



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

RELATÓRIO DE VISTORIA 11/2011 – NLA/SUPES-SP/IBAMA

São Paulo, 23 de setembro de 2011.

- Dos Técnicos:** Alexandre Romariz Duarte – Analista Ambiental
Maurício Tadeu do Nascimento - Analista Ambiental
Tathiana Bagatini - Analista Ambiental
- Para:** João de Munno Jr.
Coordenador do Núcleo de Licenciamento Ambiental da Superintendência do Ibama em São Paulo
- Assunto:** Vistoria para subsidiar a emissão de Parecer Técnico apresentando a posição do Ibama à Secretaria de Meio Ambiente de São Paulo acerca da emissão de LI para porções do Trecho Leste do Rodoanel “Mário Covas”.
- Processo nº:** 02027.001447/2009-70
- Anexos:** I – Relatório Fotográfico
II – Imagem do Túnel Santa Luzia no programa *Google Earth*

1. - INTRODUÇÃO

Este Relatório tem por objetivo apresentação e registro das considerações técnicas resultantes da vistoria realizada em porções do traçado do Trecho Leste do Rodoanel Mário Covas (Foto 1), para verificação de informações contidas nos documentos “Lote 1 – Dispositivo de interligação entre o trecho Leste e o trecho Sul do Rodoanel e OAE do Km 88 / Solicitação de Licença de Instalação Trecho Leste do Rodoanel Mário Covas, Processo SMA nº 6.563/2009, LP nº 26.589/2010”, e “Solicitação de Licença Ambiental de Instalação / Lote 2 Túnel Santa Luzia – Trecho compreendido entre as estacas 24.187+8,66 (emboque sul) e estaca 24.099 (emboque norte) / Lote 3 Encontro leve estruturado (Estacas 22.198 a 22.399) ...”, ambos de junho de 2011, encaminhados pela Concessionária SPMar Rodoanel Sul e Leste (SPMar). Visa também subsidiar o Parecer quanto à emissão da Licença de Instalação (LI).

2. A vistoria foi dividida em dois dias, com a maior parte do percurso em carros da empresa de consultoria ambiental Geotec no dia 22.08.2011 e sendo necessário um segundo

dia devido ao proprietário da Pedreira Santa Clara ter negado a entrada da equipe. Esse local, cuja desapropriação já está sendo negociada com a Dersa, foi vistoriado em 06.09.2011.

3. A equipe foi composta pelos presentes Analistas Ambientais deste NLA-Supes/SP-Ibama, por representantes da consultora Geotec, contratada pelo empreendedor, SPMar Rodoanel, e no primeiro dia também por técnicos da CETESB.

4. Os locais observados foram partes do trecho Leste do Rodoanel para as quais a SPMar solicitou LI para:

- ponto inicial de interligação do trecho Sul – atualmente em fase de operação – denominado “Lote 01”, a partir do trevo da Avenida Papa João XXIII em Ribeirão Pires. A reunião de 16.08.2011 a SPMar afirmou que esse Lote estaria totalmente localizado dentro da faixa de domínio (FD) do Rodoanel Sul, local desprovido de vegetação arbórea. O Ibama manifestou à SMA posição de que dentro dos limites e condições descritas não haveria necessidade de nova licença, conforme Nota Técnica nº 14/2011-NLA/SUPES-SP/IBAMA de 16.08.2011;
- a embocadura e a saída do Túnel Santa Luzia, denominado “Lote 02”, município de Ribeirão Pires próximo à divisa com Mauá;
- a primeira porção do trecho que utilizará a técnica construtiva “encontro leve estruturado”, na várzea do rio Guaió, denominado “Lote 03”, nos municípios de Suzano, Ferraz de Vasconcelos e Poá.

5. Em reunião realizada dia 16.08.2011 na SUPES/SP, representantes da SPMar e da consultoria ambiental Geotec apresentaram a intenção de fracionar a solicitação da LI em cinco etapas e um cronograma das solicitações, que acompanha o cronograma de liberação de recursos para o empreendimento. Segundo a SPMar, há necessidade de obras de arte especiais, como o túnel e o início do sub-trecho que utilizará a técnica de encontro leve, serem iniciadas antes das demais. Isso porque a execução destes é mais lenta, devendo ser antecipada para que a todos os Lotes da obra sejam concluídos simultaneamente, com previsão até o final de 2013.

2. AÇÕES REALIZADAS DURANTE A VISTORIA

6. A vistoria terrestre teve início dia 22.08.2011, iniciando na área que contém o trecho entre os km 87,3 e 87,97, da Obra de Arte Especial do Km 88 e o Ramo 300; seguiu percorrendo a porção do Trecho Leste nos municípios de Ribeirão Pires, Mauá, Suzano e Poá; e foi concluída no dia 06.09.2011, com área de emboque no interior da antiga Pedreira Santa Clara e desemboque em pesqueiro no município de Mauá, fronteira com Ribeirão Pires.

7. No dia 22.08.2011, o proprietário da Pedreira Santa Clara (atualmente Pedreira Anhanguera S.A.) negou acesso ao interior da área, onde se localizará o emboque do túnel. Foram utilizados três carros de passeio providenciados pela Geotec no primeiro dia (com equipe de técnicos maior), e o fato de não possuírem tração nas quatro rodas impediu a vistoria também ao desemboque do túnel, pois a estrada vicinal de acesso é de terra e o dia estava chuvoso. No dia 06.09.2011, foi franqueada a entrada e somente dois técnicos do NLA concluíram a vistoria num único carro de passeio da Geotec, vistoriando as áreas das duas extremidades do túnel.

Lote 01

8. Em virtude de já haver recebido Licença de Instalação para o Lote 01 da CETESB, subsidiada pela Nota Técnica nº 14/2011-NLA/SUPES-SP/IBAMA de 16.08.2011, já sinais de movimentação de máquinas dentro dos limites do trevo, indicando obras já iniciadas na data da vistoria. Tais observações foram localizadas totalmente no interior da FD comum ao trecho Sul, que já possui Licença de Operação.

9. O interior do trevo é uma área já sem vegetação nativa e os terrenos lindeiros incluídos na FD apresentam fragmentos de Mata Atlântica, tipologia Floresta Ombrófila Densa em estágio inicial de regeneração, rodeados por eucaliptais (vista geral Fotos 2 e 3, coordenadas geográficas 23,7152° S, 46,4624° W). Parte dessa vegetação poderá ser alvo de supressão quando da futura instalação de uma quarta pista no Rodoanel, cujo contrato de concessão prevê essa ampliação conforme o fluxo de veículos atingir um determinado nível.

10. Haverá um pátio de vigas e áreas para depósito de material à espera de utilização futura no interior do trevo (“bota-espera”). Segundo representantes da Geotec, a área do trevo era uma antiga área de bota-fora, da época da construção da Avenida Jacu-Pêssego, e ainda apresenta terra acumulada (Fotos 4 e 5), parcialmente recoberta com gramínea, para futura utilização em pontos de aterro da obra. Outras áreas de depósito de material excedente (DME) fora da FD são licenciadas em separado e já possuem plano de recuperação.

11. Sob o trevo há a passagem de um pequeno córrego. Foram construídos bueiros com dissipadores de energia (Fotos 6 e 8) e um dique para retenção provisória dos sedimentos (“gabião”) (Foto 7). Durante a implantação do trevo, pertencente ao trecho Sul do Rodoanel, houve uma ocorrência em que a drenagem não comportou a vazão da água, afogando áreas laterais da pista (coordenadas geográficas aproximadas 23,7137°S 46,4604°W), que já constam como impactadas – a Foto 9 mostra as árvores mortas e outro dique para retenção de sedimentos. Segundo a Geotec, toda a drenagem do trevo deve ser dimensionada nas obras do Lote 01 do trecho Leste.

12. Saindo do trevo, o trecho Leste seguirá rumo ao município de Mauá em áreas cuja vegetação também tem predomínio de eucaliptais e há poucos fragmentos de vegetação nativa em regeneração (Foto 10), conforme pode ser avistada a partir da área de DME Primavera. Essa área era um antigo lixão, recebeu material das obras da Jacu-Pêssego e foi posteriormente recuperada, com plantio de gramíneas e readequação da área (Foto 11). A Geotec ressaltou que os DMEs do Rodoanel, licenciados em separado, também serão recuperados nesses moldes.

Lote 02

13. O Túnel Santa Luzia será construído sob uma das áreas de vegetação nativa mais extensa e melhor preservadas de todo o trecho Leste do Rodoanel (observar Figura 01 no Anexo II). Haverá necessidade de supressão de vegetação somente nos emboques sul (localizado no município de Ribeirão Pires) e norte (município de Mauá).

14. O emboque sul será em cava da antiga pedreira Santa Clara (Foto 12), atual Anhanguera S. A., que encerrou suas atividades há dez anos, segundo representante da Geotec. Ainda estão no terreno estruturas não mais utilizadas pela Pedreira Santa Clara (britadores etc.) (Foto 13), que também não serão reaproveitadas nas obras do Rodoanel, e deveriam ser removidas como parte do PRAD da pedreira. Ainda segundo a Geotec, a área poderá fornecer materiais para a obra (área de empréstimo), e receber materiais excedentes de outros pontos para a reconformação do terreno da cava onde necessário.

15. O período de desativação da pedreira foi suficiente para que alguns animais colonizem a área, como a retenção de águas pluviais na antiga cava (Foto 14) com presença de aves. Espécies comuns relacionadas a ambientes aquáticos, como anfíbios e algumas aves, têm maior probabilidade de ocorrência nesse tipo de habitat. Por construírem ninhos nesses locais, somente a afugentação pode não ser suficiente para mantê-las afastadas, e somente profissionais competentes podem avaliar a necessidade de remover para realocação, caso a caso, os espécimes encontrados durante a implantação do túnel. Mesmo não se tratando de APP, merece atenção especial para a fauna no local.

16. Na porção anterior ao emboque sul, a vegetação nativa remanesce em poucas manchas bastante alteradas, predominantemente pioneiras e pequena quantidade em estágio inicial de regeneração (Foto 15).

17. No ponto do emboque sul, haverá pouca supressão e remoção de árvores isoladas. Verificou-se alguns pontos graves de escorregamento na área da cava da pedreira (Foto 16), com potencial para afetar inclusive as próprias pistas de rodagem. Segundo a Geotec, serão feitas obras para contenção desses escorregamentos, do tipo “cortina atirantada”. Já o alto do morro é uma área bem preservada e sensível, com nascentes e um maciço contínuo de vegetação nativa, Floresta Ombrófila Densa em estágio médio a avançado de regeneração.

18. Apesar de terem sido observados tratores e caminhões a serviço da SPMar na área da cava (Foto 16), não havia nenhum sinal de obras em andamento e representante da Geotec informou que as máquinas só foram colocadas no local para demarcar a presença da empresa e o proprietário da Pedreira Santa Clara não mais barrar a entrada de equipes, mas que só haverá qualquer obra após recebimento da LI da CETESB.

19. A área de emboque norte localiza-se em terras de um pesqueiro particular, em negociação de desapropriação com o empreendedor (Foto 17). No alto do morro onde sairá o túnel, uma parte será escavada em solo e haverá pouca supressão por ser uma área com predomínio de pastagem (Foto 18).

Lote 03

20. Porções do trecho Leste que atravessam várzeas dos rios Tietê e Guaió utilizarão a técnica construtiva “encontro leve estruturado”, e seus primeiros 4 Km que tiveram a LI solicitada pela SPMar correm na linha de divisa entre os municípios de Suzano e Poá, entre as estações nº 22.198 a 22.399 do projeto.

21. O início do percurso passa por área com várias plantações de hortaliças, alguns eucaliptais, áreas de gramíneas subutilizadas como pastagem, e vegetação nativa muito alterada pela intensa antropização, com poucos remanescentes de Floresta de Várzea e vegetação herbácea/arbustiva típica de várzea. A técnica de encontro leve permitirá, segundo esclarecido pela SPMar na reunião de 16.08.2011, a ausência de estradas de serviço, pois só haverá “pontos de arranque” onde se cravam as primeiras estacas, e a partir delas o lançamento da estrutura é por cima da própria porção já construída, evitando contato com as áreas de várzea, ambientalmente sensível e que merece cuidados mesmo em áreas de crescente urbanização, não só para preservação ambiental como para minimizar enchentes na área urbana.

22. A altura do vão livre abaixo da pista, descrita na documentação entregue ao Ibama, é de 1,5m. Permite assim o fluxo de água e livre trânsito da fauna terrestre. Porém, considerada a largura de 16,10m da estrutura, não permitirá a regeneração da vegetação sob o vão,

pois permanecerá constantemente sombreada. Também mantém um impacto sobre a fauna voadora (aves e quirópteros) que podem acessar as pistas e ser atropelados.

23. O início do trecho de 4Km para o qual foi solicitada a LI apresenta pequenas propriedades de plantio de hortaliças, relevo plano típico da várzea com eucaliptais mais presentes nos morros, e presença de taboa (*Typha domingensis*), espécie indicadora de assoreamento, conforme Foto 19 obtida nas proximidades da divisa entre Mauá e Suzano, coordenadas geográficas 23,5665°S 46,3411°W. Espécies da avifauna mais comuns, como biguás (*Phalacrocorax brasilianus*) e garças (*Egretta thula* ou *Ardea alba*), ocorrem na área.

24. O percurso do Lote 03 segue pela várzea do rio Guaió, o qual foi percorrido pela equipe a distâncias variáveis usando vias já existentes como a Rua João Pekny. Outro ponto de parada, bem no ponto do futuro eixo do Rodoanel Leste em encontro leve, foi na Estrada Santa Mônica, na periferia do município de Suzano (Foto 20), coordenadas geográficas 23,5476°S 46,3394°W. A partir da estrada, pode-se observar ao fundo vegetação do tipo Floresta de Várzea, muito pressionada pela expansão urbana, e gramíneas junto a um galpão abandonado. No mesmo ponto, tem-se uma visão da Floresta de Várzea característica da área, com dossel de no máximo 4 m de altura, e presença de barracos (Foto 21) atraídos pela notícia da passagem da rodovia e possível indenização, que atraiu várias outras ocupações ou mesmo compra de terrenos por pessoas e até empresas.

25. O traçado previsto segue por região de características semelhantes, com gradativo aumento na urbanização, até o ponto final para o Lote 03, coordenadas 23,5426°S 46,3362°W, no qual a vegetação se restringe a somente poucos metros das margens do rio Guaió (Foto 22). Fica exatamente na divisa dos municípios de Suzano e Poá, com bairros de casas de padrão construtivo muito simples ou barracos. A partir daí, sua calha já fica completamente inserida em área urbana, com seu leito retificado, evidente poluição das águas, e com a várzea completamente descaracterizada. A pouca vegetação presente se resume a algumas pioneiras, gramíneas e árvores exóticas.

3. CONCLUSÕES DA EQUIPE

26. A vistoria permitiu realizar o reconhecimento do local, realizado por equipe multidisciplinar, e coleta de informações junto aos técnicos da consultoria ambiental que complementaram os dados constantes nas documentações de solicitação de LI e apresentados na reunião de 16.08.2011, de forma a embasar tecnicamente a equipe de pareceristas.

27. Verificou-se que a maior parte das intervenções será em áreas já antropizadas nos três lotes, e somente alguns pontos foram consideradas ambientalmente mais impactantes e devem ser adotados cuidados adicionais durante a futura instalação:

28. Recomenda-se que haja redimensionamento manutenção cuidadosa do sistema de drenagem do trevo com a Avenida Papa João XXII, no Lote 01, visando novos eventos como o afogamento da vegetação já observado.

29. No trecho do emboque do Túnel Santa Luzia, no Lote 02, há escorregamentos e necessidade de obras de contenção que talvez necessitem supressão de vegetação adicional, em área bem preservada e sensível com nascentes. A empresa deve detalhar as obras e medidas que serão adotadas para conter esse processo. Verificou-se também fauna aquática que acabou colonizando a cava da pedreira, abandonada há mais de 10 anos. Há necessidade de pelo menos um

contingente mínimo numa equipe de resgate de fauna, para verificar se será preciso realocar os espécimes encontrados.

30. Ainda na região do Lote 02, verificou-se que seria interessante estabelecer uma continuidade da vegetação entre o maciço de vegetacional do morro sob o qual passará o túnel Santa Luzia (bem preservado e com presença de nascentes) e a Reserva Ecológica (RPPN) “Sítio Casa Grande”, que fica no bairro vizinho à pedreira em Ribeirão Pires, e é mantida por uma instituição particular de ensino superior, contando atualmente com relativa proteção à vegetação. Para alcançar a continuidade, devem-se direcionar os plantios compensatórios à área localizada entre a Reserva e o Parque Natural Municipal da Gruta de Santa Luzia, onde a vegetação predominante atualmente é de campos antropizados. Também é necessário verificar e incrementar a situação de proteção legal dessa área.

31. No lote 03, mesmo com a técnica construtiva do “encontro leve estruturado” minimizando os impactos sobre a várzea do rio Guaió, merece destaque o fato de que a vegetação sobre a estrutura não poderá se regenera devido ao sombreamento pela pista. Tal impacto não tem como ser mitigado, sendo recomendada a proteção de outras áreas de várzea para compensar essa porção que será perdida.

32. Outro impacto para esse lote é o atropelamento de aves e morcegos, passível de mitigação com medidas como redução de velocidade, barreiras para evitar a presença dos animais e sinalização de alerta aos motoristas, além de monitoramento contínuo dos atropelamentos por equipe própria.

É o relatório, à consideração superior.

ALEXANDRE ROMARIZ DUARTE

Analista Ambiental
NLA-Supes/SP-Ibama
Matrícula 1487809

MAURÍCIO TADEU DO NASCIMENTO

Analista Ambiental
NLA-Supes/SP-Ibama
Matrícula 1366194

TATHIANA BAGATINI

Analista Ambiental / M.Sc. Ecologia
NLA-Supes/SP-Ibama
Matrícula 2364702

Folha: _____

Proc. _____

Rubrica: _____



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

ANEXO I –

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

ANEXO I**Relatório Fotográfico – Vistoria dos Lotes 1, 2 e 3 do Rodoanel Leste**

Fotos 1: Ponto inicial do trecho Leste do Rodoanel “Mário Covas”.



Fotos 2 e 3: Vista geral do trevo de ligação entre o trecho Sul do Rodoanel e a Avenida Papa João XXII, município de Ribeirão Pires, dentro do qual ficarão todas as obras do Lote 01 do trecho Leste.



Fotos 4 e 5: Acúmulo de terra no interior do trevo, recoberta com gramínea. Esse material será reaproveitado nas obras do Lote 01 do trecho Leste.



Foto 6: Bueiro e dissipador de energia da drenagem, à direita do trevo de conexão trechos Sul, Leste e Av. Papa João XXIII, na Faixa de Domínio do Rodoanel.



Foto 7: Poucos metros a frente do ponto da Foto 6, estrutura para contenção provisória de sedimentos, oriundos da drenagem do trevo.



Foto 8: Drenagem com dissipador de energia na saída do trevo em direção à Av. Papa João XXIII.



Foto 9: Vizinho ao trevo, local que alagou matando árvores (frondes secas no centro), e estrutura tipo gabião com mureta alta para retenção provisória de sedimentos.



Foto 10: Vegetação no rumo que o trecho Leste do Rodoanel seguirá, mostrando eucaliptal e Floresta Ombrófila Densa, aparentemente em estágio inicial a médio de regeneração. Vista a partir do DME Primavera.



Foto 11: Área do DME Primavera, antigo lixão que recebeu material excedente oriundo das obras na Avenida Jacu-Pêssego e atualmente recuperado, ao lado de conjunto habitacional da CDHU.



Foto 12: Estruturas da pedreira desativada "Santa Clara", em cuja antiga cava será localizado o túnel do Lote 02 do Rodoanel trecho Leste.



Fotos 13: Estruturas não mais utilizadas pela pedreira, que permanecem no terreno, próximo à cava onde será instalado o Túnel Santa Luzia.



Foto 14: Água retida na cava desativada há cerca de dez anos, período suficiente para a colonização por aves e anfíbios.



Foto 15: A seta vermelha indica área anterior ao emboque sul do túnel (Lote 02) no terreno da pedreira, por onde passará o trecho Leste do Rodoanel. Pouca vegetação remanescente, pioneira ou em estágio inicial de regeneração.



Foto 16: Cava da pedreira no ponto do emboque sul do Túnel Santa Luzia (Lote 02), mostrando desmoronamento (ao centro) e presença de caminhões (canto inferior direito).



Foto 18 (acima): Ponto de emboque norte, no morro onde haverá escavação em solo. Cobertura somente de gramíneas.

Foto 17 (à esquerda): Vista do terreno do pesqueiro onde será o emboque norte do Túnel Santa Luzia. Vegetação com gramíneas e jerivás isolados a ser transplantados.



Foto 19: Vista geral do trecho inicial do Lote 03 do Rodoanel Leste, a ser construído por “encontro leve estruturado”. Há plantio de hortaliças em pequenas propriedades, eucaliptos (alto do morro) e taboa na várzea.



Foto 20: Vista da várzea do rio Guaió a partir da Estrada Santa Mônica, periferia de Suzano / SP. Floresta de Várzea sob forte pressão antrópica, gramíneas e galpão abandonado bem no ponto de interceptação do Lote 03 do Rodoanel Leste.



Foto 21 (à esquerda): No outro lado da Estrada Santa Mônica, vista da Floresta de Várzea com dossel baixo (altura < 4m), e barracos atraídos pela notícia de passagem da rodovia.



Foto 22 (à esquerda): Rio Guaió já com a várzea totalmente descaracterizada no ponto final do Lote 03 do Rodoanel, com vegetação restrita a poucos metros das margens, bairros periféricos na divisa entre Suzano e Poá/SP.

Folha: _____

Proc. _____

Rubrica: _____



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

ANEXO II –

IMAGEM DO TÚNEL “SANTA LUZIA” NO PROGRAMA *GOOGLE EARTH*

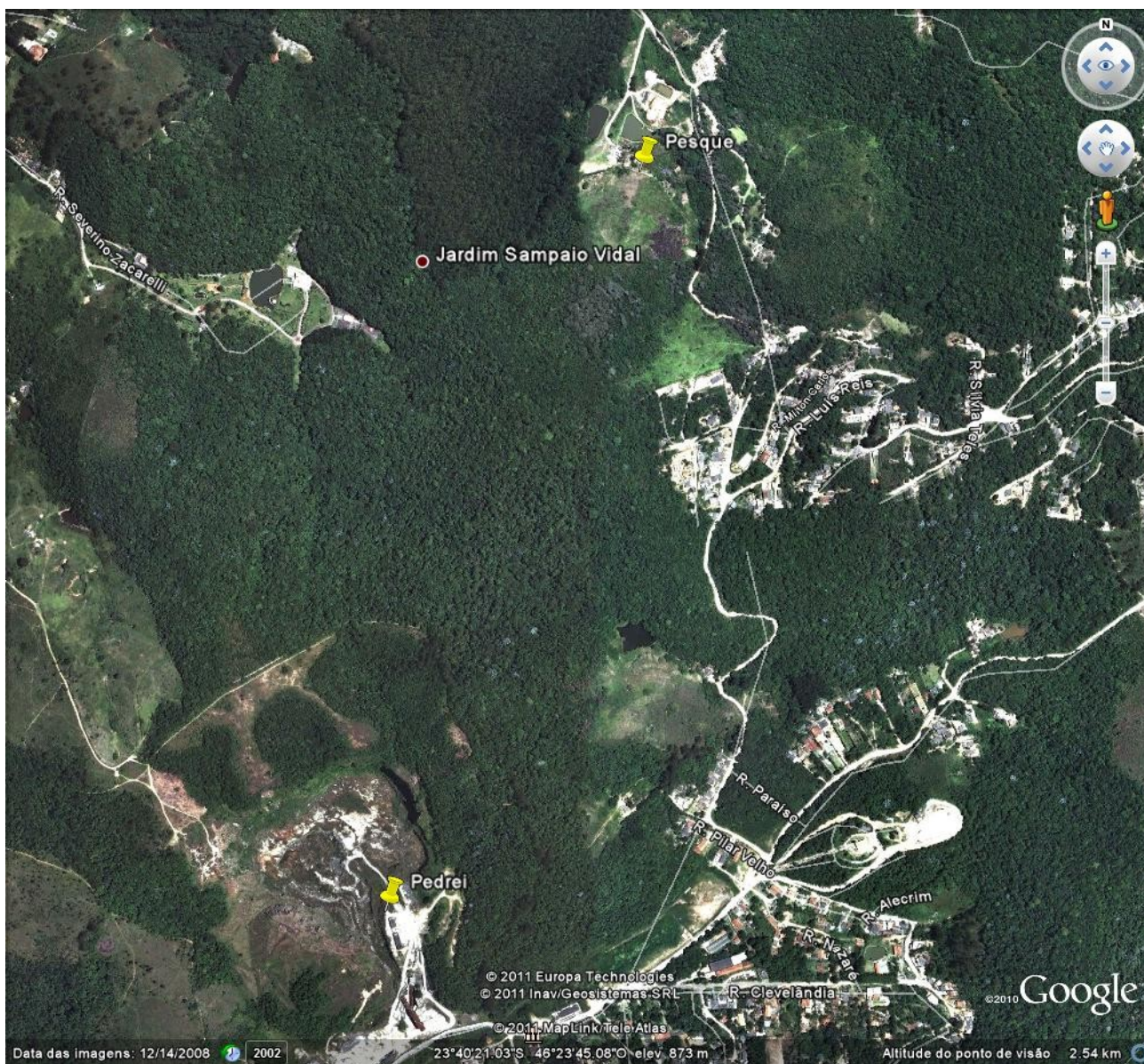


Figura 01: Localização do Túnel “Santa Luzia” – Lote 03 do Trecho Leste do Rodoanel Mário Covas. A área do emboque sul na pedreira desativada Santa Clara está identificada com o ponto amarelo “Pedrei” e a de emboque norte num pesqueiro particular, identificada com o ponto amarelo “Pesque”.