



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS**  
**RENOVÁVEIS - IBAMA**

Relatório de Vistoria Nº 001/2010 – NLA/SUPES-SP/IBAMA

Ao Coordenador do NLA  
João de Munno Junior

**Vistoria técnica ao traçado previsto  
para a implantação do trecho Leste do  
Rodoanel Mário Covas.**

## **INTRODUÇÃO**

---

1. Trata-se de processo de licenciamento ambiental do Rodoanel Mário Covas, trecho Leste, que vem sendo conduzido pelo Órgão Estadual de Meio Ambiente com participação do IBAMA, em algumas questões específicas, segundo determinação judicial.
2. O trecho em questão (Leste) afeta diretamente (AID) os municípios de Ribeirão Pires, Mauá, Ferraz de Vasconcelos, Poá, Itaquaquecetuba, Guarulhos e Arujá e se encontra em fase de obtenção de licença prévia, tendo sido enviado EIA/RIMA para manifestação deste Instituto.
3. Com isto, foi realizada vistoria técnica aos locais indicados como possíveis traçados no estudo apresentado, nos dias 15 e 16 de dezembro de 2009, visando conhecimento das características ambientais desses locais para posterior manifestação técnica desta equipe.
4. O estudo apresenta duas macro-diretrizes leste: interna, denominada L1 (vermelha) e externa, denominada L2 (amarela), além de um eixo de interligação (laranja) dessas duas alternativas na porção média dos traçados, gerando novas alternativas de traçado misto.
5. Os pontos vistoriados foram identificados previamente em reunião com representante do empreendedor, após apresentação do projeto pela empresa que elaborou os estudos, tomando como base a macro-diretriz L1 (vermelha), escolhida no estudo como a mais viável ambiental e economicamente e definida como área de estudo do EIA, além de outros pontos identificados como necessários durante a realização da vistoria.

## A VISTORIA

6. A vistoria foi realizada no sentido de sul para o norte, iniciando no final do trecho Sul, já em fase final de obras e encerrando no local previsto para o início do trecho Norte.

7. Foram vistoriados 23 pontos críticos das alternativas de traçado previstas, conforme tabela anexa (Anexo I), além de reconhecimento geral da área do empreendimento.

8. No primeiro dia (15/12/2009), foram inicialmente vistoriados alguns pontos do trecho Sul, em obras, para familiarização desta equipe com o empreendimento. Neste trecho foram vistoriados os seguintes pontos:

- Ponto 01: Final das obras do rodoanel trecho Sul e início do trecho Leste (figuras 1 e 2). Neste ponto também foram observadas instalação de bacias provisórias de contenção de sedimentos (figura 3), e caixa de drenagem com dispositivo de contenção de produtos perigosos (figura 4).



Figura 01



Figura 02



Figura 03



Figura 04

- Ponto 02: Viaduto (figura 5) construído sobre área degradada (pedreira) ora em recuperação (figura 6), próxima a aterro sanitário (figura 5 – ao fundo).



Figura 05



Figura 06

- Ponto 03: Passagem de fauna instalada sob o rodovanel (figura 7). No local foi instalada cerca direcionadora de fauna (figura 8), porém, em angulação incorreta, fragmentando a mata existente ao invés de tangenciá-la. Segundo informações no local, este problema será brevemente corrigido, porém lembramos que este equívoco acabou acarretando impacto ambiental desnecessário na abertura de picada na mata para instalação das cercas, fato que, mesmo estando dentro da faixa de domínio, deverá estar de acordo com o projeto de engenharia apresentado e aprovado pelo órgão ambiental licenciador.



Figura 07

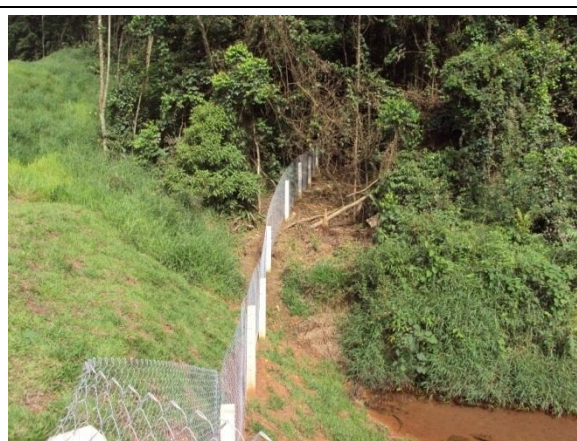
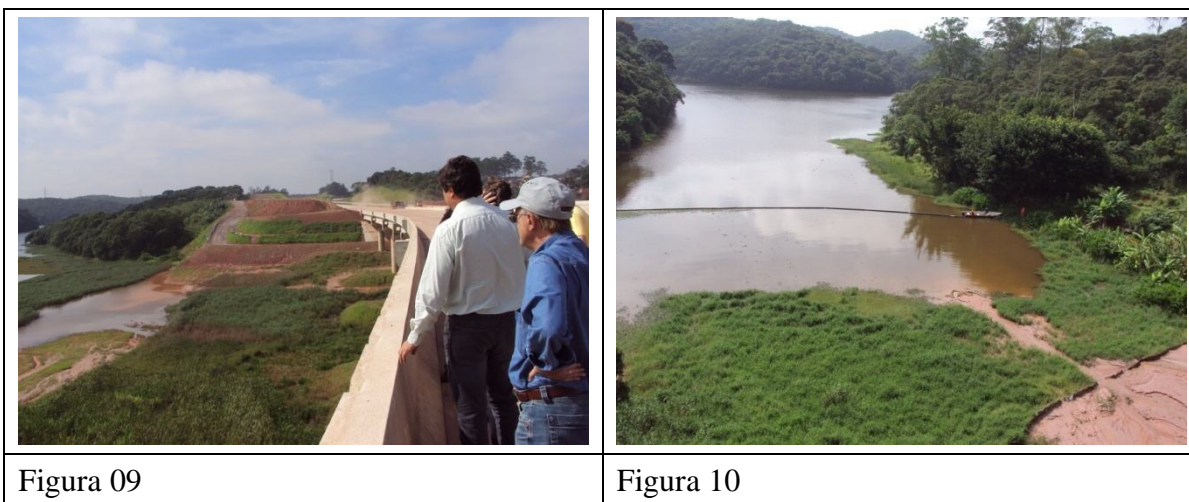


Figura 08

- Ponto 04: ponte instalada sobre braço da represa Billings (figura 09). Detalhe para o aterro de encabeçamento da ponte, ainda sem recuperação (revegetação) gerando início de processos erosivos e carregamento de material. No local foram instaladas estruturas de contenção (telas de bidim com bóias), uma logo abaixo da ponte e outra mais a montante, no espelho d'água (figura 10) que visualmente aparentam estarem atuando com eficiência. No local houve a informação que estas estruturas estão sendo monitoradas e que está sendo estudado mecanismo de remoção do material acumulado.



9. A seguir foram vistoriados pontos já no trecho leste do rodoanel, tendo como base a macro-diretriz L1 (vermelha), já que a alternativa externa se mostrou, a princípio, menos interessante pela presença da rodovia Índio Tibiriçá acompanhando o traçado, com área urbanizada ao seu redor, aumentando muito as desapropriações e reassentamentos. Além disso, o reaproveitamento do traçado dessa rodovia iria retirar uma alternativa necessária de deslocamentos da população local por essa rodovia, que não estariam contemplados nas diretrizes do rodoanel.

10. Com isso foram vistoriados os seguintes pontos na alternativa vermelha:

Ponto 05: Gruta de Santa Luzia - O EIA apresentou no item 5.3.1.1.1. duas cavidades naturais, sendo uma na AID, a Gruta de Santa Luzia, que fica localizada no interior do Parque Natural Municipal da Gruta de Santa Luzia, município de Mauá/SP, distante cerca de 258 metros do eixo do traçado do Rodoanel e outra na AII denominada Gruta Quarta Dimensão, município de Ribeirão Pires/SP e distante cerca de 1300 metros do eixo do traçado do Rodoanel.

Ambas as grutas estão cadastradas na Sociedade Brasileira de Espeleologia/SBE, sob os números: SP - 215 (Quarta Dimensão) e SP-217 (Santa Luzia), sendo ambas, de litologia de granito e com circulação de águas.

Como no traçado preferencial apresentado pelo empreendedor ocorre interceptação do parque municipal de Santa Luzia, em uma distância aproximada de 258 metros da gruta (figuras 11 e 12), com base na legislação espeleológica, deverão ser

apresentados os estudos espeleológicos ao IBAMA/SP, para análise e posterior envio ao ICMBio/Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas/CECAV em Brasília para anuência.

O Termo de Referência para elaboração dos estudos espeleológicos necessários é fornecido no site: <http://www.icmbio.gov.br/cecav>.

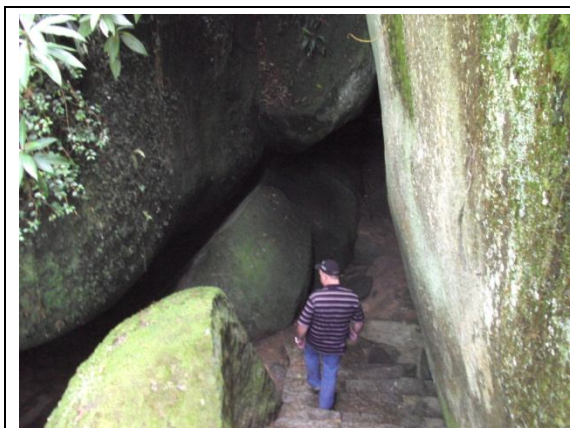


Figura 11



Figura 12

- Ponto 6: Parque Ecológico Santa Luzia – O EIA apresentou como traçado preferencial a instalação de túnel sob o parque, porém, esta opção poderia impactar os afloramentos d'água do parque, inclusive da gruta, além de impactar área particular com mata preservada (figura 13) no emboque norte do túnel. Essas duas áreas encontram-se atualmente isoladas por faixa desmatada (figura 14), mas existe proposta de aquisição dessa área por parte do empreendedor e sua anexação ao parque visando sua recuperação. Mesmo existindo possibilidade de alteração do traçado escolhido no EIA para evitar os impactos acima descritos, a proposta de recuperação desse corredor deverá ser mantida como medida compensatória.



Figura 13



Figura 14

- Ponto 7: Pedreira Santa Clara – como alternativa de traçado para evitar a interceptação do parque existe a possibilidade de deslocamento do eixo do rodoanel mais a leste, interceptando antiga pedreira ali existente (figuras 15 e 16). Esta alternativa deverá ser mais bem estudada, já que aparentemente apresenta-se vantajosa ambientalmente, evitando os impactos no parque.



Figura 15



Figura 16

- Ponto 8: Cruzamento do eixo do rodoanel com rodovia vicinal próximo à várzea do rio Guaió. Presença de reflorestamento (figura 17) e agricultura (figura 18), além de pequenos fragmentos de Mata Atlântica. A partir deste ponto o traçado previsto do rodoanel segue paralelamente ao rio Guaió, na meia encosta de seu vale. Com isso, dependendo da adoção das técnicas construtivas adequadas que não interrompam a drenagem natural da região, o rodoanel pode servir como barreira para ocupação desse vale, protegendo o rio e sua várzea.



Figura 17



Figura 18

- Ponto 9: Pesqueiro (figura 19) – área com mata preservada (figura 20) presente na área de estudo do EIA, porém não interceptada pelo projeto do rodoanel. O local foi alvo de levantamento de flora e fauna.



Figura 19



Figura 20

- Ponto 10: Cruzamento do rodoanel com gasoduto (figura 21) e estrada vicinal (figura 22).



Figura 21



Figura 22

- Ponto 11: Várzea do rio Tietê (figura 23): no local o projeto passa margeando a várzea, cruzando via existente (figura 24), próximo à indústria Suzano Celulose.



Figura 23



Figura 24

- Ponto 12: Aterro sendo instalado sobre a várzea do rio Tietê. Observamos uma estrada vicinal em construção (figura 25) pelo DER-SP, responsável pela instalação de um aterro sobre a várzea, que aparentemente estaria barrando o fluxo hídrico entre as duas frações da várzea, como pudemos observar no local (figura 26). Tal fato nos pareceu incomum, o que sugeria a ausência de um colchão drenante na execução do aterro, o que nos motivou a enviar o ofício 38/2009/NLA-SP ao DER, de 18/12/2009, para que nos informasse sobre os projetos executivos, sobre o licenciamento ambiental estadual desta estrada, com ênfase no fluxo hídrico.



Figura 25



Figura 26

11. No segundo dia (16.12.2009) a vistoria se iniciou pela várzea do rio Tietê, onde havia se encerrado no dia anterior, seguindo em direção norte. Nessa região foram detectadas algumas complicações como a travessia da várzea do rio Tiete e grande extensão de interceptação de área urbana/industrial do município de Itaquaquecetuba, fato que motivou uma extensão da vistoria para outra área estudada nas alternativas de traçado, mais externa (leste), denominada Macro-diretriz Leste Externa – L2 (amarela), e do eixo de interligação (laranja).

12. Com isso, foram vistoriados os seguintes pontos:



- Ponto 13: Cruzamento com rodovia Ayrton Senna – (alternativa L1) - área urbana (figura 27) com interceptação de fábrica abandonada (figura 28).



Figura 27



Figura 28

- Ponto 14: Várzea do rio Tietê, próximo ao Parque Ecológico de Itaquaquecetuba. A área encontrava-se totalmente inundada (figura 29) com as cheias sazonais desta época do ano. O local já se encontra parcialmente ocupado por invasões urbanas (figura 30). O projeto do rodoanel prevê o cruzamento da várzea neste ponto, evitando interceptar o parque. Salientamos que medidas de engenharia adequadas devem ser adotadas nesta interceptação visando não interromper o fluxo da drenagem natural que pode, inclusive, segundo o EIA, ter reflexos nas inundações das áreas urbanas do município de São Paulo. Também nesta área poderia ser estudada a divisão do rodoanel em duas alças externas à várzea, visando a proteção com o isolamento da área para evitar ocupação urbana.



Figura 29



Figura 30

- Ponto 15: Cruzamento com estrada do Laranjinha (figura 31) – início do trecho alternativo (eixo laranja), saindo da alternativa L1. Área de relevo fortemente ondulado com presença de áreas estudadas como possíveis empréstimos e deposição de material (figura 32).



Figura 31



Figura 32

- Ponto 16: Cruzamento com rodovia Ayrton Senna (figura 33) – ainda no eixo laranja das alternativas locais, próximo à alternativa L2 (amarela), com presença de fragmentos de Mata Atlântica de encosta que serão interceptados e presença de aterro sanitário (figura 34).



Figura 33



Figura 34

- Ponto 17: Cruzamento com a rodovia Pedro Erolis (Mogi-Dutra) (figura 35), já na alternativa L2 (amarela) apresentando relevo ondulado e presença de fragmentos de Mata Atlântica (figura 36). Podemos observar que esta região possui um relevo mais acidentado o que teoricamente proporcionaria mais impactos com movimentação de solo e mais áreas degradadas, no caso desta variável de traçado ser adotada.



Figura 35



Figura 36

- Ponto 18: Cruzamento com rodovia presidente Dutra (figura 37) na alternativa L2. Presença de pedreira próxima ao local de cruzamento (figura 38).



Figura 37



Figura 38

- Ponto 19: Cruzamento com Avenida dos Expedicionários, no município de Arujá (figura 39). Presença de fragmentos de mata (figura 40).



Figura 39



Figura 40

- Ponto 20: Vista do final da alternativa amarela em área extensa de Mata Atlântica preservada (figura 41) com presença de nascentes e várzeas e interceptada por linha de transmissão (figura 42), onde o projeto poderá causar impactos, principalmente de fragmentação de vegetação.



Figura 41



Figura 42

- Ponto 21: Área de mineração de grande extensão presente já no início do trecho norte do Rodoanel (figuras 43 e 44). A alternativa a ser escolhida para o trecho leste definirá o lado de interceptação desta área, devendo ser considerado no próximo estudo a possibilidade de interceptação direta com recuperação da área degradada, desde que condizente com o PRAD da mineração.



Figura 43



Figura 44

- Ponto 22: Final da alternativa L1 do trecho Leste – cruzamento com a rodovia Presidente Dutra. A alternativa escolhida no estudo (figuras 45 e 46) intercepta diretamente uma indústria e área de agricultura de hortaliças em várzea. A outra alternativa estudada intercepta área industrial com várias indústrias já instaladas e licenciadas (figuras 47 e 48), fato que demandaria licenciamento de novas áreas para

realocação dessas indústrias antes da implantação do rodoanel, criando novas áreas poluídas além de atrasos no projeto.



Figura 45



Figura 46



Figura 47



Figura 48

- Ponto 23: Área de preservação da CDHU, próxima (ao sul) do trevo com a via Dutra, com rara área de Mata Atlântica em zona urbana, em diferentes estágios de regeneração (pioneiro, inicial, médio) no sub-bosque de antigos eucaliptos (figuras 49 e 50). Mesmo que esta área não seja legalmente protegida, por se tratar de área de preservação em regeneração que será quase totalmente removida pela instalação do rodoanel, deverá ser inicialmente levantada a destinação que o proprietário pretende para a área e, caso seja para preservação ambiental, deverá haver proposta de outra área com características semelhantes para preservação, como medida compensatória.

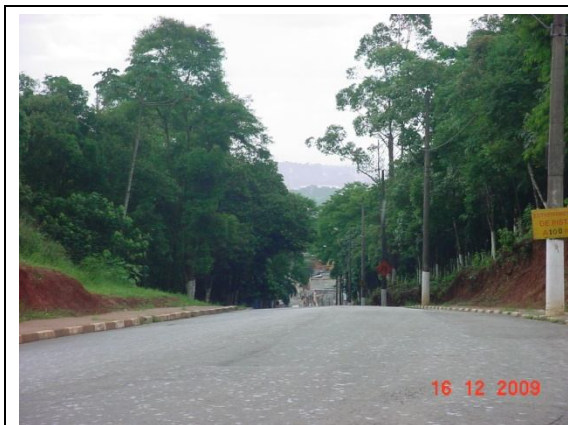


Figura 49



Figura 50

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

13. Das áreas visitadas nesta vistoria não foram identificados pontos proibitivos para a passagem do projeto, desde que utilizados os métodos construtivos adequados, porém foram identificados alguns pontos crítico, que deverão ser alvo de análises mais minuciosas com os dados apresentados no EIA e até avaliação de alternativas locais nesses locais, sendo eles:

- Parque de Santa Luzia: onde haverá desmatamento de mata preservada na saída do túnel, além de possíveis impactos sobre a hidrogeologia natural com a instalação do túnel, incompatíveis com as funções do Parque. A presença da gruta, classificada como cavidade natural, poderia gerar mais um termo de referencia específico, para complemento dos estudos.  
Como alternativa deverá ser estudado, mais detalhadamente, o traçado que passa ao leste, ainda dentro da alternativa L1, interceptando antiga pedreira.
- Várzea do rio Guaió: o traçado escolhido percorre marginalmente essa várzea, devendo ser adotados métodos construtivos que não interrompam a drenagem natural, como já adotados no trecho sul. Com isso a presença do rodoanel poderá servir como proteção para a várzea.
- Várzea do rio Tietê e área urbana de Itaquaquecetuba: o traçado escolhido intercepta diretamente essa importante várzea e área urbana, podendo influenciar até nas enchentes da capital paulista, se não forem adotados métodos construtivos adequados. Como alternativa existe a macro-diretriz externa (L2) e o eixo de interligação laranja, mas com maiores impactos pela maior necessidade de movimentação de terra por se tratar de área de relevo mais acidentado e sobre fragmentos de vegetação a serem interceptados nas encostas atravessadas. A estrada que corta a várzea, em construção pelo DER, não foi alvo desta vistoria, devendo ser acompanhado em documentação própria.

14. O anexo I deste Relatório apresenta as coordenadas dos pontos vistoriados, o Anexo II apresenta as imagens dos pontos críticos identificados e o Anexo III, ilustra as alternativas de traçado estudadas no EIA.

15. Com base nas observações desta vistoria e após análise dos dados apresentados no EIA, esta equipe apresentará posicionamento definitivo quanto à viabilidade do traçado preferencial apresentado, em parecer a ser elaborado após as devidas análises.

16. Recomendamos, ainda, o envio de cópia deste Relatório ao empreendedor, ao Órgão Ambiental licenciador e ao Ministério Público Federal.

À consideração superior,

São Paulo, 18 de janeiro de 2010.

**ORIGINAL ASSINADO**

---

Fernando Antonio Costa Scavassin  
Analista Ambiental/Químico  
Matr. 684082

---

Fabio Penno Callia  
Analista Ambiental / Eng. Civil  
Matr. 1365935

---

Maurício Tadeu do Nascimento  
Analista ambiental  
Matr. 1366194

---

Vilson José Naliato  
Analista Ambiental/Zootecnista  
Matr. 1413382

**Anexo I**  
**Coordenadas dos Pontos Vistoriados**

<b>PONTO</b>	<b>FIGURA</b>	<b>GPS</b>	<b>ZONA</b>	<b>Coordenada X</b>	<b>Coordenada Y</b>	<b>Observação</b>
01	01 a 04	002	23K	351361.453	7377032.171	Início do trecho Leste (sul)
02	05 e 06	003	23K	350122.138	7376163.350	Viaduto com área recuperada
03	07 e 08	004	23K	349560.020	7375987.625	Passagem de fauna
04	09 e 10	005	23K	348137.622	7375070.976	Ponte sobre braço da Billings
05	11 e 12	007	23K	354501.161	7381798.760	Gruta de Santa Luzia
06	13 e 14	009	23K	356570.400	7381429.593	Parque Santaq Luzia
07	15 e 16	010	23K	355855.275	7381483.121	Pedreira Santa Clara
08	17 e 18	011	23K	361437.332	7388222.261	Várzea do rio Guaió
09	19 e 20	012	23K	361436.198	7388226.409	Pesqueiro
10	21 e 22	013	23K	359798.000	7385750.000	Gasoduto
11	23 e 24	015	23K	363687.680	740042.640	Várzea do Tietê –Indústria Suzano
12	25 e 26	017	23K	365060.370	7400150.180	Rodovia em aterro na várzea
13	27 e 28	019	23K	362604.880	7404692.590	Rod Ayrton Senna – Alt. vermelha
14	29 e 30	020	23K	363388.121	7402202.466	Parque Ecológico Itaquaquecetuba
15	31 e 32	021	23K	363387.589	7402200.679	Estrada do laranjinha- alt. laranja
16	33 e 34	023	23K	366192.371	7404667.982	Rod Ayrton Senna – Alt. laranja
17	35 e 36	024	23K	368934.890	7409308.253	Rod Mogi – Dutra – Alt amarela
18	37 e 38	026	23K	368321.493	7412190.318	Rod Pres. Dutra – Alt amarela
19	39 e 40	027	23K	368148.008	7414239.918	Avenida Expedicionários (amarela)
20	41 e 42	028	23K	360789.441	7413836.106	Final da alternativa amarela
21	43 e 44	029	23K	359737.059	7413209.525	Mineração
22	45 a 48	030	23K	360468.503	7410780.904	Rod. Pres Dutra – alt vermelha
23	49 e 50	033	23K	360916.335	7409919.029	Área de preservação da CDHU

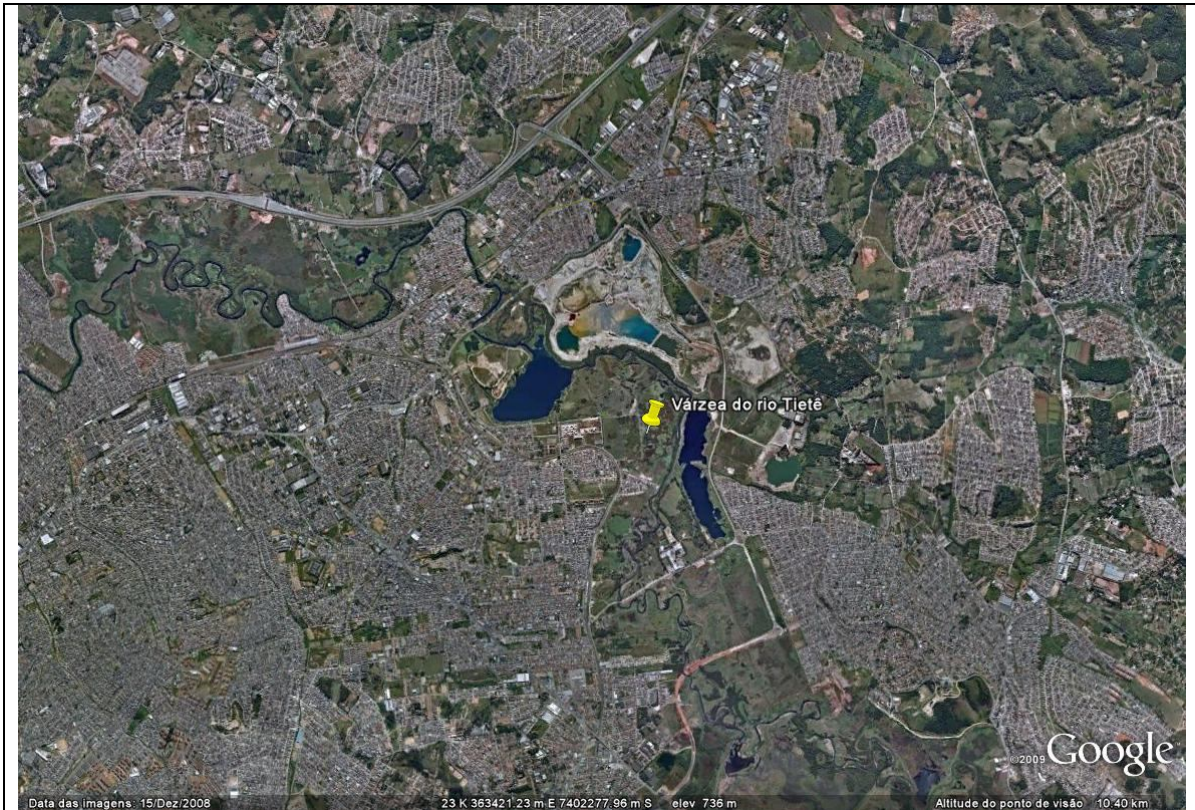


## Anexo II - Pontos críticos





Várzea do rio Guaió



Várzea do rio Tietê e área urbana de Itaquaquecetuba

**ANEXO III – Alternativas de traçado**

