 2 - Mesorregião de São Paulo.....13

Figura 3 - Microrregião de Mogi das Cruzes.....14

Figura 4 - Vegetação no Município de Suzano.....19

Figura 5 - Hidrografia no Município de Suzano.....20

Figura 6 - Sub-bacia do Alto Tietê no município de Suzano.....23

Figura 7 - Região dos Mananciais no município de Suzano.....25

Figura 8 - Hidrogeologia do município de Suzano.....29

Figura 9 - Unidades Aquíferas do município de Suzano.....30

Figura 10 - Vulnerabilidade dos Aquíferos.....31

Figura 11 - Grupos Geológicos existente em Suzano.....31

Figura 12 - Geomorfologia do município de Suzano.....35

Figura 13 - Hipsometria do município de Suzano.....36

Figura 14 - Mapa de Declividade de Suzano.....37

Figura 15 - Pedologia do município de Suzano.....41

Figura 16 - Uso e Ocupação do Solo no município de Suzano.....44

Figura 17 - Proposta de Rodoviária.....49

Figura 18 - Proposta do Projeto Rodoviária - Modelo 3D.....50

Figura 19 - Proposta do Projeto Rodoviária - Modelo 3D.....50

Figura 20 - Área de Influência do Projeto.....54

Figura 21 - Projeto Centro de Convenções e Restaurante.....54

820
[Handwritten signature]



Figura 22 - Proposta do Auditório 1 - Item A.....56

Figura 23 - Proposta do Centro de Convenções - Item B.....56

Figura 24 - Proposta do Auditório 2 - Item C.....58

Figura 25 - Proposta do Restaurante - Item D.....58

Figura 26 - Área de Influência do Projeto CRA.....60

Figura 27 - Proposta do Projeto CRA - Modelo 3D.....60

Figura 28 - Proposta do Projeto CRA.....61

Figura 29 - Proposta da Área de Influência do Projeto Praça das Artes.....63

Figura 30 - Proposta do Projeto Praça das Artes.....64

Figura 31 - Proposta do Projeto Praça das Artes - Cobertura.....644

Figura 32 - Praça das Arte: Museu Térreo.....65

Figura 33 - Praça das Arte: Museu Superior.....66

Figura 34 - Praça das Arte: Música/Ateliê.....66

Figura 35 - Praça das Arte: Dança/Livraria.....67

Figura 36 - Praça das Arte: Teatro.....68

Figura 37 - Proposta do Projeto Praça das Artes - Modelo 3D.....68

Figura 38 - Proposta do Projeto Praça das Artes - Modelo 3D.....69

Figura 39 - Perspectiva da Praça das Artes.....70

Figura 40 - Proposta de Pavimentação da Rota do Agronegócio.....73

Figura 41 - Estrada Quinta Divisa com Estrada do Pavoeiro.....74

Figura 42 - Proposta de Pavimentação da Rota do Agronegócio.....74

Figura 43 - Área do Projeto Largo da Feira.....77

Figura 44 - Proposta de Revitalização/Multiuso do Mercado Municipal.....78

Figura 45 - Edificação que sofrerá implicação para uso exclusivo dos Sanitários.....78

Figura 46 - Área do Show/eventos/estacionamento.....79

Handwritten signature or initials.

Vertical stamp: T'gi aC



Figura 47 - Área para construção da Estrutura dos Feirantes/Mesas.....81

Figura 48 - Área do Projeto do Parque do Mirante.....81

Figura 49 - Vista Parcial da cidade e Várzea do Rio Tietê pelo Mirante.....82

Figura 50 - Estrutura do futuro Mirante.....82

Figura 51 - Atual condição física do edifício da antiga ETA - Topo.....83

Figura 52 - Atual condição física do edifício da antiga ETA - Área interna.....83

Figura 53 - Antigo tanque para tratamento da água.....84

Figura 54 - Modelo de proposta do Parque do Mirante.....84

Figura 55 - Placas de Atrativos Turísticos - Pictogramas.....91

Figura 56 - Placas de Atrativos Turísticos - Pictogramas.....91

Figura 57 - Placas de Atrativos Turísticos - Pictogramas.....91

Figura 58 - Placas de Atrativos Turísticos - Pictogramas.....92

Figura 59 - Exemplo de Placas de Identificação de Atrativo Turístico.....92

Figura 60 - Placas de Atrativos Turísticos - Pictogramas.....93

Figura 61 - Exemplo de Placas Indicativas de Sentido de Atrativo Turístico.....93

Figura 62 - Exemplo de Placas Indicativas de Distância de Atrativos Turísticos.....94

Figura 63 - Exemplo de Placa indicativa e de sinalização.....94

Figura 64- Modelo Proposto do Centro de Tradições Nordestinas - CTN.....95

Figura 65 - Divisa Poá/Suzano - Rodoanel com a SP-066.....97

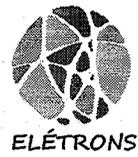
Figura 66 - Local potencial para instalação de Portal.....98

Figura 67 - Divisa Mogi das Cruzes/Suzano - Rua Prudente de Moraes sobre a ponte sobre o Rio Taiacupeba.....98

Figura 68 - Local potencial para instalação de Portal, após ponte sobre o Rio Taiacupeba.....98

Figura 69 - Divisa Itaquaquecetuba/Suzano - Estrada Padre Eustáquio/ponte.....99

821
[Handwritten signature]



Ministério do Turismo

Figura 70 - Local potencial para instalação de Portal Itaquaquetuba/Suzano.....100

Figura 71 - Divisa Ribeirão Pires/Suzano - Rodovia Índio Tibiriçá.....100

Figura 72 - Local potencial para instalação de Portal na Rod. Índio Tibiriçá.....101

824
2

Câmara nº 10



Lista de Tabelas

Tabela 1 - Dados sobre o clima do município de Suzano.....	15
Tabela 2 - Cobertura Vegetal no município de Suzano.....	18
Tabela 3 - Dados de Território e População do município de Suzano.....	47
Tabela 4 - Previsão dos Gastos do Projeto Rodoviária.....	51
Tabela 5 - Previsão dos Gastos do Centro de Convenções e Restaurante.....	54
Tabela 6 - Previsão dos Gastos da Construção do Centro de Referência.....	60
Tabela 7 - Previsão dos Gastos do Projeto Rodoviária.....	63
Tabela 8 - Composição Média de custos para pavimentação intertrabado (mão de obra terceirizada).....	72
Tabela 9 - Composição de custos para o pavimento asfáltico (mão de obra terceirizada).	72
Tabela 10 - Composição de custos para a imprimadura de ligação para pavimento asfáltico.....	73
Tabela 11 - Previsão dos Gastos do Projeto Rodoviária.....	77
Tabela 12 - Previsão dos Gastos do Projeto.....	80
Tabela 13 - Cronograma de Execução.....	109

822
[Handwritten signature]

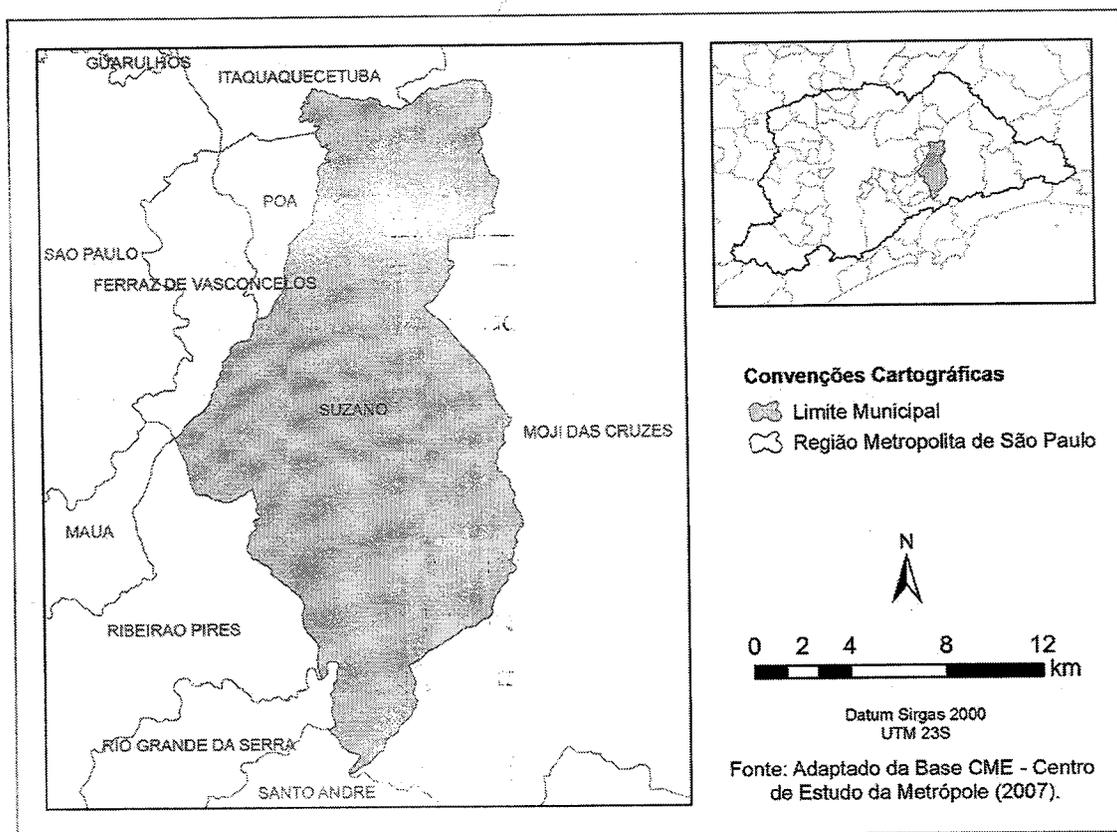


1. Metodologia

O Plano de Obras baseou-se numa análise preliminar do inventário e do diagnóstico turístico de Suzano, visto que identifica as potencialidades a serem estimuladas, as deficiências locais e a situação atual que poderá ou não ser mantida com foco no turismo como atividade socioeconômica e cultural de relevância ao município.

Posteriormente, numa ação conjunta com o Diretor de Turismo do município de Suzano, Cláudio Rocha, foram analisados projetos que contribuíssem para o desenvolvimento do turismo, bem como a promoção dos atrativos turísticos de Suzano na região.

O Departamento de Turismo de Suzano contou com as informações obtidas na Secretaria de Obras e Infraestrutura de Suzano por meio do Ricardo da Silva Hatiw Lu.



2. Caracterização da Área de Estudo

1. Localização

O município de Suzano está situado na região Sudeste do Brasil, no estado de São Paulo. Localiza-se a uma latitude $23^{\circ} 32' 34''$ Sul e uma longitude $46^{\circ} 18' 39''$ Oeste. Abrange uma área de $206,236 \text{ km}^2$, em uma altitude de $749,43$ metros.

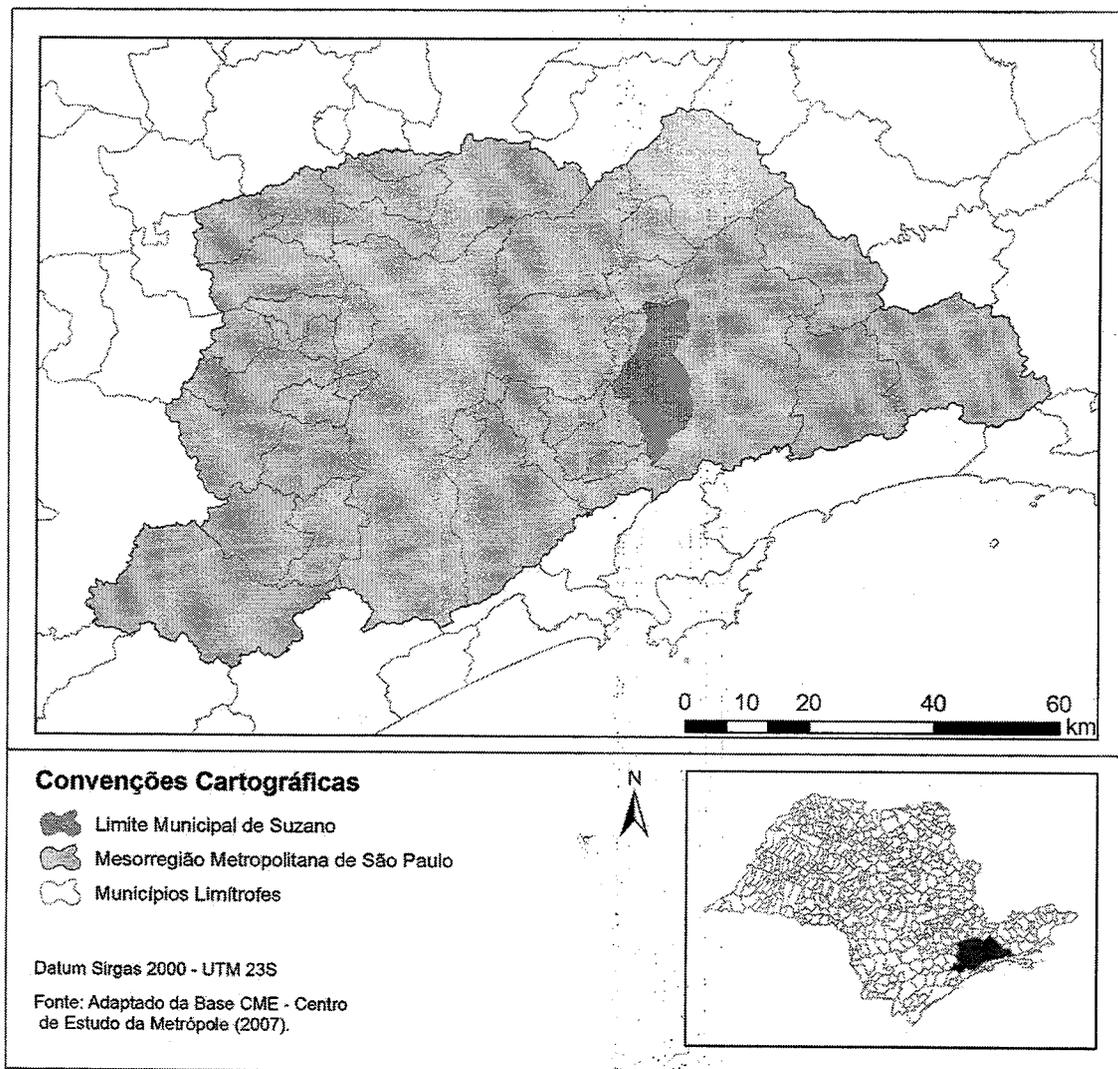
12
Pdd



Figura 1 - Localização do município de Suzano.

Inserido na mesorregião Metropolitana de São Paulo, Figura 2, possui superfície total de 7.946 Km², conta com uma população estimada, segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2014, de 20.935.204 habitantes. Subdivide-se em microrregião de Sorocaba, microrregião de São Paulo, Mogi das Cruzes, Itapeverica da Serra, Guarulhos, Franco da Rocha e Osasco.

Figura 2 - Mesorregião de São Paulo.



O município de Suzano está situado na microrregião de Mogi das Cruzes, que possui extensão territorial de 2.062,103 Km², população de 1.316.059 habitantes e

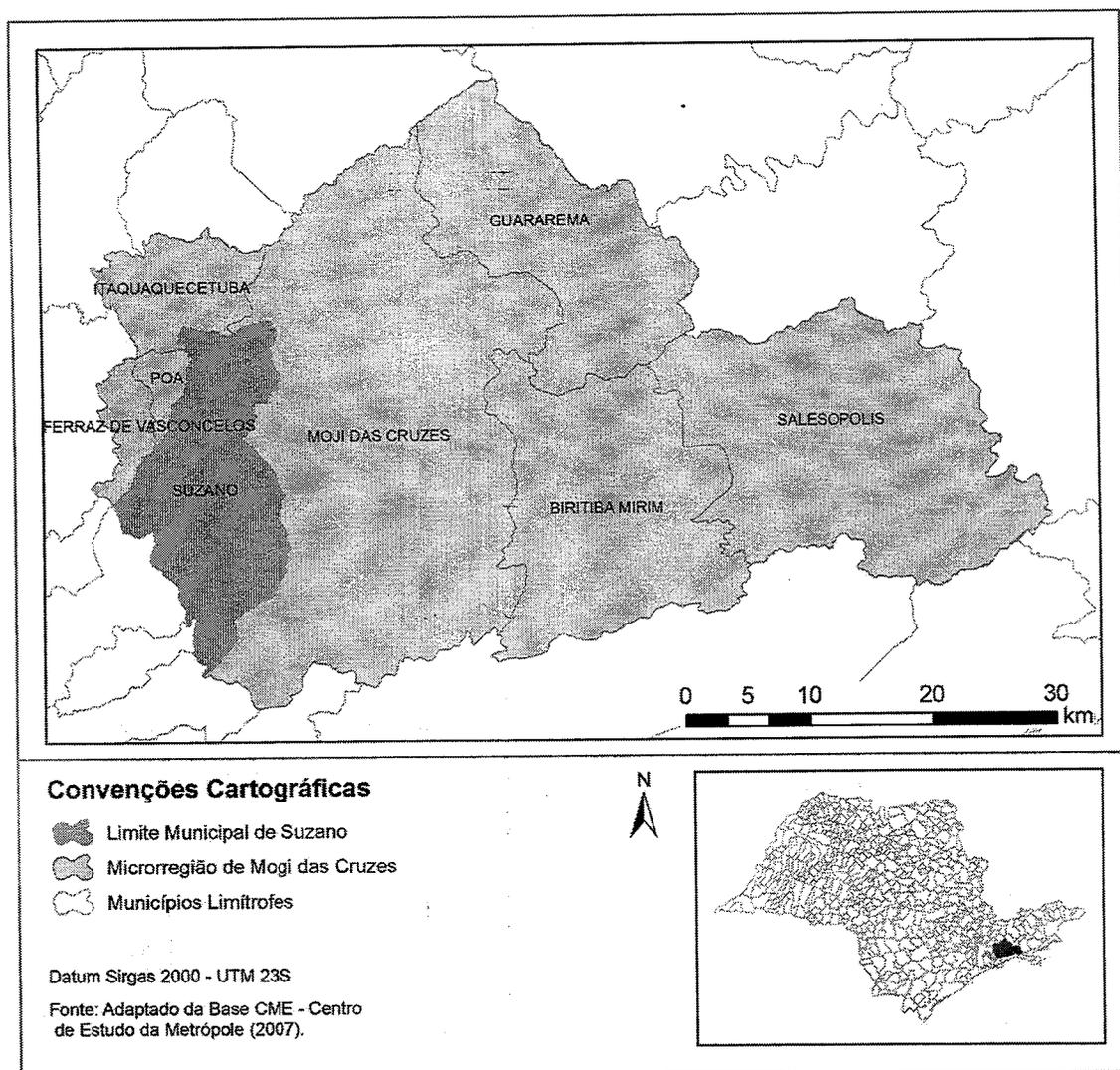
823
[Handwritten signature]



densidade demográfica média de 661,1 hab./Km². (IBGE, 2010).

Essa microrregião, conforme ilustra a Figura 3, é composta por oito municípios, sendo estes: Biritiba Mirim, Ferraz de Vasconcelos, Guararema, Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Poá, Salesópolis, e Suzano.

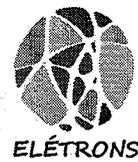
Figura 3 - Microrregião de Mogi das Cruzes.



A economia do município de Suzano é caracterizada pela atividade industrial, comercial e hortifrutigranjeira.

dez

14



O município de Suzano está inserido na região conhecida como Circuito do Alto Tietê, que consiste no consórcio de 11 cidades, criado para incentivar o turismo da região (Arujá, Biritiba Mirim, Ferraz de Vasconcelos, Guararema, Guarulhos, Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Poá, Salesópolis, Santa Isabel e Suzano). Trata-se de uma importante área de proteção ambiental, apresenta exemplares da fauna e flora remanescente da Mata Atlântica, bem como nascentes, rios, represas (região dos mananciais da Bacia do Alto Tietê). Suzano em especial apresenta potencial turístico cultural, ecológico, aventureiro, rural e religioso.

2. Clima

O clima do município de Suzano é classificado como tipo Cwa- Clima subtropical de inverno seco (com temperaturas inferiores a 18°C) e verão quente (com temperaturas superiores a 22°C).

Tabela 1- Dados sobre o clima do município de Suzano.
TEMPERATURA DO AR (C) CHUVA (mm)

MÊS	TEMPERATURA DO AR (C)			CHUVA (mm)
	Mínima	média	Máxima	
JAN	17.6	23.1	28.7	239.9
FEV	17.8	23.3	28.7	212.8
MA R	17.0	22.6	28.3	158.6
ABR	14.3	20.3	26.3	87.6
MAI	11.5	17.9	24.2	75.5
JUN	10.0	16.5	23.0	53.3
JUL	9.4	16.3	23.2	39.7
AGO	10.6	17.8	25.0	34.7
SET	12.5	19.2	26.0	85.3
OUT	14.3	20.5	26.7	109.7
NOV	15.3	21.4	27.5	133.0
DEZ	16.8	22.2	27.7	184.7
Ano	13.9	20.1	26.3	1414.8
Min	9.4	16.3	23.0	34.7
Max	17.8	23.3	28.7	239.9



Ministério do
Turismo



Fonte: CEPAGRI, 2015.

Segundo dados do Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura (CEPAGRI), conforme Tabela 1, a temperatura média anual no município de Suzano é de 20,1°C. O total anual de pluviosidade do município é de aproximadamente 1414,8 mm.

Ao observarmos os dados sobre a temperatura do ar e a precipitação do município de Suzano, fornecidos pela CEPAGRI (2015), constata-se que os meses que apresentam os índices mais elevados de temperatura e precipitação são o período entre outubro a março, correspondente à primavera e ao verão. O mês de julho apresenta uma média mínima de 9,4°C e o mês de fevereiro apresenta uma média máxima de 28,7°C. Em relação à precipitação, o mês de agosto apresenta o menor índice, sendo de 34,7mm; e o mês de janeiro apresenta o maior índice de 239,9mm.

2014

16



3. Vegetação

O município de Suzano está inserido no domínio da Mata Atlântica, incluindo diversas fisionomias florestais e ecossistemas associados a esse bioma. (Schäffer e Prochnow, 2002).

Segundo os dados do Instituto Florestal de São Paulo (2009), atualmente a cobertura vegetal de maior ocorrência no município de Suzano são (Tabela 2):

1. Mata: Floresta densa, sempre verde e diversificada, com árvores de até 20 metros de altura. Encontrada em trechos contínuos ao longo do litoral e em pontos esparsos no interior. Vegetação constituída por árvores de porte superior a cinco metros, cujas copas se tocam (no tipo mais denso) ou propiciam uma cobertura de pelo menos 40% (nos tipos mais abertos). No caso de formações secundárias, não completamente evoluídas, o porte das árvores pode ser inferior a cinco metros, tendo esses elementos, porém, apenas um tronco (árvores e não arbustos). Abrange 188,49 hectares, representando 1,02 % da área total do município;

1. Capoeira: Vegetação secundária resultante da exploração ou alteração de uma mata primitiva. Normalmente de porte menor e menos diversificada que a floresta original. Em locais onde a alteração é mais intensa, apresenta inicialmente espécies pioneiras como a imbaúba. Abrange 277,47 hectares, representando 5,04% da área total do município;

2. Vegetação de Várzea: Formação que ocorre ao longo dos cursos d'água. Vegetação de composição variável que sofre influência dos rios, estando sujeita a inundações periódicas, na época das chuvas. Apresenta árvores com copas que se destacam das demais e também árvores dominadas. Abrange 310,21 hectares, representando 1,68% da área total do município;

3. Reflorestamento: Área com predomínio de espécies exóticas, como eucalipto e



pinus, geralmente destinadas à indústria de celulose. Abrange 272,45 hectares, representando 4,95% da área total do município.

Tabela 2 - Cobertura Vegetal no município de Suzano.

Cobertura Vegetal	Área (ha.)	(%) *
Mata	188,49	1,02
Capoeira	2.688,79	14,53
Vegetação de Várzea	310,21	1,68
Reflorestamento	1.608,75	8,7
Total geral	3.187,49	17,23

* (em relação à área de 18.500 ha do município)
Fonte: Instituto Florestal de São Paulo (2009).

Na Figura 4 verifica-se a distribuição da cobertura vegetal no município de Suzano, pode-se perceber como a cobertura vegetal é bem fragmentada e apresenta ausência de Áreas de Preservação Permanentes - APPs em cursos d'água (córregos), previstas pelo Código Florestal Lei nº12. 651/2012 no que tange à vegetação nativa.

A legenda adotada buscou sintetizar as informações. A Cobertura Arbórea engloba a classe de formação vegetal composta predominantemente por elementos arbóreos. Essa classe inclui as matas ciliares que acompanham os cursos d'água, floresta ombrófila densa, as formações arbóreas homogêneas plantadas, como pinus, eucalipto, entre outras culturas arbóreas em estágio avançado (Reflorestamento, Mata e Vegetação de Várzea). Locais com alto grau de ação antrópica, variando desde áreas desmatadas até áreas para fins agrícolas e pastagem, foram inseridos no grupo Cobertura Herbácea Arbustiva.

O principal fator responsável pela supressão da vegetação nativa no município foi a abertura de áreas às margens do rio Taiacupeba e seus afluentes. A abertura se deu devido às minas de ouro e, posteriormente, a fins agrícolas advindos da imigração japonesa na região, além da expansão das atividades industriais devido à instalação de indústria de grande porte na região, incentivada pela proximidade com a capital paulista e pela presença da estrada de ferro.

825

18

Ar. J. C.

Ar. J. C.

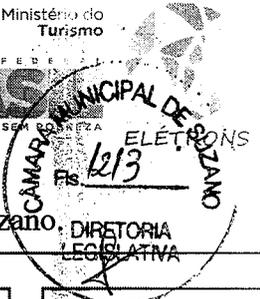
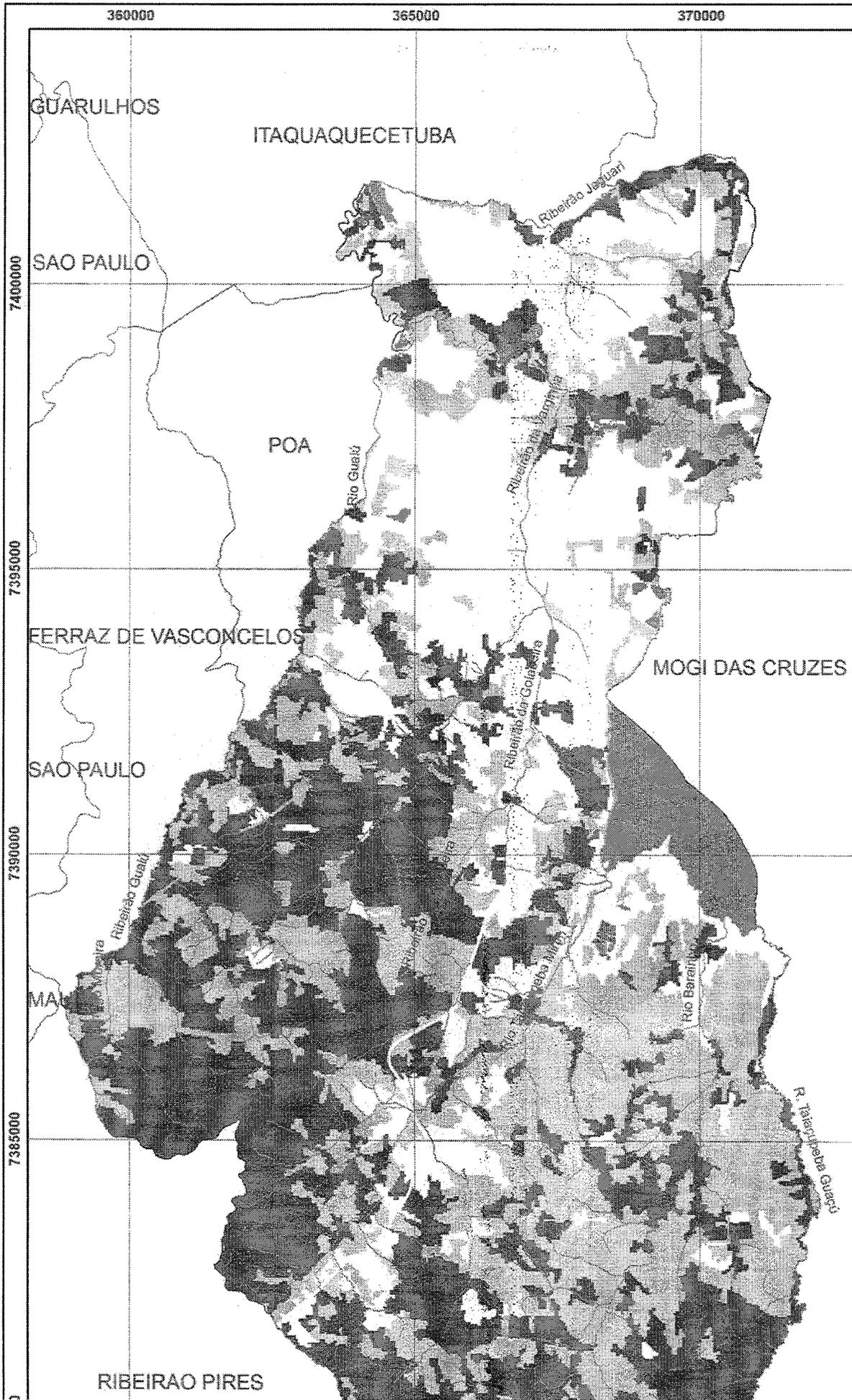


Figura 4 -Vegetação no Município de Suzano.



Convenções

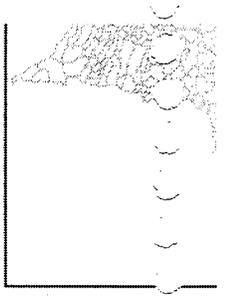
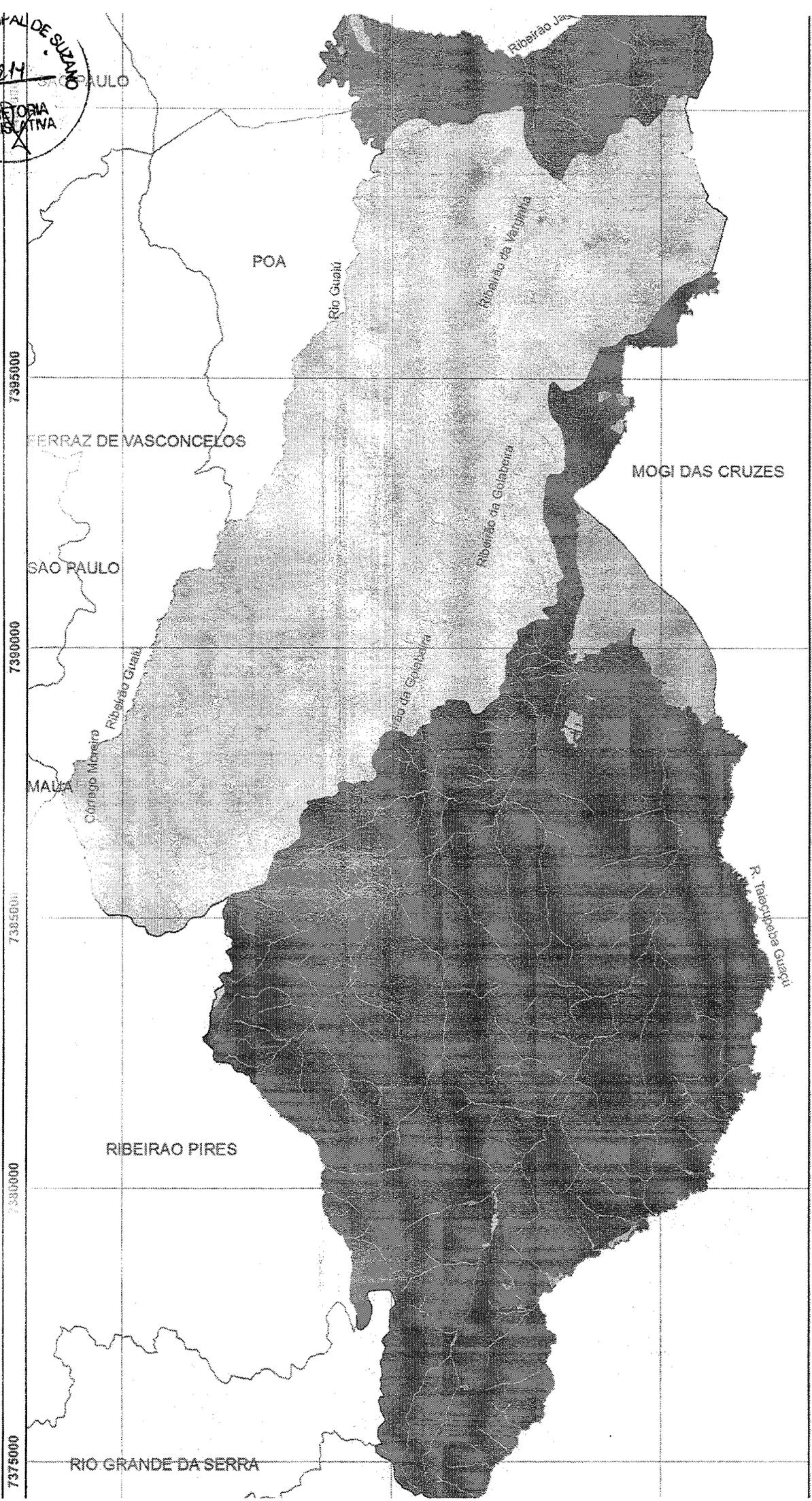
- Hidrograf
- Limite Mu
- Corpos d'
- Município

Vegetação

- Cobertur
- Cobertur

826

CÂMARA MUNICIPAL DE SUZANO
 Fb. 1214
 DIRETORIA LEGISLATIVA



Convenção

- Municipal
- Municipal
- City
- Hydrography

Sub-Bacia

- Contorno Direito
- Contorno Indireto
- União

826
 26



4. Hidrologia

O município está inserido no 6º grupo de Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos, formado pelas bacias hidrográficas dos Rios Tietê, Pinheiros, Tamanduateí, Claro, Paraitinga, Jundiaí, Biritiba-Mirim e Taiaçupeba, segundo o Relatório de Situação de Recursos Hídricos de Bacias, realizado pela FABHAT (2014).

Os principais reservatórios existentes na bacia são: Paraitinga, Ribeirão do Campo, Ponte Nova, Biritiba-Mirim, Jundiaí, Taiaçupeba, Billings, Guarapiranga, Pirapora, Paiva Castro e Pedro Beicht (FUSP, 2009). A Bacia do Alto Tietê foi dividida em seis sub-regiões: Tietê/Cabeceiras, Billings/Tamanduateí, Penha/Pinheiros, Cotia/Guarapiranga, Juqueri/Cantareira e Pinheiros/Pirapora.

O município encontra-se na sub-região Tietê/Cabeceiras. Os principais rios do município de Suzano são o rio Balainho, rio Taiaçupeba-Guaçu e rio Taiaçupeba-Mirim, que são afluentes do rio Taiaçupeba. Além do Ribeirão da Varginha e do Ribeirão Guaióque que desaguam no rio Tietê. Esses rios e seus tributários podem ser observados na Figura 18.

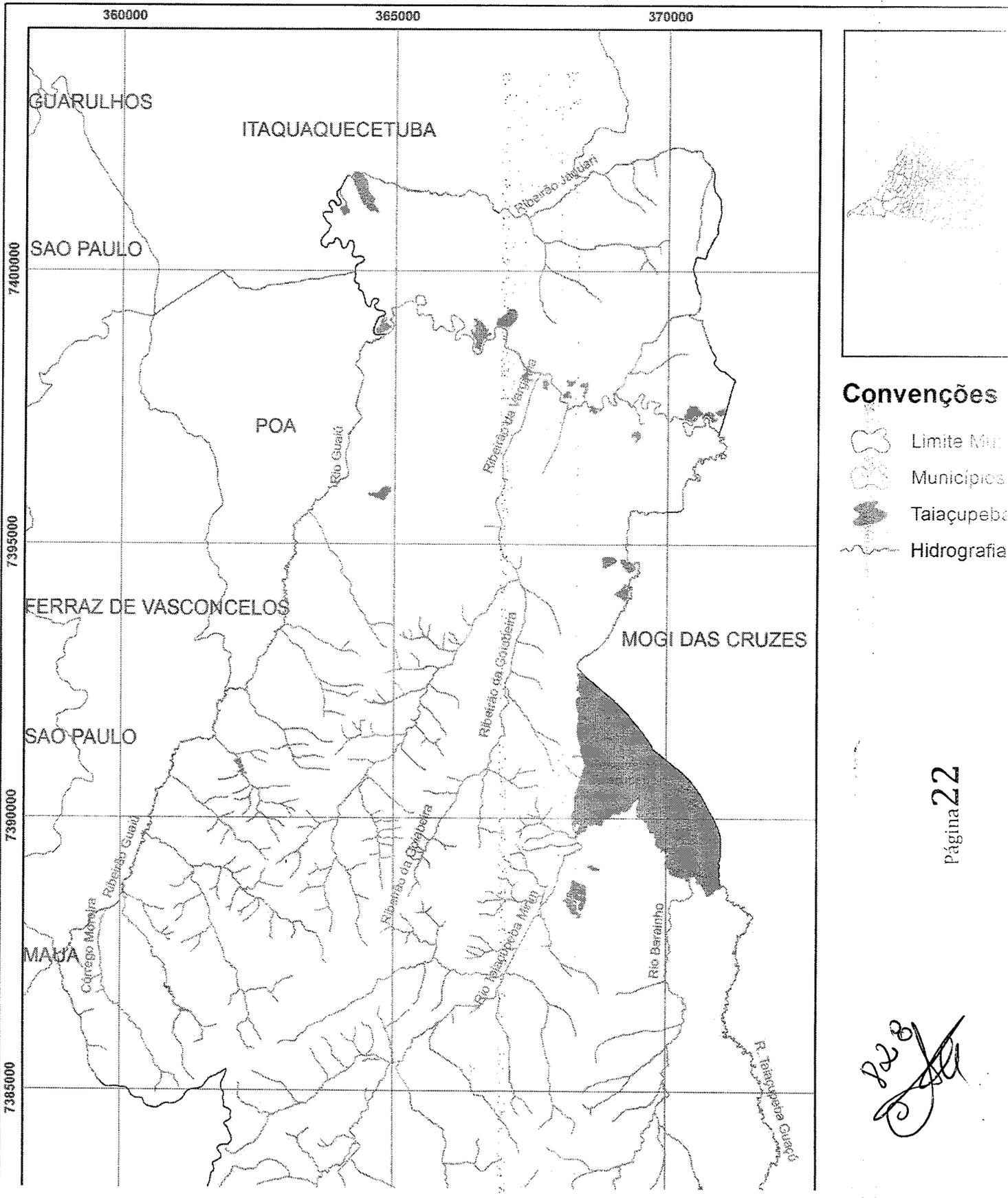
O município é subdividido em sub-bacias e contribuição, no qual, apresenta-se a área de contribuição do rio Taiaçupeba e seus afluentes (região centro-sul do município), bem como a área dos tributários do Ribeirão Guaió e do rio Tietê.

Em concordância com a Lei Estadual nº 9866/97 que propõe a Área de Proteção dos Mananciais - APRM's na Bacia do Alto Tietê, tem-se a área de influência da APRM's e que conseqüentemente estão sujeitas às normas de proteção e recuperação ambiental do Decreto Estadual nº 60.521/2014 e Decreto nº 61.137/2015.

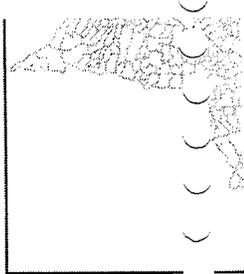
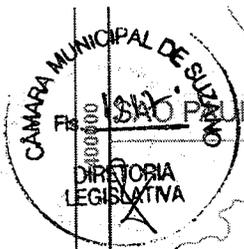
827



Figura 5- Hidrografia no município de Suzano.

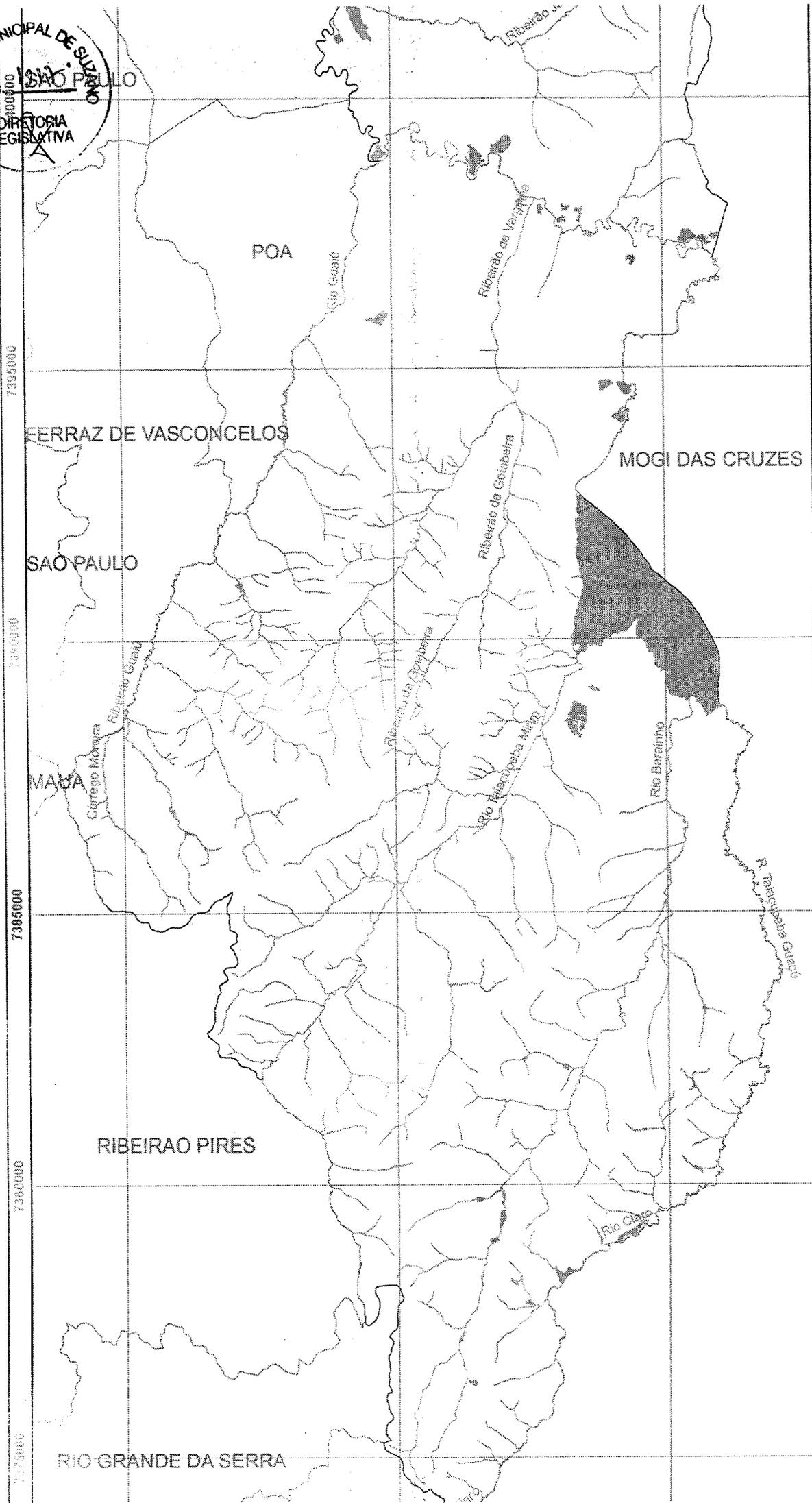


228
[Handwritten signature]



Convenções

- Limite Municipal
- Municípios
- Taiacoba
- Hidrografia



Handwritten signature or initials.

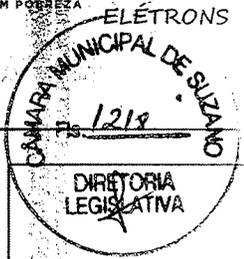
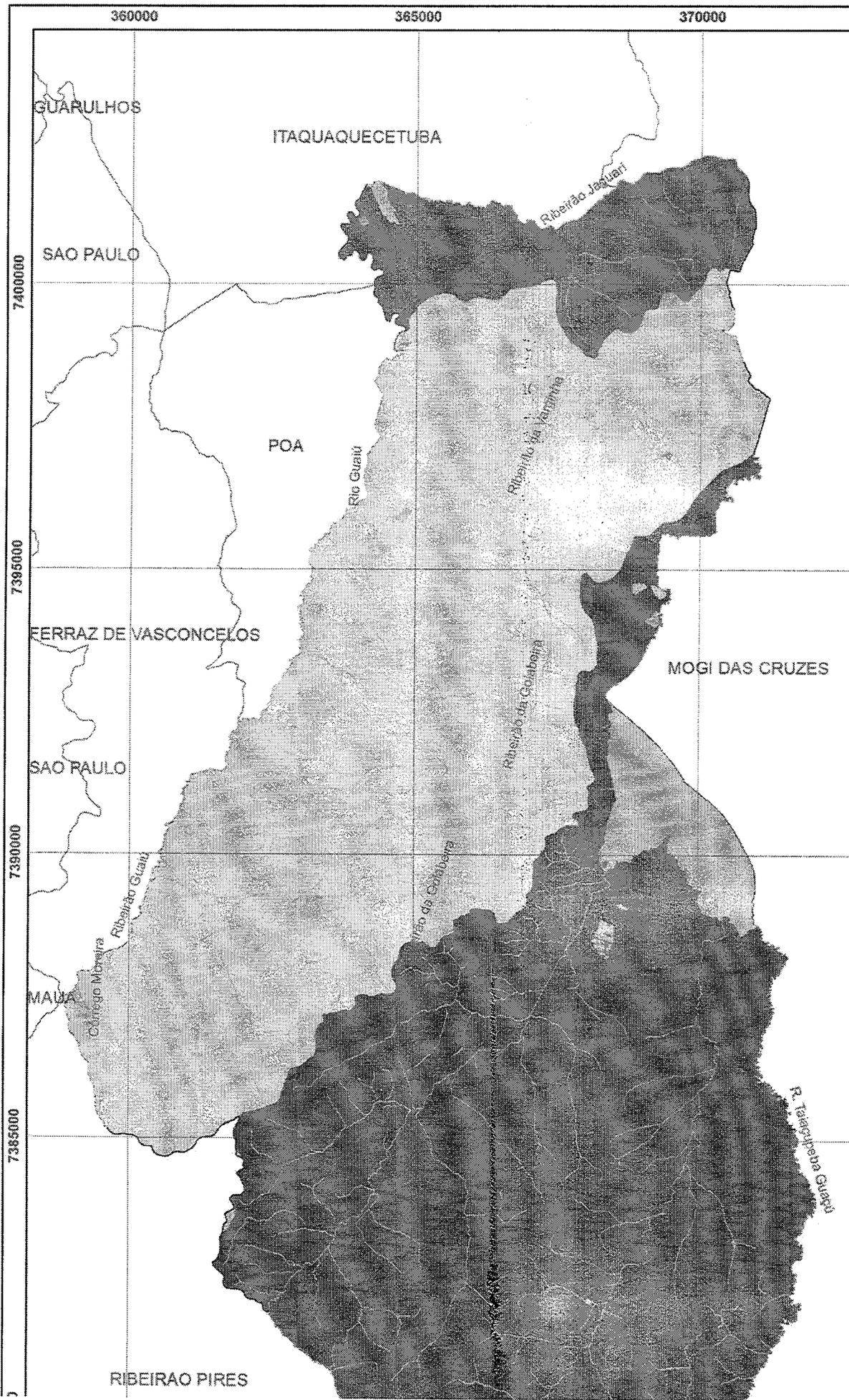


Figura 6 - Sub-bacia do Alto Tietê no município de Suzano.



Convenções

- Limite Munic
- Corpo Hidro

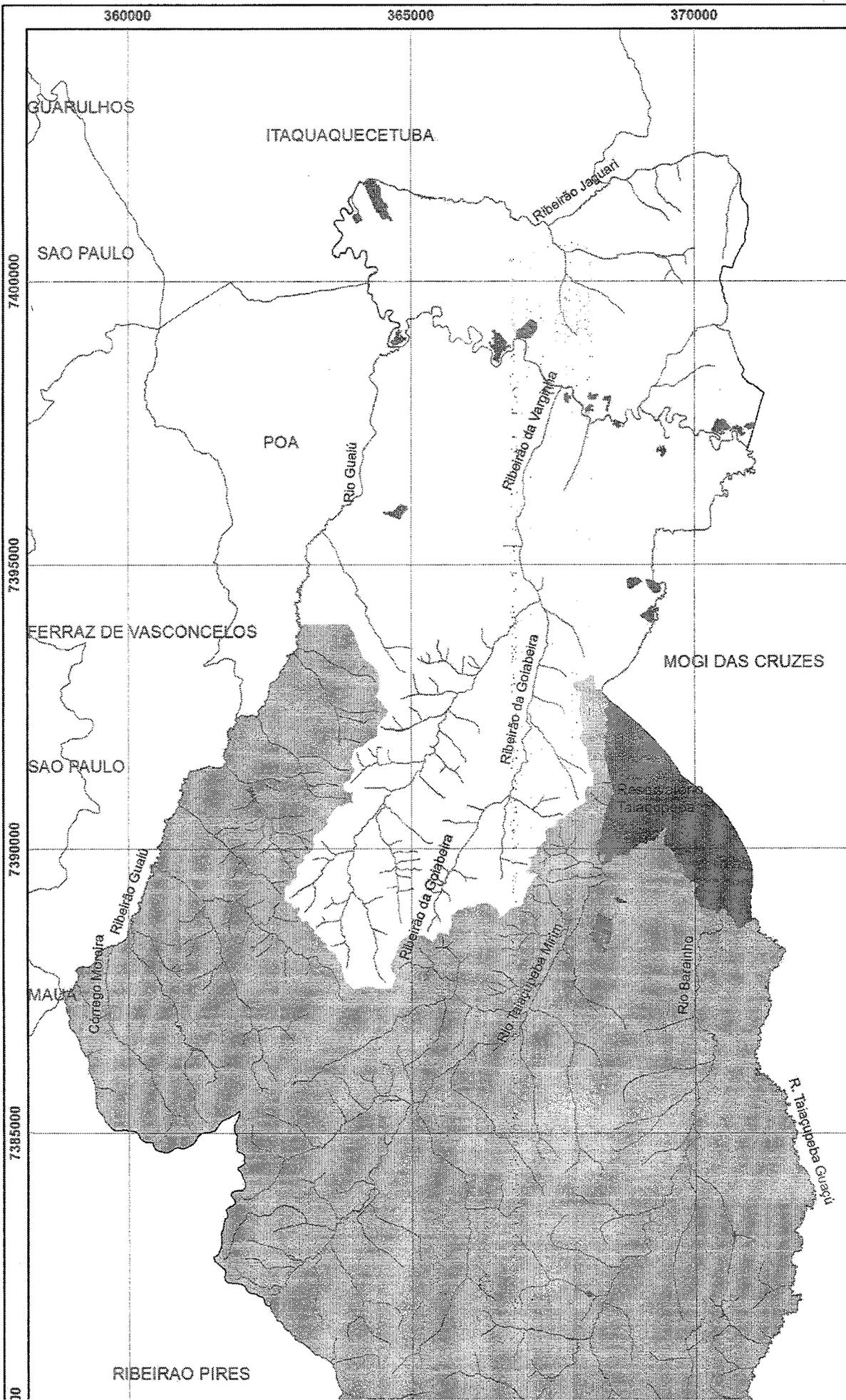
Sub-Bacias

- Contribuição Direita
- Guaiú-Tietê
- Talçã



Figura 7 - Região dos Mananciais no município de Suzano.

CÂMARA MUNICIPAL DE SUZANO
Fls. 1219
DIRETORIA LEGISLATIVA



- Convenções**
- Limite
 - Munic
 - Corpo
 - Hidro
 - Área dos** Área



5. Hidrogeologia

Suzano enquadra-se na Unidade Geraldo Embasamento Fraturado e no Grupo Taubaté. As classificações hidrogeológicas são: Complexo do Embu, Formação Resende, Formação São Paulo, Grupo São Roque, Sedimentos Quaternários e Suítes Graníticas Indiferenciadas.

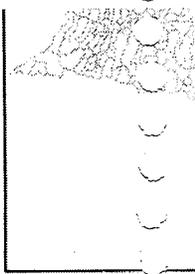
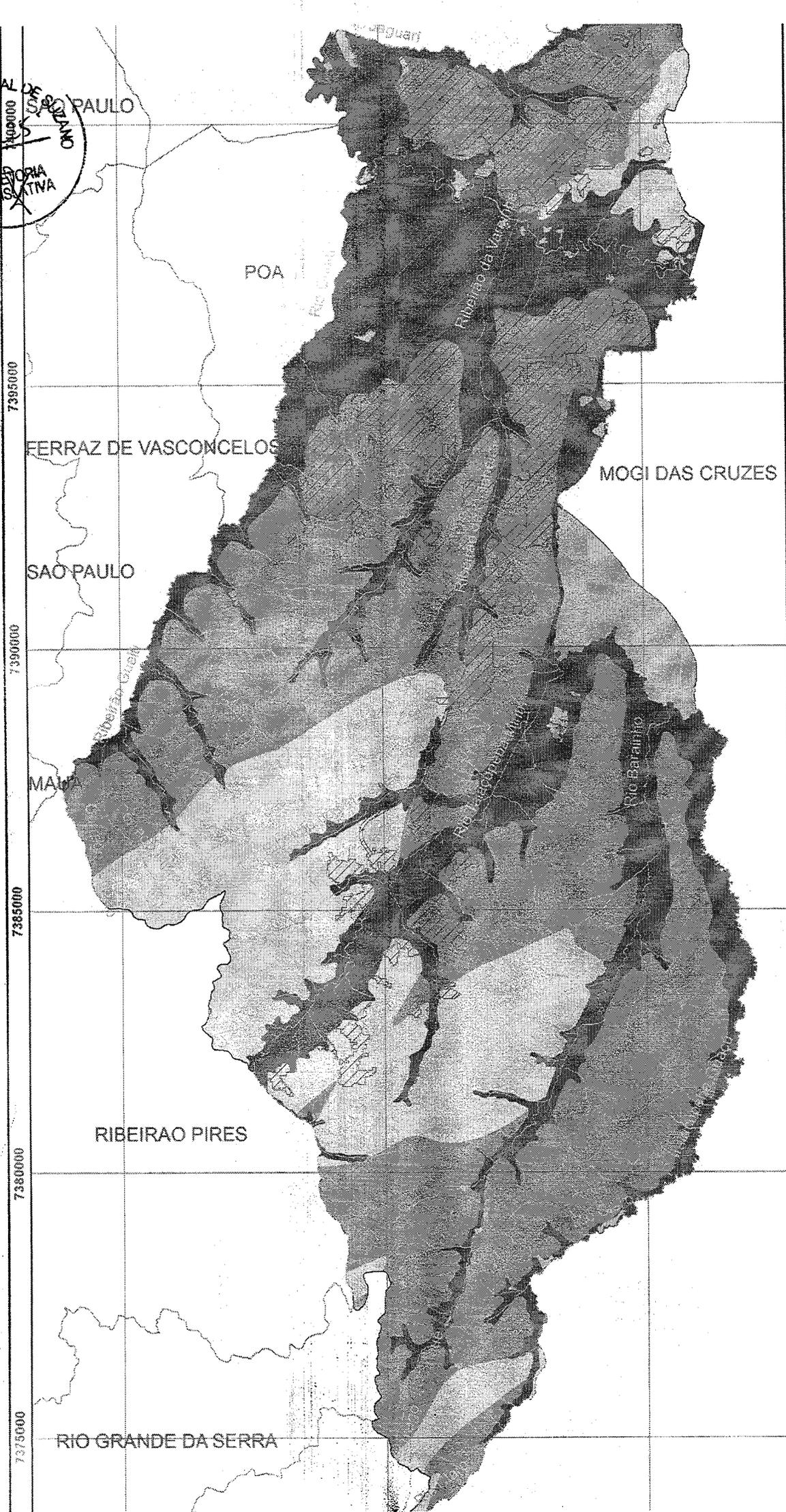
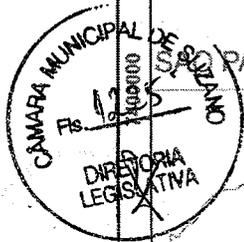
Com relação à hidrogeologia do município de Suzano, tem-se as seguintes descrições, em conformidade com a Figura 22 e na descrição das respectivas unidades hidrogeológicas apresentadas pela FUSP (2009):

1. **Complexo do Embu:** pertence ao Período Proterozoico. Apresenta associação de unidades que incluem rochas granitoides (PCg e PCgo) e gnáissicas (PCgn), bem como aquífero livre, no qual as melhores vazões estão associadas às falhas e fraturas nas rochas, porém são caracterizados com baixa produtividade, com vazão $4,7\text{m}^3/\text{h}/\text{poço}$ e capitação específica de $0,08\text{m}^3/\text{h}/\text{m}$. Apresenta também associação de rochas metassedimentares que incluem quartzitos (PCq), micaxistos (PCx), anfibolitos (PCa) e filitos e xistos subordinados (PCf), apresentando aquífero livre, com melhores vazões associadas às falhas e fraturas nas rochas, e com produtividade de média a baixa, com vazão $7,1\text{m}^3/\text{h}/\text{poço}$ e com capitação específica $0,1\text{m}^3/\text{h}/\text{m}$.
2. **Formação Resende:** pertencente ao Período Cenozoico-Terciário. Apresenta predomínio de depósitos em sistema de leques aluviais a planície fluvial entrelaçada, bem como o predomínio de lamitos arenosos e argilosos (Orl) e depósitos de sistema de leques aluviais, com predomínio de lamitos seixosos (Orf). Aquífero livre a semi-confinado com extensão local e média a baixa produtividade. Vazão $7,3\text{m}^3/\text{h}/\text{poço}$, com capitação específica $0,32\text{m}^3/\text{h}/\text{m}$.
3. **Grupo São Roque:** pertencente ao Período Proterozoico. Predomina associação de rochas metassedimentares que incluem quartzitos (PCq), micaxistos (PCx), anfibolitos (PCa) e filitos e xistos subordinados (PCf). Aquífero livre, com melhores vazões associadas às falhas e às fraturas nas rochas, e com média a baixa produtividade. Vazão $7,1\text{m}^3/\text{h}/\text{poço}$, com capitação específica $0,1\text{m}^3/\text{h}/\text{m}$.



4. Aquífero Granitoides: associação de unidades que incluem rochas granitoides (PCg e PCgo), rochas gnáissicas (PCgn), filitos e xistos subordinados (PCf). Aquífero livre, onde as melhores vazões estão associadas às falhas e às fraturas nas rochas, com baixa produtividade. Vazão média individual por poço de 9,1m³/h e capacidade específica de 0,2 m³/h/m.
5. Aquíferos Metassedimentares: associação de rochas predominantemente metassedimentares que incluem quartzitos (PCq), micaxistos (PCx), anfibolitos (PCa) e rochas carbonáticas (PCc). Aquífero livre, onde as melhores vazões estão associadas às falhas e às fraturas nas rochas, com média a baixa produtividade. Vazão média individual por poço de 17,5 m³/h e capacidade específica de 1,4 m³/h/m.

832
[Handwritten signature]



Convenções

- Mun
- Mar
- Cor
- Hidr

Vulnerabilidade

- Alta Vulnerabilidade
- Média
- Baixa

834





GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

Ministério do
Turismo



6. Geologia

A Figura 11 apresenta o recorte do Mapa Geológico do município de Suzano, segundo a base das Unidades Básicas de Compartimentação do Meio Físico (UBC) do estado de São Paulo, gerada pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo – SMA. Por meio da Coordenadoria de Planejamento Ambiental, em parceria com o Instituto Geológico, contratou a elaboração das Unidades Básicas de Compartimentação do Meio Físico (UBC) do Estado de São Paulo, com financiamento do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO).

As UBC constituem as menores unidades de análise do terreno, obtidas a partir da fotointerpretação sistemática de elementos texturais e tonais em produtos de sensoriamento remoto.

Devido à escala dos mapas, a delimitação municipal é essencial para uma delimitação a nível municipal, dessa forma o limite municipal foi obtido em arquivos CAD fornecido pela Secretaria de Assuntos Urbanos de Suzano com base no Plano Diretor do município.

A Figura 11 apresenta as classes geológicas presentes no município de Suzano, conforme classificação adotada pelo CPRM (Serviço Geológico do Brasil).

835



1. Geomorfologia

Os principais tipos de relevo da área do município de Suzano são apontados na Figura 12 com o Mapa Geomorfológico, a partir de FUSP (2009). Conforme pode ser observado na Figura 12, o município de Suzano apresenta, na área central do município, geomorfologia predominante de domínios classificados como colinas amplas e suaves, colinas dissecadas e morros baixos, morros e serras baixas, montanhoso, planícies fluviais e tabuleiros dissecados.

O mapa contém as principais formas de relevo da região, individualizadas em unidades homogêneas, definidas principalmente em função da amplitude topográfica, da declividade das encostas e da densidade das linhas de drenagem.

A área do município encontra-se na região geomorfológica do Planalto Atlântico, caracterizada por terras altas, constituída predominantemente por rochas cristalinas pré-cambrianas e cambro-ordovicianas, cortadas por intrusivas básicas e alcalinas mesozoico-terciárias.

837
[Handwritten signature]



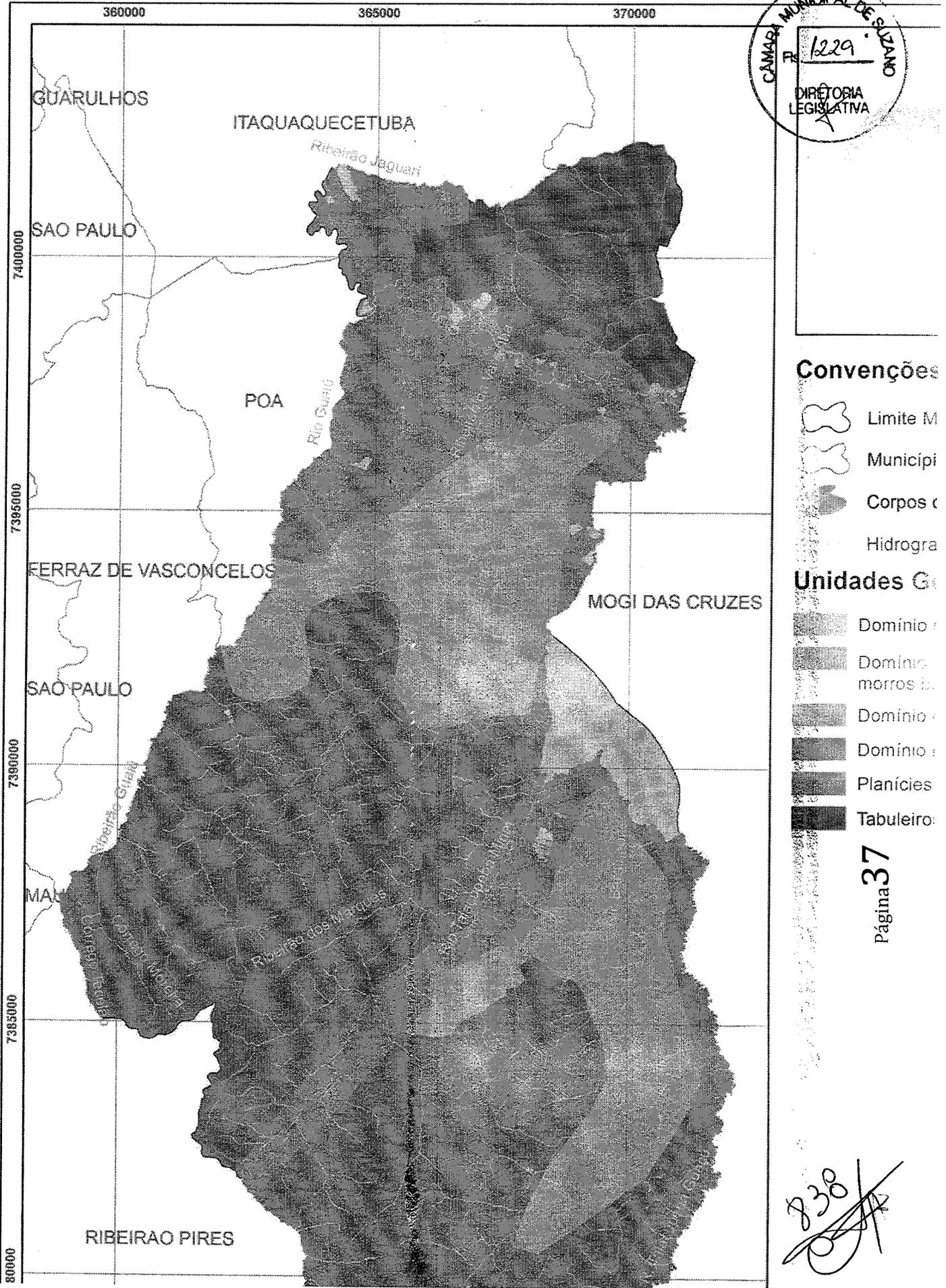
GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO

Ministério do
Turismo

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA



Figura 12- Geomorfologia do município de Suzano.





As planícies fluviais apresentam terrenos baixos e planos, junto aos rios e córregos, com declividade geralmente inferior a 5%. As planícies aluviais são bem desenvolvidas e estão sujeitas periodicamente a inundações, enquanto que os terraços fluviais, alçados de poucos metros em relação às várzeas, não são inundáveis (IPT, 1981).

Os domínios de colinas amplas e suaves apresentam amplitude predominante inferior a 40 m, com declividades entre 10 e 20% e raramente maior que 35%, geralmente no terço inferior das encostas e nas cabeceiras de drenagem. Encostas com perfis convexos e retilíneos com superfícies levemente sulcadas. Topos amplos e arredondados. Vales fechados com planícies aluviais restritas. Drenagem de média a baixa densidade (IPT, 1981).

As colinas dissecadas e morros baixos são relevos trabalhados pela ação de agentes erosivos. Caracterizam-se por declividades médias a altas, acima de 15%, e amplitudes locais inferiores a 100 m, apresentam topos arredondados e vertentes com perfis retilíneos a convexos. O sistema de drenagem apresenta alta densidade, com padrão paralelo a treliça e a vales fechados (IPT, 1981).

Os morros e serras baixas (conjunto de montanhas) caracterizam-se por declividades predominantes entre 20 e 35% nas porções superiores das encostas. Subordinadamente, entre 10 a 20% nos topos e maior que 35% no terço inferior das encostas e nos anfiteatros. Encostas com perfis retilíneos a convexos e superfícies razoavelmente entalhadas por ravinas, com frequentes anfiteatros. Topos estreitos e alongados. Vales fechados e assimétricos com planícies aluviais restritas. Drenagem de alta densidade (IPT, 1981).

Os domínios montanhosos (morro alto e extenso) apresentam topos arredondados, com densidade de drenagem média e padrão predominantemente dendrítico, tornando-se meandantes e divagantes, conforme se aproximam dos fundos de vales (IPT, 1981).

Os tabuleiros dissecados apresentam interflúvios planos, geralmente entalhados por canais de margens abruptas. Localmente estão dissecados em forma de colinas convexas de topos concordantes, formando uma topografia ondulada (IPT, 1981).

Com relação à hipsometria de Suzano, a altitude varia entre 719 m até cerca de 1045 metros, próximo da divisão com Santo André e Rio Grande da Serra. Grande parte da área urbana do município, bem como as principais vias que cortam o município,



Ministério do Turismo



encontra-se entre 719 e 800 metros, conforme a Figura 34. Vale destacar que a área urbana localiza-se grande parte na várzea do rio Tietê e o tributário Ribeirão Goiabeira.

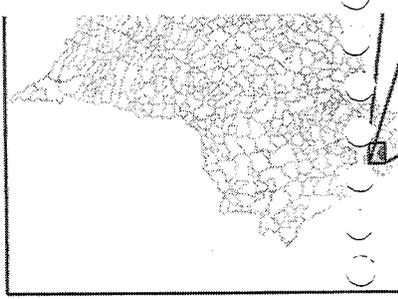
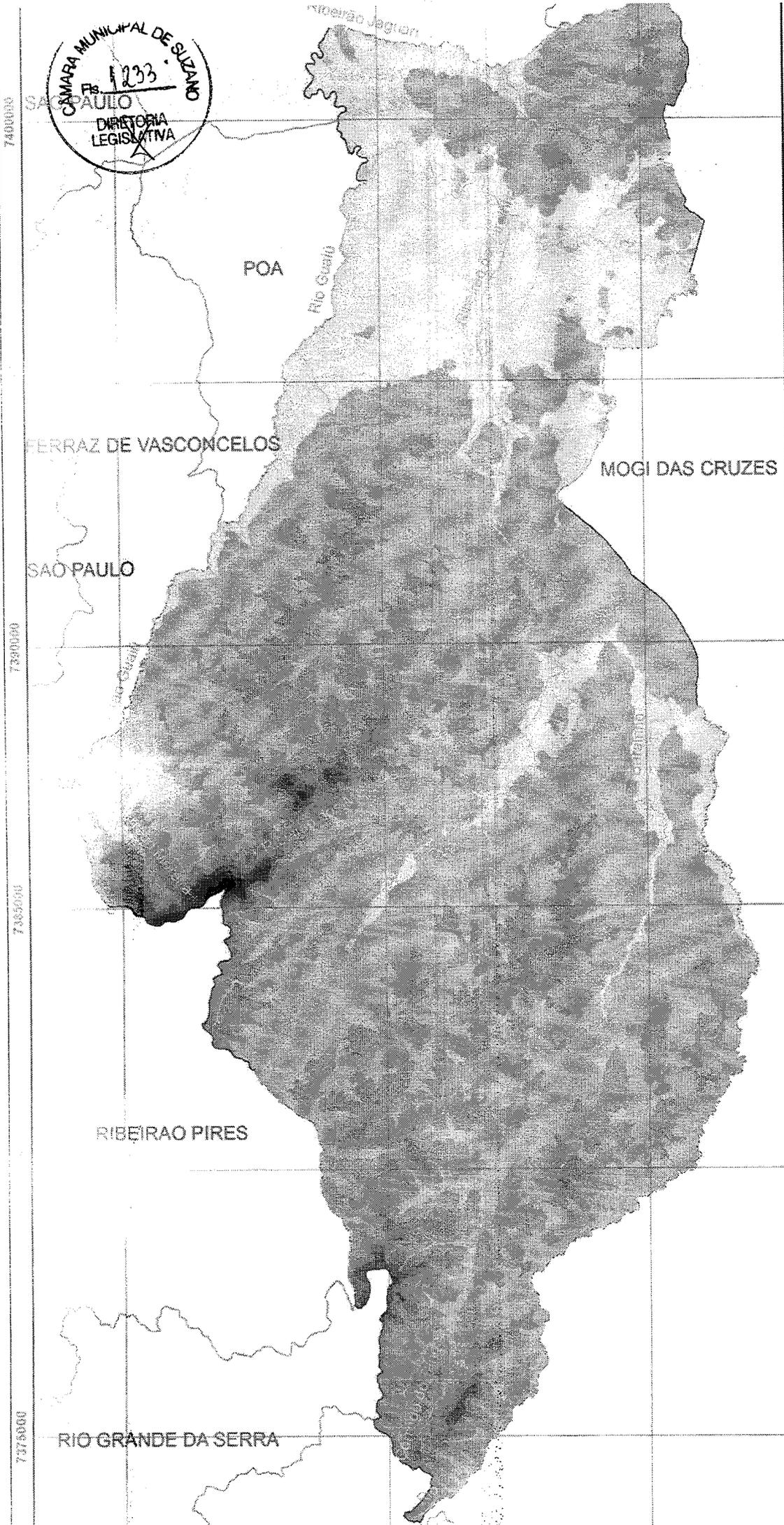
No quesito da declividade no município, observa-se na Figura 35 que as áreas restritas (25° a 45°) de ocupação, segundo o Código Florestal Lei nº 12.651/2012, encontram-se em pequenos locais no município e no entorno das áreas de maior altitude. Os locais correspondentes ao intervalo de declividade entre 0° - 3° são áreas de várzeas, que são importantes para atenuar os impactos das inundações no município e são locais indicados para implantação de parques lineares, por exemplo. Vale ressaltar que a área urbana do município concentra-se nesta área. Nas áreas entre 3° - 25° são caracterizados de planos ondulados e pequenas serras, e são áreas sem restrição de ocupação, segundo a legislação ambiental.

839

39



Figura 13-Hipsometria do município de Suzano



Convenções Cartográficas

- Limite Municipal
- Municípios Limitrofes
- Corpos d'água
- Hidrografia

Classe Hipsométrica

- 719 - 750 m
- 750 - 800 m
- 800 - 850 m
- 850 - 900 m
- 900 - 950 m
- 950 - 1.000 m
- 1.000 - 1.045 m

840 ✓



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

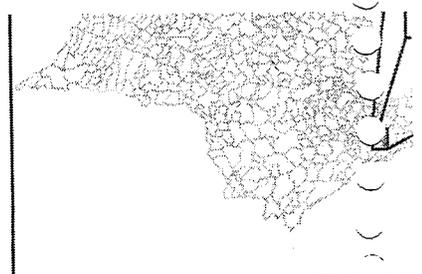
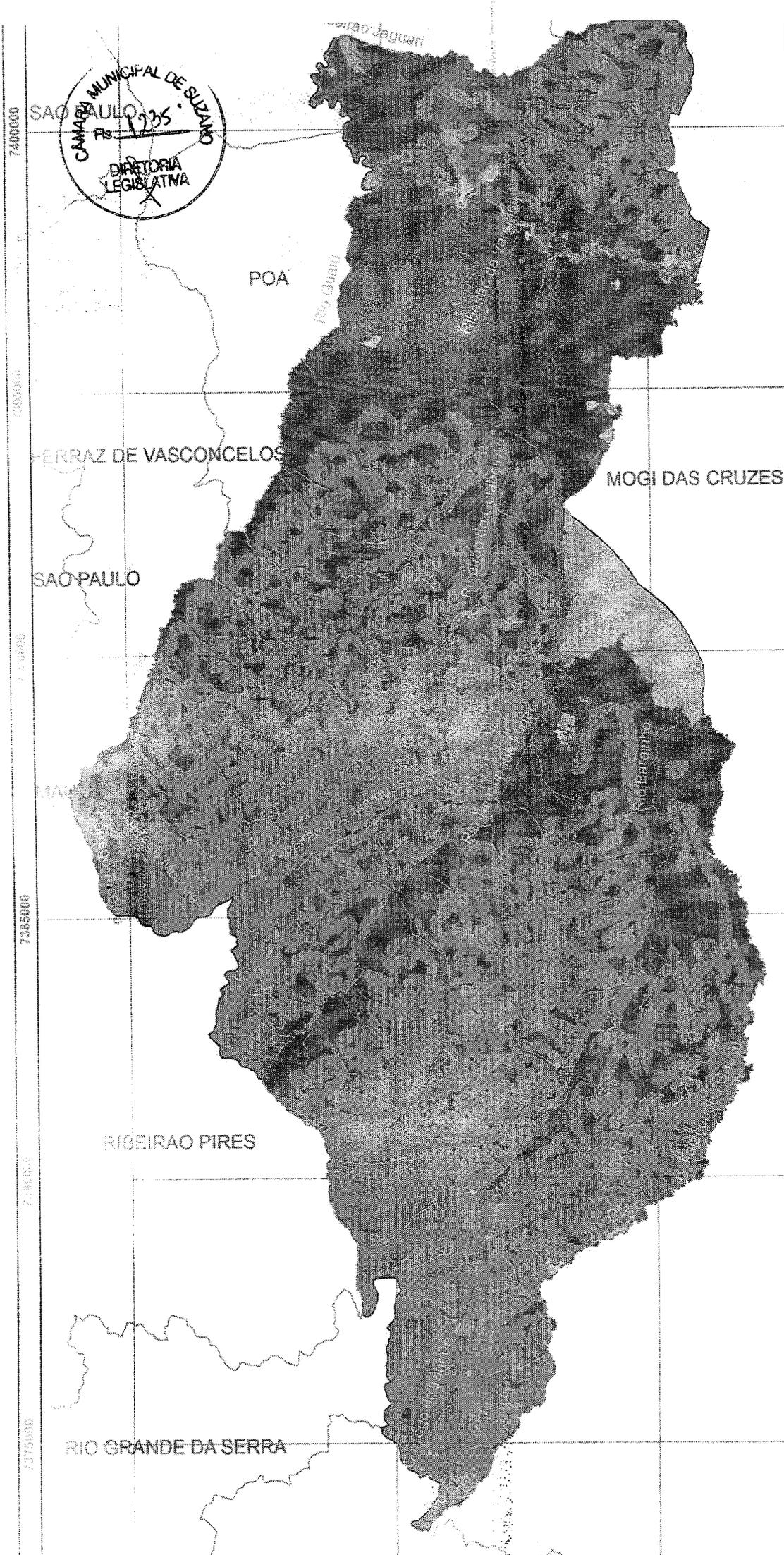
Ministério do
Turismo



Figura 14 - Mapa de Declividade de Suzano.



891
[Handwritten signature]

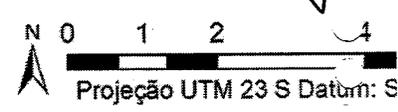


Convenções Cartográficas

- Limite Municipal
- Municípios Limítrofes
- Corpos d'águas
- Hidrografia

Classes de Declividade

- 0 - 3
- 3 - 25
- 25 - 45
- > 45



Handwritten signature and initials.



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Ministério do
Turismo



2. Pedologia

O município de Suzano enquadra-se na tipologia dos Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos, que são identificados em extensas áreas dispersas em todo o território nacional, associados aos relevos, plano, suave ondulado ou ondulado. Ocorrem em ambientes bem drenados, são solos muito profundos e uniformes em características de cor, textura e estrutura em profundidade, bem como de baixa fertilidade. Apresenta as limitações e o manejo apropriado para esse tipo de solo segundo a Embrapa (IAC, 2015).

A Figura 15 apresenta o Mapa Pedológico do município, elaborado a partir do Mapa Pedológico do Estado de São Paulo (OLIVEIRA et al., 1999).

892
44



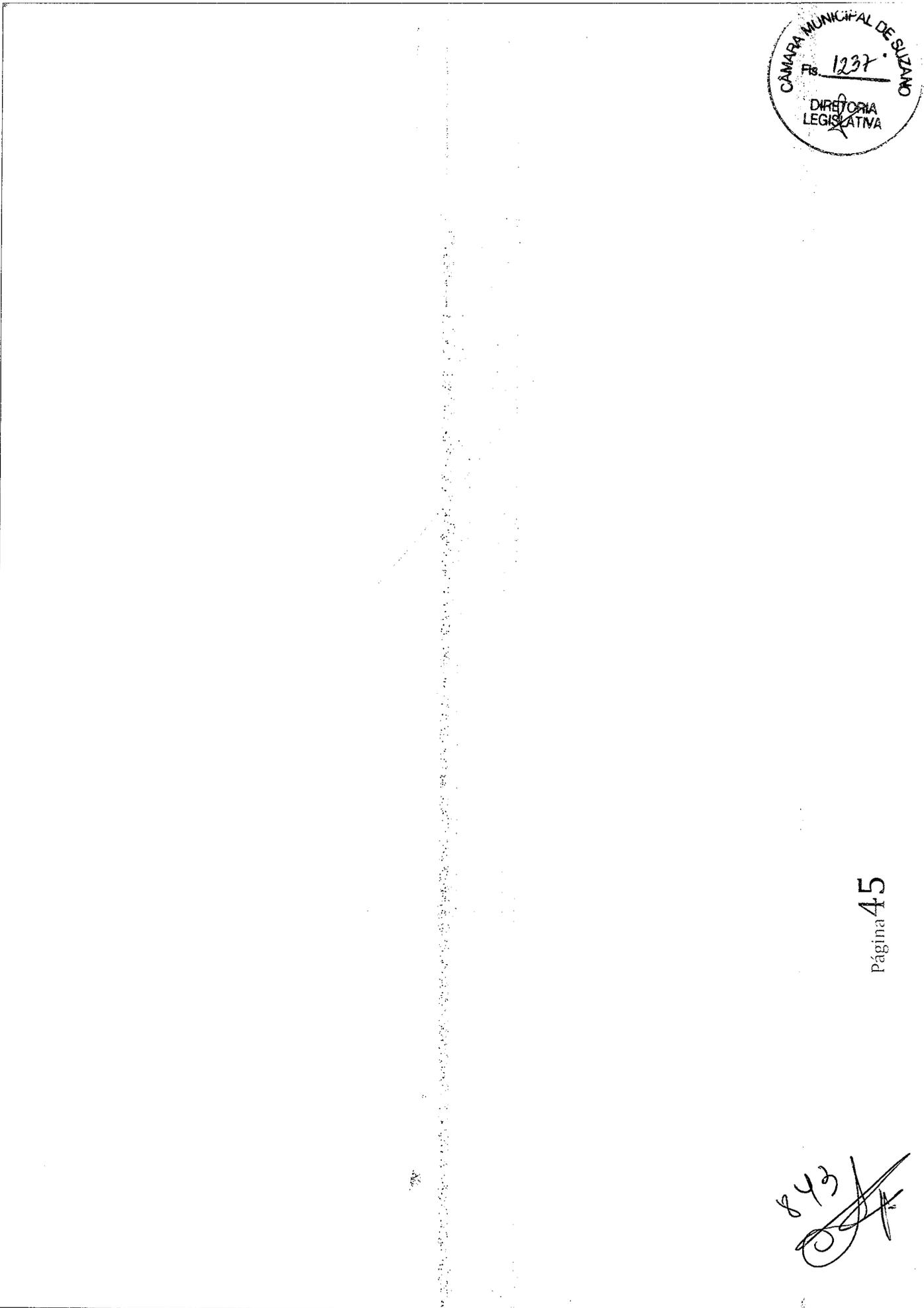
GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

Ministério do
Turismo



Figura 15- Pedologia do Município de Suzano.



843
[Handwritten signature]



Segundo a EMPRAPA (2006), na área do município são observados três tipos de solo, sendo:

1. CXbd1: Cambissolo Háplico Distrófico típico, Tb, textura argilosa, epieutrófico, fase campo subtropical, relevo ondulado 1 (suave ondulado de vertentes curtas). Apresenta solos com argila de atividade baixa e baixa saturação por bases ($V < 50\%$) na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA).
2. CXbd3: Cambissolo Háplico Tb Distrófico típico, textura média, fase campo subtropical úmido, relevo ondulado e forte ondulado.
3. Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos: são associados aos relevos, plano, suave ondulado ou ondulado. Ocorrem em ambientes bem drenados, sendo muito profundos e uniformes em características de cor, textura e estrutura em profundidade. São muito utilizados para agropecuária, apresentando limitações de ordem química em profundidade ao desenvolvimento do sistema radicular se forem álicos, distróficos ou ácricos. Em condições naturais, os teores de fósforo são baixos, sendo indicada a adubação fostatada. Outra limitação ao uso desta classe de solo é a baixa quantidade de água disponível às plantas. O relevo plano ou suavemente ondulado permite a mecanização agrícola. Por serem profundos e porosos ou muito porosos, apresentam condições adequadas para um bom desenvolvimento radicular em profundidade, porém por serem distróficos apresentam baixa fertilidade.
4. Argissolos Vermelho-Amarelos Distróficos: ocorrem em áreas de relevos mais acidentados e dissecados do que os relevos nas áreas de ocorrência dos Latossolos. As principais restrições são relacionadas à baixa fertilidade (distróficos), em alguns casos, e susceptibilidade à erosão.

844



5. Argilossolos Vermelho Eutróficos: Os Argilossolos são de cor vermelha acentuada devido a teores mais altos e à natureza dos óxidos de ferro presentes no material originário, em ambientes bem drenados. Apresenta fertilidade natural muito variável devido à diversidade de materiais de origem. O teor de argila no horizonte subsuperficial (de cor vermelha) é bem maior do que no horizonte superficial, sendo esse incremento de argila percebido sem dificuldade quando se faz o exame de textura, no campo. Ocorrem geralmente em áreas de relevo ondulado, mas podem ser identificados em áreas menos declivosas, o que favorece a mecanização e apresentam alta fertilidade (eutróficos). As principais limitações são os declives dos terrenos mais acidentados.

844 ✓



1. Uso e Ocupação do Solo

A Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA), por meio da Coordenadoria de Planejamento Ambiental elaborou o Mapeamento Temático de Cobertura da Terra do Estado de São Paulo, 2013, com base em imagens do satélite Landsat TM 5 do ano de 2010, na escala 1:100.000. O mapa de uso e ocupação do solo do Estado de São Paulo foi realizado com base em imagens do satélite Landsat 5 do sensor TM, do ano de 2010, utilizando classificação baseada em objetos e posterior correção visual. As classes são:

1. Cobertura Arbórea: Inclui-se nesta classe formação vegetal composta predominantemente por elementos arbóreos. Essa classe inclui as matas ciliares que acompanham os cursos d'água, floresta estacional semidecídua, floresta ombrófila densa e floresta ombrófila mista, além de área de cerrado, mangue e restinga, quando estas apresentam vegetação de maior porte. Incluem-se também as formações arbóreas homogêneas plantadas, como pinus, eucalipto, seringueira e citrus, entre outras culturas arbóreas em estágio avançado.
2. Cobertura herbáceo-arbustiva: Caracteriza-se pela presença de formação herbácea e/ou arbustiva. Nessas áreas o solo está coberto por vegetação de gramíneas ou leguminosas, cuja altura pode variar de alguns decímetros a alguns metros. Pode incluir áreas de pasto melhoradas ou cultivadas, destinadas ao pastoreio. Também se encontram nesta categoria as culturas temporárias, semi-perenes e perenes. Inclui todas as terras cultivadas, caracterizadas pelo delineamento de áreas cultivadas, podendo se constituir em zonas agrícolas heterogêneas ou homogêneas. Também inclui áreas remanescentes de cerrado e restinga. Incluem-se nesta classe as áreas de intervenção antrópica que foram terraplenadas ou aradas, constituindo áreas em transição de uso ou uma fase intermediária do mesmo uso ou ainda áreas onde processos erosivos expuseram o solo.

845
[Handwritten signature]



Áreas Úmidas: Áreas onde o lençol freático se encontra na superfície ou próximo a ela. Nestas áreas, geralmente se estabelece uma vegetação aquática. Incluem-se áreas de brejos, pântanos situados às margens de lagos, lagoas, cursos d'água e reservatórios, bem como extensas áreas junto às várzeas inundáveis de rios e às áreas de mineração inundáveis.

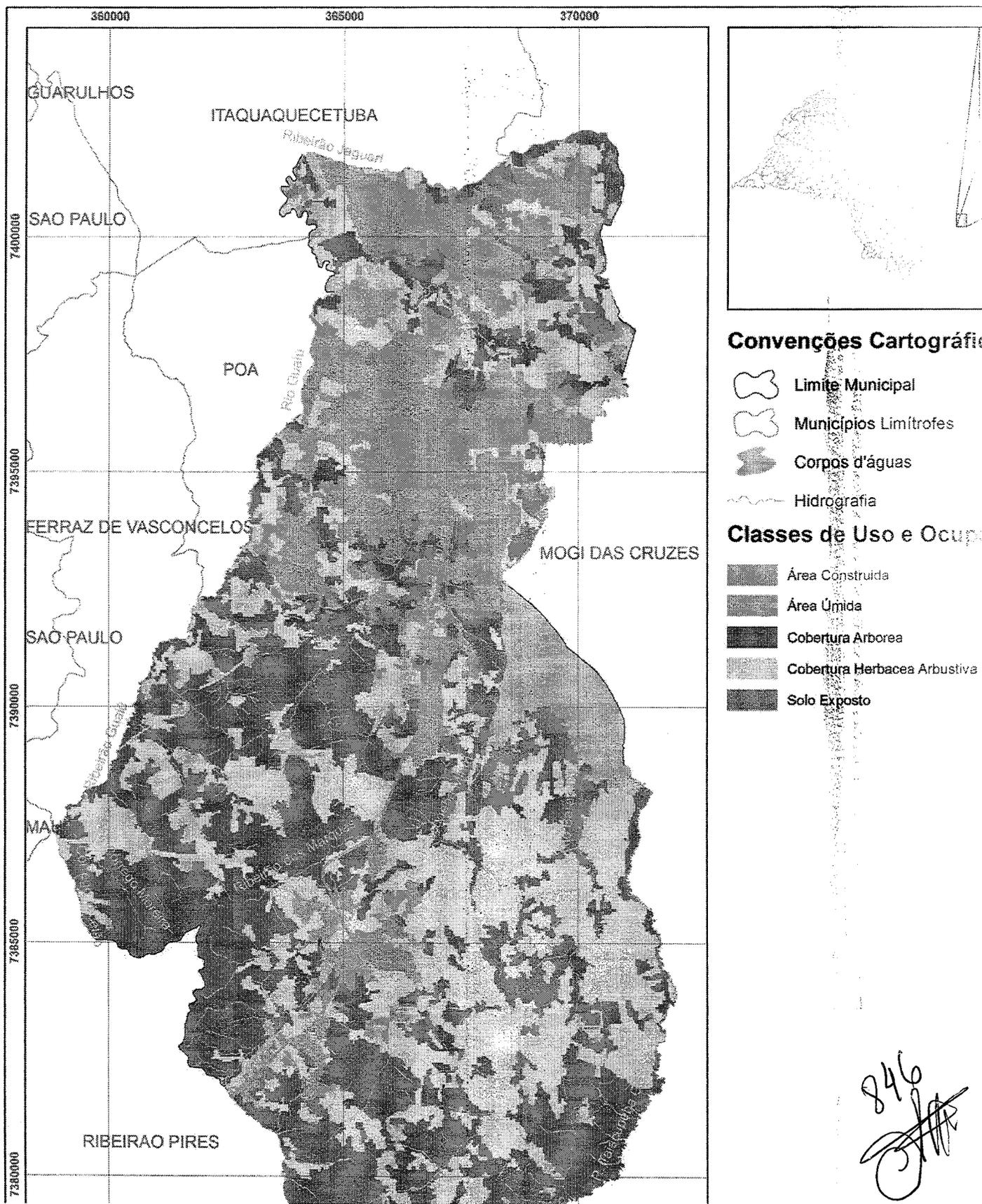
4. Área Construída: Constituída por áreas de uso intensivo, estruturadas por edificações e sistema viário, onde predominam as superfícies artificiais não agrícolas. Estão incluídas nesta categoria áreas urbanas de uso residencial, comercial e de serviços, além de condomínios residenciais e ocupações esparsas, com baixa concentração de edificações como chácaras residenciais e de lazer, pequenos sítios, localizados distantes da mancha urbana principal ou ao longo de rodovias e vias de acesso.

O uso e ocupação do solo no município de Suzano podem ser observados na Figura 39

845



Figura 16- Uso e Ocupação do Solo no município de Suzano





2. Aspectos Socioeconômicos

O município de Suzano se insere na Aglomeração Urbana de São Paulo, criada pelo Projeto de Lei Complementar nº 14, de 1973, pelo Governo do Estado de São Paulo. Conforme estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2015, a população estimada no município de Suzano é de 285.280 habitantes, e densidade demográfica de 1.272,93 hab./Km².

A Tabela 6 apresenta os dados relativos ao território e a população.

Tabela 3- Dados de Território e População do Município de Suzano.

Dados	Unidades
Área (2015) -km ²	206,236
População (Estimativa) hab.	285.280
Densidade Demográfica hab./km ²	1.272,92
Taxa de Crescimento Anual (2010-2013) % ao ano	1,10
Grau de Urbanização (2014) %	94,48
População com menos de 15 anos (2010) %	16,76
População com 60 anos ou mais (2010)- %	8,83

Fonte: SEADE, 2014.

O PIB *per capita* a preços correntes do município, por sua vez, em 2012 foi de R\$ 21.204,51 segundo o SEADE (2014). A economia suzanense é fortemente caracterizada pelas atividades industrial, comercial e hortifrutigranjeira. Suzano tem hoje o maior PIB *per capita* do Alto Tietê e é referência industrial e comercial da região.

No setor primário, destaca-se a produção agrícola no município de Suzano que foi ancorada fundamentalmente na colônia japonesa existente. A olericultura e a produção de flores estavam presentes na riqueza da cidade. Nas décadas de 80 e 90, Suzano era conhecida como a "Cidade das Flores", pois tanto produzia quanto exportava flores.

Suzano faz parte do chamado Cinturão Verde da Região Metropolitana de São Paulo. Há uma forte presença de produtores rurais (cerca de 540 produtores rurais, metade deles de origem japonesa) que produzem verduras e legumes. Também está em Suzano o maior produtor da América Latina de poinsettia (folhagem vermelha utilizada principalmente nas decorações de Natal).

847



No setor secundário o município abriga indústrias de grande porte, tanto de capital nacional quanto estrangeiro, destacando-se a NSK, Mitutoyo, Suzano Papel e Celulose, Nadir Figueiredo, Clariant, Orsa, Nalco do Brasil, Gyotoku, Tsuzuki, CBD Mecânica Industrial, Komatsu e Formica. Devido a sua forte produção industrial, a arrecadação de ICMS no município é a maior da região e 20ª do Estado de São Paulo, superando, inclusive, a de Mogi das Cruzes. Atualmente há 327 indústrias em Suzano que geram quase 10 mil empregos diretos e 3.327 indiretos.

No setor terciário, nos últimos tempos há um crescimento de investimentos empresariais nas áreas de comércio. As duas principais ruas de comércio no centro são as avenidas General Francisco Glicério e Benjamin Constant, onde estão as "lojas-âncora" e que atraem até a população de bairros da capital paulista. É o principal polo comercial de varejo de todo o Alto Tietê. No início dos anos 2000 foi inaugurado o Suzano Shopping, que contribuiu para a expansão comercial de Suzano. Atualmente há 3.423 estabelecimentos comerciais em Suzano. O Município também possui um Parque Aquático com Hospedagem, o *Magic City*.

847



2. Plano de Obras de Suzano

O Plano de Obras é o conjunto de ações organizadas para produzir o resultado que se deseja alcançar. É a definição dos projetos específicos para a região turística. A metodologia segue um padrão explicativo, com o nome do projeto, o objetivo, a justificativa relacionada ao turismo, a descrição das ações que devem ser tomadas, o custo estimado, o nível de prioridade, o nível de abrangência e a situação em que o projeto está atualmente.

Dessa forma, tem-se todas as estratégias para que o objetivo seja atingido, e para que exista a consolidação da atividade turística de forma sustentável, com o intuito de beneficiar todos os envolvidos, direta e indiretamente.

Este documento inclui as principais obras a serem realizadas no município, para atender o turismo já existente, e propiciar o desenvolvimento da atividade. É importante ressaltar que não são desenvolvidos aqui projetos para as propriedades particulares, e sim a infraestrutura pública necessária para que elas se aprimorem.

O Plano de Obras é de extrema importância para o desenvolvimento do município conseguir planejar ações para o futuro, levando em consideração o diagnóstico da realidade atual, permite um maior aproveitamento das potencialidades e oportunidades do município, e minimiza os riscos.

248



1. PROJETO: Rodoviária Municipal de Suzano

Objetivo: a construção de terminal rodoviário no município e um embarque adequado do município para outro, garantindo conforto e segurança.

Justificativa: O município de Suzano está localizado na região leste da grande São Paulo, a aproximadamente 36 km da capital. Limita-se às cidades de Itaquaquetuba, Mogi das Cruzes, Santo André, Rio Grande da Serra, Poá, Ferraz de Vasconcelos e Ribeirão Pires. Apresenta uma população total de 279.520 habitantes (Estimativa IBGE 2013). Os principais atrativos turísticos são: o Parque Municipal Max Feffer, Templo Budista Daigozan Jomyojy, Igreja Baruel, Centro Cultural Francisco Carlos Moriconi, Estação Ferroviária, Parque Miraporanga, Biblioteca Municipal, Parque Aquático *Magic City*, pesqueiros, Roteiro Circuito Turístico das Nascentes, dentre outros. A presente proposta visa à construção de terminal rodoviário no município, com objetivo de facilitar a chegada dos turistas, garantindo conforto e segurança. Com a implantação de infraestrutura, espera-se um aumento do fluxo turístico e conseqüente geração de emprego e renda.

Descrição da ação: Desenvolver projeto que contemple o levantamento da área e a apresentação do projeto executivo. Atualmente há uma área disponível para construção da rodoviária de Suzano, na Rua Dr. Prudente de Moraes, s/n. O projeto deve contemplar terraplanagem, obras de drenagem, infraestrutura, edificações da rodoviária, pavimentação, instalações elétrica e hidráulicas, paisagismo, sinalização e comunicação visual na área interna e no entorno do empreendimento.

Orçamento: R\$ 6.583.000,00.

248 ✓

51



Tabela 4 - Previsão dos Gastos do Projeto Rodoviária.

SERVIÇOS E MATERIAIS	QUANT.	UNID	VALOR	TOTAL
Levantamentos e projetos executivos	1,00	unid	180.000,00	180.000,00
Terraplanagem	18.000,00	m ²	35,00	630.000,00
Drenagem	8.000,00	m ²	25,00	200.000,00
Infraestrutura	1.500,00	m ²	900,00	1.350.000,00
Superestrutura	1.500,00	m ²	280,00	420.000,00
Edificações	1.500,00	m ²	1.200,00	1.800.000,00
Pavimentação	4.000,00	m ²	282,00	1.128.000,00
Instalações elétricas	1,00	unid	200.000,00	200.000,00
Instalações hidráulicas	1,00	unid	200.000,00	200.000,00
Paisagismo	2.500,00	m ²	150,00	375.000,00
Sinalização e Comunicação Visual	1,00	unid	100.000,00	100.000,00
TOTAL				6.483.000,00

849



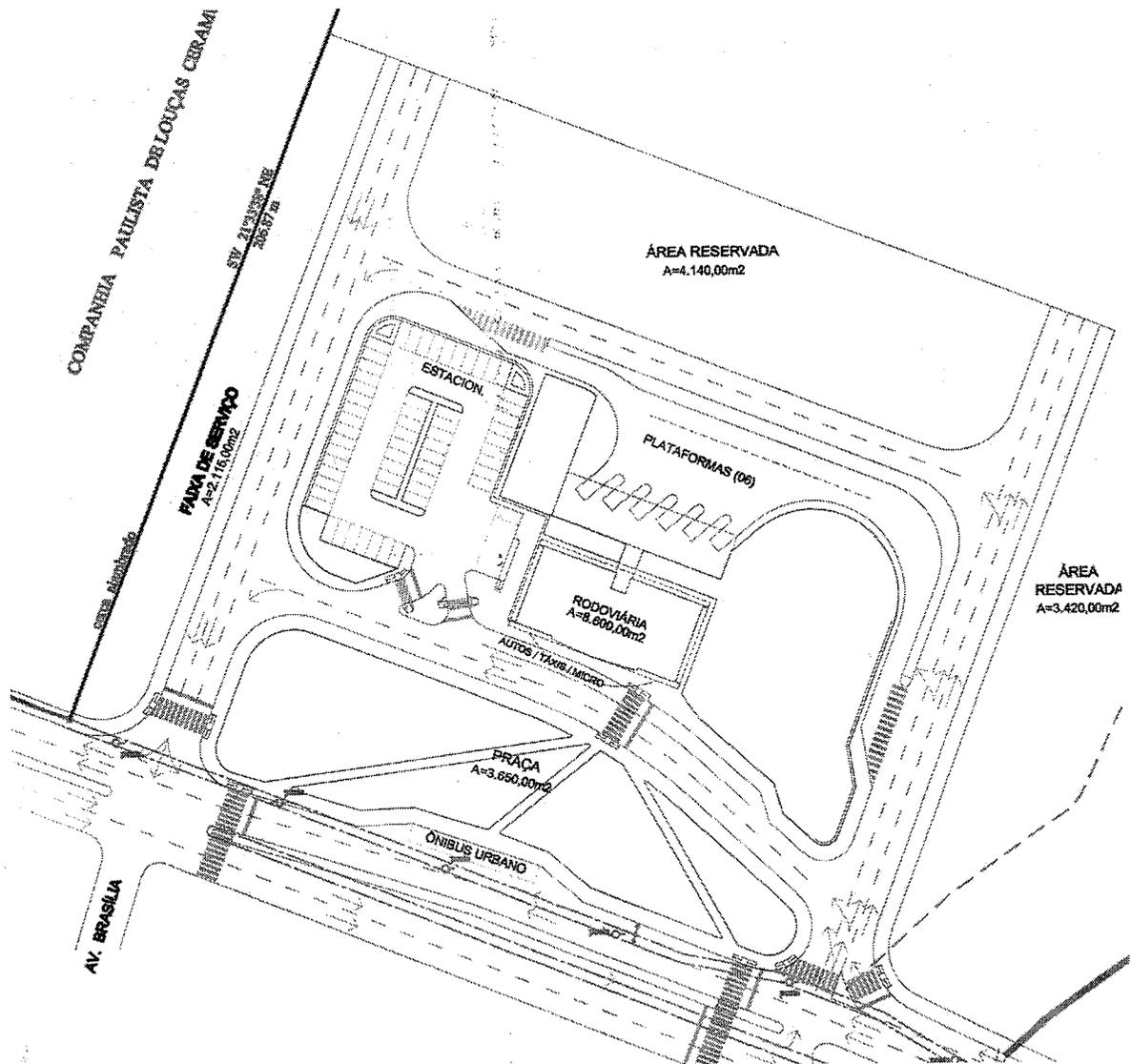
GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO

Ministério do
Turismo

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA



Figura 17- Proposta de Rodoviária.



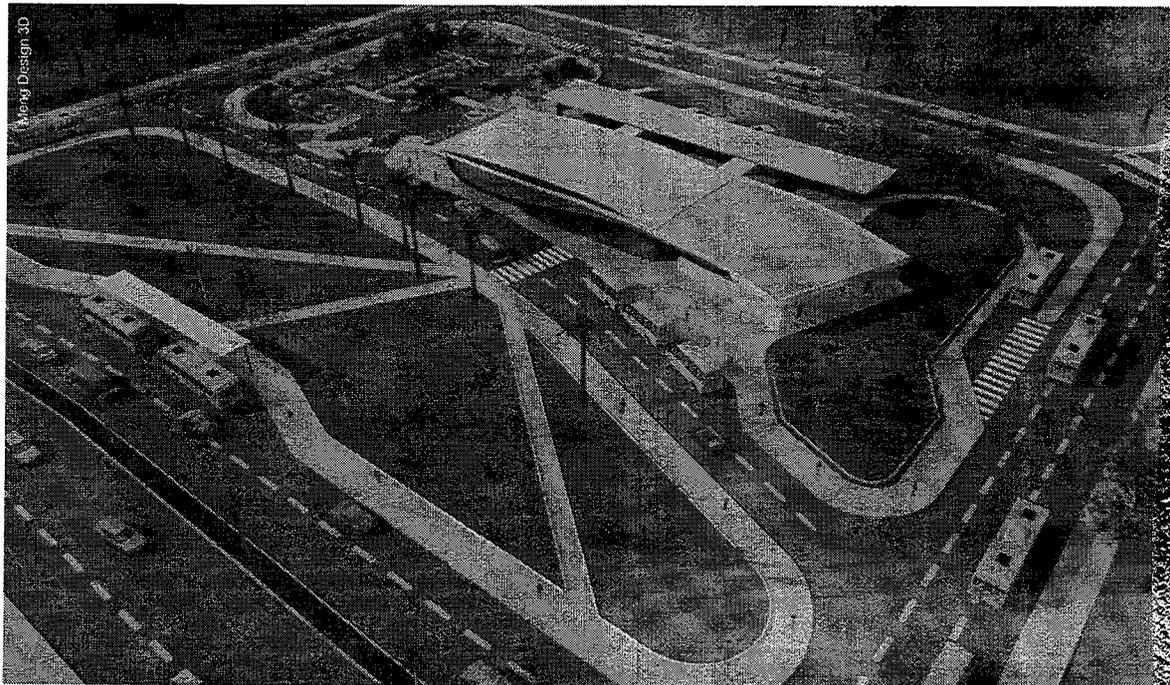
Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

249

56

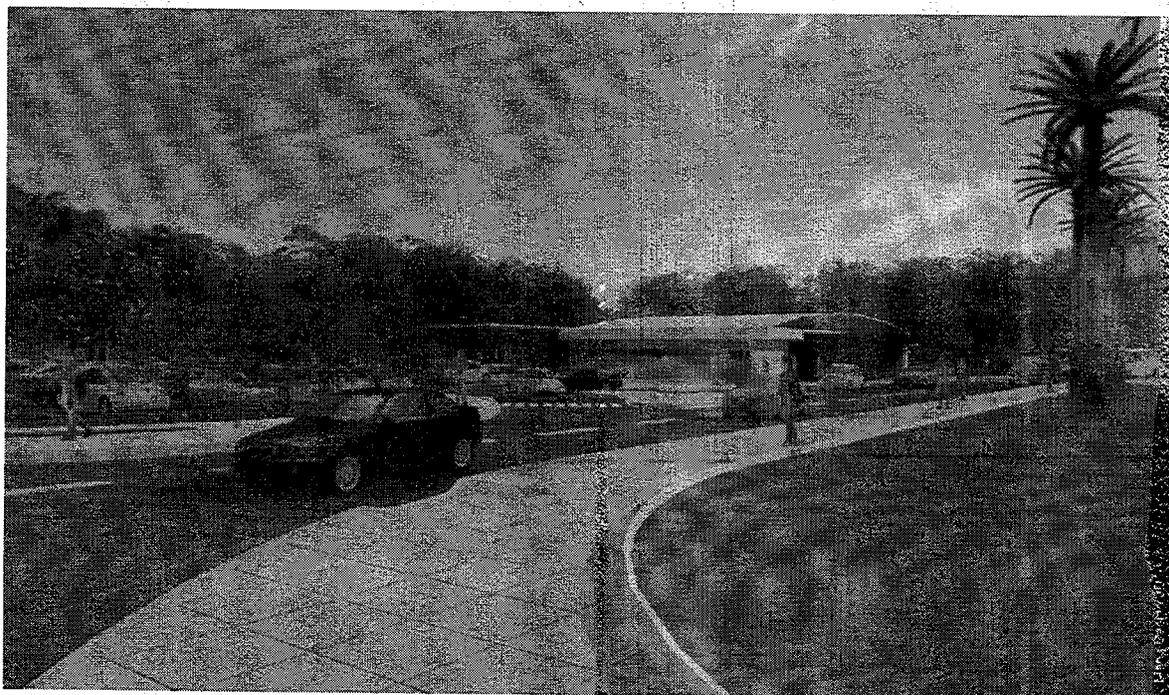


Figura 18 - Proposta do Projeto Rodoviária - Modelo 3D.



Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

Figura 19 - Proposta do Projeto Rodoviária - Modelo 3D.



Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.



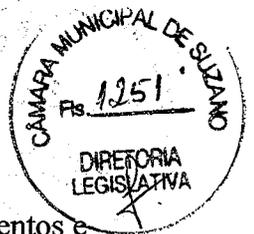
Ministério do
Turismo



PROJETO: Centro de Convenções e Restaurante.

Objetivo: Criação de um Centro de Convenções e Restaurante.

Justificativa: As festividades populares também estão entre alguns de seus principais atrativos turísticos. A cidade, conhecida como “Cidade das Flores”, tem em seu calendário eventos tradicionais como a Festa das Nações, Festa da Dália, Festa de Comemoração do Aniversário da Cidade (2 de abril), Festa Nordestina, Antiga Festa do Peão de Boiadeiro, com público estimado entre 300 mil pessoas, e diversas outras festas. Atualmente, Suzano conta com aproximadamente 3.000 leitos para hospedagem, contando hotéis, pousadas e alojamentos. A população tem forte influência da comunidade nipônica, mas apresenta outras grandes colônias, como a italiana. A implantação do objeto pleiteado de criação do Centro de Convenções visa a prover ao município uma infraestrutura adequada para expansão da atividade turística e melhoria dos produtos e serviços ofertados, conforme o Plano Nacional do Turismo. A execução da obra solucionará problemas no âmbito turístico, mediante a adaptação de um espaço público, um dos pontos turísticos mais visitados da cidade e região “Parque Max Feffer” que atualmente recebe aproximadamente 1.500 frequentadores nos finais de semana e feriados, sendo destes 60% moradores da cidade e 40% moradores de cidades vizinhas, público a ser beneficiado com tal intervenção. É importante ressaltar que objeto em questão é de interesse turístico para o município, tendo em vista que os resultados esperados com a implantação do objeto compreendem dotar o município desta importante infraestrutura turística, melhorando a qualidade de vida da população, por meio da geração de emprego e renda, disponibilizando ao turista conforto e segurança. O projeto é uma excelente forma de potencializar o turismo cultural local e o turismo de negócios assim como proporcionar a geração de emprego e de renda para parcela da população inserida neste segmento. A presente proposta visa à construção de um Centro de Convenções no Parque Max Feffer, a fim de promover eventos e melhor receber o turista na cidade, sempre divulgando os atrativos turísticos do município e ampliando o *trade* turístico da cidade. Assim, poderemos apresentar novas oportunidades de turismo, tais como o turismo corporativo. O Centro de Convenções irá se tornar um ponto de atrações de arte, cultura e turismo, imprescindível nas atuais condições de desenvolvimento do turismo local e de seu papel regional. É importante ressaltar que Suzano possui um polo industrial bem amplo com



mais de 500 indústrias de médio e grande porte, sendo que a maior parte realiza eventos e convenções fora da cidade. Com a chegada do Rodoanel, o município ficará estrategicamente bem posicionado para abrigar grandes convenções e eventos representativos do Estado de São Paulo. É indiscutível a importância da realização deste projeto, devido à sua repercussão nos demais municípios do Alto Tietê, para de 2.684.303 pessoas, que rende ao estado dividendo, não só econômicos, mas também de prestígio e visibilidade nacional.

Descrição da ação: Desenvolver projeto que contemple o levantamento da área e apresentação do projeto executivo na área correspondente do Parque Municipal Max Feffer do Centro de Convenções e da área do restaurante. O projeto deve contemplar terraplanagem, obras de drenagem, infraestrutura, edificações, pavimentação (preferencialmente ecológicas), instalações elétrica e hidráulicas, paisagismo, sinalização e comunicação visual na área interna e no entorno do empreendimento.

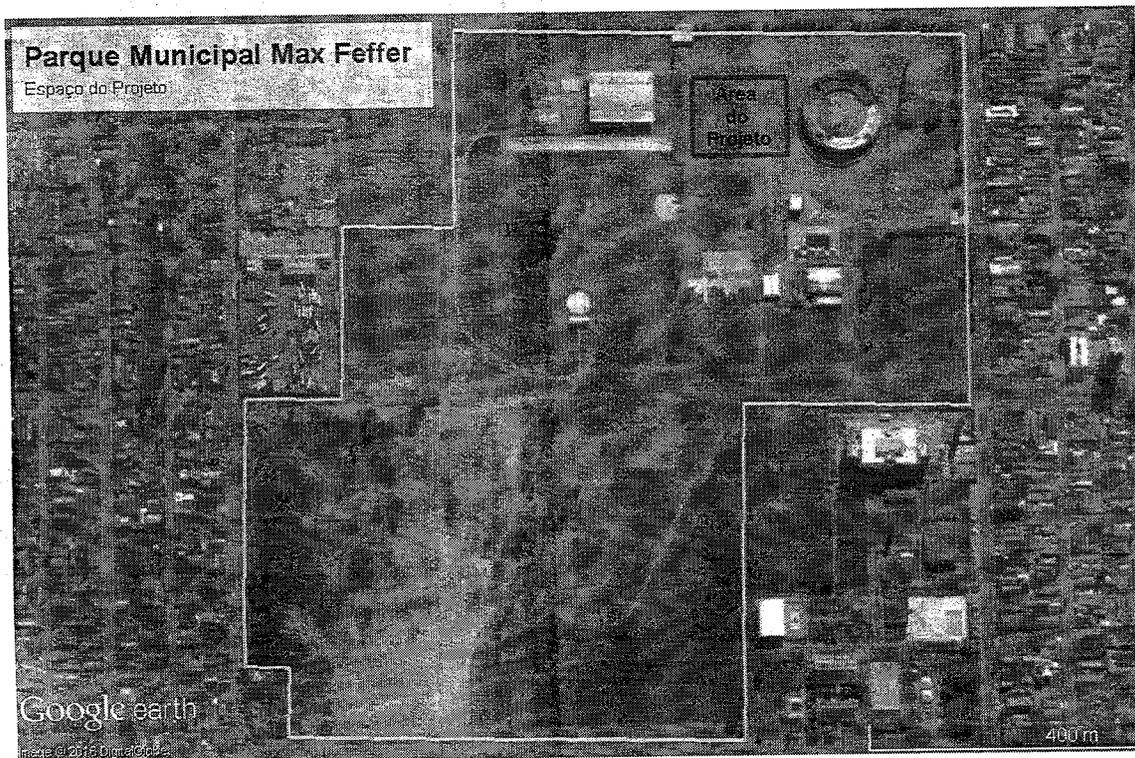
Orçamento: R\$ 4.186.831,25

Tabela 5 - Previsão dos Gastos do Centro de Convenções e Restaurante.

SERVIÇOS E MATERIAIS	VALOR
Serviços Preliminares	R\$ 396.332,73
Infraestrutura	R\$ 162.931,84
Superestrutura	R\$ 127.730,77
Vedação	R\$ 274.259,14
Esquadilhas	R\$ 88.696,14
Cobertura	R\$ 1.574.729,71
Instalações elétricas, telefonia e Para-raios	R\$ 203.721,84
Instalações hidráulicas, gás e incêndio	R\$ 167.920,02
Instalações de Ar-condicionado	R\$ 316.830,22
Impermeabilização	R\$ 2.839,78
Revestimento	R\$ 615.057,67
Pintura	R\$ 251.427,55
Serviços Complementares	R\$ 4.353,84
Total	R\$ 4.186.831,25

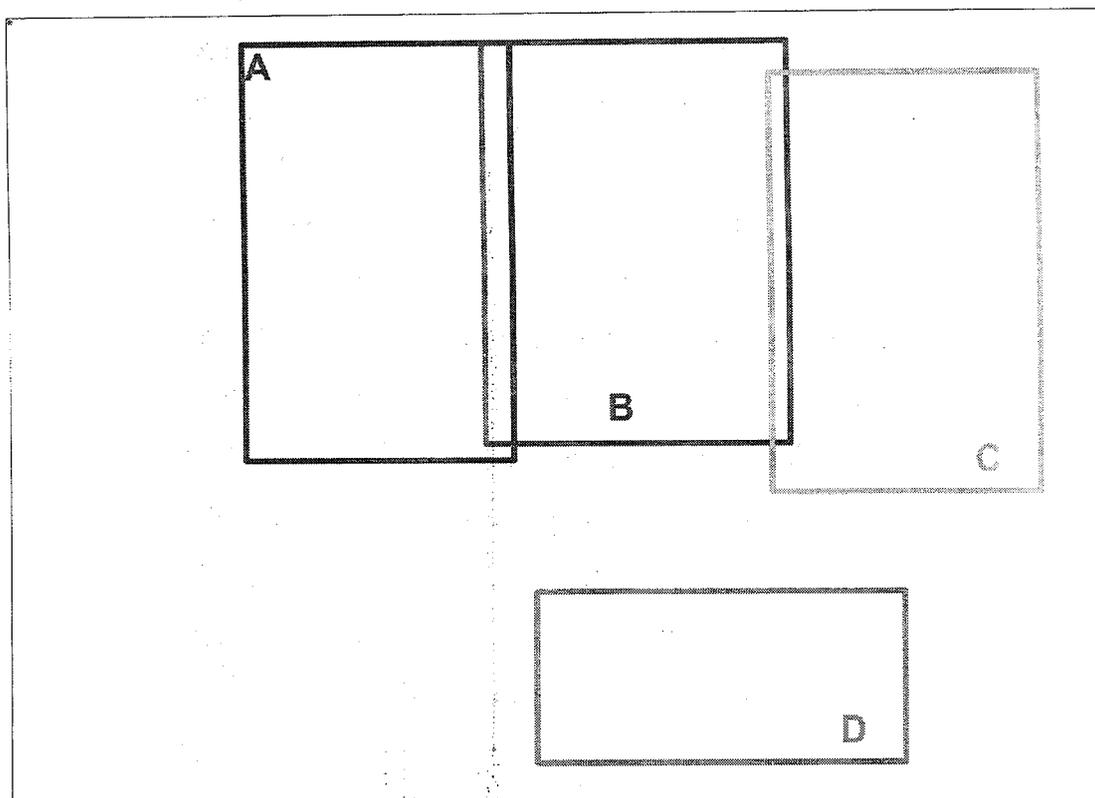


Figura 20 - Área de Influência do Projeto.



Fonte: Adaptado do Google Earth.

Figura 21 - Projeto Centro de Convenções e Restaurante.



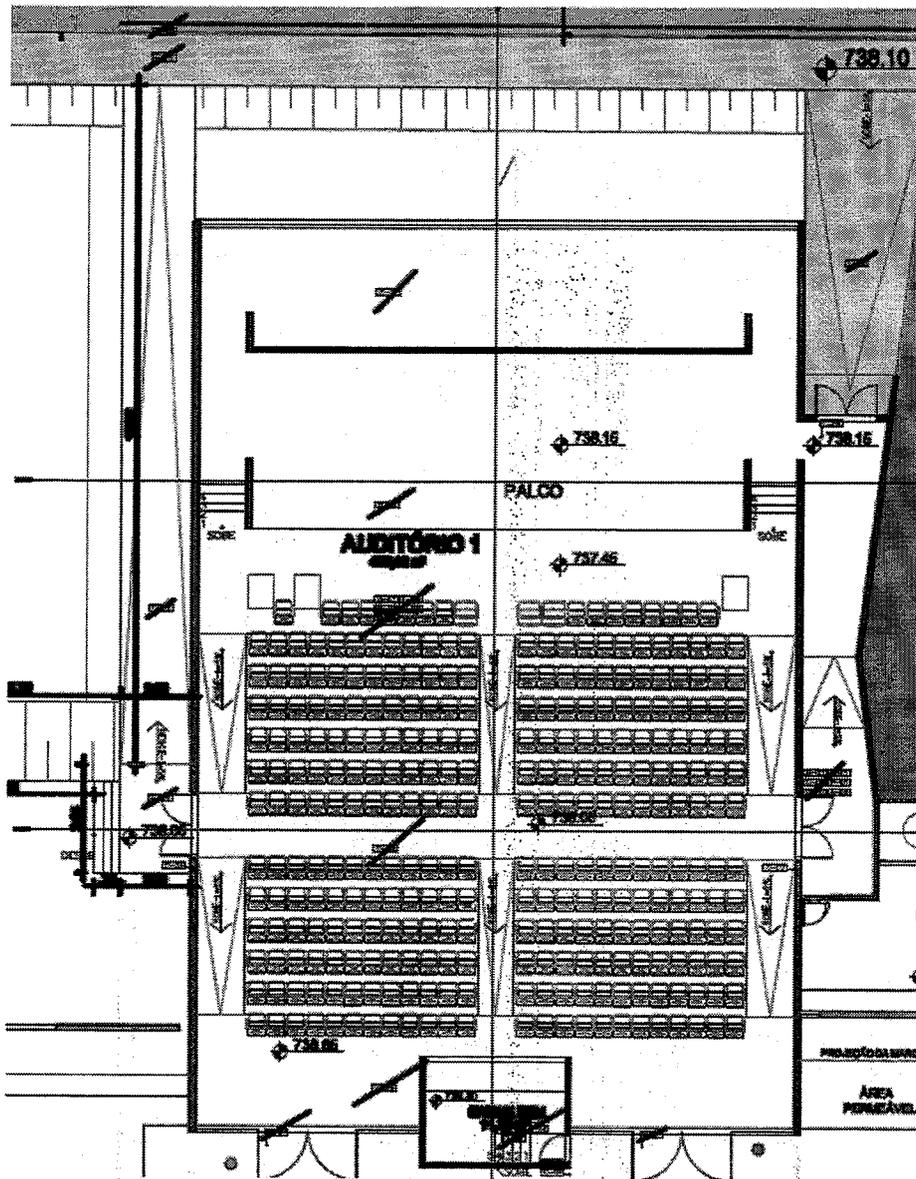
884

U.S.M. 19



Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

Figura 22- Proposta do Auditório 1 - Item A.

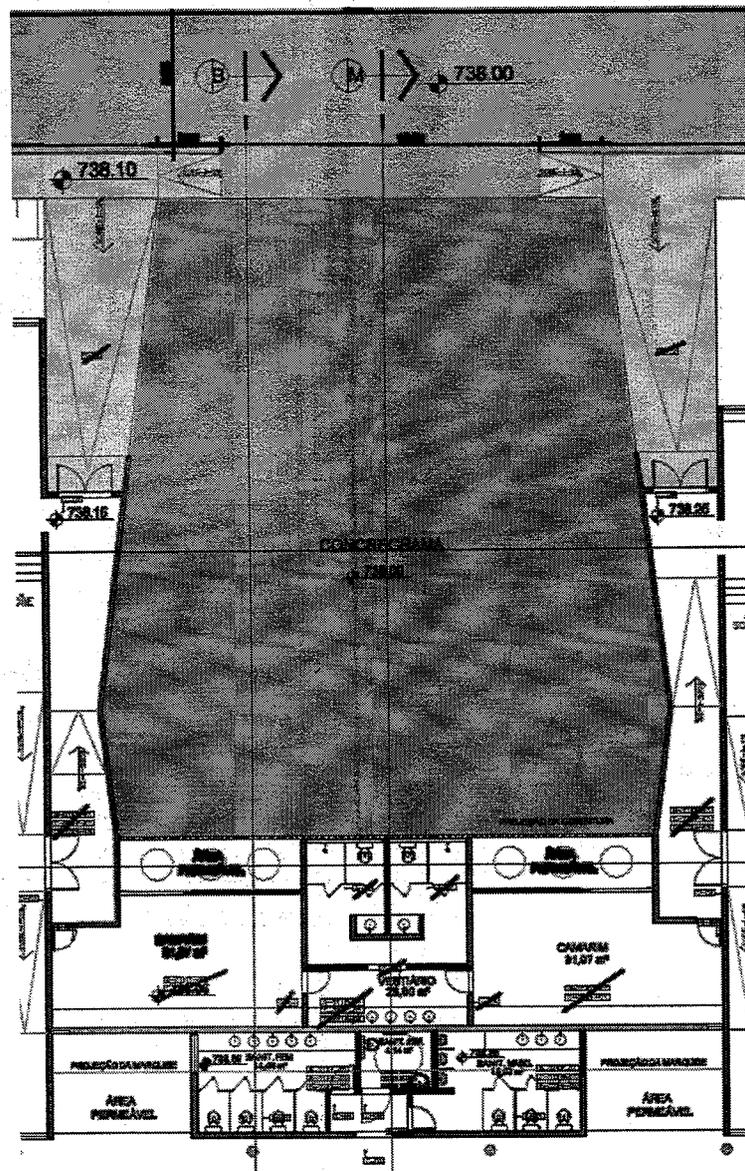


Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

852
[Handwritten signature]



Figura 23- Proposta do Centro de Convenções - Item B.



Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

852

52

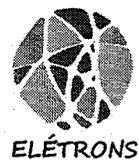
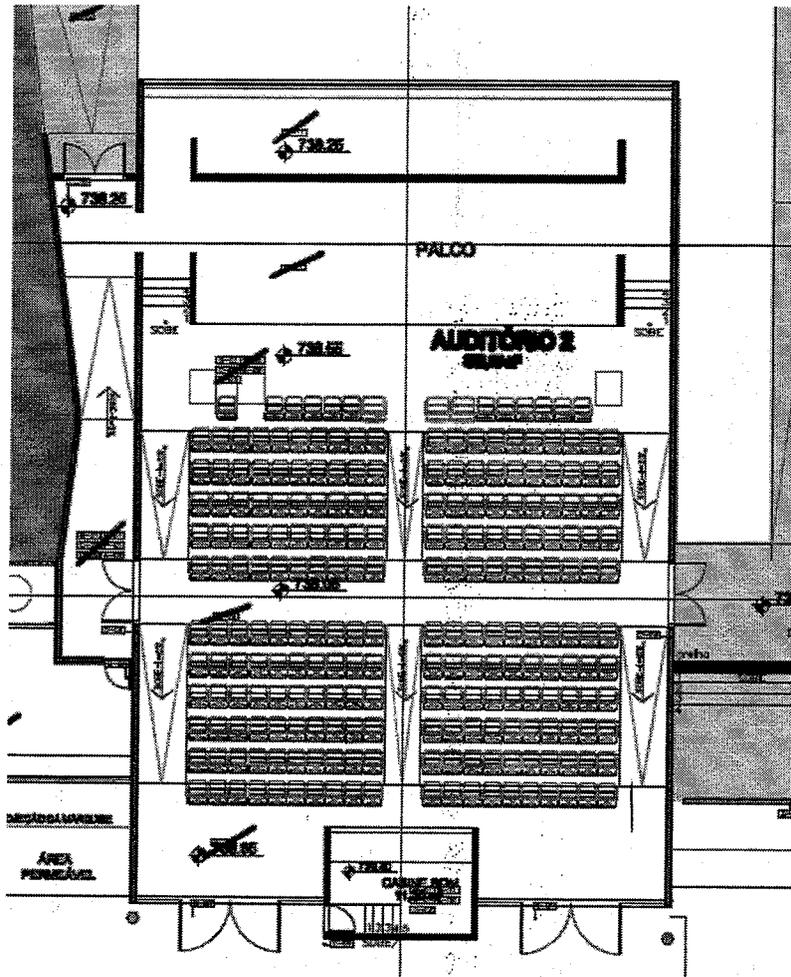


Figura 24- Proposta do Auditório 2- Item C.



Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

253
[Handwritten signature]

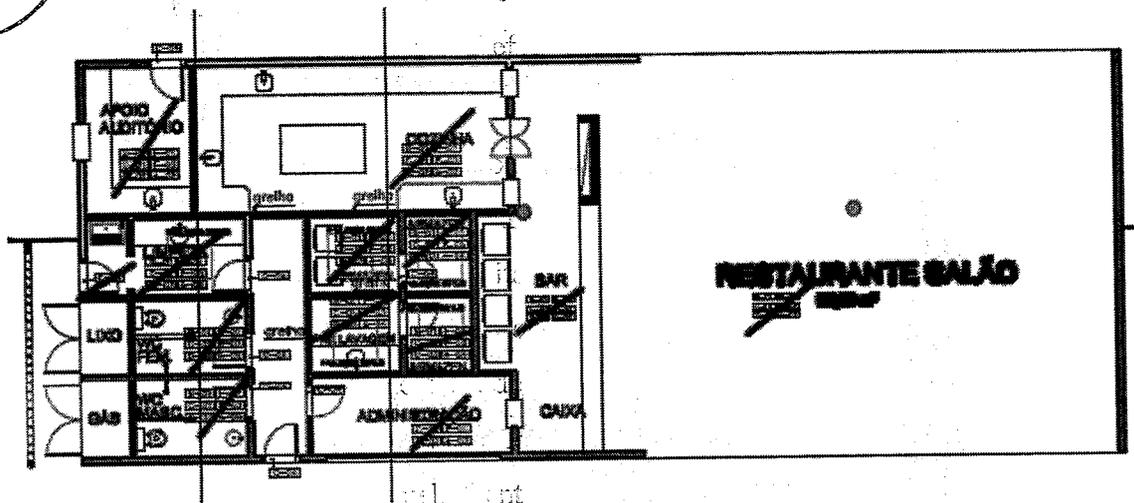


GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO

Ministério do
Turismo
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA



Figura 25- Proposta do Restaurante - Item D.



Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

2. PROJETO: Centro de Referência Ambiental - CRA

Objetivo: Construção do Centro de Referência Ambiental.

Justificativa: O município de Suzano está localizado na região leste da grande São Paulo, aproximadamente 36 km da capital. Limita-se às cidades de Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Santo André, Rio Grande da Serra, Poá, Ferraz de Vasconcelos e Ribeirão Pires. Apresenta uma população total de 279.520 habitantes (Estimativa IBGE 2013). Os principais atrativos turísticos são o Parque Municipal Max Feffer, Templo Budista Daigozan Jomyojy, Igreja Baruel, Centro Cultural Francisco Carlos Moriconi, Estação Ferroviária, Parque Miraporanga, Biblioteca Municipal, Parque Aquático *Magic City*, pesqueiros, Roteiro Circuito Turístico das Nascentes, dentre outros. A presente proposta visa à construção do Centro de Referência Ambiental - CRA. O centro permitirá a criação de um viveiro de mudas e orquidário, além de transformar o local em polo de educação ambiental e disseminação de viveiros e boas práticas ambientais. É preciso ressaltar também outros programas importantes criados pela Secretaria do Meio Ambiente, com o fomento de plantio de árvores nativas, com o desenvolvimento de viveiros, com o plantio de mudas de árvores frutíferas e floríferas na cidade, para embelezar o passeio público; e os principais cursos d'água do município que fazem interligação da várzea do rio Tietê (APA do Alto Tietê).

Descrição da ação: Desenvolver projeto que contemple o levantamento da área e apresentação do projeto executivo. Atualmente há uma área disponível para construção da

852



rodoviária de Suzano, na Rua Dr. Prudente de Moraes, s/n. O projeto deve contemplar terraplanagem, obras de drenagem, infraestrutura, edificações da rodoviária, pavimentação, instalações elétrica e hidráulicas, paisagismo, sinalização e comunicação visual na área interna e no entorno do empreendimento.

Orçamento: R\$ 6.483.000,00.

Tabela 6 - Previsão dos Gastos da Construção do Centro de Referência.

SERVIÇOS E MATERIAIS	QUANT.	UNID	VALOR	TOTAL
Levantamentos e projetos executivos	1,00	unid	180.000,00	180.000,00
Terraplanagem	18.000,00	m ²	35,00	630.000,00
Drenagem	8.000,00	m ²	25,00	200.000,00
Infraestrutura	1.500,00	m ²	900,00	1.350.000,00
Superestrutura	1.500,00	m ²	280,00	420.000,00
Edificações	1.500,00	m ²	1.200,00	1.800.000,00
Pavimentação	4.000,00	m ²	282,00	1.128.000,00
Instalações elétricas	1,00	unid	200.000,00	200.000,00
Instalações hidráulicas	1,00	unid	200.000,00	200.000,00
Paisagismo	2.500,00	m ²	150,00	375.000,00
Sinalização e Comunicação Visual	1,00	unid	100.000,00	100.000,00
TOTAL				6.483.000,00

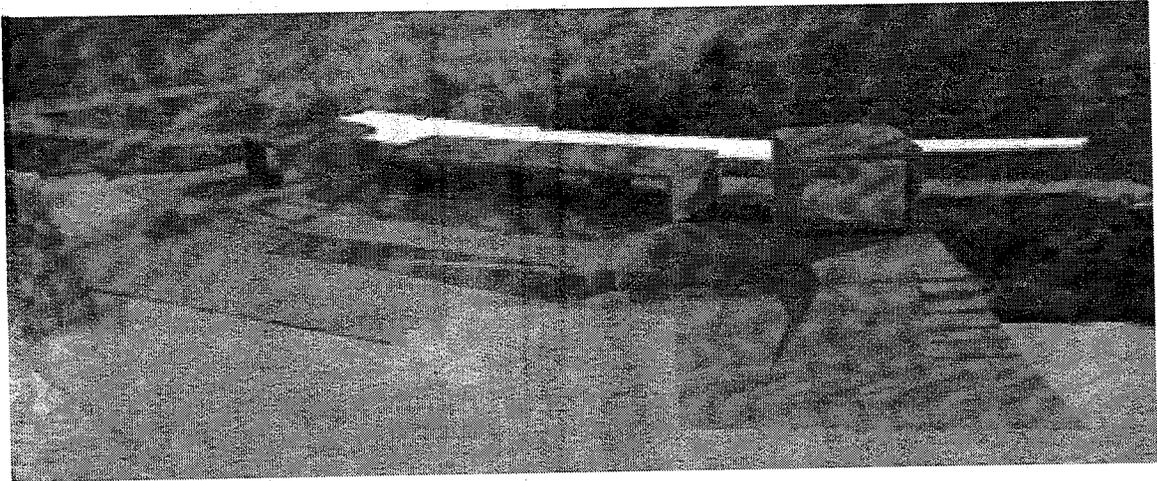
Figura 26- Área de Influência do Projeto CRA.

Fonte: Adaptado do Google Eath.

854

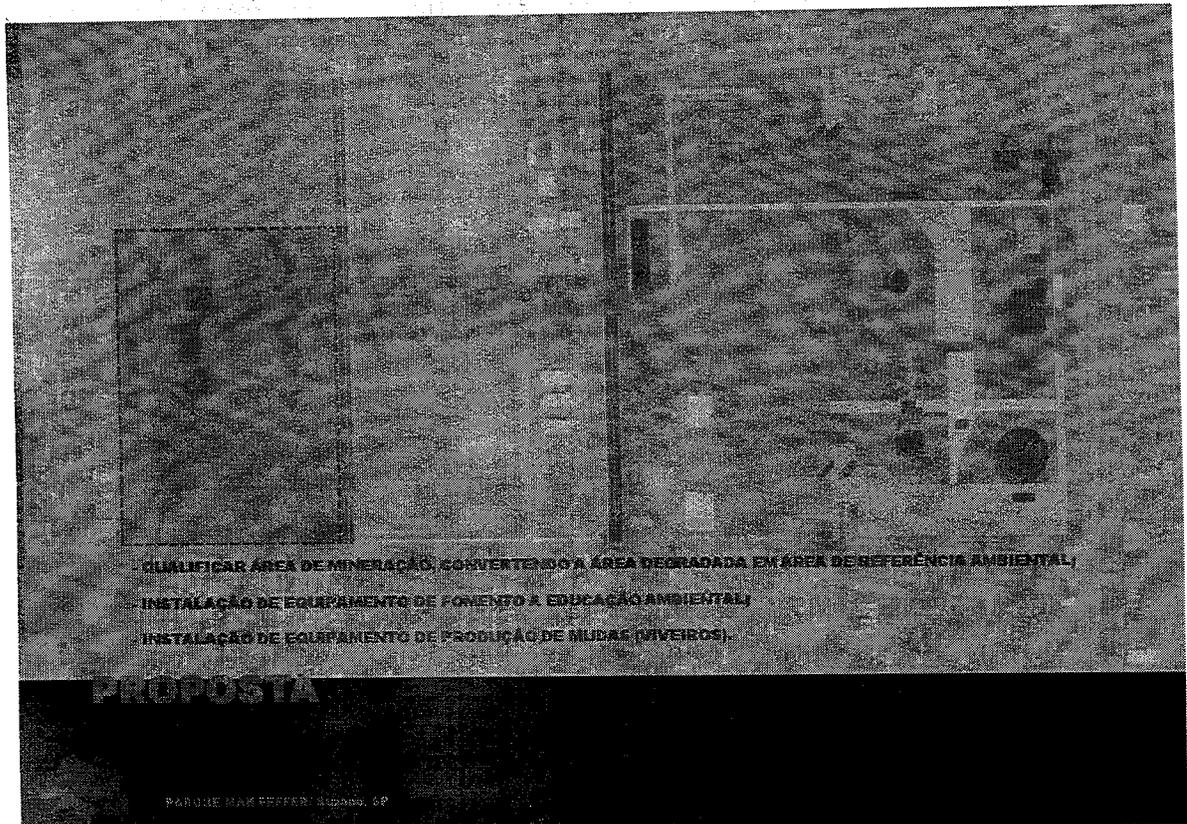


Figura 27- Proposta do Projeto CRA - Modelo 3D.



Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

Figura 28- Proposta do Projeto CRA.



Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

854 / 158



3. PROJETO: Praça das Artes

Objetivo: Construção da Praça das Artes

Justificativa: O município de Suzano está localizado na região leste da grande São Paulo, a aproximadamente 36 km da capital. Limita-se às cidades de Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Santo André, Rio Grande da Serra, Poá, Ferraz de Vasconcelos e Ribeirão Pires. Apresenta uma população total de 279.520 habitantes (Estimativa IBGE 2013). Os principais atrativos turísticos são o Parque Municipal Max Feffer, Templo Budista Daigozan Jomyojy, Igreja Baruel, Centro Cultural Francisco Carlos Moriconi, Estação Ferroviária, Parque Miraporanga, Biblioteca Municipal, Parque Aquático *Magic City*, pesqueiros, Roteiro Circuito Turístico das Nascentes, dentre outros. A presente proposta visa à construção da Praça das Artes que irá abranger uma área anexa ao Parque Municipal de Max Feffer, na Avenida Mogi das Cruzes. Sua localização fortalece a área do Parque Municipal de Max Feffer como atrativo turístico e amplia as modalidades turísticas no município de Suzano, através do fomento das artes musicais, teatro, artesanato, entre outros. Essa praça irá fazer parte de um complexo turístico de Suzano e intensificar os impactos positivos causados pelo turismo na economia do município. A Praça das Artes irá contemplar áreas +para o anfiteatro, teatro, música, dança, exposição/museu, apoio administrativo e marquise.

Descrição da ação: Desenvolver projeto que contemple o levantamento da área e apresentação do projeto executivo. O projeto deve contemplar terraplanagem, obras de drenagem, infraestrutura, edificações pertinentes ao projeto da Praça das Artes, pavimentação, instalações elétrica e hidráulicas, paisagismo, sinalização e comunicação visual na área interna e no entorno do empreendimento.

Orçamento: R\$ 11.724.000,00.

855



Tabela 7 - Previsão dos Gastos do Projeto Rodoviária.

SERVIÇOS E MATERIAIS	QUANT.	UNID	VALOR	TOTAL
Levantamentos e projetos executivos	1,00	unid	180.000,00	180.000,00
Terraplanagem	6.000,00	m ²	35,00	210.000,00
Drenagem	1.000,00	m ²	25,00	25.000,00
Infraestrutura	4.000,00	m ²	900,00	1.120.000,00
Superestrutura	4.000,00	m ²	280,00	1.800.000,00
Edificações	4.000,00	m ²	1.200,00	6.800.000,00
Pavimentação	2.000,00	m ²	282,00	564.000,00
Instalações elétricas	1,00	unid	200.000,00	350.000,00
Instalações hidráulicas	1,00	unid	200.000,00	200.000,00
Paisagismo	2.500,00	m ²	150,00	375.000,00
Sinalização e Comunicação Visual	1,00	unid	100.000,00	100.000,00
TOTAL				11.724.000,00

85 n. 24

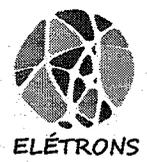


Figura 29 - Proposta da Área de Influência do Projeto Praça das Artes.

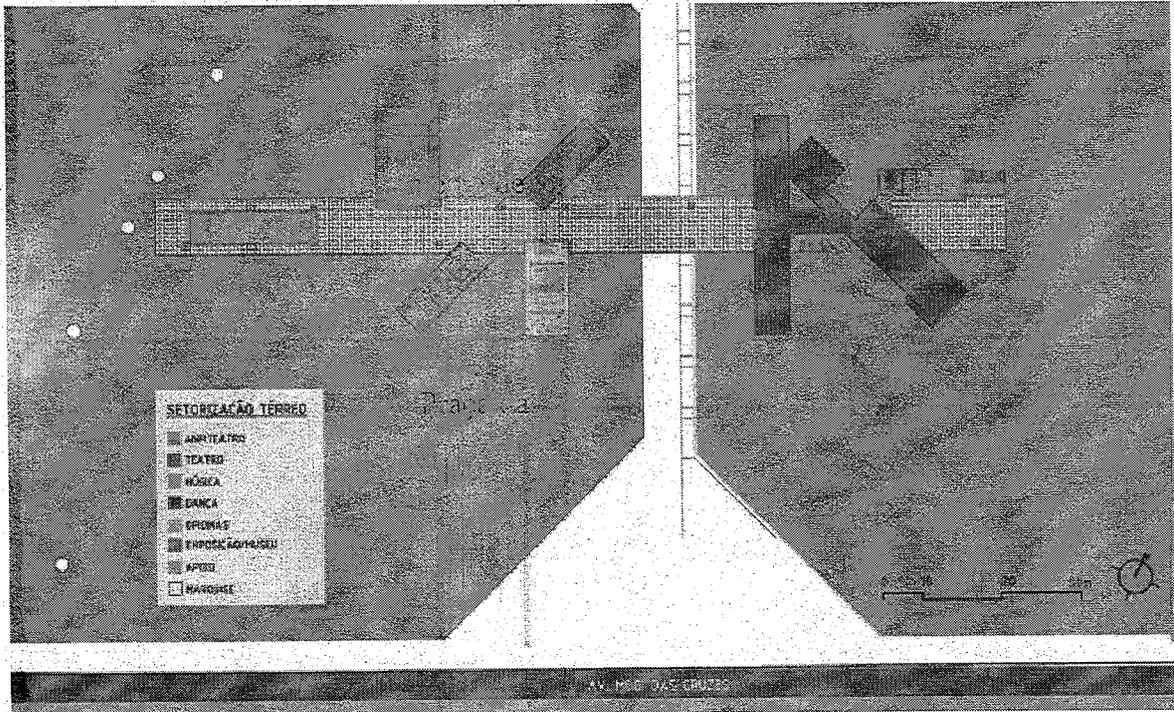


Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

856
[Handwritten signature]

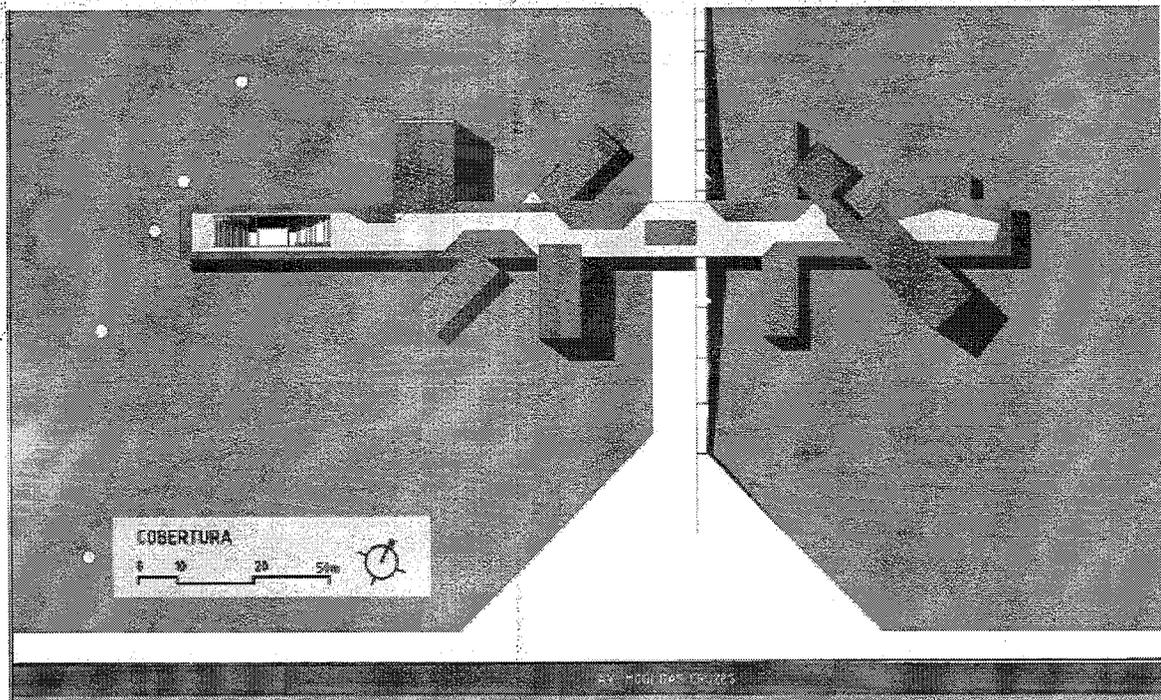


Figura 30- Proposta do Projeto Praça das Artes.



Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

Figura 31 - Proposta do Projeto Praça das Artes - Cobertura.



256
L

70



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO

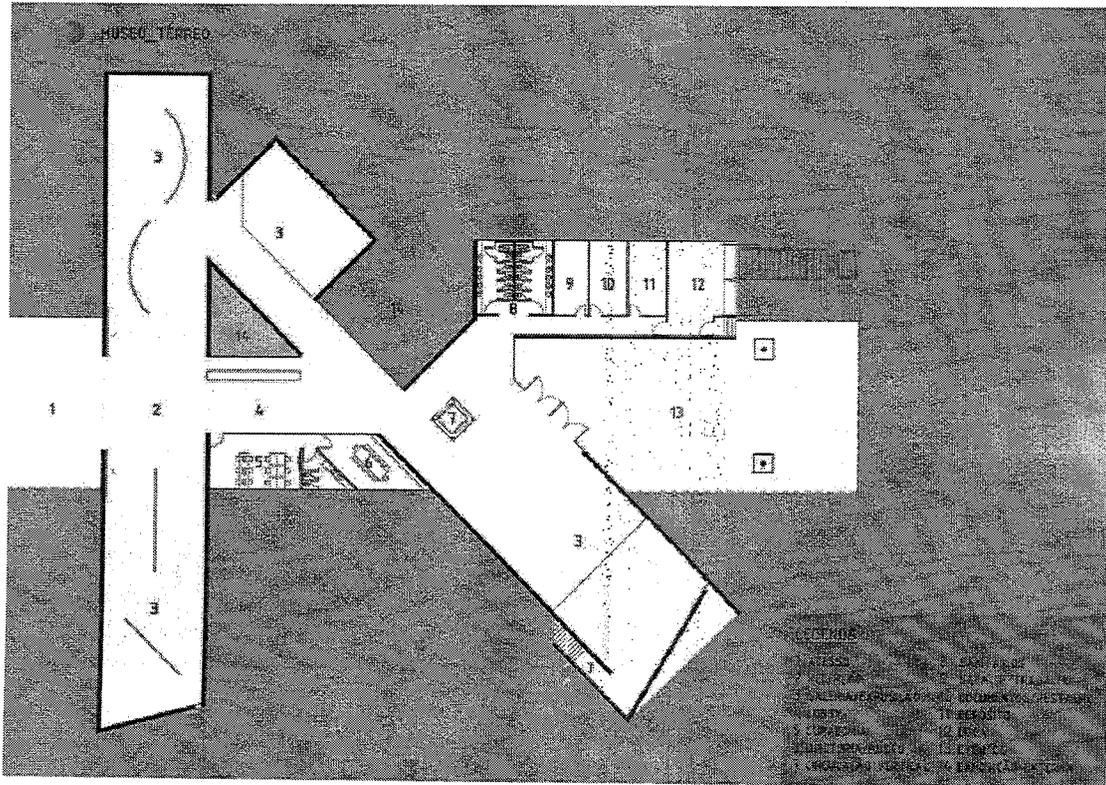
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Ministério do
Turismo



Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

Figura 32 - Praça das Arte: Museu Térreo.

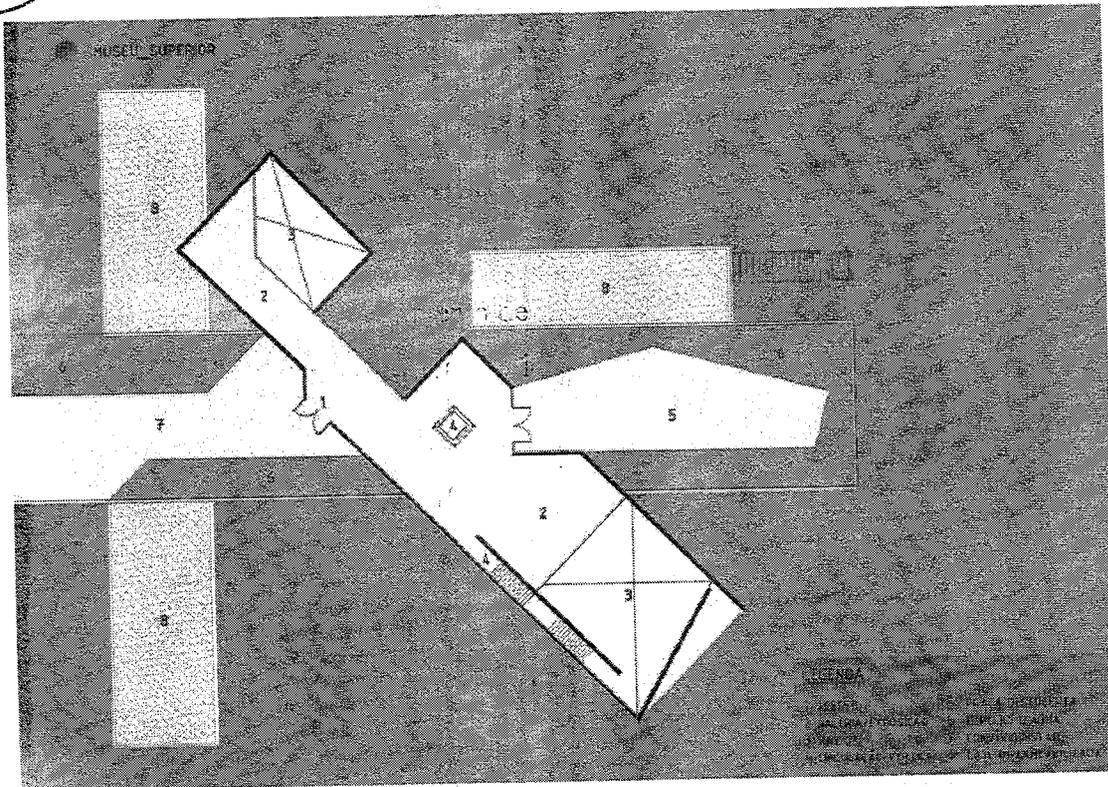


Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

857
158
[Handwritten signature]

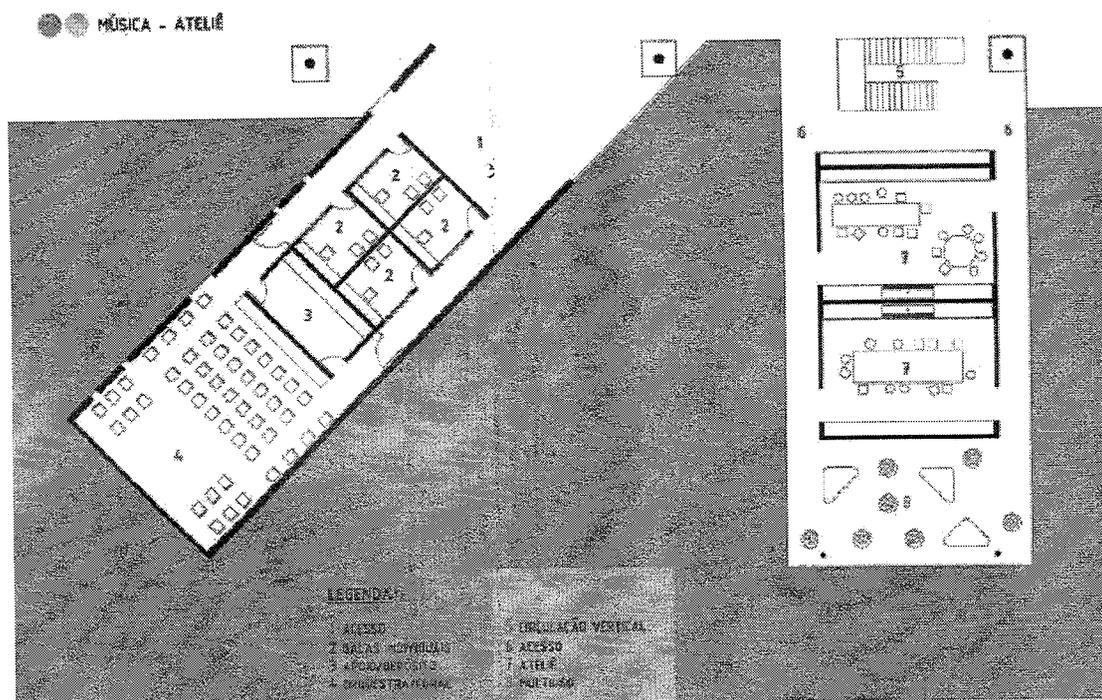


Figura 33 - Praça das Arte: Museu Superior.



Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

Figura 34 - Praça das Arte: Música/Ateliê.



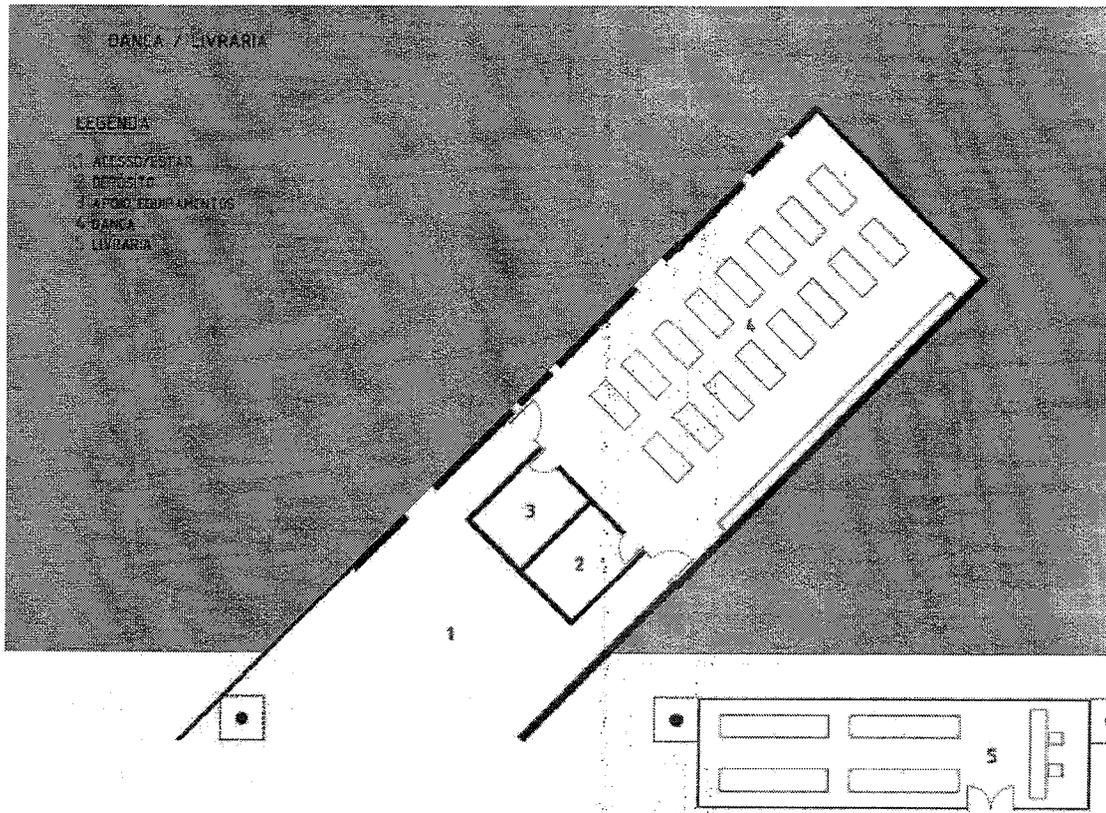
Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

657

72



Figura 35 - Praça das Arte: Dança/Livraria.



Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

858
[Handwritten signature]



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO

Ministério do
Turismo

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

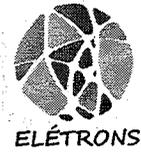
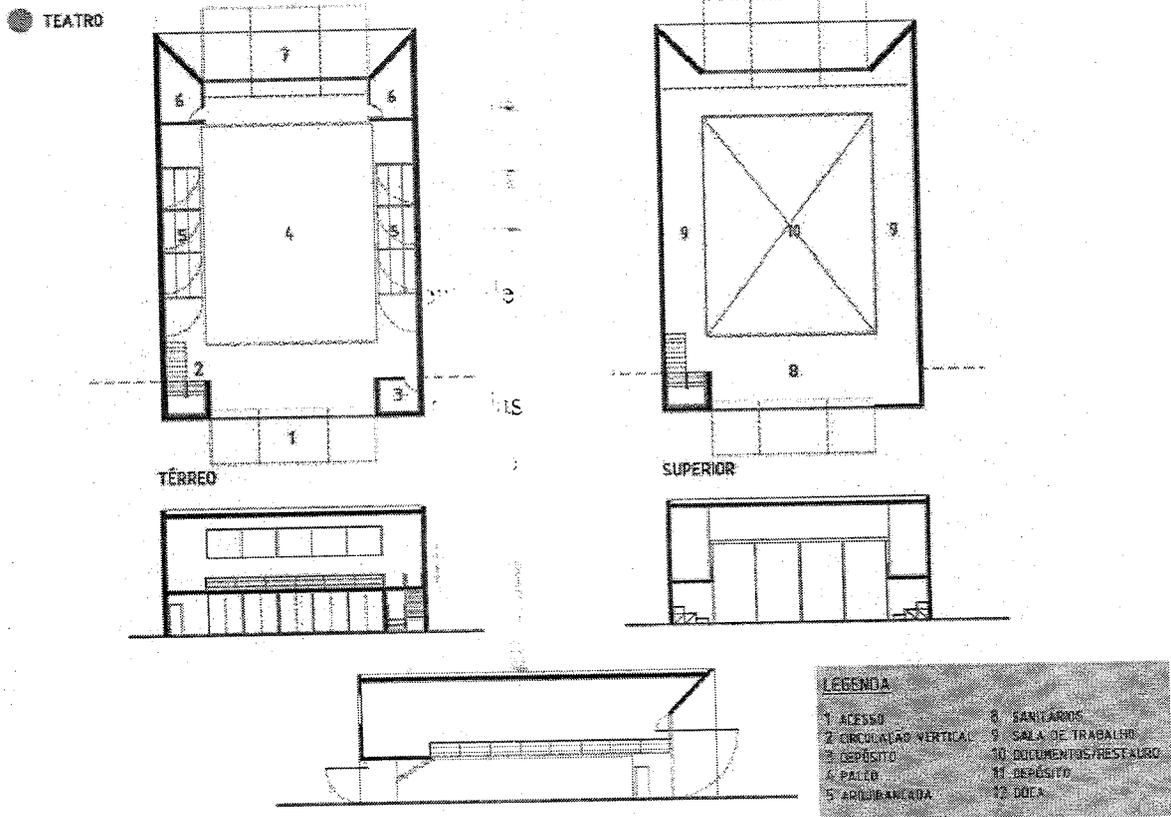
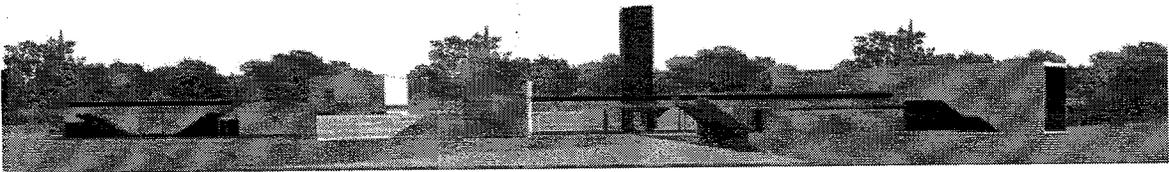


Figura 36 - Praça das Arte: Teatro.



Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

Figura 37- Proposta do Projeto Praça das Artes - Modelo 3D.



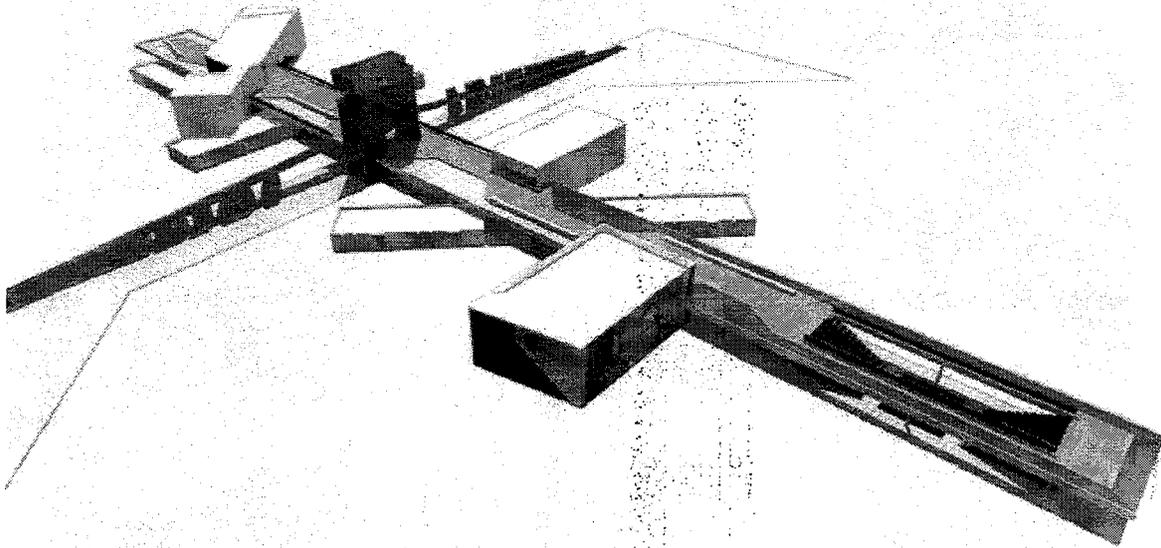
Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

858 ✓

74



Figura 38 - Proposta do Projeto Praça das Artes - Modelo 3D.

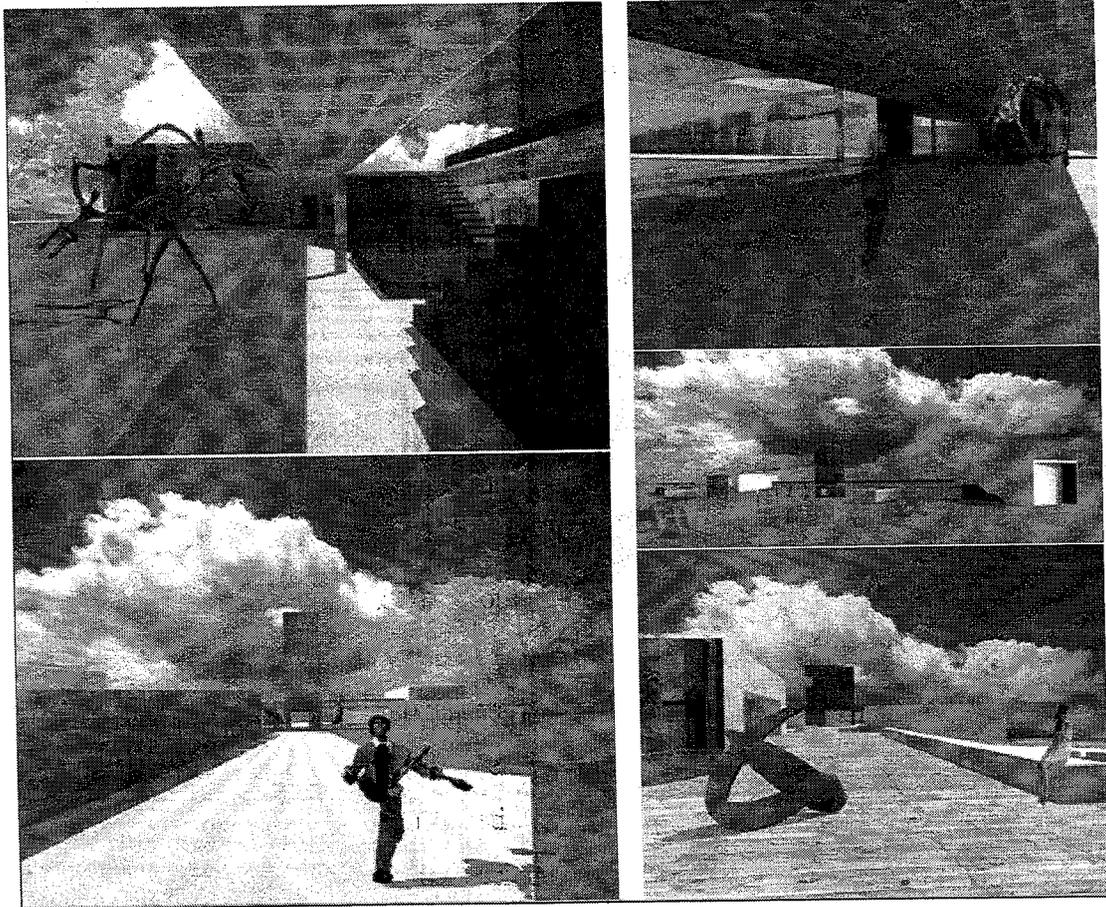


Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

259
[Handwritten signature]



Figura 39-Perspectiva da Praça das Artes.



Fonte: Departamento de Obras e Infraestrutura de Suzano.

4. PROJETO: Rota do Agronegócio de Suzano

Objetivo: Pavimentação da Rota do Agronegócio para melhorar o acesso aos atrativos turísticos de Suzano.

Justificativa: Suzano é considerada a cidade das Flores, apresenta o turismo rural pouco desenvolvido, em virtude do potencial existente. Atualmente há proprietários rurais interessados em participar da rota turística rural do município, sendo que boa parte deles está localizada nas vias rurais entre os rios Balainho e o Taiapuêba Guaçu (Divisa Mogi das Cruzes/Suzano). Estas vias rurais encontram-se em estado precário, tendo cerca de 5 km com pavimentação com alto grau de degradação e cerca de 3 km em terra batida com erosão no percurso, o que prejudica o tráfego de automóveis. Essa obra possibilitará a expansão das atividades turísticas e agrícolas no município, agilizando e facilitando a vida dos turistas e agricultores que necessitam trafegar entre a cidade de Suzano e Mogi das

859

76



Cruzes. Com o asfaltamento essa via pode se tornar a alternativa mais viável para o trajeto entre Suzano e Mogi das Cruzes, tendo 15 km a menos do que a rota tradicional, evitando também os congestionamentos na área central da cidade. Assim turistas que saem de várias cidades do ABCD com direção à Bertioga (cidade litorânea) ou Mogi das Cruzes poderão evitar passar pelo centro da cidade de Suzano, pois esta via aliviará todo tráfego da região central de Suzano e do município de Mogi das Cruzes também.

Descrição da ação: Desenvolver projeto que contemple a Pavimentação da Estrada do Maeda a partir da divisa de Mogi das Cruzes/Suzano sobre o rio Taiapuêba Guaçu, seguindo até a Rua Iran, Rua Uruguai, Avenida Brasil, Avenida Canadá até o acesso à estrada Duchén. O projeto deve propor a recuperação das vias em má condição de pavimentação que se iniciam no acesso da Avenida Canadá com a estrada Duchén até a estrada das Varinhas, e desta até a ponte sobre o Rio Balainho. O projeto deve contemplar a pavimentação da Rua Estrada Quinta Divisa, a partir do cruzamento entre a estrada do Pavoeiro com a estrada Quinta Divisa, onde está sinalizado sentido Ouro Fino e estrada da Servidão. A pavimentação deve proceder até o acesso à SP-043, na divisa com o município de Ribeirão Pires e Suzano, abrangendo 2,5 km.

Orçamento: Pavimento intertravado: R\$ 4.205.916,00 ou pavimento asfáltico: R\$ 2.465.448,00 + Imprimadura: R\$ 131.580,00 (Considerando um total de 51.6 km de vias).

Observação: Especificação de Serviço do DNER-ES 307/97 descreve que a imprimadura de ligação para ligação asfáltica "... é a aplicação de ligante betuminoso sobre a superfície de base coesiva ou pavimento betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, com o objetivo de promover condições de aderência entre as camadas".



Tabela 8 - Composição média de custos para pavimento intertravado (mão de obra terceirizada).

MÃO-DE-OBRA	UNID.	QUANT.	PREÇO A	PREÇO B	PREÇO C	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO PARCIAL
Mão-de-obra para execução de pavimentação intertravado - incluindo equipamentos e combustível	m²	1,00	R\$ 37,50	R\$ 33,00	R\$ 30,00	R\$ 33,50	R\$ 33,50
MATERIAIS	UNID.	QUANT.	PREÇO A	PREÇO B	PREÇO C	CUSTO UNITÁRIO MÉDIO	CUSTO PARCIAL MÉDIO
Areia lavada tipo fina	m³	0,01	R\$ 65,00	R\$ 50,00	R\$ 60,00	R\$ 58,33	R\$ 0,29
Areia lavada tipo média	m³	0,05	R\$ 53,00	R\$ 50,00	R\$ 53,00	R\$ 52,00	R\$ 2,60
Bloco de concreto para pavimentação intertravada 16 faces - Tráfego pesado (comprimento: 110 mm / espessura: 80 mm / largura: 220 mm)	un.	39,00	R\$ 1,26	R\$ 0,87	R\$ 1,34	R\$ 1,16	R\$ 45,12
PREÇO DE EXECUÇÃO DE 1 m² (MÃO-DE-OBRA TERCEIRIZADA)							R\$ 81,51

Fonte: NABESHIMA, ORSOLIN & SANTOS, 2011.

Tabela 9 - Composição de custos para o pavimento asfáltico (mão de obra terceirizada).

MÃO-DE-OBRA	UNID.	QUANT.	PREÇO A	PREÇO B	PREÇO C	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO PARCIAL
Mão-de-obra para aplicação de concreto asfáltico em pavimentação usinado a quente - incluindo máquinas e combustível	m²	1,00	R\$ 15,00	R\$ 27,00	R\$ 24,00	R\$ 22,00	R\$ 22,00
MATERIAIS	UNID.	QUANT.	PREÇO A	PREÇO B	PREÇO C	CUSTO UNITÁRIO MÉDIO	CUSTO PARCIAL MÉDIO
Concreto asfáltico para aplicação em pavimentação usinado a quente	t	0,17	R\$ 155,00	R\$ 140,00	R\$ 160,00	R\$ 151,67	R\$ 25,78
PREÇO DE EXECUÇÃO DE 1 m² COM 7 cm DE ESPESSURA (MÃO-DE-OBRA TERCEIRIZADA)							R\$ 47,78

Fonte: NABESHIMA, ORSOLIN & SANTOS, 2011.

860

78

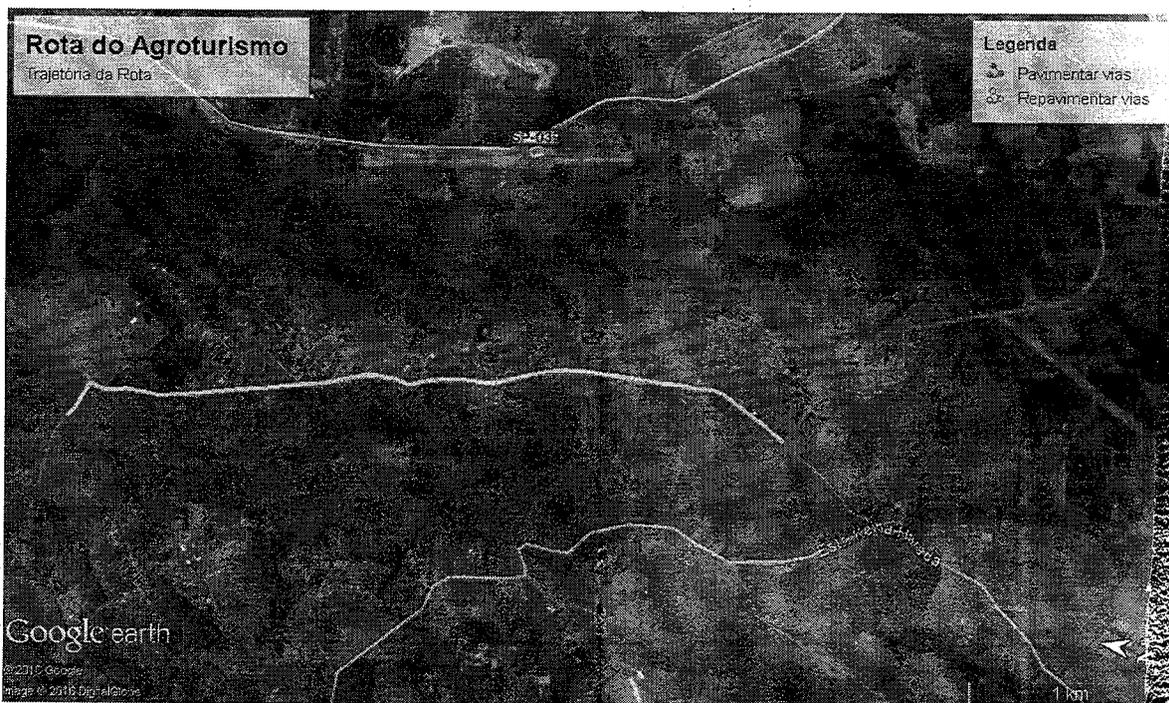


Tabela 10 - Composição de custos para a imprimadura de ligação para pavimento asfáltico.

MÃO-DE-OBRA	UNID.	QUANT.	PREÇO A	PREÇO B	PREÇO C	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO PARCIAL
Mão de obra para execução de imprimadura ligante betuminosa	m ²	1,00	R\$ 0,80	R\$ 2,00	R\$ 2,00	R\$ 1,60	R\$ 1,60
MATERIAIS	UNID.	QUANT.	PREÇO A	PREÇO B	PREÇO C	CUSTO UNITÁRIO MÉDIO	CUSTO PARCIAL MÉDIO
Emulsão asfáltica catiônica tipo RR-2C	kg	0,80	R\$ 1,20	R\$ 1,15	R\$ 1,20	R\$ 1,18	R\$ 0,95
PREÇO DE EXECUÇÃO DE 1 m² (MÃO-DE-OBRA TERCEIRIZADA)							R\$ 2,55

Fonte: NABESHIMA, ORSOLIN & SANTOS, 2011.

Figura 40 - Proposta de Pavimentação da Rota do Agronegócio.



Fonte: Adaptado do Google Earth.

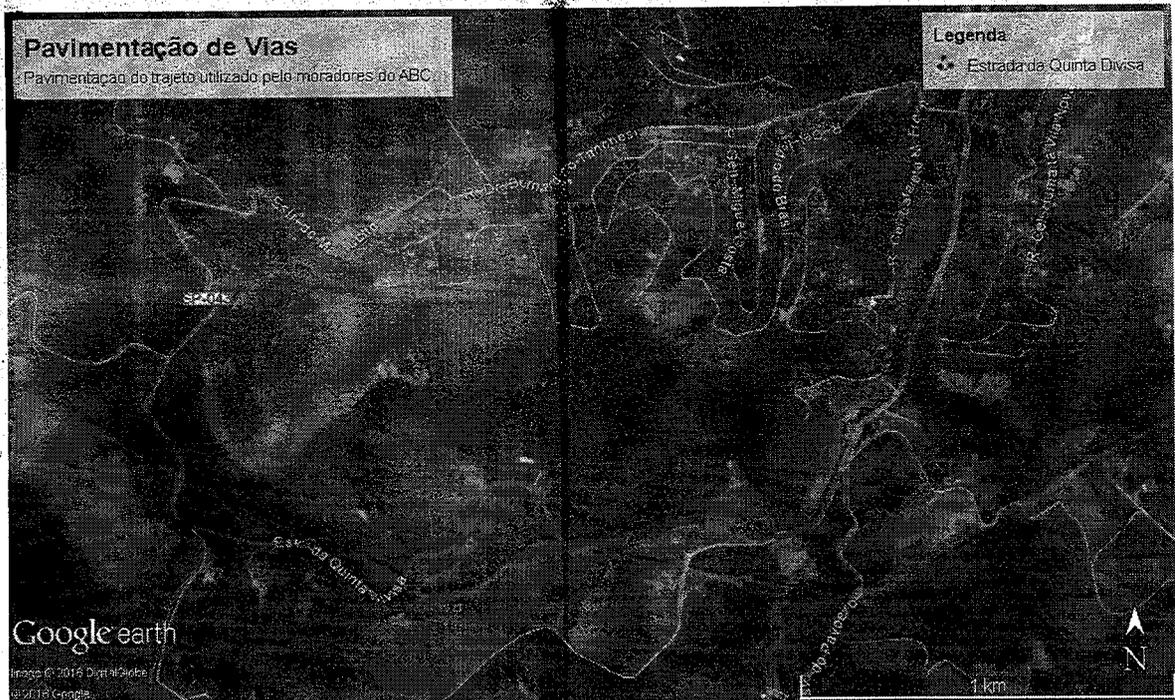


Figura 41- Estrada Quinta Divisa com Estrada do Pavoeiro.



Fonte: Adaptado do Google Earth.

Figura 42 - Proposta de Pavimentação da Rota do Agronegócio.



Fonte: Adaptado do Google Earth.

861
[Handwritten signature]

US n. 861



Os pavimentos intertravados de concreto também podem ser permeáveis. A propriedade é útil para a redução dos impactos naturais resultantes de mudanças climáticas e da urbanização não planejada. Por sua capacidade de drenagem, o sistema permite a infiltração da água, colaborando com a diminuição das superfícies impermeabilizadas nas cidades e reduzindo o escoamento superficial. O sistema propicia uma desaceleração da chegada da água do terreno ao sistema de drenagem urbano.

862
[Handwritten signature]



Ministério do
Turismo



5. PROJETO: Mercado Municipal

Objetivo: Tornar o espaço multiuso, permitindo a versatilidade para eventos, *shows* e feiras diversas.

Justificativa: O município de Suzano está localizado na região leste da grande São Paulo, a aproximadamente 36 km da capital. Limita-se às cidades de Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Santo André, Rio Grande da Serra, Poá, Ferraz de Vasconcelos e Ribeirão Pires. Apresenta uma população total de 279.520 habitantes (estimativa IBGE 2013). O Mercado Municipal é um terreno aberto e pavimentado onde toda quarta-feira ocorre a Feira Livre Noturna, e onde durante a semana é utilizado para atividades do Ciretran (Circunscrição Regional de Trânsito). O espaço não possui nenhuma estrutura fixa e os bancos, lixeiras e barracas do local são trazidos pelos próprios feirantes. Luz, banheiros químicos e segurança são providenciados pela Prefeitura. A Feira atrai pessoas de toda a região do Alto Tietê, comerciantes e clientes. Seu destaque está na variedade gastronômica, há desde o tradicional pastel com caldo de cana até comida japonesa, yakissoba, tapioca, temaki até *paella* marinheira e de frango. Os feirantes trazem também diversos produtos como frutas, legumes, verduras, peixes, ovos, doces em compotas, produtos orientais, temperos e especiarias; além de algumas barracas de bolsas, roupas e acessórios. A presente proposta visa à remodelação do espaço e à construção de estruturas voltadas para tornar o espaço físico mais agradável aos visitantes e para a população, permitindo o desenvolvimento, o multiuso do espaço, a promoção do local com área para diversos eventos ao longo do ano, a fim de combater a sazonalidade turística, e promover um aumento do fluxo turístico no município e conseqüente geração de emprego e renda.

Descrição da ação: Desenvolver projeto que contemple o levantamento da área e a apresentação do projeto executivo. O empreendimento localiza-se no cruzamento da Rua Konoï Endo com a Rua Benjamin Constant. O projeto deve contemplar obras de drenagem, infraestrutura, edificação, pavimentação, instalações elétricas e hidráulicas, paisagismo, sinalização e comunicação visual na área interna e ao entorno do empreendimento. O projeto deve visar à construção de estruturas que atendam à feira (praça de alimentação e estrutura para a venda dos produtos de gastronomia e demais, assim como à construção de um palco com acústica em forma de concha e com paisagismo com espécies nativas ao redor).

Orçamento: R\$ 1.276.250,00.

862
✓

37

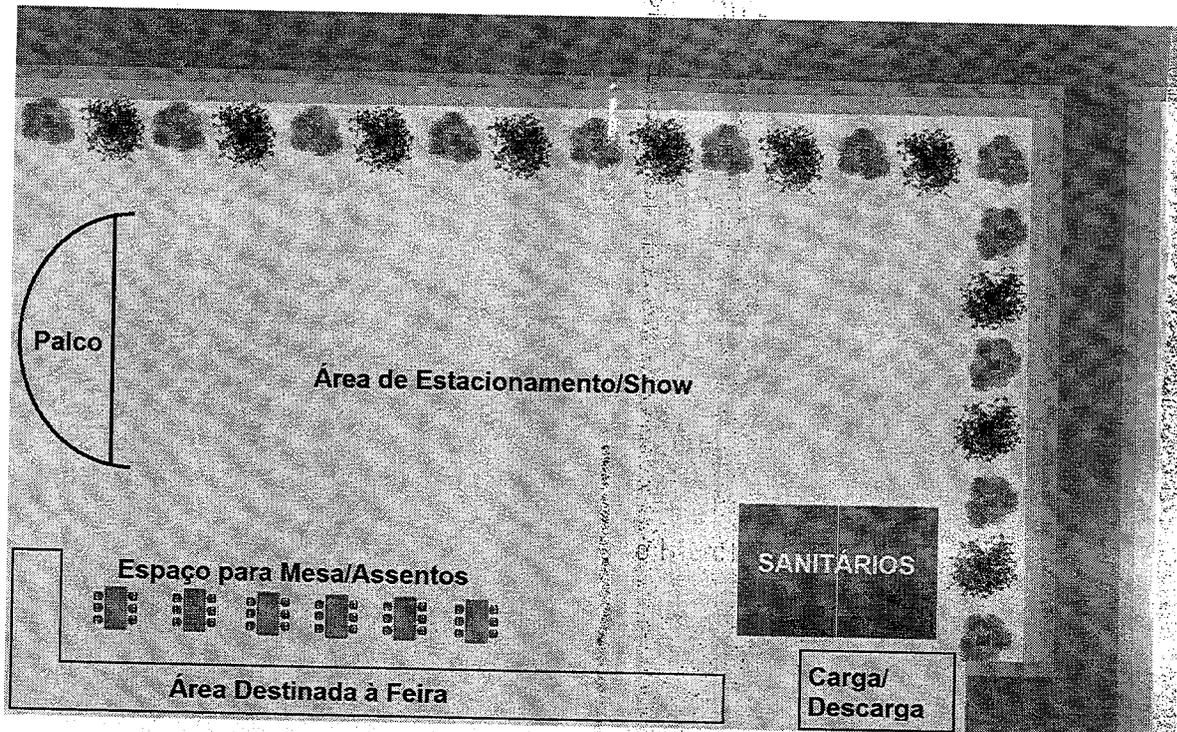
Tabela 11 - Previsão dos Gastos do Projeto Rodoviária.

SERVIÇOS E MATERIAIS	QUANT.	UNID	VALOR	TOTAL
Palco	1,00	unid	150.000,00	150.000,00
Levantamentos e projetos executivos	1,00	unid	80.000,00	80.000,00
Drenagem	250,00	m ²	25,00	6.250,00
Infraestrutura	300,00	m ²	900,00	270.000,00
Superestrutura	300,00	m ²	280,00	84.000,00
Edificações	300,00	m ²	1.200,00	360.000,00
Pavimentação	500,00	m ²	282,00	141.000,00
Instalações elétricas	1,00	unid	50.000,00	50.000,00
Instalações hidráulicas	1,00	unid	50.000,00	50.000,00
Paisagismo	300,00	m ²	150,00	45.000,00
Sinalização e Comunicação Visual	1,00	unid	40.000,00	40.000,00
TOTAL				1.276.250,00

Figura 43 - Área do Projeto Largo de Feira.

Fonte: Google Earth.

Figura 44- Proposta de Revitalização/Multiuso do Mercado Municipal.



Fonte: Redetur, 2016.

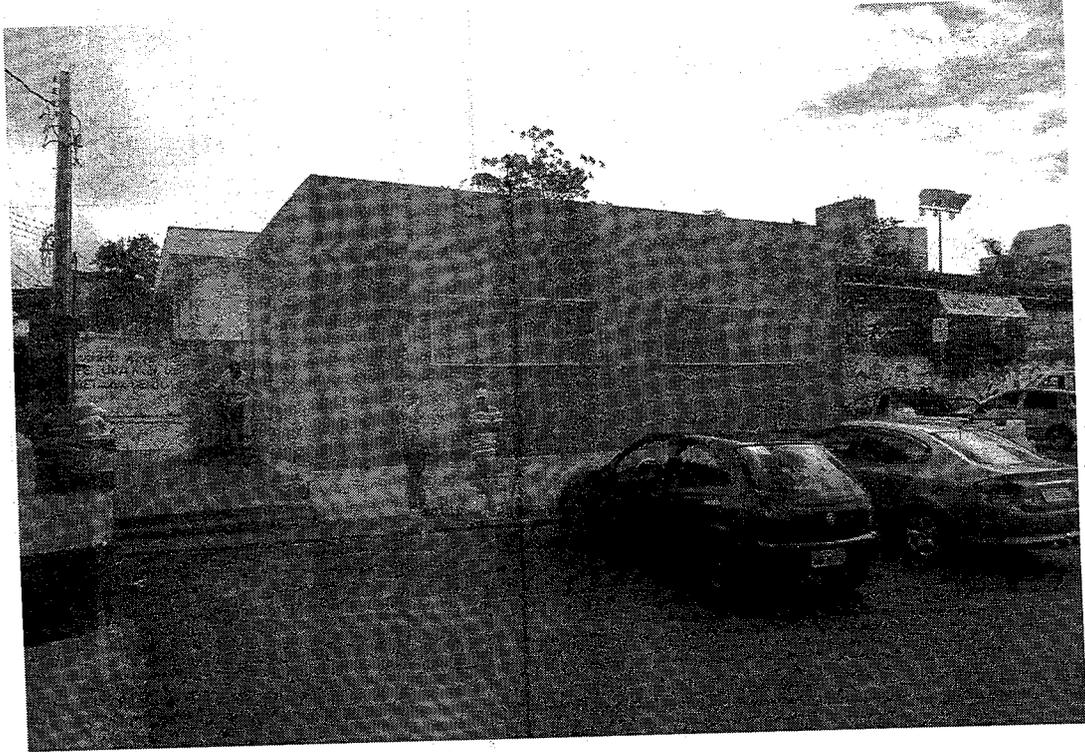
863
[Handwritten signature]



Ministério do Turismo



Figura 45 - Edificação que sofrerá ampliação para uso exclusivo de sanitários.



Fonte: Redetur. 2016.

Figura 46 - Área de *show*/eventos/estacionamento.



863
L

94
in



Fonte: Redetur. 2016.

Figura 47 - Área para construção da Estrutura dos Feirantes/Mesas.



Fonte: Redetur. 2016.

6. PROJETO: Parque do Mirante

Objetivo: Construção do Parque do Mirante

Justificativa: O município de Suzano está localizado na região leste da grande São Paulo, a aproximadamente 36 km da capital. Limita-se às cidades de Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Santo André, Rio Grande da Serra, Poá, Ferraz de Vasconcelos e Ribeirão Pires. Apresenta uma população total de 279.520 habitantes (Estimativa IBGE 2013). A presente proposta visa à criação de um Parque Municipal Sustentável na região do bairro SESC. Neste local, por volta de 1873 e durante um período, no qual a região era conhecida como “Rio Abaixo”, iniciou-se o desmatamento de parte da Mata Atlântica para a construção da estrada de ferro. Não havia muitas casas, predominava a vegetação nativa. O Serviço Social do Comércio (SESC) utilizou uma extensa área como colônia de férias e, posteriormente surgiram núcleos habitacionais. No início da década de 60, foi construída

864
[Handwritten signature]



uma Estação de Tratamento de Água que virou um marco na história do bairro. Com a construção do Parque, a prefeitura pretende gerar um fluxo mundial de turistas, devido sua referência histórica e concepção composta por espaços pedagógicos, esportivos, de lazer e de realização de pesquisas. Atualmente o local de implantação do Parque está abandonado e tem uma das mais belas vistas da cidade.

Descrição da ação: Desenvolver projeto que contemple o levantamento da área e a apresentação do projeto executivo. Deve visar ao reaproveitamento da estrutura da antiga Estação de Tratamento de Água para adequar o espaço ao serviço de gastronomia e permitir o acesso à paisagem voltada para a Várzea do rio Tietê (construção de um Mirante). O projeto deve contemplar obras de drenagem, infraestrutura, pavimentação, instalações elétricas (iluminação) e hidráulicas (sanitários), paisagismo (construção de uma praça desde o Centro Cultural até o entorno do Mirante), construção de um teleférico, sinalização e comunicação visual na área interna e no entorno do empreendimento.

Orçamento: R\$ 9.311.000,00.

Tabela 12 - Previsão dos Gastos do Projeto.

SERVIÇOS E MATERIAIS	QUANT.	UNID.	VALOR	SERVIÇOS
Levantamentos e projetos executivos	1,00	unid	400.000,00	400.000,00
Terraplanagem	30.000,00	m ²	35,00	1.050.000,00
Drenagem	15.000,00	m ²	25,00	375.000,00
Infraestrutura	400,00	m ²	900,00	360.000,00
Edificações	400,00	m ²	1.200,00	480.000,00
Pavimentação	3.000,00	m ²	282,00	846.000,00
Instalações elétricas	1,00	unid	400.000,00	4400.000,00
Instalações hidráulicas	1,00	unid	150.000,00	150.000,00
Paisagismo e recuperação ambiental	1.000,00	m ²	1.200,00	1.200.000,00
Sinalização e Comunicação Visual	1,00	unid	50.000,00	50.000,00
TOTAL				9.311.000,00

Fonte: Secretaria Municipal de Assuntos Urbanos.

869

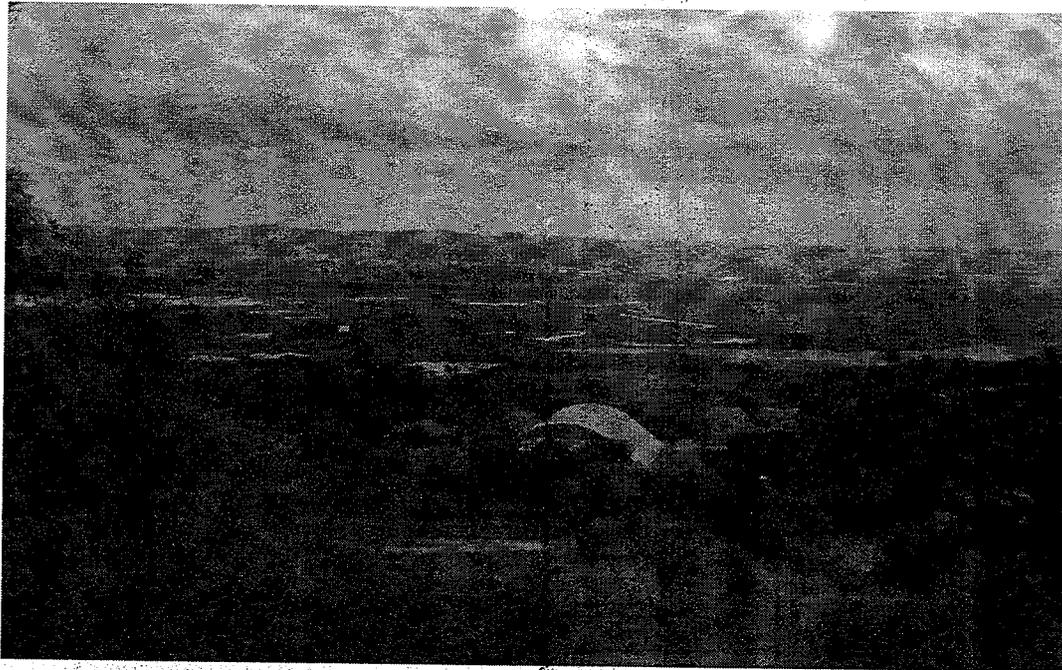


Figura 48 - Área do Projeto do Parque do Mirante.



Fonte: Secretaria Municipal de Assuntos Urbanos.

Figura 49- Vista Parcial da cidade e Várzea do Rio Tietê pelo Mirante.



Fonte: Redetur, 2016.

869



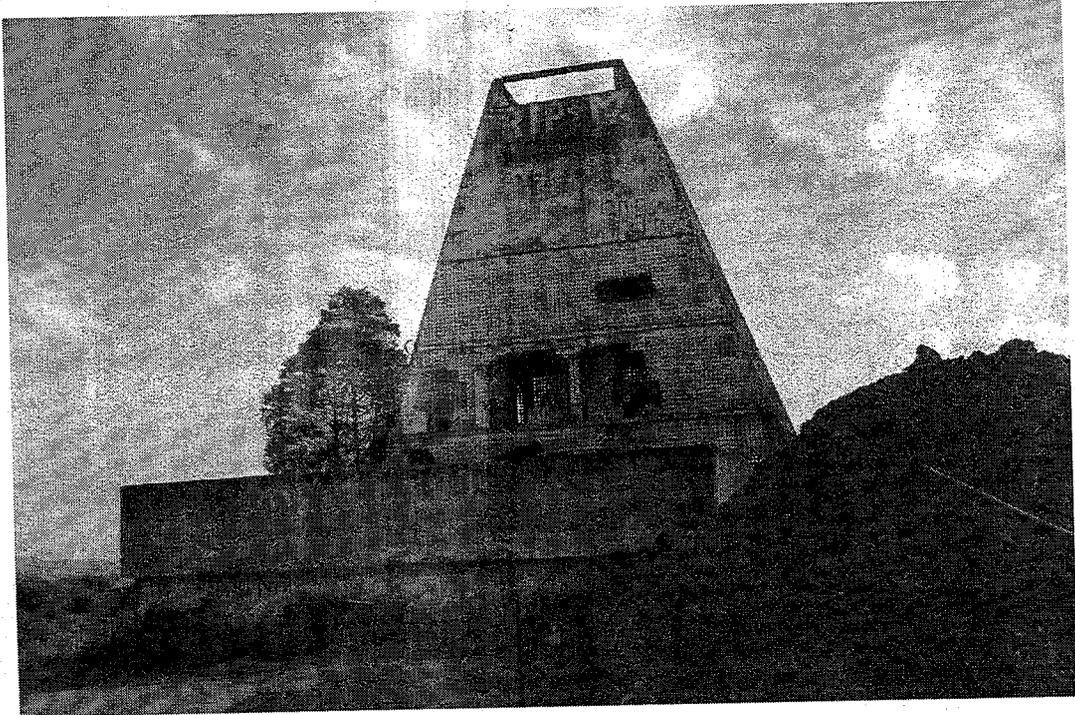
GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO

Ministério do
Turismo

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA



Figura 50 - Estrutura do futuro Mirante.



Fonte: Secretaria de Turismo de Suzano.

Figura 51 - Atual condição física do edifício da antiga ETA - Topo.



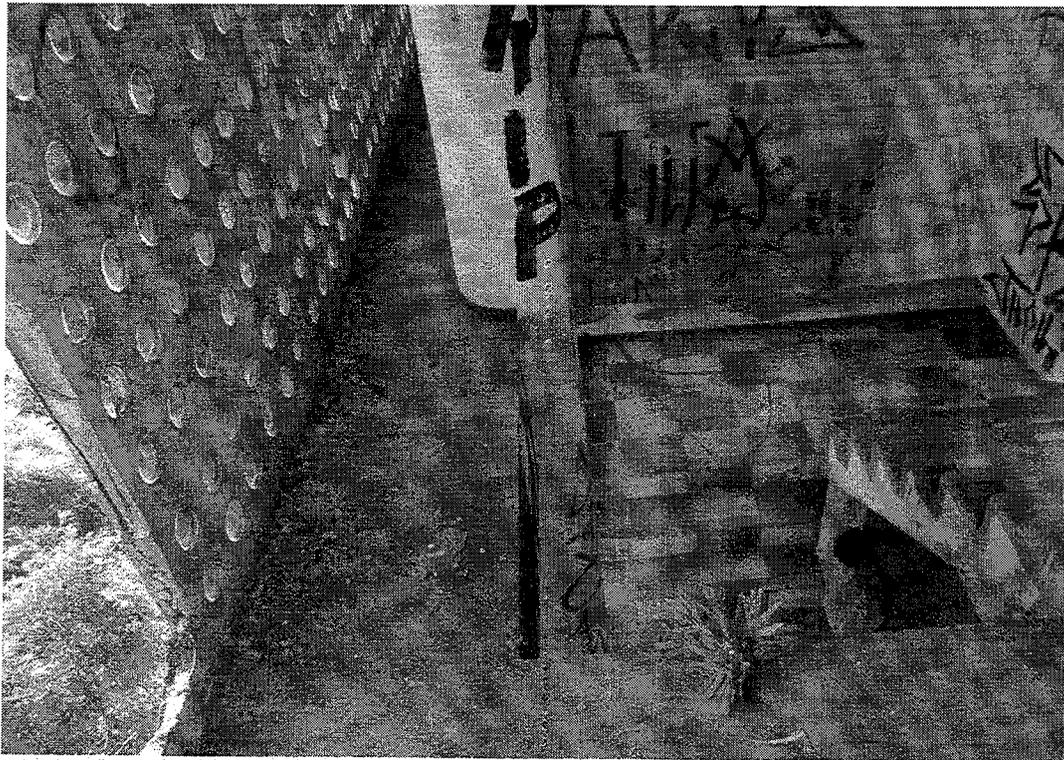
Fonte: Secretaria de Turismo de Suzano.

88

86

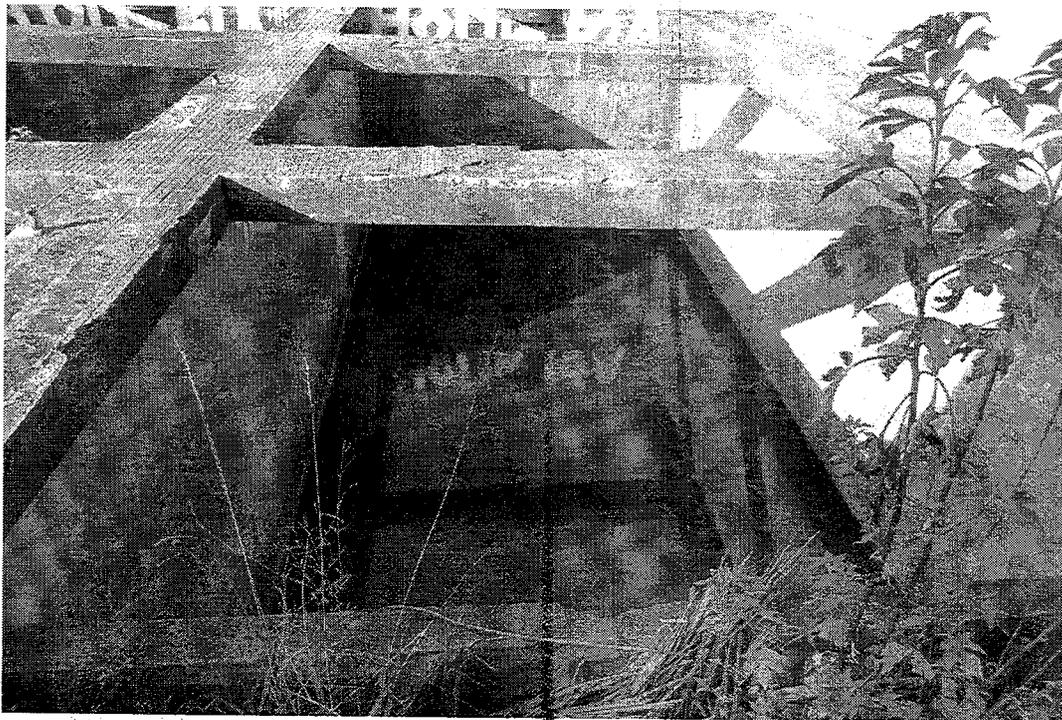


Figura 52 - Atual condição física do edifício da antiga ETA - Área interna.



Fonte: Secretaria de Turismo de Suzano.

Figura 53 - Antigo tanque para tratamento da água.



Fonte: Secretaria de Turismo de Suzano.

866



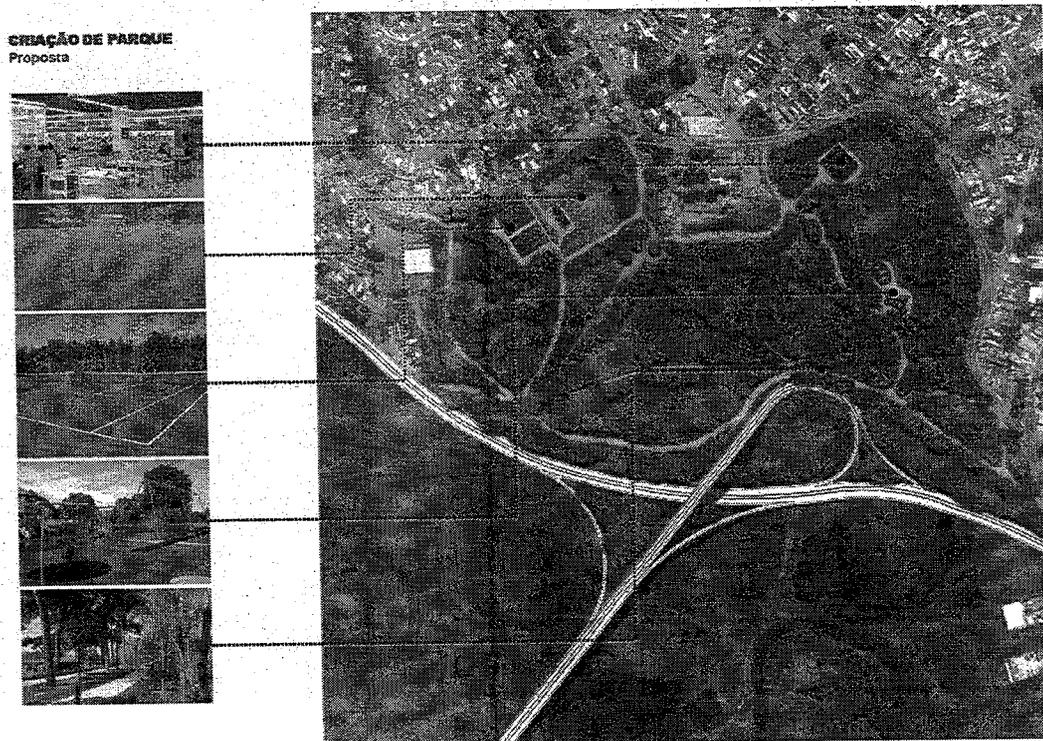
GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO

Ministério do
Turismo

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA



Figura 54 - Modelo de proposta do Parque do Mirante.



Fonte: Secretária Municipal de Assuntos Urbanos.

7. PROJETO: Sinalização Turística, Indicativa e Interpretativa

Objetivo: Implementar a sinalização turística bem como a indicativa e interpretativa dos principais atrativos turísticos de Suzano.

Justificativa: O município de Suzano está localizado na região leste da grande São Paulo, a aproximadamente 36 km da capital. Limita-se às cidades de Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Santo André, Rio Grande da Serra, Poá, Ferraz de Vasconcelos e Ribeirão Pires. Apresenta uma população total de 279.520 habitantes (estimativa IBGE 2013). Os principais atrativos turísticos: o Parque Municipal Max Feffer, Templo Budista Daigozan Jomyojoy, Igreja Baruel, Centro Cultural Francisco Carlos Moriconi, Estação Ferroviária, Parque Miraporanga, Biblioteca Municipal, Parque Aquático *Magic City*, pesqueiros, Roteiro Circuito Turístico das Nascentes, dentre outros. A presente proposta visa à implantação de sinalização turística bilíngue, em português e inglês. Propõe-se a sinalização viária vertical de orientação turística para identificação da cidade e do Circuito

96

868



Turístico das Nascentes nas rodovias de interesse de tráfego, além de sinalização interna indicando os atrativos e equipamentos turísticos, assim como a sinalização indicativa que apresente a localização física dos atrativos turísticos e a sinalização interpretativa dos principais atrativos turísticos apresentando a história e acontecimento associados a ele.

Descrição da ação: Desenvolver projeto que contemple a elaboração dos seguintes projetos sugeridos (conforme a Lei nº 8.666/93 Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.):

1. **ETAPA 01- ESTUDO PRELIMINAR** (Relatório Técnico Preliminar - RTP)

Consiste na configuração inicial da solução urbanística proposta para a implantação de sinalização de orientação rural - bilíngue, considerando as principais exigências contidas no referido Termo de Referência. Com base na definição do Sistema Referencial Turístico, sugerido pela Prefeitura Municipal de Suzano, a contratada deverá avaliar e propor adequações, se for o caso.

Constará de visitas aos locais das intervenções propostas, de conferência e levantamentos expeditos dos espaços, do seu entorno e das possíveis rotas e atrativos turísticos. Apenas após a aprovação das localidades propostas será iniciada a próxima fase.

O produto desta etapa é composto por:

1. Visitas *in loco*;
2. Relatório fotográfico dos locais;
3. Definição da estratégia de sinalização;
4. Relatórios contendo as informações coletadas, adequações, definição dos projetos a serem desenvolvidos e fluxograma das atividades a serem elaboradas;
5. Reuniões com a equipe técnica da Prefeitura Municipal de Suzano.

2. **ETAPA 02- PROJETO BÁSICO**

Compreende o desenvolvimento do Projeto para implantação de sinalização de orientação turística na sede do município de Suzano, considerando o Estudo Preliminar aprovado pela Prefeitura Municipal de Suzano e as Normas Técnicas emanadas pelos órgãos públicos, compreendendo:



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO

Ministério do
Turismo
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA



a) Plantas Técnicas

A contratada deverá elaborar e entregar todas as plantas técnicas contendo as informações gráficas necessárias e suficientes para quantificação e especificação de todas as partes componentes do projeto, que permitam a análise, a aprovação por os órgãos licenciadores, a interpretação do projeto para a posterior contratação de empresas para execução das obras. A padronização de cores e formas e os cumprimentos dos parâmetros de dimensionamento e de composição dos elementos gráficos devem ser criteriosamente observados.

Plantas Baixas - Deverão definir, no plano horizontal, a intervenção, indicando a designação, localização, inter-relacionamento e dimensionamentos finais (cotas, níveis, e tipos de placas a serem instaladas) de toda área delimitada, de localização e de tipos dos dispositivos de sinalização ao longo das vias, contendo os desenhos dos dispositivos, detalhes estruturais de montagem e fixação dos elementos como pórticos e placas e dispositivos de sinalização ao longo das vias;

Cortes Gerais - Devem definir, no plano vertical, a intervenção, indicando a designação, localização, inter-relacionamento e dimensionamento finais (alturas e níveis acabados). Representar componentes arquitetônicos significativos que tenham interferência com a instalação das placas.

Especificações - Deverão definir todas as regras e condições que se devem seguir para a execução do serviço, caracterizando os principais materiais, equipamentos, elementos componentes, sistemas construtivos a serem aplicados, o modo com serão executados cada um dos serviços apontados e os acabamentos, em especial, os revestimentos das placas. A critério do arquiteto e/ou engenheiro podem ser apresentadas sob diversas formas, por exemplo:

1. Grafadas nos próprios desenhos;
2. Em um quadro geral de materiais e de acabamentos e/ou;
3. Sob a forma de texto (memorial de especificações);
4. As especificações deverão ser sugeridas pela CONTRATADA e aprovadas pela Prefeitura Municipal de Suzano;

b) Memorial Descritivo

A contratada deverá elaborar e entregar documento contendo a descrição geral do

862

92



projeto, suas características e os critérios de sua elaboração, assim como serão explicitadas as premissas e os parâmetros fundamentais de projeto, as normas utilizadas, a justificativa das alternativas aprovadas, o modelo, o tipo e quantidade dos elementos de sinalização empregados, relação de equipamentos mínimos, tipos de película, pintura, suporte e tratamento, bem como outras informações consideradas necessárias, complementando as informações contidas nos desenhos.

c) Planilha Orçamentária:

A planilha de custos e serviços deve conter a discriminação de cada serviço, unidade de medida, quantidade, custo unitário e custo parcial. Os quantitativos deverão ser agrupados por etapas de serviço e o custo total orçado representado pela soma dos custos parciais de cada serviço. Os preços unitários devem ser obtidos por consulta à Tabela de Preços da SINAPI.

Caso os serviços não estejam previstos na forma apresentada na tabela, deve-se fazer a composição de preços, utilizando-se os insumos da própria tabela, complementadas por pesquisas de mercado. Evitar o uso da unidade verba (vb) ou global (gl). A planilha sintetiza o orçamento e deverá conter:

1. Cronograma de execução e orçamento completo e preciso de todos os itens de serviços, contidos no objeto com subtópicos para cada tipo de serviços do projeto, conforme descrito acima;
2. Todos os preços unitários;
3. O valor do BDI considerado deverá ser explicitado na tabela;
4. Nome completo do responsável técnico, seu número de registro no CREA ou CAU e assinatura.

d) Memória de cálculo dos quantitativos físicos

As memórias de cálculos farão parte integrante dos projetos, devendo apresentar-se de forma clara e ordenada, a fim de possibilitar a análise por parte dos técnicos do CONTRATANTE.

e) Elaboração de cronograma físico-financeiro dos serviços a serem contratados. Será elaborado cronograma físico-financeiro que servirá de base para a contratação dos

868



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO

Ministério do Turismo
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA



f) Documentos de Responsabilidade Técnica emitidos pelos respectivos Conselhos Federais.

g) Autorização Ambiental - Autoriza, precária e discriminadamente, a execução de atividades que possam acarretar alterações ao meio ambiente, por curto e certo espaço de tempo, que não impliquem em impactos significativos, sem prejuízo da exigência de estudos ambientais necessários.

O produto será: Toda a documentação referente ao projeto executivo aprovado entregue à Prefeitura Municipal de Suzano, de modo que atenda às seguintes exigências:

1. Plantas técnicas em três cópias do mapa em escala máxima de 1:2000;
2. Detalhamento executivo de todas as placas, apresentadas em um caderno de tamanho A4, que contenha também as especificações do material e a forma de execução delas e seus suportes;
3. Memorial preliminar descritivo encadernado em tamanho A4;
4. Planilha de custos da implantação do projeto, indicando a da planilha, o código e a fonte de cada item;
5. Cronograma físico-financeiro da implantação do projeto;
6. Autorização ambiental;
7. A entrega de toda a documentação também deverá ser entregue em mídia óptica (CD-ROM ou DVD-ROM).

1. ETAPA 03 - PROJETO EXECUTIVO.

Compreende a configuração definitiva da solução aprovada na etapa anterior (projeto básico) no tocante às seguintes diretrizes de desenvolvimento de projetos:

- a) Solução técnica aprovada no Projeto Básico;
- b) Tecnologia construtiva apresentada;
- c) Cronograma de execução dos serviços;
- d) Orçamento estimativo aprovado na etapa anterior.

268

91



1. Apresentar o mesmo conjunto de informações técnicas citadas anteriormente, refinando e detalhando as seguintes informações:
2. Especificações - Deverão refletir os ajustes necessários mediante as análises e às diretrizes identificadas acima;
3. Detalhes - Complementam e esclarecem as informações contidas nos itens anteriormente relacionados. Representam em plantas, cortes, elevações e/ou perspectivas, detalhando todos os elementos arquitetônicos necessários à perfeita execução os serviços;
4. Memorial Descritivo - A contratada deverá atualizar e refinar as informações contidas no Projeto Básico, suas características e os critérios de sua elaboração, assim como serão explicitadas as premissas e parâmetros fundamentais de projeto, normas utilizadas, bem como outras informações consideradas necessárias;
5. Planilha orçamentária final - Contendo a revisão e atualização de todos os itens e quantitativos dos serviços a serem executados. Os preços por item deverão obedecer aos limites estabelecidos e aprovados na etapa anterior. Caso haja divergências para mais, devem ser apresentadas as justificativas técnicas pertinentes ao item desde que não ultrapassem os valores globais da obra, aprovados na etapa de Projeto Básico. Deverá constar deste item:
 1. Orçamento completo e preciso de todos os itens de serviços, contidos no objeto com subtotais para cada tipo de serviço do projeto, além de todos os preços unitários atualizados e compatíveis com a análise feita pela equipe da Prefeitura Municipal de Suzano, na etapa de Projeto Básico.
 2. Representação dos trechos da intervenção com as características planialtimétricas, compreendendo medidas e ângulos dos lados, curvas de nível e localização de árvores, postes e outros elementos existentes;
 3. Perfeita localização e implantação dos sistemas projetados, totalmente compatibilizados com as vias e prédios lindeiros;
 4. Legenda com a simbologia utilizada para identificação dos materiais e detalhes, dimensões dos compartimentos, etc.;
 5. Todos os detalhes que se fizerem necessários para a perfeita compreensão, para a implantação das placas, equipamentos e arremates necessários.



Ministério do Turismo



O Produto será: Toda a documentação referente ao projeto executivo aprovado entregue à Prefeitura Municipal de Suzano, de modo que atenda as seguintes exigências:

1. Plantas técnicas em três cópias do mapa em escala máxima de 1:2000;
2. Detalhamento executivo de todas as placas, apresentadas em um caderno de tamanho A4, que contenha também as especificações do material e a forma de execução delas e suportes;
3. Memorial descritivo encadernado em tamanho A4;
4. Planilha de custos da implantação do projeto indicando a data-base da planilha, o código e a fonte de cada item em papel A4;
5. Cronograma físico-financeiro da implantação do projeto em papel A4;
6. A entrega de toda a documentação também deverá ser entregue em mídia óptica (CD-ROM ou DVD-ROM).

ATENÇÃO: O modelo das Placas de Sinalização devem seguir as normas regulamentadas pelo Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN (2014).

Orçamento Previsto: Projeto (R\$ 22.500,00), confecção e instalação da sinalização (R\$ 370.000,00).

Figura 55- Placas de Atrativos Turísticos - Pictogramas.

Atrativos Turísticos Naturais



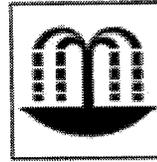
TNA-02
Praia



TNA-05
Cachoeira



TNA-06
Patrimônio Natural



TNA-09
Estância Hidromineral

Fonte: CONTRAN, 2014.

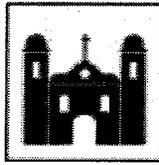
269

96



Figura 56 - Placas de Atrativos Turísticos - Pictogramas.

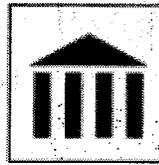
Atrativos Históricos e Culturais



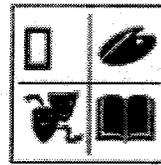
THC-01
Arquitetura
Religiosa



THC-03
Arquitetura
Histórica



THC-05
Museu

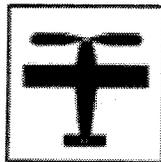


THC-10
Centro de Cultura

Fonte: CONTRAN, 2014.

Figura 57 - Placas de Atrativos Turísticos - Pictogramas.

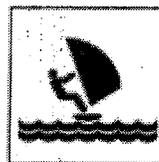
Área Para a Prática de Esportes



TAD-13
Aeroclube



TAD-14
Marina



TAD-04
Esportes Náuticos

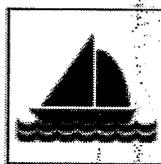
Fonte: CONTRAN, 2014.

Figura 58 - Placas de Atrativos Turísticos - Pictogramas.

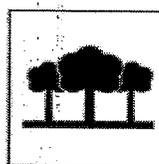
Áreas de Recreação



TAR-01
Praça



TAR-02
Barco de Passeio

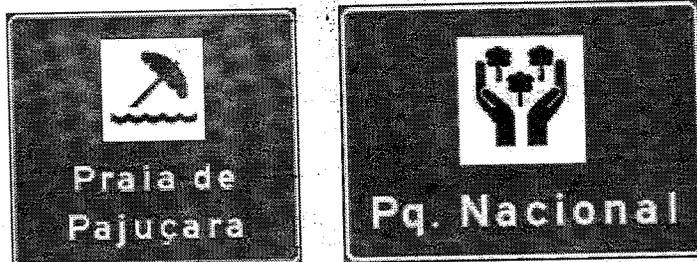


TAR-03
Parque Urbano

Fonte: CONTRAN, 2014.



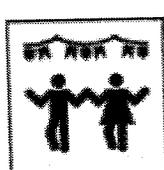
Figura 59 - Exemplo de Placas de Identificação de Atrativo Turístico.



Fonte: CONTRAN, 2014.

Figura 60 - Placas de Atrativos Turísticos - Pictogramas.

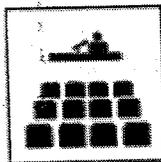
Locais para Atividades de Interesse Turístico



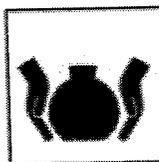
TIT-01
Festas Populares



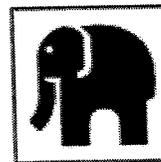
TIT-02
Teatro



TIT-03
Convenções



TIT-04
Artesanato



TIT-05
Zoológico



TIT-07
Planetário



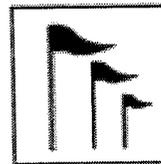
TIT-08
Feira Típica



TIT-09
Exposição
Agropecuária



TIT-10
Rodeio



TIT-11
Pavilhão de Feiras
e Exposições

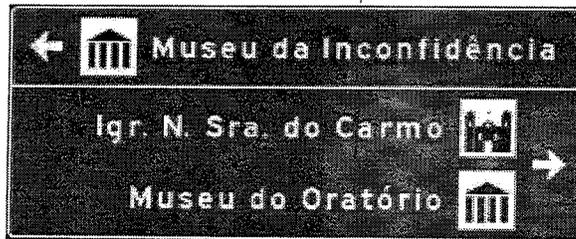
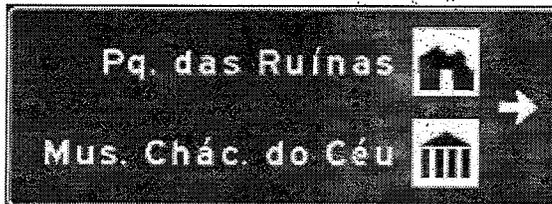
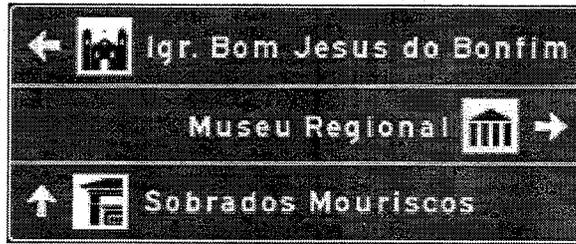
Fonte: CONTRAN, 2014.

870

98

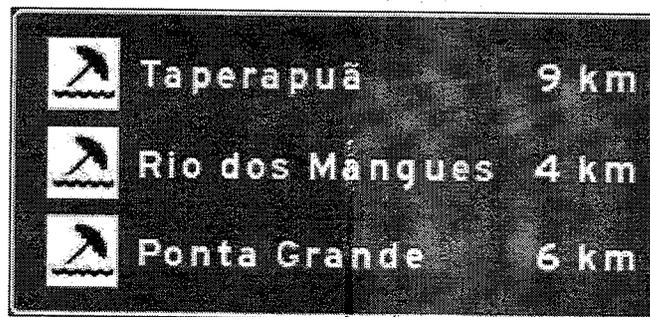


Figura 61 - Exemplo de Placas Indicativas de Sentido de Atrativo Turístico.



Fonte: CONTRAN, 2014.

Figura 62 - Exemplo de Placas Indicativas de Distância de Atrativos Turísticos.



Fonte: CONTRAN, 2014.

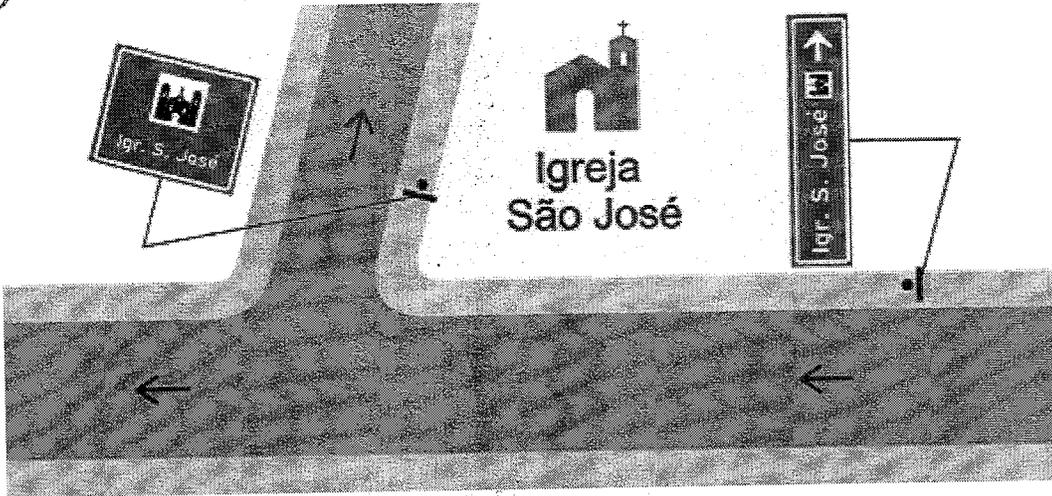
Figura 63 - Exemplo de Placa indicativa e de sinalização.



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO

Ministério do
Turismo

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA



Fonte: CONTRAN, 2014.

872



8. PROJETO: Centro de Tradições Nordestinas

Objetivo: Implantar o Centro de Tradições Nordestinas no Município.

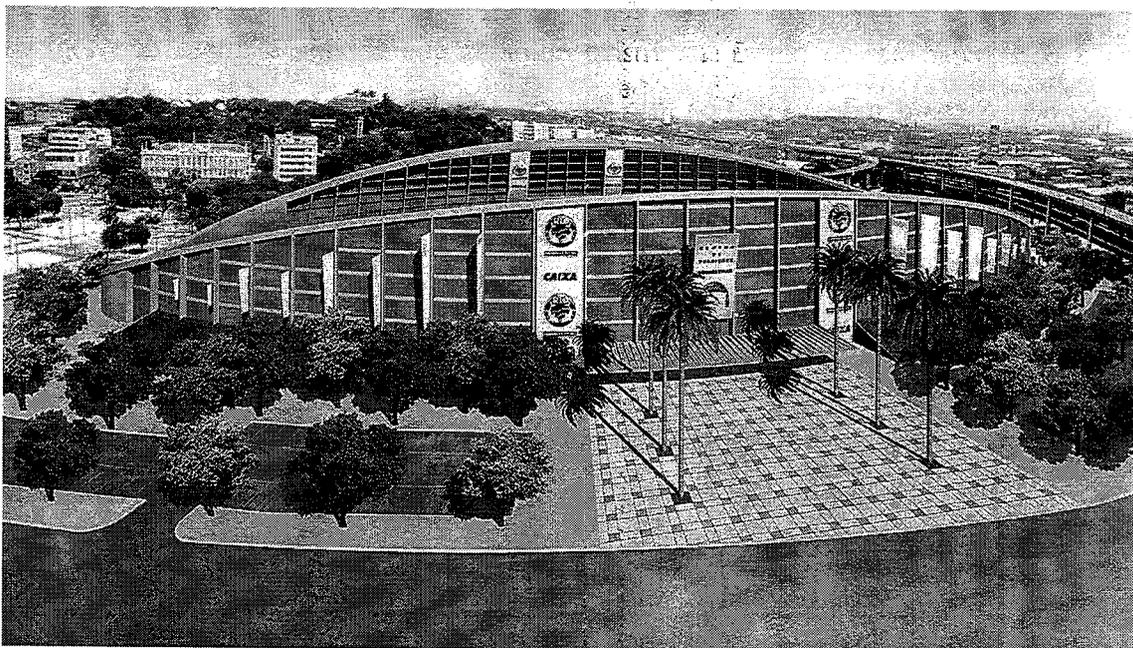
Justificativa: Pretendemos criar o Centro de Tradições Nordestinas (CTN) para ser a referência em centro de cultura, entretenimento e gastronomia nordestina na cidade de Suzano.

Descrição da ação: O Projeto será localizado no Distrito de Boa Vista Paulista, uma das regiões com maior densidade demográfica populacional e que concentra boa parte dos imigrantes nordestinos.

Fará parte do roteiro turístico e de lazer dos suzanenses e, principalmente, será o recanto para os nordestinos desfrutarem de seus hábitos e costumes.

Orçamento: R\$ 3.459.600,00

Figura 64 - Modelo Proposto do CTN.



Fonte: Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

872
[Handwritten signature]



9. PROJETO: Portal Turístico

Objetivo: Construção de portais turísticos nas principais rotas de acesso ao município de Suzano - SP

Justificativa: O município de Suzano está localizado na região leste da grande São Paulo, a aproximadamente 36 km da capital. Limita-se às cidades de Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Santo André, Rio Grande da Serra, Poá, Ferraz de Vasconcelos e Ribeirão Pires. Apresenta uma população total de 279.520 habitantes (estimativa IBGE 2013). Os principais atrativos turísticos o Parque Municipal Max Feffer, Templo Budista Daigozan Jomyojy, Igreja Baruel, Centro Cultural Francisco Carlos Moriconi, Estação Ferroviária, Parque Miraporanga, Biblioteca Municipal, Parque Aquático *Magic City*, pesqueiros, Roteiro Circuito Turístico das Nascentes, dentre outros. A presente proposta visa à construção de um portal em quatro entradas que abranja a divisa de Mogi das Cruzes com Suzano, a divisa de Poá com Suzano, a divisa entre Ribeirão Pires e Suzano e divisa de Itaquaquecetuba e Suzano. O Portal deve refletir como é a cidade e os atrativos turísticos municipais a fim de propiciar o incentivo ao turismo e uma recepção do turista ao município.

Descrição da ação: Desenvolver projeto que contemple o levantamento da área e a apresentação do projeto executivo para a construção do Portal Turístico, bem como uma possível remodelação das vias de acesso, caso necessário, nas seguintes áreas:

1. Na divisa do município de Poá com Suzano, na SP-66, vindo pelo Rodoanel, sentido São Paulo - Rio de Janeiro;
2. Na divisa de Itaquaquecetuba com Suzano, estrada Padre Eustáquio;
3. Na divisa de Mogi das Cruzes com Suzano, Avenida Prudente de Moraes, na rota SP/RJ;
4. Na divisa de Ribeirão Pires com Suzano, Rodovia Índio Tibiriçá;
5. Na divisa de Mauá/Ribeirão Pires com Suzano, estrada dos Fernandes.

O projeto deve contemplar a infraestrutura, edificações dos portais, pavimentação,

872

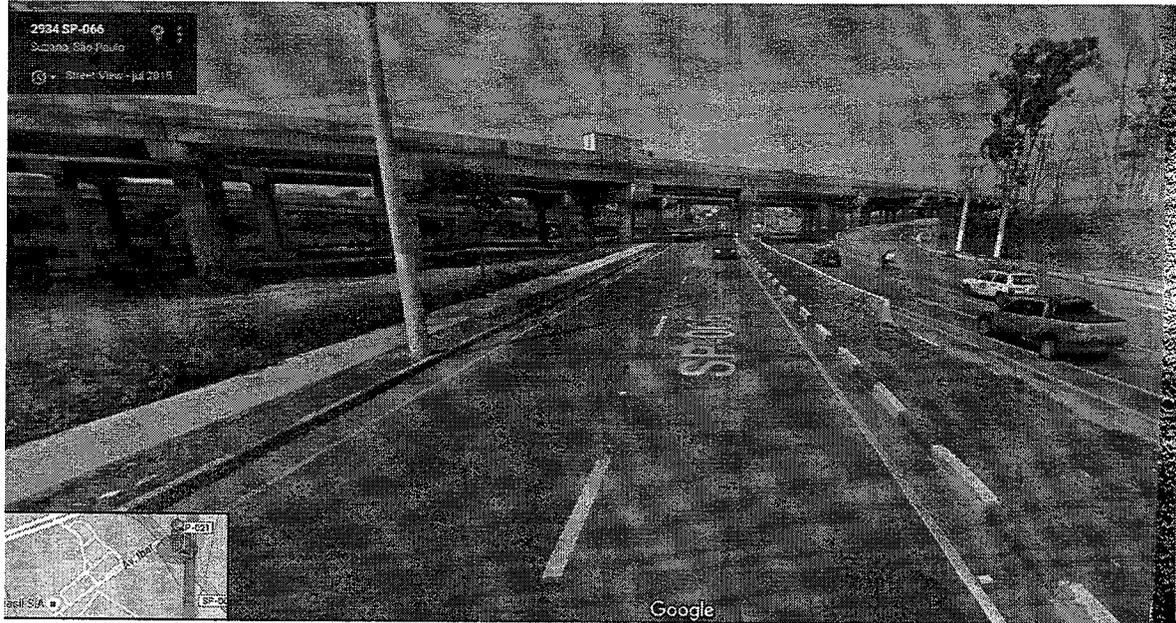
102
P. II



instalações elétrica, paisagismo, sinalização e comunicação visual na área.

Orçamento: R\$ 2.500.000,00.

Figura 64 - Divisa Poá/Suzano - Rodoanel com a SP-066.



Fonte: Google Maps.

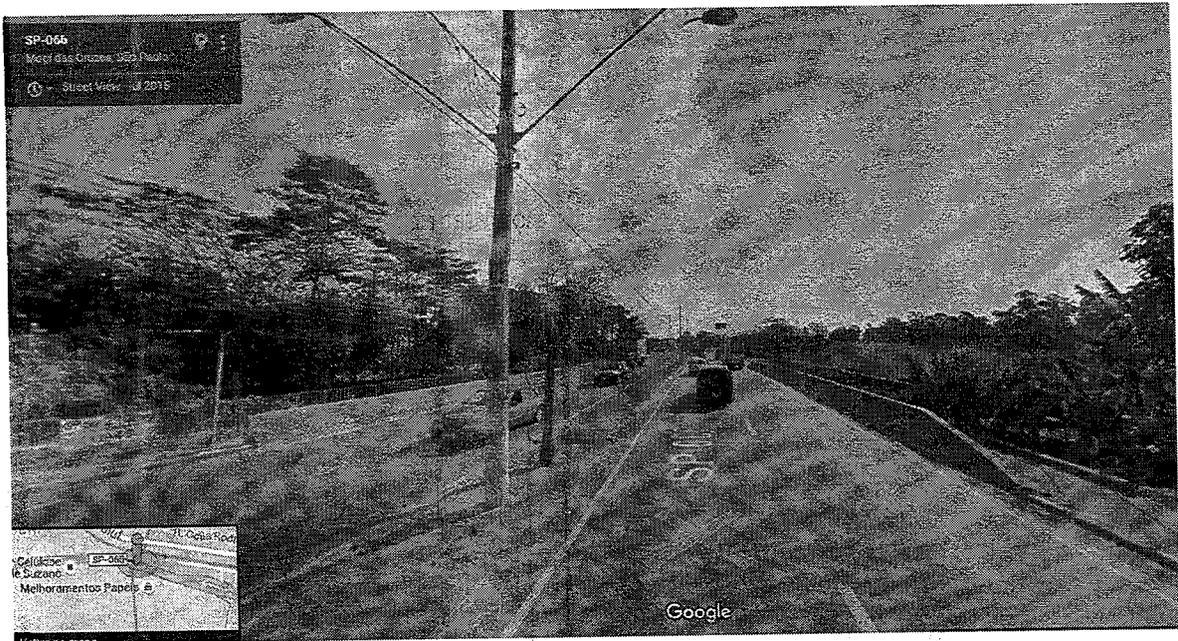
Figura 66 - Local potencial para instalação de Portal.



Fonte: Google Earth.



Figura 6765 - Divisa Mogi das Cruzes/Suzano - Rua Prudente de Moraes sob a ponte sob o Rio Taiacupeba.



Fonte: Google Maps.

Figura 68 - Local potencial para instalação de Portal, após ponte sob o Rio Taiacupeba.

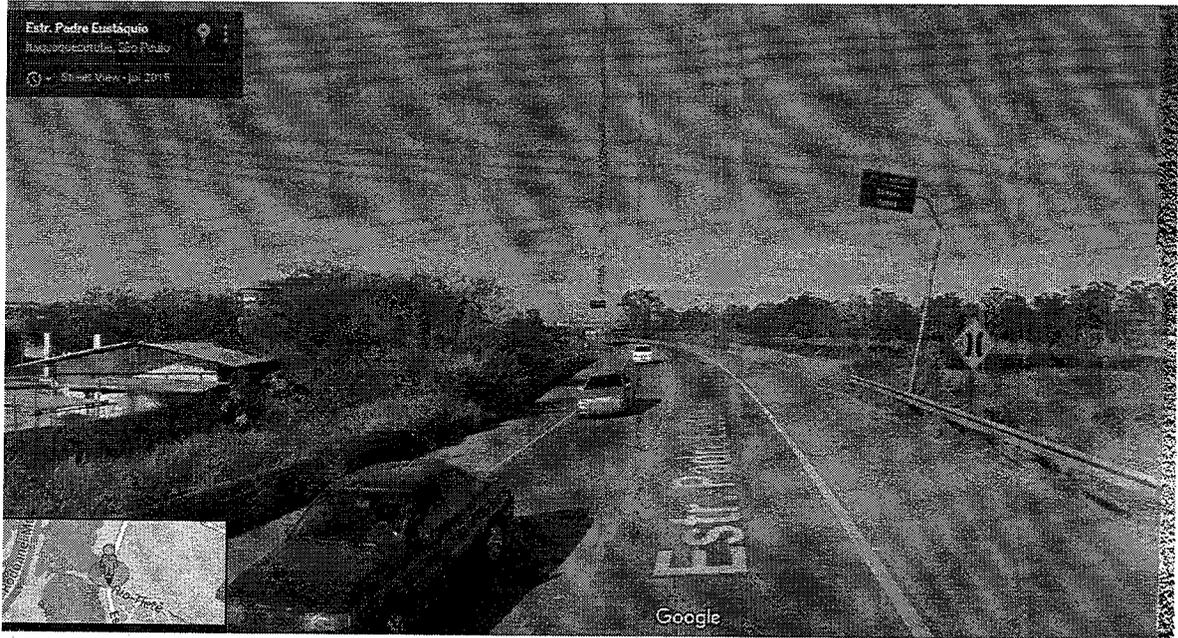


Fonte: Google Earth.

878



Figura 69 - Divisa Itaquaquecetuba/Suzano - Estrada Padre Eustáquio/ponte.



Fonte: Google Maps.

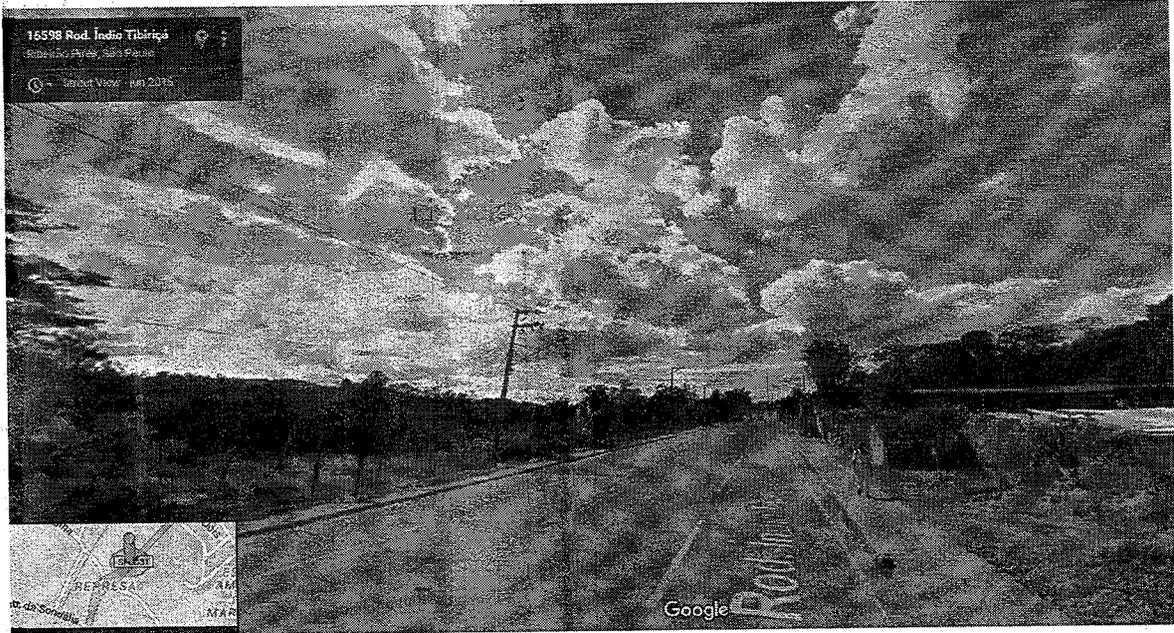
Figura 66 - Local potencial para instalação de Portal Itaquaquecetuba/Suzano.



Fonte: Google Earth.

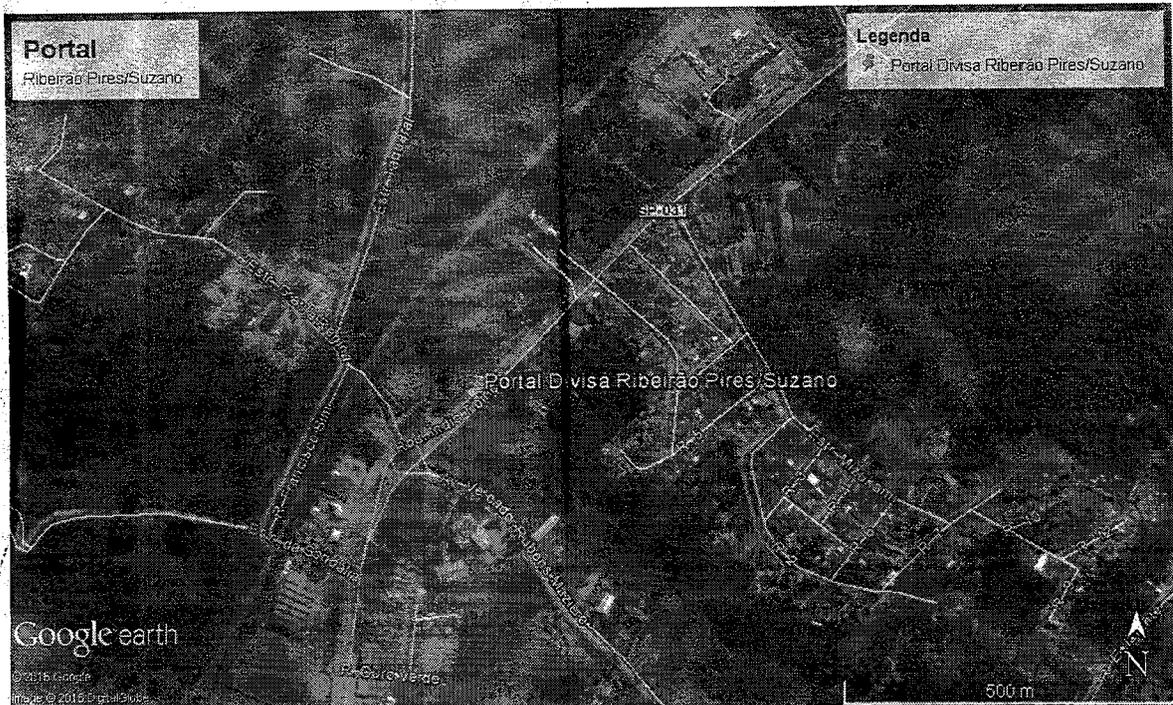


Figura 71 - Divisa Ribeirão Pires/Suzano - Rodovia Índio Tibiriçá.



Fonte: Google Maps.

Figura 67 - Local potencial para instalação de Portal na Rod. Índio Tibiriçá.



Fonte: Google Earth.

879

Pir 106

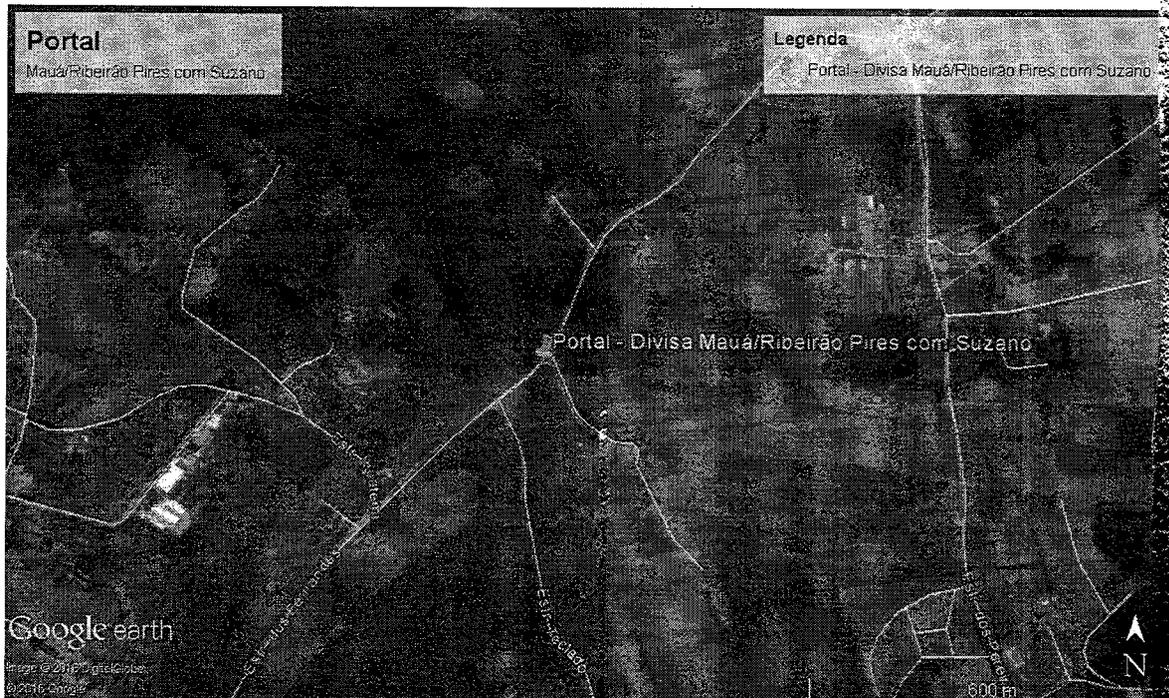


Figura 68 - Divisa Mauá/Ribeirão Pires/Suzano – estrada dos Fernandes.



Fonte: Google Maps.

Figura 69 - Local potencial para instalação de portal na estrada dos Fernandes.



Fonte: Google Earth.



Ministério do
Turismo



10. PROJETO: Revitalização do Sítio Histórico do Baruel

Objetivo: Revitalização do Sítio Histórico do Baruel.

Justificativa: Suzano é um município localizado na porção leste da Região Metropolitana de São Paulo e pertence também a região do Alto Tietê. Com 282 mil habitantes, o município tem composição bastante diversificada e conta com expressiva colônia japonesa, libanesa e com migrantes de outras regiões e estados brasileiros. Por isso, Suzano é um município de grande diversidade cultural e considerável integração entre essas comunidades.

Do ponto de vista territorial, o município possui diferentes conformações. As áreas urbanas estão dispostas em três macrorregiões. Ao norte, o distrito de Boa Vista Paulista, à margem direita da APA do Tietê, é a área de maior adensamento populacional contando com mais de 83.900 habitantes, num território de 22 km². A porção central tem a segunda maior densidade, considerando o centro expandido, com população de 170.243 e área de 99,98 km². Já o distrito de Palmeiras de São Paulo é o de menor adensamento, com bairros distantes entre si e de menor população, se estendendo por toda a região sul, com 27.748 habitantes em 82,7 km².

Suzano e região

Quanto aos municípios vizinhos, existe considerável proximidade e grande fluxo de pessoas entre as cidades. Suzano está na mesma região que Poá, Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Ferraz de Vasconcelos, Salesópolis, Biritiba Mirim, Guararema, Santa Isabel e Arujá. Faz divisa com Santo André, a sul, Rio Grande da Serra e Ribeirão Pires, a sudoeste. Dada essa proximidade, o centro comercial de Suzano é o ponto de convergência de consumidores da região. A valorização da Vila Baruel pode impulsionar essa movimentação da população dos municípios que estão a sul e sudoeste da cidade.

Descrição da ação: Promover a valorização da Vila Baruel com a preservação da história, do patrimônio e da cultura popular. Transformar o bairro em polo turístico, área de educação ambiental e valorização da memória material e imaterial da cidade. Implantar espaço permanente para feiras de artesanato, área gastronômica, apresentações musicais e exposições diversas com a participação de artistas locais, além de oficinas culturais e outras atividades com foco na cultura, meio ambiente, turismo e cinema.

Orcamento: R\$ 3.300.000,00 (Estudos + Projetos).

877