

DOSSIÊ

A DEVASTAÇÃO
DA MATA ATLÂNTICA
NO MUNICÍPIO
DE SÃO PAULO

Agosto de 2019

**Gabinete do Vereador
Gilberto Natalini**

*Gostaria de perguntar por onde
é que vocês estão indo?*

Ailton Krenak, líder
indígena brasileiro

O extenso território que fica além do chamado “centro expandido” do Município de São Paulo começou a ser ocupado com mais intensidade a partir dos anos 1970. As sucessivas crises econômicas e climáticas (as secas cíclicas no sertão semiárido do Nordeste, por exemplo) trouxeram levas de imigrantes à cidade mais “desenvolvida” do País.

Ao longo dos anos, centenas de aglomerados urbanos, principalmente nas Zonas Leste e Sul, ocuparam o lugar da Mata Atlântica. Longe dos programas oficiais, casebres e moradias populares, no início de madeira e depois de alvenaria, tomaram o lugar da densa cobertura vegetal existente em São Paulo. Em vez das árvores, as áreas afastadas do centro da cidade passaram a abrigar bairros populares, erguidos da noite para o dia, sem planejamento urbano.

Com o tempo, esses ajuntamentos habitacionais ganharam serviços públicos e, por menor que tenha sido a oferta e a qualidade do transporte público, do atendimento de saúde e das escolas, a vida um pouco menos dura incentivou novas ocupações, e mais áreas de Mata Atlântica foram derrubadas. Perpetuou-se assim a realidade perversa da substituição da cobertura vegetal por bairros-dormitórios sem infraestrutura adequada. Essa é a história da periferia de São Paulo.

Nos últimos anos, um novo ciclo de supressão das florestas naturais ganhou fôlego. Aproveitando-se da omissão e da eventual conivência da Prefeitura e do Governo do Estado, grupos criminosos invadiram áreas verdes, derrubaram árvores e implantaram loteamentos clandestinos, cujos lotes, ilegais, sem registros ou documentações, são oferecidos a pessoas humildes que empregam suas parcas economias em troca de um lugar para construir um teto e fugir dos aluguéis.

Para que os desmates criminosos passem despercebidos das autoridades e da população em geral, os responsáveis pelos “empreendimentos” mantêm árvores nas bordas das áreas que estão sendo devastadas, de modo que as pessoas passam nas proximidades sem notar as clareiras abertas no interior da cobertura vegetal. E nelas vão ser instalados os futuros loteamentos. Na região de Parelheiros, Zona Sul, os “empreendimentos” também são caracterizados por terrenos cercados com um mesmo tipo de muro, feito com placas pré-fabricadas de concreto, levantadas por meio de processo construtivo simples. O objetivo, óbvio, é bloquear rapidamente a visualização da derrubada da Mata Atlântica que ocorre dentro da área.

Os últimos anos marcam um novo quadro, ainda mais grave: cientistas do mundo inteiro concluíram que a atmosfera passa por aquecimento global sem precedentes e, para combatê-lo, entre outras medidas, é urgente preservar e plantar árvores em todo o planeta. Portanto, São Paulo não pode mais perder sua Mata Atlântica, principalmente em Parelheiros, onde a cobertura vegetal é imprescindível para garantir a área de manancial que abastece as Represas da Guarapiranga e Billings, cruciais para o fornecimento de água à população da Região Metropolitana. Como se sabe, a mata também contribui para manter as temperaturas mais baixas e ainda ajuda a reduzir os níveis de poluição.

Mais que nunca, precisamos frear a derrubada sistemática de árvores, com vistas a assegurar um meio ambiente minimamente saudável. Infelizmente, não é o que vem acontecendo. Antes que seja tarde, temos de reverter esse processo predatório e garantir nossas florestas, mantendo-as em pé e impedindo a sua contínua destruição.

É possível fazê-lo. Juntos, Prefeitura de São Paulo e Governo do Estado realizaram entre 2005 e 2012 os programas “Defesa das Águas” e “Córrego Limpo”. Diversos órgãos públicos se juntaram nesse esforço. Como resultado, obteve-se um congelamento de invasões em áreas de manancial. Ao mesmo tempo, inúmeras obras de reurbanização em terrenos de risco foram executadas e se pôs em prática a transferência de moradores de habitações precárias para locais seguros. As duas administrações municipais que se seguiram, porém, não priorizaram a preservação das águas e das matas. Voltaremos ao tema mais adiante.

Além dos loteamentos clandestinos, constatamos que “organizações” devastam cronicamente a Mata Atlântica para explorar o descarte de entulho e de restos de material de construção, em locais conhecidos como áreas de bota-fora. Neste caso, a prática criminosa provoca ao mesmo tempo a eliminação da cobertura vegetal e a contaminação do solo. É inaceitável que essas “organizações”, existentes em grande número no Município, não sejam cabalmente combatidas pelo poder público e sigam impunes com suas atividades criminosas. Voltaremos ao assunto nestas páginas.

A seguir apresentamos dezenas de situações atuais de derrubada de Mata Atlântica no Município de São Paulo. Os casos registrados por este Gabinete vêm ocorrendo nos últimos anos, sem que a Prefeitura ou o Governo do Estado tomem providências urgentes.

Hoje em dia, a situação é muito grave e atinge não só a Zona Sul, onde se localiza Parelheiros, mas também as Zonas Leste, Oeste e Norte. Se nada for feito, em pouco tempo quase não restarão remanescentes importantes de Mata Atlântica na cidade mais “desenvolvida” do País.

Este relatório traz 90 áreas de Mata Atlântica que, neste momento, estão sendo devastadas no Município de São Paulo. Do total, 46 dessas áreas tiveram suas respectivas medidas estimadas pelo Gabinete do Vereador Gilberto Natalini. Juntas, elas somam 2.952.950 metros quadrados. Ou seja, quase 3 milhões de m². Se calcularmos uma árvore para cada 6 m², as 46 áreas estudadas já abrigaram 492.271 árvores. Quase meio milhão de árvores.

É fato, lamentavelmente: estamos perdendo a guerra pela preservação das nossas matas. A atual e as futuras gerações vão nos julgar. Depende tão somente de nós passarmos ou não para a História como os coveiros das áreas verdes de São Paulo.

Caso 1

Localização: Estrada do Paiolzinho (altura do nº 200), próxima da Rua Issami Nakamura Okano – Parelheiros – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/place/Estr.+do+Paiolzinho,+200+-+Embur%C3%A1,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.8718648,-46.6817183,18z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x94ce37773e4b4543:0x67c4e7a9412781d6!8m2!3d-23.8718665!4d-46.6809431> (Localização GoogleMaps)

Área Desmatada: 2.100 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (16/08/2016)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (26/05/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (08/05/2019)

Observação: Ao lado de estrada clandestina, a área desmatada fica no meio da Mata Atlântica, artifício usado para que a devastação passe despercebida.

Caso 2

Localização: Rua Demerval da Silva Pereira (altura do nº 500) – Parelheiros – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/place/R.+Dermerval+da+Silva+Pereira,+500+-+Parada+Cinquenta+e+Sete,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+04897-010/@-23.8716328,-46.6770616,17.09z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce37796caa1d31:0x950dfd2a32690c63!8m2!3d-23.8721104!4d-46.675661> (Localização GoogleMaps)

Área Desmatada: 3.700 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (25/05/2017)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (22/03/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (15/02/2019)

Observação: Imagem aérea mostra cinco “feridas” na Mata Atlântica condenada a virar loteamento clandestino. No detalhe, os troncos das árvores recém-derrubadas.

Caso 3

Localização: Rua Maria José Antonio (altura do nº 650) – Marsilac – Parelheiros – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/place/R.+Maria+Jos%C3%A9+Ant%C3%B4nio,+650+-+Chacara+Santo+Hubertus,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.8817216,-46.7718201,16.55z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce359562778653:0xbb490810a56d2d5a!8m2!3d-23.8809877!4d-46.7688228> (Localização GoogleMaps)

Área Desmatada: 13.300 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (19/04/2015)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (10/08/2018)

Observação: Estrada com traçado circular dá acesso ao loteamento clandestino, sendo que o detalhe mostra a imagem de dois lotes irregulares na Mata Atlântica.

Caso 4

Localização: Rua Reinaldo Casaroli (altura do nº 700) – Parelheiros – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/place/R.+Reinaldo+Casaroli,+700+-+Ch%C3%A1cara+S%C3%A3o+Silvestre,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+04888-070/@-23.8311123,-46.7435279,16.25z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce498d7258805b:0x193e92b1b644a05b!8m2!3d-23.8311534!4d-46.7393866> (Localização GoogleMaps)

Área Desmatada: 13.800 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (21/06/2017)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (15/02/2019)

Observação: Na área de Mata Atlântica devastada que recebeu serviço irregular de terraplenagem é possível verificar ao fundo troncos de árvores que foram derrubadas.

Caso 5

Localização: Rua Joaquim Assunção, Sítio Laredo (entre o Motel Xanadu e o Cartório) – Parelheiros – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/place/Rua+Joaquim+Assun%C3%A7%C3%A3o+-+S%C3%ADtio+Laredo,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.7889631,-46.7324321,16.75z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce4940f02a3949:0x61e2a7d7e83a9315!8m2!3d-23.7881871!4d-46.7302708> (Localização GoogleMaps)

Área Desmatada: 12.100 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (25/05/2017)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (24/07/2018)

Observação: Acima, detalhe da área de Mata Atlântica alvo de eventuais criminosos que foi desmatada para implantação de um possível loteamento clandestino.

Caso 6

Localização: Estrada do Jaceguava (altura do nº 3.738) – Parelheiros – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/Av.+Jaceguava,+3738+-+Balne%C3%A1rio+S%C3%A3o+Jos%C3%A9,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.779573,-46.7505974,14.75z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce4bfe6d5ae533:0xeccca14195b70d42!8m2!3d-23.782525!4d-46.7487316> Localização GoogleMaps)

Área Desmatada: 4.900 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (19/04/2015)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Vistoria Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (15/02/2019)

Observação: Rua clandestina a partir da Estrada do Jaceguava rasga a Mata Atlântica e, ao lado, já surgem os primeiros lotes do empreendimento criminoso.

Caso 7

Localização: Rua José Nicolau de Lima (altura do nº100) – Parelheiros – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/place/Rua+Jos%C3%A9+Nicolau+de+Lima,+100+-+Jardim+Casa+Grande,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+04865-010/@-23.7763809,-46.7243417,16.25z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce4930639177c1:0x1cf8b258db21bdf!8m2!3d-23.7780421!4d-46.7206765> (Localização GoogleMaps)

Área Desmatada: 16.800 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (11/12/2018)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (06/05/2019)

Observação: Após a derrubada das árvores, surge em meio a Mata Atlântica a clareira onde organização criminoso pretende implantar loteamento clandestino.

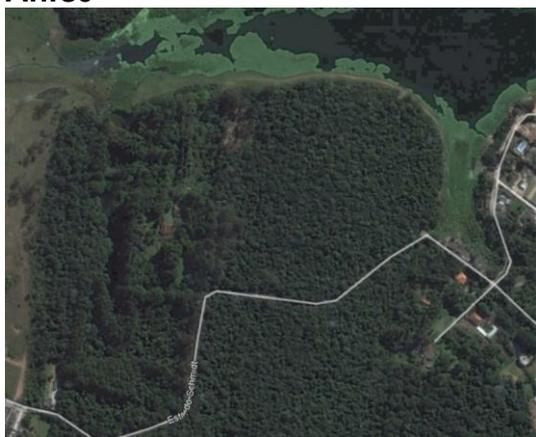
Caso 8

Localização: Estrada do Schimidt (altura do nº1.350) – Grajaú – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/Estr.+do+Schmidt,+1350+-+Jardim+Morais+Prado,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+04855-515/@-23.7793219,-46.6725416,16z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce462886cde917:0x9a6dcd5d5864ba72!8m2!3d-23.7793219!4d-46.6681642> (Localização GoogleMaps)

Área Desmatada: 18.420 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (02/08/2015)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (26/05/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Vistoria Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (Junho/2019)

Observação: Na beira da represa, a derrubada de Mata Atlântica para a construção irregular de moradias pode ser verificada por meio de imagens aéreas.

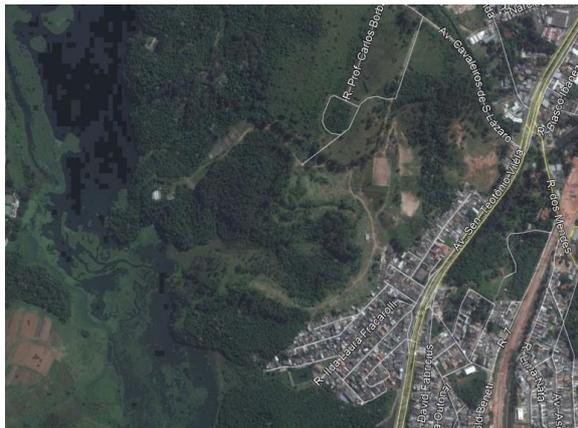
Caso 9

Localização: Rua Francisco Correia Vasquez (área do antigo Clube de Regatas Tietê) – Jardim São Rafael – Parelheiros – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/Rua+Francisco+Correia+Vasques,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.7577295,-46.7222635,16.5z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce4ed09e0a7f3b:0xeb9d658f417b08b1!8m2!3d-23.7576452!4d-46.7177629> (Localização GoogleMaps)

Área Desmatada: 266.400 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (19/04/2015)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (26/05/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (30/05/2019)

Observação: Na beira da represa, surge um novo bairro clandestino em área de manancial cuja Mata Atlântica deveria ter sido obrigatoriamente preservada.

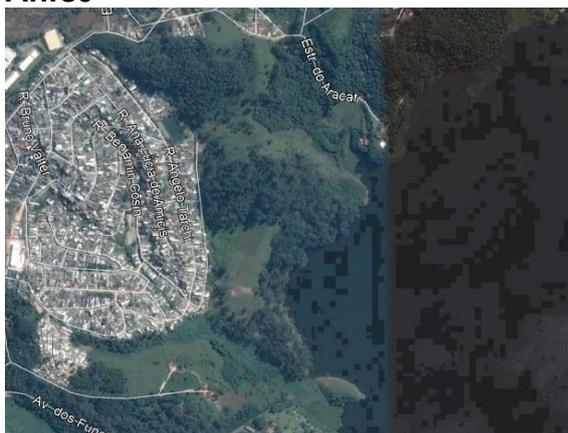
Caso 10

Localização: Rua Angelo Tarcchi – Jardim Vera Cruz – Zona Sul

Mapa: [https://www.google.com.br/maps/place/R.+%C3%82ngelo+Tarchi+-+Jardim+Vera+Cruz\(Zona+Sul\),+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.7392976,-46.7802511,15.74z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce4dbad82f1d0d:0xf3afcc41a9d25b1e!8m2!3d-23.7380712!4d-46.7754094](https://www.google.com.br/maps/place/R.+%C3%82ngelo+Tarchi+-+Jardim+Vera+Cruz(Zona+Sul),+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.7392976,-46.7802511,15.74z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce4dbad82f1d0d:0xf3afcc41a9d25b1e!8m2!3d-23.7380712!4d-46.7754094) (Localização GoogleMaps)

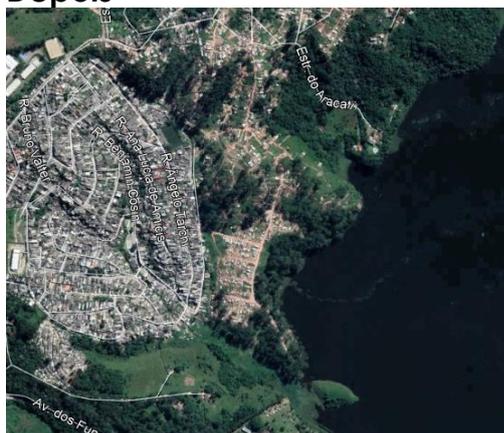
Área Desmatada: 22.200 m² (aproximadamente)

Antes



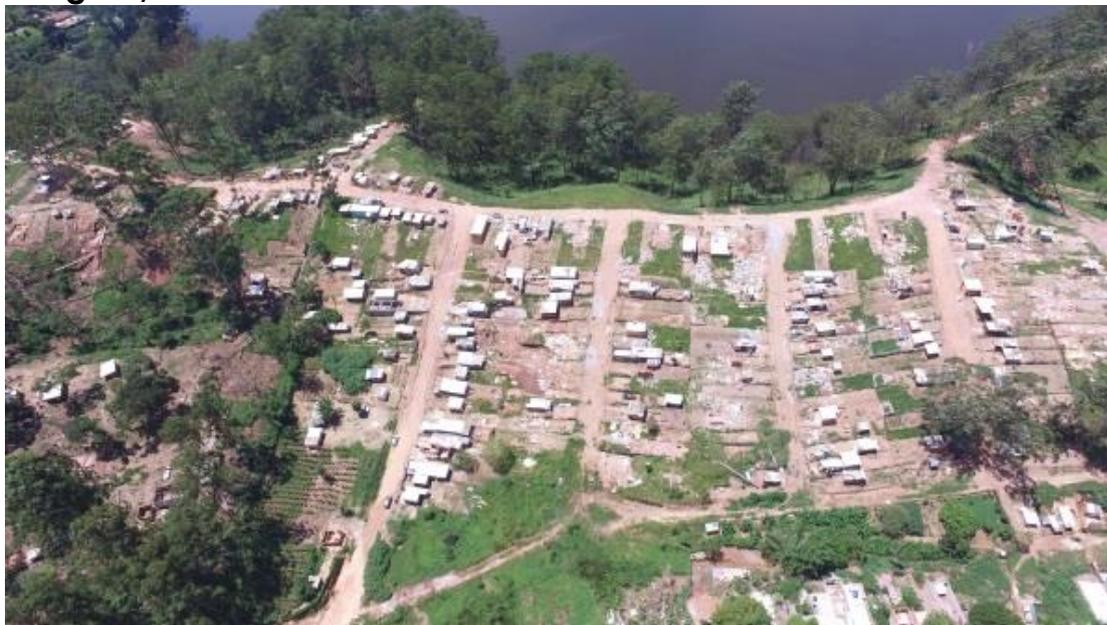
Fotografia Aérea (24/04/2016)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (19/02/2019)

Observação: Em local de preservação ambiental à beira da represa, a invasão criminoso e o consequente loteamento clandestino em área sem fiscalização.

Caso 11

Localização: Estrada do Araguari – Jardim Ângela – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/place/Estr.+Araguari,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.7297558,-46.7784195,16.25z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce4d9796b56421:0xae90aafccaa0c59!8m2!3d-23.7294113!4d-46.7750363> (Localização GoogleMaps)

Área Desmatada: 23.900 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (22/09/2014)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (19/02/2019)

Observação: Em região que deveria ter sido preservada nas proximidades da represa, imóveis simples estão localizados junto a uma área irregular de descarte de entulho.

Os 11 casos que abrem este dossiê foram objeto de estudo em parecer técnico elaborado pela engenheira agrônoma Maria Elena Basílio. A íntegra do relatório faz parte deste documento. Os 11 casos referem-se a vários locais no extremo Sul do Município de São Paulo, situados em Área de Proteção dos Mananciais. A legislação estabelece restrições ao uso dessas áreas, com o objetivo, no caso de São Paulo, de proteger os corpos de água que ajudam a constituir as represas que abastecem parte da população da Região Metropolitana.

As 11 áreas estudadas pertencem ao Bioma Mata Atlântica – Floresta Ombrófila Densa. Trata-se de floresta tropical pluvial, com índices térmicos e pluviométricos elevados. As copas das árvores chegam até os 50 metros de altura. Já os extratos mais baixos possuem densa vegetação arbustiva, com samambaias arborescentes, bromélias, palmeiras e trepadeiras. A Mata Atlântica natural de São Paulo tem como característica proteger os mananciais hídricos, conter encostas, moderar a temperatura do solo e regular o clima. Regiões arborizadas registram temperaturas até 2° C inferiores. Além disso, a floresta preserva a diversidade da flora e da fauna, assegurando corredores para que os animais e as sementes possam se locomover, o que garante a oferta de alimentos e a variabilidade genética das espécies.

Importante salientar que o sistema de abastecimento de água que serve a Região Metropolitana de São Paulo depende da integridade da Represa da Guarapiranga. Milhões de pessoas consomem suas águas, cujos mananciais têm de ser protegidos. Para isso, entre outras medidas, é preciso preservar uma faixa de 30 metros nas duas margens dos cursos de água com menos de 10 metros de largura. Em áreas no entorno de nascentes e olhos d'água, em qualquer situação topográfica, o raio de

proteção é de 50 metros. Já nas Represas da Guarapiranga e Billings, as faixas de preservação permanente deveriam alcançar 50 metros em todas as suas margens.

As 11 áreas devastadas pertencem às Áreas de Proteção Ambiental Bororé-Colônia e Capivari-Monos e, ainda, aos Parques Naturais Municipais Bororé, Itaim, Jaceguava e Varginha. Em todos os casos a especialista constatou supressão de partes de fragmentos florestais em estágios médios ou avançados de regeneração de formação secundária da floresta Ombrófila Densa.

Do relatório técnico: “Os dados coletados para a elaboração deste parecer demonstram que a vegetação florestal da região estudada sofre constantes fragmentações ou mesmo eliminação total de fragmentos para dar lugar à especulação imobiliária que toma áreas de florestas nativas de forma voraz”.

No total, a devastação da Mata Atlântica apenas nas 11 áreas estudadas soma 397.620 metros quadrados, ou 39,76 hectares de vegetação nativa em Áreas de Preservação Permanentes e Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais nas Represas da Guarapiranga e Billings (área equivalente a cerca de 37 campos de futebol). Conforme o parecer técnico, a compensação ambiental da área desmatada deverá atingir o valor de 1.441.720 metros quadrados (144,17 hectares). Se levarmos em conta uma população de 1.667 mudas por hectare (espaçamento padrão de 2 por 3 metros), as 11 áreas devastadas acomodariam cerca de 240.331 mudas de árvores de espécies nativas.

Para compensar apenas este trecho da Mata Atlântica arrasada, portanto, 240.331 mudas terão de ser plantadas em áreas de degradação, dentro do Município de São Paulo, por meio de amplo programa de arborização e restauração ecológica.

Caso 12

Localização: Estrada do Schimidt (altura do nº 950) – Grajaú – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/Estr.+do+Schmidt,+950+-+Jardim+Morais+Prado,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+04855-515/@-23.7796296,-46.666114,17z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce462f5ca1498b:0x7642b529f3dbe2f0!8m2!3d-23.7790747!4d-46.664902> (Localização GoogleMaps)

Área Desmatada: 56.800 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (11/04/2016)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (26/05/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (08/ 07/ 2019)

Observação: Com diferença de três anos, as imagens aéreas mostram a devastação da Mata Atlântica na beira da represa e o bairro que surge em área de preservação.

Caso 13

Localização: Rua Dr. Achilles Silveira Guimarães (altura do nº 500) – Parelheiros – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/place/R.+Dr.+Achiles+Silveira+Guimar%C3%A3es,+500+-+Parelheiros,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+04883-150/@-23.8141102,-46.7435146,16.55z/data=!4m1!3m1!1s0x94ce499d4b9d3b93:0x2f78d7ddf5685a51!2sR.+Dr.+Achiles+Silveira+Guimar%C3%A3es+-+Jardim+dos+Alamos,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP!3b1!8m2!3d-23.8140762!4d-46.7381517!3m4!1s0x94ce497878cd47b7:0x98be262040061d8e!8m2!3d-23.813656!4d-46.740291>
(Localização GoogleMaps)

Área Desmatada: 14.200 m²

Antes



Fotografia Aérea (11/12/2018)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (22/03/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (06/05/2019)

Observação: Área de Mata Atlântica suspeita de ter sido devastada por organização criminosa, ao lado de bairro popular erguido em local de proteção ambiental.

Caso 14

Localização: Estrada da Colônia (altura do nº 2.231) – área suspeita conhecida como Sítio Irma – Parelheiros – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/search/Estrada+da+Col%C3%B4nia,+alt.+n%C2%B0+2.231/@-23.8398366,46.731733,14.27z> (Localização GoogleMaps)

Área Desmatada: 140.000 m² (aproximadamente)

Antes



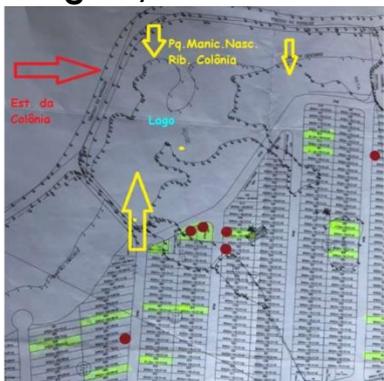
Fotografia Aérea (2004) Fonte: Ortofoto

Depois



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (07/01/2019)

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (07/01/2019)

Observação: Área de proteção derrubada para dar lugar a loteamento criminoso.

Caso 15

Localização: Estrada do Jaceguava (altura do nº 4.756) – Parelheiros –Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/Av.+Jaceguava,+4756+-+Balne%C3%A1rio+S%C3%A3o+Jos%C3%A9,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.7815713,-46.7593584,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x94ce4bf81bb0d2cb:0x9acf917136a25688!8m2!3d-23.7815762!4d-46.7571697> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 69.100 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (19/04/2015)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexo



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (08/02/2019)

Observação: Escondidas atrás de muro padrão de concreto pré-moldado, as obras do loteamento clandestino seguem sem que as autoridades tomem providências.

Caso 16

Localização: Avenida Herman von Ihering, 125 (altura do nº 2.350 da Estrada do Jacequava) – Parelheiros – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/search/Av.+Prof.+Hermann+Von+Ihering+100/@-23.77368,-46.742362,17.08z> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 37.000 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (10/05/2018)

Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2019)

Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (09/10/2018)

Observação: Área desmatada e cercada com muro de concreto pré-fabricado recebeu arruamento clandestino para futura implantação de loteamento criminoso.

Caso 17

Localização: Estrada de Baixo (altura do nº 457) – Eldorado – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/Estr.+de+Baixo,+457+-+Eldorado,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.7064789,-46.6244341,862m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x94ce444557bc1901:0x4e2f44096929f917!8m2!3d-23.7064838!4d-46.6222454> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 5.500 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (01/02/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (26/05/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (11/07/2019)

Observação: Em menos de quatro meses, a área de Mata Atlântica foi devastada por organização suspeita de agir com o intuito de implantar um loteamento clandestino.

Caso 18

Localização: Rua Amaro Pontes, 1.000 – Parelheiros – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/place/R.+Amaro+de+Pontes,+1000+-+Parelheiros,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+04890-360/@-23.8333829,-46.7261573,17z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce49c38b9ac181:0xda07d63a18ed742!8m2!3d-23.8333584!4d-46.7239793> (Localização Google Maps)

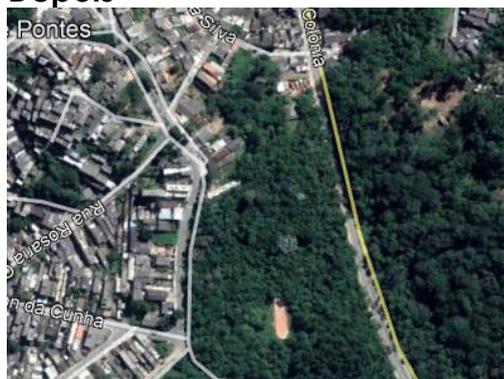
Área Desmatada: 560 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (19/04/2015)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (15/09/2018)

Observação: Aos poucos, a Mata Atlântica entre as duas ruas públicas é desmatada por grupo suspeito de atuar para transformá-la em loteamento clandestino.

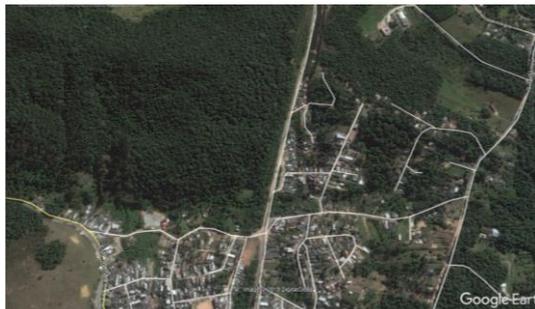
Caso 19

Localização: Parque Natural Municipal Itaim (altura da Rua Tucano) – Parelheiros – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/place/R.+Amaro+de+Pontes,+1000+-+Parelheiros,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+04890-360/@-23.8333829,-46.7261573,17z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce49c38b9ac181:0xda07d63a18ed742!8m2!3d-23.8333584!4d-46.7239793> (Localização Google Maps)

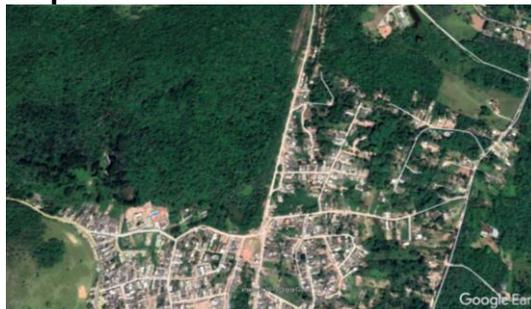
Área Desmatada: 62.000 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (19/04/2015)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (11/12/2018)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (20/06/2018)

Observação: Área de Mata Atlântica derrubada na região de parque natural, com a finalidade de ampliar o número de moradias erguidas em bairro popular já irregular.

Caso 20

Localização: Rua Miraflores (altura do nº 476) - Sítio Cocaia – Capela do Socorro - Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/place/R.+Miraflores,+476+-+S%C3%ADtio+Cocaia,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+04842480/@23.7404011,46.6808758,17z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce4f5b44bdd0a9:0x8c003e0903cad31e18m2!3d-23.7407792!4d-46.6793416?hl=pt-BR> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 31.000 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (09/04/2018)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (26/05/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (08 fevereiro/ 2019)

Observação: Obras clandestinas em área de preservação ambiental junto à represa.

A devastação sistemática da Mata Atlântica vem provocando vários problemas no Município de São Paulo. Além do risco de colapso no sistema de abastecimento de água como consequência da destruição de nascentes e do comprometimento dos mananciais que servem à Represa da Guarapiranga, a derrubada de árvores traz outros efeitos.

O alerta é do biólogo Marcos Buckeridge e está reproduzido no artigo “Árvores urbanas em São Paulo: planejamento, economia e água”, cuja íntegra faz parte deste dossiê. O especialista explica que as folhas das árvores liberam vapor de água ao longo do dia e esse processo, na prática, equivale a uma transferência da água do solo para a atmosfera. Árvores de porte transpiram em média 400 litros por dia – o equivalente a cerca de 150 mil litros no período de um ano. Desse modo, as florestas produzem autênticos “rios aéreos”.

Após a formação das nuvens, a precipitação na forma de chuva alimenta o ciclo da vida. Ao lado desse benefício, as árvores reduzem as altas temperaturas, favorecem um ambiente mais agradável e possuem a capacidade de remover da atmosfera material particulado (poluição) em grande quantidade. “Pesquisas mostram que pessoas que vivem em cidades arborizadas têm menor tendência ao estresse e à depressão”, ensina o professor Buckeridge.

A preservação dos remanescentes de Mata Atlântica em São Paulo e o incremento de programas de arborização também podem ter um papel importante como medida de prevenção a problemas relacionados com o envelhecimento da população. Segundo o biólogo, “abrindo o nosso ‘guarda-chuva’ verde de árvores agora, e de forma estratégica, estaríamos garantindo a

minimização dos impactos negativos causados pelo aumento de temperatura nos próximos 20 a 30 anos”.

O estudo ressalta que praticamente toda a política ambiental e o controle das árvores dentro da área urbana e em sua vizinhança são de responsabilidade do poder público no Município de São Paulo. “A maior centralização das decisões sobre as árvores seria uma vantagem se os governos considerassem a questão do planejamento de arborização urbana como uma atividade de Estado e não de governo”.

Como registramos neste dossiê, o contrário vem ocorrendo em São Paulo. A omissão e, eventualmente, a conivência de sucessivos governos com os responsáveis pela devastação da Mata Atlântica provocam efeitos nocivos e consequências trágicas. Com a derrubada das florestas destroem-se as nascentes e secam-se as fontes de água que deveriam garantir o abastecimento de todos.

Buckeridge analisou o Índice de Cobertura Vegetal no Município de São Paulo. Constatou uma distribuição desigual de árvores pela cidade. A Zona Leste é a mais prejudicada. Itaim Paulista, por exemplo, possui 0,06 árvores por habitante. Já o Butantã, na Zona Oeste, tem cerca de 2 árvores por morador. O biólogo defende a implementação de programa de arborização que possa assegurar ao menos a média de 1 árvore por paulistano. Lamentavelmente, como verificamos, estamos longe disso.

Caso 21

Localização: Av. Senador Teotônio Vilela, 7.350 – Jardim São Rafael – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/search/Av.+Senador+Teotonio+Vilela,++7350+0/@-23.7609365,-46.7177069,17z/data=!3m1!4b1> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 18.700 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (11/12/2018)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (08/05/2019)

Observação: Atrás do “muro” de lona escura que esconde área desmatada, o terreno do futuro loteamento clandestino localizado nas proximidades da represa.

Caso 22

Localização: Rua Antônio Victor de Oliveira (altura do nº 300) – Jardim Copacabana – M'Boi Mirim – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/Rua+Ant%C3%B4nio+Victor+de+Oliveira,+300+-+Jardim+Copacabana,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+04939-070/@-23.6920386,-46.7721031,827m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x94ce5269f783f705:0x6403376f6582f08f!8m2!3d-23.6919943!4d-46.7721509> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 163.000 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (19/04/2015)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (12/11/2018)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (13/05/2019)

Observação: Área de Mata Atlântica devastada, cujas moradias construídas irregularmente sofreram processo de desfazimento.

Caso 23

Localização: Rua Barão Antônio de Angra (altura do nº650) - Balneário São Francisco – Jardim Apurá – Cidade Ademar – Zona Sul

Mapa:<https://www.google.com/maps/place/R.+Bar%C3%A3o+Ant%C3%B4nio+de+Angra,+650+-+Jardim+Bandeirantes,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+04470-280/@-23.711176,-46.6641993,1388m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x94ce45827ebecc71:0x864dda7ee92d2265!8m2!3d-23.7109477!4d-46.6636335> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 1.300 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (14/04/2016)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2018)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (08 de fevereiro/ 2019)

Observação: Em área de preservação ambiental na beira da represa, área de Mata Atlântica derrubada para dar lugar a construções irregulares.

Caso 24

Localização: Rua da Represa, 175 – Condomínio Sete Praias – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/search/Rua+Represa,+n%C2%B0175+Condom%C3%ADnio+Sete+Praias/@-23.7208869,-46.6411713,17z/data=!3m1!4b1> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 840 m² (aproximadamente)

Antes



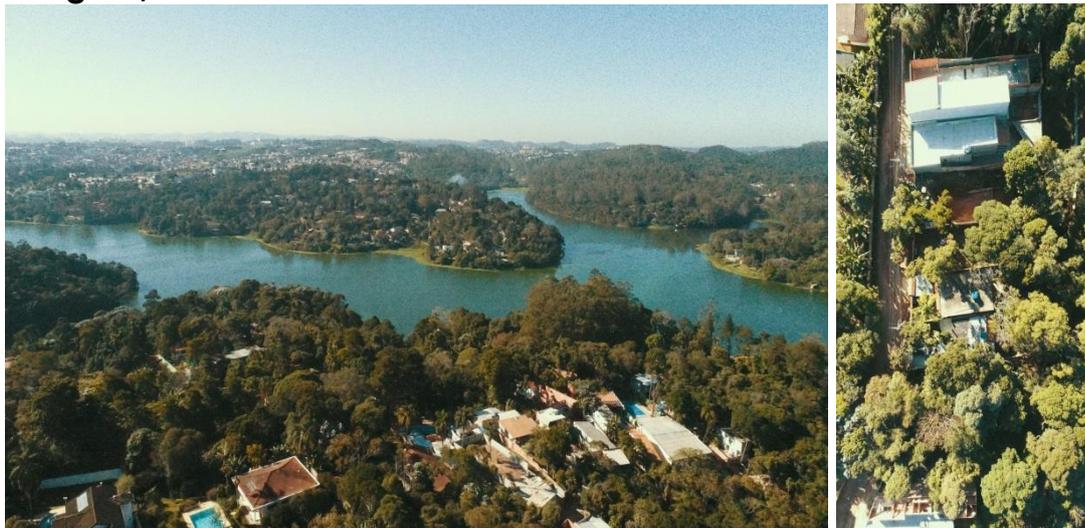
Fotografia Aérea (08/05/2015)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2018)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (24/06/2019)

Observação: Imagens aéreas de área de proteção ambiental com suspeita de sofrer derrubada da cobertura vegetal para a construção de moradias irregulares.

Caso 25

Localização: Rua Antônio Gonçalves Campos (altura do nº 1.200) - Tremembé - Zona Norte

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/place/R.+Ant%C3%B4nio+Gon%C3%A7alves+Campos,+1200+-+Trememb%C3%A9,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+02285-010/@-23.4192169,-46.5720818,1396m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x94cef4722dcd2ce1:0x845aa46bd769e87b!8m2!3d-23.418549!4d-46.5702181> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 106.300 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (10/02/2015)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (02/11/2018)

Observação: A área desmatada é preparada para receber um futuro loteamento clandestino, com detalhes dos troncos das árvores derrubadas ainda no terreno.

Caso 26

Localização: Avenida Elísio Teixeira Leite (altura do nº 3.000) –
Brasilândia – Zona Norte

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/Av.+El%C3%ADsio+Teixeira+Leite,+3000+-+Brasil%C3%A2ndia,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+02966-000/@-23.4714092,-46.7107309,17z/data=!4m5!3m4!1s0x94cef99d9bb8aff1:0x1db49f1aa470b3d4!8m2!3d-23.4714141!4d-46.7085422> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 16.500 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (02/08/2018)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (10/05/2018)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (30/07/2018)

Observação: Escondida atrás de fachada comercial com atividade supostamente legal, área devastada de Mata Atlântica esconde terreno de descarte de entulho.

Caso 27

Localização: Rua Taquaraçu de Minas (altura do nº 87) – Córrego do Bispo – Jardim Peri – Parque Estadual da Cantareira – Zona Norte

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/place/R.+Taquara%C3%A7u+de+Minas,+87+-+Jardim+Peri,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+02677-000/@-23.4537849,-46.6681938,17z/data=!4m5!3m4!1s0x94cef759d8d186b9:0xff11a22543eb0c5b18m2!3d-23.4546069!4d-46.6667348?hl=pt-BR> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 84.000 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (05/06/2015)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (02/10/2018)

Observação: No pé da Serra da Cantareira, moradias populares ocupam lugar da Mata Atlântica; parte das árvores derrubadas segue no chão.

Caso 28

Localização: Estrada de Cumbica (altura da Rua Felipe Rodrigues) – Alto do Riviera – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/R.+Felipe+Rodrigues,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+04950-010/@-23.7185979,-46.7668876,16.25z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce4dec369eae95:0x52709f2e63372f62!8m2!3d-23.7194356!4d-46.7628226> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 99.200 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (26/12/2014)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (09/05/2019)

Observação: Em área de preservação ambiental na beira da represa, movimentação de terra em terreno usado para descarte de entulho e material de construção civil.

Caso 29

Localização: Estrada do Jaceguava (altura do nº 305) – Parelheiros – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/place/Av.+Jaceguava,+305+-+Balne%C3%A1rio+S%C3%A3o+Jos%C3%A9,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.7763318,-46.7297108,16z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce493678e71445:0x5b9f4085e743747b!8m2!3d-23.7763986!4d-46.7265407?hl=pt-br> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 102.000 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (29/05/2014)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Vistoria Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (Junho/2019).

Observação: Apesar de receber inúmeras denúncias, a Prefeitura não impediu que a área de Mata Atlântica devastada se transformasse em bairro popular clandestino.

No final de 2017, um relatório reservado trouxe informações sobre um loteamento clandestino situado na altura da Avenida Jaceguava, 305, em Parelheiros. Após a devastação da Mata Atlântica que um dia existiu no local, uma “associação” passou a oferecer terrenos de 5 por 25 metros, ao preço de R\$ 75 mil. Transação facilitada: entrada de R\$ 15 mil, mais 100 parcelas fixas de R\$ 600. Uma oportunidade e tanto para quem quisesse fugir do aluguel...

O relatório entregue a autoridades municipais trazia nomes e detalhes de “corretores” e “agenciadores”, e localização da “associação” que tomava conta dos negócios. Mas, na prática, a Prefeitura de São Paulo não tomou providências. As vendas continuaram.

Inconformado com a atividade criminosa, o Vereador Gilberto Natalini encaminhou, em 14 de maio de 2018, ofício ao Secretário Municipal do Verde e Meio Ambiente, Eduardo de Castro, com cópia, entre outros, para o Prefeito de São Paulo, Bruno Covas. Pediu providências para impedir aquele loteamento clandestino em área de manancial, muito próxima à Represa da Guarapiranga. Denunciou que barracos improvisados estavam sendo substituídos por moradias de alvenaria. “Será importante uma ação rápida e eficaz para evitar mais essa agressão ilegal em área de manancial”, solicitou o Vereador. O governo municipal seguiu de braços cruzados, porém. As vendas continuaram.

Os loteadores dividiram a área em 500 lotes. Se lograssem o intento de vendê-los todos a R\$ 75 mil, embolsariam, ao final da mamata, R\$ 37,5 milhões. Dinheiro suficiente para subornar qualquer um que tivesse a ousadia de aparecer e impor dificuldades ao negócio.

Aos compradores humildes, os “incorporadores” informavam que a escritura a ser fornecida correspondia à área total do terreno (não existia, portanto, desmembramento em lotes, até por ser, em tese, ilegal) e, para que a transação fosse atrativa, garantiam não ser necessária a comprovação de renda. Além disso, diziam não haver consultas ao SPC ou ao Serasa (todos os pagamentos eram em dinheiro vivo) e o financiamento era direto com a “incorporadora”. Sem bancos.

Em novembro de 2017, o acesso ao loteamento não passava de um simples buraco no muro da Rua Augusto Gomes Siqueira. Em junho de 2019, havia entradas, ainda que improvisadas, na Avenida Jaceguava, na altura do número 305. Várias construções estavam em obras, muitas casas populares já estavam em pé. Surgia ali, praticamente consolidado, mais um bairro clandestino em São Paulo.

Ao procurar lotes/terrenos à venda na periferia da Zona Sul, o interessado encontra farta propaganda em postes, pontos de ônibus e faixas de rua. Negócios oferecidos em troca de automóveis e prestações que buscam atrair pessoas humildes que sonham em deixar de pagar aluguel. Acertos em dinheiro e ausência de escrituras dos lotes oferecidos também são características dessas transações. Os custos dos lotes partem de R\$ 15 mil, divididos em prestações mensais que, em alguns casos, não passam de R\$ 500. Como lance inicial, estimulam a entrega de carro usado e, assim, fisgam o comprador e o mantém amarrado à transação.

O primeiro obstáculo do comprador é visualizar o loteamento, escondido atrás de um muro. Funciona como verdadeira barreira. Em algumas situações, o mesmo padrão de muro, feito com placas de concreto pré-fabricado, fáceis e rápidas de serem instaladas. O próximo

obstáculo é o de entrar em contato com os “corretores”, que também se escondem e negam a atividade até ter segurança de que o interessado é mesmo um potencial comprador, e não um agente da lei atrás de propina. Não há documentos, registros ou autorizações públicas, Nem instituições bancárias para financiar as aquisições. Os vendedores instigam os interessados pelos baixos valores dos lotes.

Pessoas humildes não desconfiam de que os terrenos ficam em áreas de proteção que foram desmatadas. E que tudo é ilegal e feito à surdina e às pressas, para evitar eventuais problemas com autoridades. Quando existem, as ligações de água e as de energia elétrica são a princípio clandestinas. Muitas vezes longe dos centros comerciais, esses lugares quase não possuem serviços públicos em suas proximidades.

Quem percorre esses extremos da periferia de São Paulo se depara com o contraste de áreas de Mata Atlântica que se transformaram em terrenos áridos, sem qualquer cobertura vegetal. No lugar das árvores, ruas de terra, sem pavimento. Total ausência de redes de esgoto. E casas de alvenaria simples, improvisadas, sem quaisquer projetos urbanos ou arquitetônicos, levantadas por moradores ludibriados a acreditar que fizeram compras legais. Durante todo esse processo, o poder público não aparece. Ou, se aparecer, fica a suspeita de que seus representantes estejam omissos ou mancomunados com os malfeitores que se aproveitam do povo trabalhador.

Na região da Avenida Jaceguava, em Parelheiros, havia vários loteamentos criminosos constatados pelo Gabinete do Vereador Gilberto Natalini em junho de 2019. São as seguintes as situações apuradas, em seus cinco estágios de “evolução”: na altura do número 3.738 da Avenida

Jaceguava, uma lona de cerca de 3 metros de largura fechava a entrada de uma estrada clandestina, como se fosse um portão. Tudo indica que essa estrada, aberta na Mata Atlântica, viria a ser o principal acesso a um loteamento clandestino, no futuro, após a devastação da cobertura vegetal, que ainda não se iniciara. Neste caso, verificou-se que alguns lotes já haviam sido comercializados. O “proprietário” de um deles, trabalhador humilde, plantara milho no terreno enquanto aguardava autorização dos “incorporadores” para construir, desde que juntasse recursos para tocar as obras da moradia.

O segundo estágio de devastação ocorria na Rua José Nicolau de Lima, altura do número 100. Ali, em terreno “protegido” com o mesmo tipo de muro de placas pré-fabricadas de concreto, uma área de mais de 16 mil metros quadrados havia sido desmatada recentemente. Cena de doer: dezenas de troncos de árvores permaneciam no local. Não existia sinal do futuro loteamento ou gente cuidando do “empreendimento”, mas o terreno já vinha sendo tragicamente preparado.

O terceiro estágio da trágica sina que leva nossa Mata Atlântica ao chão estava desenhado no terreno da Avenida Professor Herman von Ihering, altura do número 125 (muro de placas pré-fabricadas de concreto): a área, livre das árvores, já havia ganhado o contorno das ruas que dariam acesso ao loteamento criminoso, ainda sem imóveis.

O quarto estágio de “desenvolvimento” pôde ser visto em junho de 2019 no terreno da Avenida Jaceguava, altura do número 4.756. Ali, um loteamento para aproximadamente 250 lotes (a área ainda poderia ser ampliada), devidamente cercado com o mesmo muro de placas pré-fabricadas de concreto, encontrava-se em pleno

desenvolvimento. Imagens aéreas já registravam 20 casas em obras.

Detalhe: para quem vem pela Avenida Jaceguava, um pouco antes do terreno que fica na altura do número 4.756, uma guarita improvisada, estrategicamente colocada no alto do morro, servia para que olheiros identificassem a presença de estranhos e avisassem comparsas dentro do loteamento clandestino. Alertados, os testas-de-ferro que cuidavam da área escondiam-se das visitas indesejadas. Intencionalmente, portanto, mantinham trancado o portão de acesso ao loteamento.

O quinto estágio de implantação dos loteamentos clandestinos: é o caso da Avenida Jaceguava, altura do número 305, citado anteriormente. Ali, dezenas de imóveis simples já estavam de pé. Aparentemente, nada mais poderia impedir o surgimento de um novo aglomerado urbano na periferia de São Paulo.

Outro relatório reservado entregue a autoridades municipais abordou ocupações irregulares e vendas de lotes em áreas de preservação ambiental na Estrada do Schmidt, bairro do Grajaú, na mesma Zona Sul.

Trata-se de terreno na altura do número 3.000 da Estrada do Schmidt. No caso, a entrada se dava por portão localizado na Rua Maria Milza G. Domingos, na área conhecida como Toca do Tatu. Mais uma vez, o “corretor” de plantão negou a princípio a existência de qualquer loteamento, mas depois, convencido de estar conversando com um possível comprador, forneceu detalhes do “empreendimento”.

Os lotes de 5 por 25 metros eram oferecidos por R\$ 33 mil à vista, ou entrada de R\$ 15 mil acrescida de 38 parcelas de

R\$ 800. Total: R\$ 45 mil. Os valores deveriam ser entregues ao mesmo “corretor”, que prometia entregar documentação registrada no 11º Cartório de Imóveis. Só futuramente a área viria a ser desmembrada. Segundo ele, a compra seria formalizada em imobiliária no bairro da Cidade Dutra.

O relatório reservado apontou a ausência de autorizações públicas, documentos ou escrituras, além da grilagem de terras, comercialização de lotes apenas em dinheiro vivo e entrega de veículos como entrada:

“Considerando a ligação direta que existe entre as áreas de loteamento na região, sugerimos que tais locais sejam fiscalizados pelos órgãos competentes, pois além do dano ambiental e ocupação irregular com a supressão do solo, continuam na tentativa de convencer que o parcelamento de solo em Área de Proteção Permanente é legalizado, e assim deixam claro o intuito de enganar os compradores que se instigam pelo baixo valor do terreno.”

Mais uma vez, a Prefeitura de São Paulo deixou de tomar providências efetivas. A prova é que uma comitiva de vereadores fez diligência ao local em 13 de junho de 2019 e constatou que, além do loteamento em si, acabara de ser devastada uma nova área de cerca de 30 mil metros quadrados de Mata Atlântica, muito próxima da Represa Billings, provavelmente para um novo “empreendimento”. Situava-se bem ao lado da denunciada no relatório reservado. Os loteadores continuavam a agir, portanto, com amplo conhecimento das autoridades. Impunes.

TERRENOS E CHACARAS
12.000 MIL
 + PARCELAS

ACEITAMOS SEU VEICULO COMO FORMA DE PAGAMENTO SUJEITO A AVALIACAO DE PAGAMENTO SUJEITO A AVALIACAO DE PAGAMENTO SUJEITO A AVALIACAO
 COM ESCRITURA DE AREA TOTAL COM ESCRITURA DE AREA TOTAL COM ESCRITURA DE AREA TOTAL
 RUAS ABERTAS COM PROJETOS DE RUAS ABERTAS COM PROJETOS DE RUAS ABERTAS COM PROJETOS DE
 URBANIZACAO AGUA E LUZ URBANIZACAO AGUA E LUZ URBANIZACAO AGUA E LUZ

94631-1307 94631-1307 94631-1307
 99630-1823 99630-1823 99630-1823

TERRENOS E CHACARAS
12.000 MIL
 + PARCELAS

ACEITAMOS SEU VEICULO COMO FORMA DE PAGAMENTO SUJEITO A AVALIACAO DE PAGAMENTO SUJEITO A AVALIACAO DE PAGAMENTO SUJEITO A AVALIACAO
 COM ESCRITURA DE AREA TOTAL COM ESCRITURA DE AREA TOTAL COM ESCRITURA DE AREA TOTAL
 RUAS ABERTAS COM PROJETOS DE RUAS ABERTAS COM PROJETOS DE RUAS ABERTAS COM PROJETOS DE
 URBANIZACAO AGUA E LUZ URBANIZACAO AGUA E LUZ URBANIZACAO AGUA E LUZ

94631-1307 94631-1307 94631-1307
 99630-1823 99630-1823 99630-1823

TERRENOS E CHACARAS
12.000 MIL
 + PARCELAS

ACEITAMOS SEU VEICULO COMO FORMA DE PAGAMENTO SUJEITO A AVALIACAO DE PAGAMENTO SUJEITO A AVALIACAO DE PAGAMENTO SUJEITO A AVALIACAO
 COM ESCRITURA DE AREA TOTAL COM ESCRITURA DE AREA TOTAL COM ESCRITURA DE AREA TOTAL
 RUAS ABERTAS COM PROJETOS DE RUAS ABERTAS COM PROJETOS DE RUAS ABERTAS COM PROJETOS DE
 URBANIZACAO AGUA E LUZ URBANIZACAO AGUA E LUZ URBANIZACAO AGUA E LUZ

94631-1307 94631-1307 94631-1307
 99630-1823 99630-1823 99630-1823

TERRENO
AV. DONA BELMIRA MARIN

ENTRADA
15 MIL
 + PARCELAS A PARTIR
 R\$750,00

ACEITAMOS CARRO COMO PARTE DE PAGAMENTO ACIMA DE 2010

AGENDE JA SUA VISITA
EXCELENTE LOCALIZACAO
 com escola, creche, supermercado e posto
 de saude, com agua e luz
 Financiamento proprio sem consulta SPC e SERASA

94631-2605

CHEGOU SUA HORA!
MINHA CASA MINHA VIDA

REGIÃO DO
SOCORRO

R\$ 240 MIL

02 DORMITÓRIOS COM VARANDA E VAGA DE GARAGEM

UTILIZE SEU FGTS COMO
PARTE DO PAGAMENTO

97469-6920

TERRENOS
JD. HERPLIN
ZONA SUL

ENTRADA+ PARCELAS FIXAS R\$ 600,00
R\$ 5.000

PRÓX. À ESCOLA, PADARIAS, SUPERMERCADO,
PONTO DE ÔNIBUS, FARMÁCIA

LIGUE JÁ!!!
AGENDE SUA VISITA

SIDNEY
99387-4014

TERRENO 5X25
 ENTRADA APARTIR
20 MIL
 + PARCELAS APARTIR
 R\$750,00

ACEITAMOS CARRO COMO PARTE DE PAGAMENTO
AGENDE JÁ SUA VISITA
NA REGIÃO
EXCELENTE LOCALIZAÇÃO
 com escola, creche, supermercado e posto
 de saúde, com água e luz
 Financiamento próprio sem consulta SPC e SERASA

95743-5998

TERRENOS
JD. HERPLIN
ZONA SUL

ENTRADA R\$
 + PARCELAS
 FIXAS **5.000**
R\$ 500,00

PRÓXIMO ESCOLAS PONTO FINAL DO ÔNIBUS
 SEM CONSULTA SPC - SERASA
 ÁGUA - LUZ - RUAS ABERTAS

AGENDE SUA VISITA
MARCELO
96628-5464
DAMALO
95264-1214



Saia do Aluguel
 PODENDO CONSTRUIR DE IMEDIATO!

PROMOÇÃO O Sonho da casa própria
 Bateu na sua porta

Ganhe 1.000 Blocos para fazer a sua casa válido para as 1º 20 Famílias
Lotes de 150 M² Dentro do condomínio
 Preço de Lançamento

- Segurança
- Lago • Asfalto
- Portaria 24 horas

R\$49,900 Parcelado
 Entrada 14.900
 em 3X de R\$ 4.966
 Saldo em 60X de R\$ 583,00

Sem consulta ao SPC e SERASA
 Direto c/ Proprietário
 Aceitamos Veículos como parte do Pagamento

Luciano
11 9.9594-3137 / 97292-5154

Plantões aos Sábados, Domingos e Feriados
 das 09:00 às 17:00 **MAPA DO LOCAL NO VERSO**

Terrenos no
JD. HERPLIN

Condomínio - Comerciais - Residenciais

**TERRENOS COM ENTRADA
À PARTIR DE R\$ 15 MIL
E PARCELA R\$800,00**

Água - Luz - Ruas Abertas - Calçadas - CEP e Internet

Residencial
Jd. Casa Grande

FUTURO LOTEAMENTO

PRÓXIMO DA
CAIXA ECONÔMICA

**ENTRADA À PARTIR DE R\$ 12 MIL
+ PARCELAS À PARTIR DE R\$ 600,00**

11 99819-4550 / 94871-7368

SAIA DO ALUGUEL!!
Podendo construir de imediato.

PROMOÇÃO
Válida nos primeiros 20 lotes

Lotes de 150 M² dentro do condomínio

PREÇO DE LANÇAMENTO

Segurança
Lago - Asfalto
Portaria 24 horas

R\$ **49,900** PARCELADO

Entrada 14,900
em 3x de R\$ 4.966
Saldo em 60x de 583,0t

Sem consulta ao SPC e SERASA
Direto c/ Proprietario

Aceitamos Veículos como parte do Pagamento



PLANTÃO AOS SÁBADOS, DOMINGOS E FERIADOS

11 99819-4550 / 94871-7368

FEDERAL PORTO DO JACEGUAVA

RESIDENCIAL PORTO DO JACEGUAVA

AD LADO DO CLUB RINCÃO

SAIA DO ALUGUEL
Genésio - (11)9.8381-6307

EM CONTATO COM UM
DE NOSSOS CORRETORES

LEONÍCIO - 9 9919-4550 / 9 4871-7368
ROSE - 9 8566-3956
ERIC - 9 4045-2566
FÁBIO - 9 9687-2720
WILLIAM - 9 5444-2002

PEQUENA ENTRADA +
PARCELAS FIXAS!

ENTRADA + PARCELAS FIXAS!

VENDO

TERRENO 250m²

**EM CONDOMÍNIO
FECHADO
À 10 MINUTOS DE
PARELHEIROS**

VALOR:
R\$ 50.000,00

ACEITAMOS ENTRADA + PARCELAS

CONTATO:
99001-1016
98366-2986

MUROS COM PLACAS DE CONCRETO GUARDAM LOTEAMENTOS CLANDESTINOS EM PARELHEIROS











Caso 30

Localização: Avenida Bento Guelfi, 2.249 – Iguatemi – Zona Leste

Mapa: <https://www.google.com.br/maps/place/Av.+Bento+Guelfi,+2249++Iguatemi,S%C3%A3o+Pau++SP,+08381001/@23.6125346,46.4281025,15.75z/data=!4m5!3M4!1s0x94ce6fc2298b1e7:0xda473ab0aa1f0e18m2!3D23.613475!4d46.423668?hl=pt-BR> (Localização Google Maps)

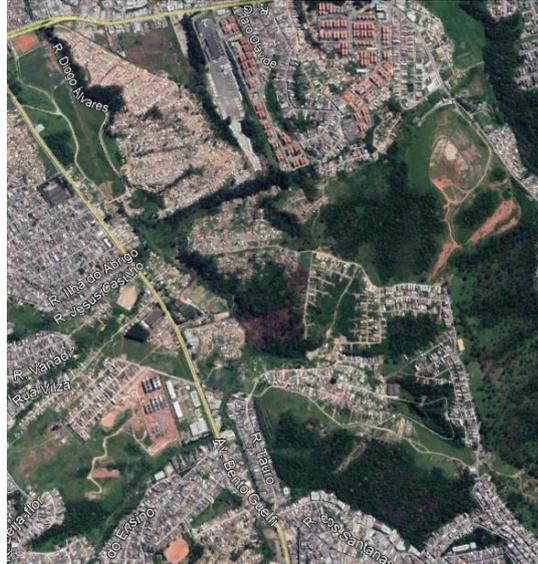
Área Desmatada: 610.000 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (02/11/2014)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (09/02/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Vistoria Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (Março/2019)

Observação: Ao lado de bairros populares erguidos irregularmente em área de Mata Atlântica, novas derrubadas ampliam o número de moradias clandestinas.

Caso 31

Localização: Estrada do Schimidt (entrada pela Rua Maria Milza G. Domingos, altura do nº 24) – Grajaú – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/Estr.+do+Schmidt,+726+-+Graja%C3%BA,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.780653,-46.6774021,16z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce489cd7c0dc05:0xc30098ba060cdaa7!8m2!3d-23.7802808!4d-46.6730049> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 75.700 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (28/08/2017)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (26/05/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Vistoria Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (Junho/2019)

Observação: Imagem aérea de loteamento clandestino situado em área de preservação ambiental que foi inspecionada em diligência por vereadores de SP.

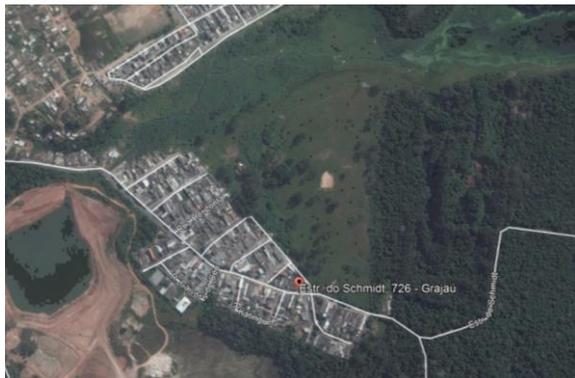
Caso 32

Localização: Estrada do Schimidt (altura do nº 726, perto do ponto final do ônibus Jardim Chácara do Sol) – Grajaú – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/Estr.+do+Schmidt,+726+-+Graja%C3%BA,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.780653,-46.6774021,16z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce489cd7c0dc05:0xc30098ba060cdaa718m2!3d-23.7802808!4d-46.6730049> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 99.200 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (19/04/2015)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (26/05/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Vistoria Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (Junho/2019)

Observação: Ao longo dos anos, a omissão da Prefeitura possibilitou a derrubada da Mata Atlântica e o surgimento de mais um bairro clandestino em área de proteção.

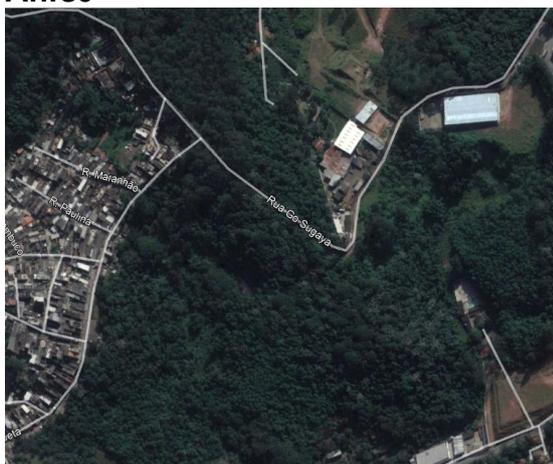
Caso 33

Localização: Rua Go Sugaya (altura do nº 751) – Itaquera – Zona Leste

Mapa: [https://www.google.com/maps/place/Rua+Go+Sugaya,+751+-+Col%C3%B4nia+\(Zona+Leste\),+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.5871309,-46.4382061,16z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce65fbee12e0ed:0x8a142582191c5be9!8m2!3d-23.5871309!4d-46.4338287](https://www.google.com/maps/place/Rua+Go+Sugaya,+751+-+Col%C3%B4nia+(Zona+Leste),+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.5871309,-46.4382061,16z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce65fbee12e0ed:0x8a142582191c5be9!8m2!3d-23.5871309!4d-46.4338287) (Localização Google Maps)

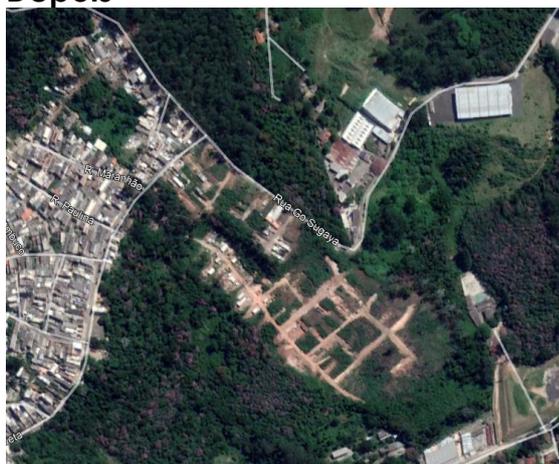
Área Desmatada: 55.700 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (16/06/2017)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (09/02/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Vistoria Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (Fevereiro/2019)

Observação: Mata Atlântica desmatada para a construção irregular de moradias em Zonas Especiais de Preservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável.

Caso 34

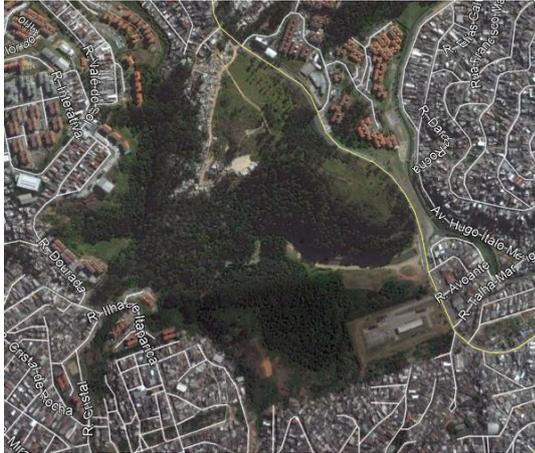
Localização: Avenida Deputado Cantídio Sampaio (altura do nº 4.300) – Vila Souza – Zona Norte

Mapa:

<https://www.google.com/maps/place/Av.+Deputado+Cantidio+Sampaio,+4300++VilaSouza,+S%C3%A3o+Paulo++SP,+02860001/@23.4505232,46.7071133,15.75z/data=!4m5!3m4!1s0x94cefa28af79726d:0xe06d385e6c765935!8m2!3d-23.4519822!4d-46.6997927> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 187.300 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (11/02/2016)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (26/05/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (13/08/2018) e Google Street View

Observação: Em pouco mais de três anos, área de Mata Atlântica foi desmatada e ocupada para a construção de moradias populares.

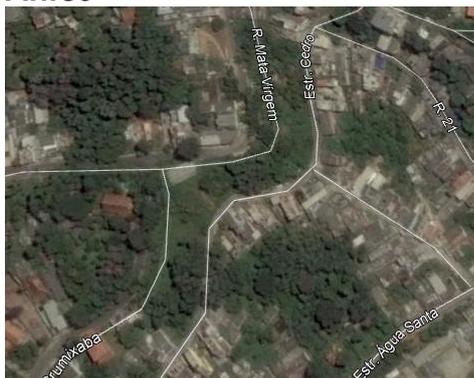
Caso 35

Localização: Rua Mata Virgem, Rua Grumixaba e Estrada do Cedro – Eldorado – Pedreira – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/R.+Mata+V%C3%ADrgem,+86+-+Eldorado,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+04476-410/@-23.7120316,-46.6221561,17z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce44464356514f:0x2a7d4bdfd1a5f1cc!8m2!3d-23.7115218!4d-46.6203373> (Localização Google Maps)

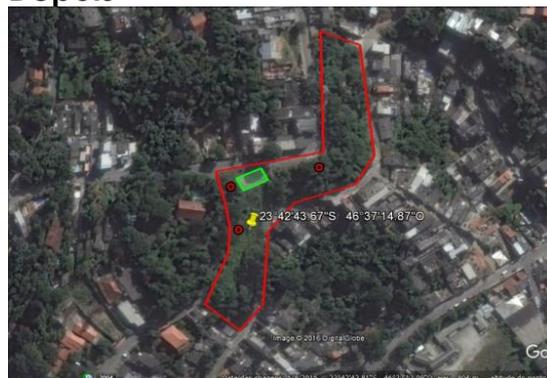
Área Desmatada: 8.800 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (01/03/2015)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (2019)
Fonte: Google Maps (Polígono vermelho representa a área alvo de invasão)

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (Outubro/2016)

Observação: Área verde alvo de especulação para a construção irregular de moradias simples, com possível omissão de autoridades municipais.

Caso 36

Localização: Rua Thomas Morgan (altura do nº 59) – Jardim Lucélia – Grajaú – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/Av.+Thomas+Morgan,+180+-+Jardim+Lucelia,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+04852-222/@-23.7585949,-46.6786495,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x94ce48ae82e3fc37:0x7ff2c85f6defe82!8m2!3d-23.758598!4d-46.6772686> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 6.700 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (19/04/2015)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (26/05/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (22/05/2019)

Observação: Em região carente de áreas verdes, a derrubada da Mata Atlântica para a construção de moradias irregulares agrava ainda mais a situação ambiental.

Caso 37

Localização: Rua Alfredo Reimberg (altura da estrada de Serv.) – Vila Marcelo – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/R.+Alfredo+Reimberg,+170+-+Vila+Marcelo,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+04866-003/@-23.793146,-46.7302148,15.52z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce491452c307b3:0x26b3b873da0196c2!8m2!3d-23.7917675!4d-46.7262915> (Localização Google Maps)

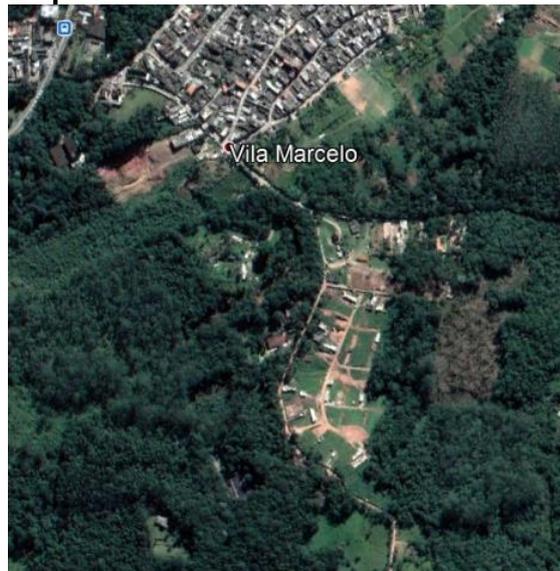
Área Desmatada: 58.000 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (19/04/2015)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (26/05/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (19/08/2018)

Observação: Construção irregular de moradias dentro de Área de Preservação Permanente e de Área de Proteção e Recuperação de Mananciais.

Entre 2005 e 2012, Prefeitura de São Paulo e Governo do Estado fizeram um pacto para tentar acabar com a derrubada da Mata Atlântica nas regiões de manancial do Município. Diversas ações tocadas por uma força-tarefa bloquearam a ocupação irregular de áreas de risco, principalmente às margens de cursos de água. Priorizou-se a transferência de famílias carentes para moradias seguras, por meio de um programa de concessão de aluguéis sociais. Outros pontos importantes do pacto: evitar enchentes e despoluir córregos e rios, com a finalidade de melhorar a qualidade da água. Por fim, impedir a contaminação das represas na Zona Sul.

As operações “Defesa das Águas” e “Córrego Limpo” foram um sucesso. Centenas de imóveis erguidos irregularmente em áreas de preservação tiveram de ser derrubados. As ações de desfazimento não alcançaram apenas moradias populares, mas também atingiram restaurantes, clubes e motéis construídos à beira da Represa da Guarapiranga.

Para viabilizar os esforços, diversos órgãos governamentais atuaram em conjunto, como as Secretarias Municipais do Verde e Meio Ambiente, Habitação, Subprefeituras, Defesa Civil e Guarda Civil Metropolitana. Pelo Governo do Estado participaram a Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Sabesp (100 córregos receberam obras de tratamento de esgoto) e Polícia Militar Ambiental.

Reuniões ocorriam periodicamente para organizar e planejar as ações. Os desfazimentos respeitaram protocolo da Organização das Nações Unidas que normatizava as desocupações em áreas de risco. A Prefeitura passou a impedir novas construções em terrenos localizados em várzeas de córregos e rios. Não se tolerou mais invasões em APPs – Áreas de Preservação Permanente. Para isso

realizaram-se rondas frequentes por terra, água e ar. Objetivo: frustrar as construções clandestinas de novos imóveis em locais irregulares, para que não surgissem situações consolidadas e irreversíveis.

O saldo positivo daquele período foi inegável. O licenciamento de novas obras ficou mais rigoroso. Para derrubar árvores era obrigatório cumprir Termos de Compensação Ambiental. Para valer. O Município de São Paulo ganhou 66 novos parques (e chegou ao total de 99 parques). Juntas, as novas áreas verdes somaram mais 30 milhões de metros quadrados aos 15 milhões existentes até então. A área verde triplicou, portanto. Tudo sob a supervisão e o acompanhamento do Comitê de Mudança do Clima. Criou-se, ainda, a Guarda Civil Metropolitana Ambiental, com a finalidade de prevenir novas invasões e ocupações criminosas na cidade de São Paulo.

Os benefícios das operações “Defesa das Águas” e “Córrego Limpo” mostraram-se inquestionáveis. Em seu período de plena vigência houve redução substancial no número de desabamentos. Os dois programas zeraram as mortes por afogamento e zeraram as invasões e ocupações ilícitas em São Paulo.

Infelizmente, porém, as administrações municipais que se seguiram não priorizaram ações em defesa do meio ambiente. E isso levou ao grave quadro atual de devastação das áreas remanescentes de Mata Atlântica. Fica claro, portanto, que existem saídas para a crise. Basta dispor de vontade política e enfrentar a situação.

Caso 38

Localização: Rua do Portal Ecológico Jardim Apurá (altura do nº 100) – Cidade Ademar. (Paralela à Rua Salvador Dali, local conhecido como Terreno da Santa Casa) – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/search/%E2%80%8BRua+do+Portal+Ecol%C3%B3gico+Jardim+Apur%C3%A1++50/@-23.7151337,-46.6552489,17.25z> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 7.300 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (30/05/2017)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (26/05/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (Junho/2018)

Observação: Em área pública na beira da represa, desmatamento criminoso substitui a cobertura vegetal por obras irregulares e construção de moradias populares.

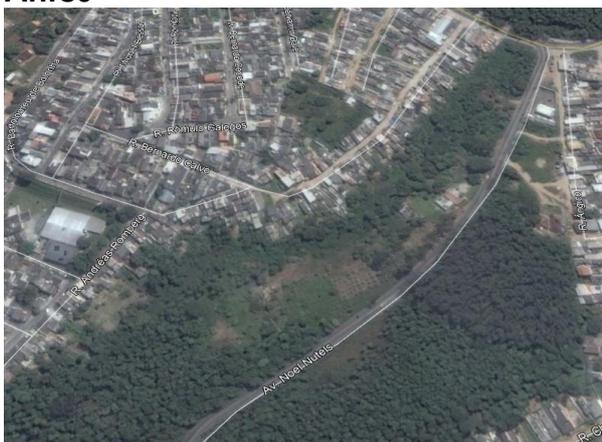
Caso 39

Localização: Avenida Nuel Nutels – Parelheiros – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/Av.+Noel+Nutels+-+Jardim+Silveira,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.8532509,-46.7149335,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x94ce364c184bba89:0xccad0c6557e7d9f0!8m2!3d-23.8532509!4d-46.7127448> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 2.000 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (11/04/2016)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (26/05/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (24/05/2019)

Observação: Supressão criminosa de vegetação transforma a Mata Atlântica em terreno para a construção irregular de moradias populares.

Caso 40

Localização: Rodovia Raposo Tavares (altura do km 18) – Condomínio Reserva Raposo – Zona Oeste

Mapa: https://www.google.com/search?rlz=1C1GCEU_pt-BRBR832BR832&q=reserva+raposo&npsic=0&rflfq=1&rlha=0&rlag=-23586427,46786380,973&tbm=lcl&ved=2ahUKEwiCsbTs07viAhWNLLkGHAsXCUsQtgN6BAgJEAQ&bs=lf:!2m1!1e2!2m1!1e3!3slAE,lf:1,lf_ui:2&rdoc=1#rfl=hd::si::mv:!1m2!1d-23.57673840686092!2d-46.77183399054127!2m2!1d-23.60080799193714!2d-46.82247409674244!4m2!1d-23.58877375130357!2d-46.797154043641854!5i15 (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 368.000 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (25/05/2017)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (18/04/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Divulgação <https://www.revistacircuito.com/arquivos/30082>

Observação: Megaempreendimento em área de Mata Atlântica provocou a supressão da cobertura vegetal e comprometeu o meio ambiente.

Caso 41

Localização: Avenida Braz Leme (altura do nº1.188) – Santana – Zona Norte

Mapa: <https://www.google.com/maps/@-23.5075813,-46.6488859,3a,60y,154.33h,80.12t/data=!3m6!1e1!3m4!1sopTz-MsEtzcy4jweWGp8Bw!2e0!7i13312!8i6656> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 11.200 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (15/06/2016)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (26/05/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (23/06/2019)

Observação: Denúncia recebida no Gabinete do Vereador Gilberto Natalini levanta suspeita de que empreendimento imobiliário derruba irregularmente a Mata Atlântica.

Caso 42

Localização: Rua dos Piemonteses (altura do nº 790) – Jardim do Lago – Zona Oeste

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/R.+dos+Piemonteses,+790+-+Jardim+do+Lago,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+05550-070/@-23.5825305,-46.785508,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x94ce55a1a4973389:0xcebfcadfbe0ac6c3!8m2!3d-23.5825305!4d-46.7833193> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 18.200 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (25/05/2017)

Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (22/03/2019)

Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (23/07/2019)

Google Maps Street View (maio de 2017)



Observação: Após a derrubada da cobertura vegetal, área cortada por córrego e supostamente contaminada recebe a construção de moradias irregulares.

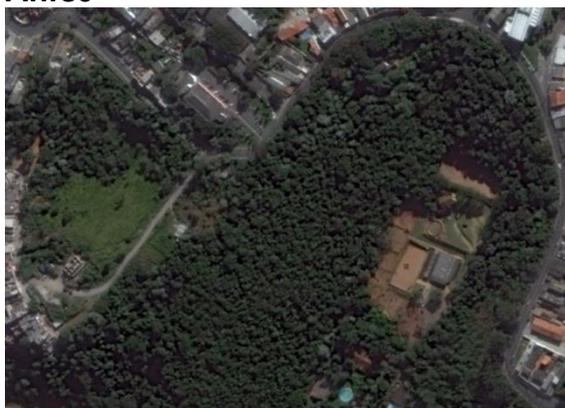
Caso 43

Localização: Avenida Alexandrina Malisano de Lima (estrada de terra atrás da delegacia) - Jardim Herculano – Zona Sul

Mapa: <https://www.google.com/maps/place/Av.+Alexandrina+Malisano+de+Lima+-+Jardim+Herculano,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.6933071,-46.7600238,103m/data=!3m1!1e3!4m8!1m2!2m1!1savenida+alexandrina+marciano!3m4!1s0x94ce52108aba6971:0xd8bdb8a905534a2c!8m2!3d-23.6929894!4d-46.7593588> (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 10.200 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (30/06/2014)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (11/12/2018)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (19/07/2019)

Observação: Área verde cuja cobertura vegetal vem aos poucos sendo suprimida para dar lugar à construção irregular de moradias populares.

Caso 44

Localização: Rua Hirovo Kaminobo (altura do nº 2.276) – Colônia – Zona Leste

Mapa: [https://www.google.com/maps/place/R.+Hirovo+Kaminobo,+2276+-+Col%C3%B4nia+\(Zona+Leste\),+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+08260-160/@-23.5755399,-46.4348319,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x94ce65e702d93041:0xff4951bdf441a1b5!8m2!3d-23.5755399!4d-46.4326432](https://www.google.com/maps/place/R.+Hirovo+Kaminobo,+2276+-+Col%C3%B4nia+(Zona+Leste),+S%C3%A3o+Paulo+-+SP,+08260-160/@-23.5755399,-46.4348319,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x94ce65e702d93041:0xff4951bdf441a1b5!8m2!3d-23.5755399!4d-46.4326432) (Localização Google Maps)

Área Desmatada: 4.400 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (02/11/2014)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (16/07/2018)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (18/07/2019)

Observação: Após a derrubada da Mata Atlântica e tentativa frustrada de implantar loteamento clandestino, ocorre uma nova tentativa de ocupação irregular da área.

CASOS 45 A 88

ZONA LESTE



O TERRITÓRIO DE QUATRO SUBPREFEITURAS DA ZONA LESTE DE SÃO PAULO, COM RUAS E PONTOS ONDE SE LOCALIZAM ÁREAS CLANDESTINAS DE DESCARTE DE ENTULHO E LOTEAMENTOS CRIMINOSOS



SÃO MIGUEL PAULISTA

RUA TIETÊ
RUA BEIRA RIO
JARDIM NAIR
RUA ERVA ANDORINHA
RUA DO PESQUEIRO
RUA UBAPITINGA
RUA VIA PARQUE
RUA CATLÉIAS
RUA PEDRO DE SOUSA PORTUGAL
RUA RECIFE
RUA MANUEL CORREIA
AV. TOMÁS LOPES CAMARGO
RUA MANAJOS
RUA ANDRÉ FURTADO DE MENDONÇA

ITAQUERA

RUA HISAJI MORITA
RUA CHUBEI TAKAGASHI
RUA ZENICHI SATO
RUA ARMANDO BARONI
RUA JERÔNIMO ABREU DO VALÊ
RUA JOAQUIM MEIRA DE SIQUEIRA
RUA MANAQUIRI
RUA LOPES DE MEDEIROS
AV. ALZIRO ZARUR
RUA LYGIA RONCEL RODRIGUES
ESTRADA UM
RUA TINECIRO ICIBACI
RUA JOÃO LEOPOLDO
RUA HIROVO KAMINOBO
RUA ZITUO KARASAWA

SÃO MATEUS

RUA ANECY ROCHA
RUA ARTUR PEREIRA
RUA IMPATIENS
RUA UM DO CRUZEIRO
RUA DO CANTO
RUA PINHEIRINHO
ESTRADA DO PALANQUE
RUA TAURO
ESTRADA VOVÓ CAROLINA
AV. BENTO GUELFÍ
RUA PEDRO RAMAZZANI
RUA DA SERVIDÃO
RUA IPANHAMBUCA

CIDADE TIRADENTES

RUA INÁCIO MONTEIRO
RUA VISTA ALEGRE
RUA ALEXANDRE DAVIDENKO

IMAGENS DA DEVASTAÇÃO NA ZONA LESTE DE SÃO PAULO



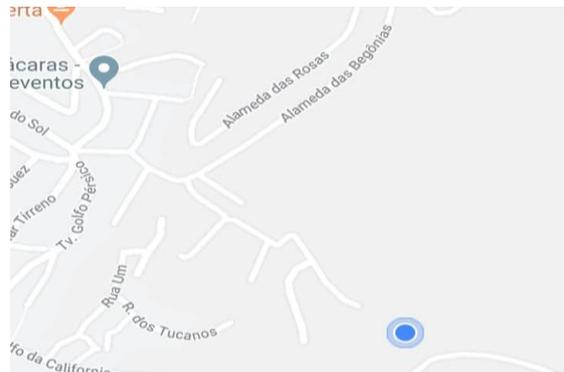
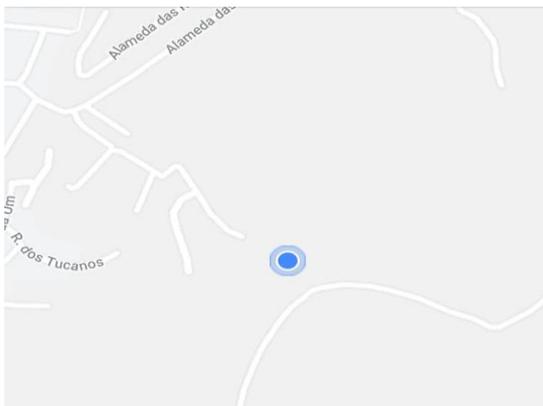
R. Alexandre Davidenko
São Paulo - SP



R. Alexandre Davidenko
São Paulo - SP



R. Alexandre Davidenko
São Paulo - SP

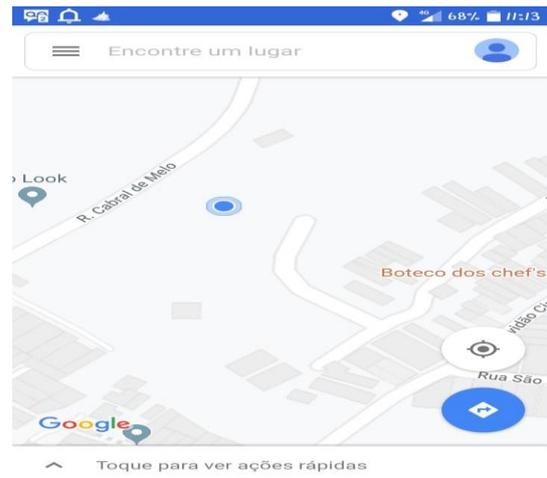
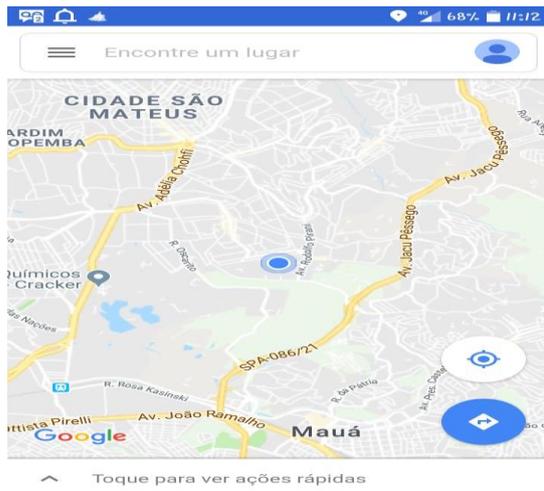












A Mata Atlântica vem sendo devastada na Zona Leste de São Paulo há muito tempo. Sob o olhar complacente de agentes públicos municipais, “organizações” fazem o que bem entendem. Na área da várzea do Rio Tietê, por exemplo, terrenos cuja cobertura vegetal deveria ter sido preservada transformaram-se, num primeiro momento, em áreas de descarte de material usado na construção civil. Após centenas, às vezes milhares de caminhões de entulho, o bota-fora fica saturado. Nessa hora, tratores compactam a “montanha” cheia de contaminantes pela última vez e as “organizações” já tratam de vendê-la em lotes. Pessoas são enganadas. Na maioria das vezes de origem humilde, elas adquirem pequenos terrenos com o intuito de construir moradias na superfície da antiga área de descarte, da qual ainda exalam gases tóxicos.

Como as autoridades constituídas podem assistir a tudo isso de olhos fechados? Ou estariam sendo subornadas para garantir o sistema?

Em São Miguel Paulista encontra-se uma série de pontos de descarte, como o da região do Pesqueiro. De tão extensas, as áreas comunicam-se entre si e acabam virando uma coisa só. Na verdade, São Miguel Paulista possui duas dessas grandes áreas. Com o tempo, como vimos, esses terrenos de bota-fora, terra de ninguém, tornam-se loteamentos irregulares. A ausência do Estado faz dessas áreas territórios apropriados para ações de traficantes de drogas e, ainda, facilita o seu uso como ponto de esconderijo para veículos roubados.

Há anos em cargos estratégicos no organograma municipal, os mesmos funcionários manipulam a situação para garantir as práticas delituosas dessas quadrilhas de malfeitores. Atuam no vazamento das operações de fiscalização e utilizam-se das normas vigentes para burlar quaisquer controles que pudessem prejudicar as práticas criminosas.

Entra governo, sai governo, esses servidores públicos mantêm seus cargos e privilégios. Os nomes são conhecidos. Tantos os dos chefes das “organizações” e controladores das áreas de descarte, como os dos funcionários municipais que agem como testas-de-ferro. Eles estão estrategicamente colocados pelas “organizações” em Subprefeituras como as de São Miguel Paulista, Itaquera, São Mateus e Cidade Tiradentes. E em outras, na Zona Leste e em demais bairros de São Paulo. Também ocupam postos de mando em órgãos como a Amlurb.

O sistema mantém interfaces com instituições que teriam de zelar pela aplicação das leis e, no caso, proteger a Mata Atlântica. Pergunta-se: Quantos Boletins de Ocorrência sobre desmatamentos ilegais registrados na Polícia Civil nos últimos anos viraram inquéritos policiais para investigar crimes ambientais? Indiciamentos? Condenações?

Outras perguntas: Por que a Amlurb (Autoridade Municipal de Limpeza Urbana) não dispõe de pontos de descarte de entulho e restos de material de construção em diversas áreas do Município? Alguém tem dúvida de que, na ausência desses lugares oficiais para bota-foras, surgem os pontos clandestinos que engordam as “organizações”? Quantos milhões de reais esse sistema movimentava por mês? Como as autoridades constituídas têm coragem de alegar

desconhecimento sobre operações clandestinas que envolvem dezenas de caminhões de entulho, dia e noite, em bota-fora da Rua Zenichi Sato, no bairro da Colônia Japonesa, em Itaquera? E o bota-fora da Rua Chubei Takagashi, no mesmo bairro? Quantos milhares de toneladas esses pontos de descarte já receberam? Por que não foram interditados? Será que algum caminhoneiro vai pagar mais que o dobro do acertado num ponto clandestino para despejar sua carga de entulho em um lugar oficial? Dá para imaginar um servidor público corrupto dando diretrizes para que a Guarda Civil Metropolitana realize um comando com vistas a apreender caminhões clandestinos com carregamentos de entulho? Será que alguém ficaria surpreso se uma operação dessas não fizesse flagrante algum?

Caso 89

Localização: Avenida Jacu-Pêssego (Parque Municipal Guabirobeira) – São Mateus – Zona Leste

Mapa:

<https://www.google.com.br/maps/place/Av.+Jacu+P%C3%AAssego,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.6126015,-46.4444561,15z/data=!4m5!3m4!1s0x94ce660230739707:0xc17a068e02b1eca7!8m2!3d-23.5626344!4d-46.4462395?hl=pt-BR> (Localização Google Maps)

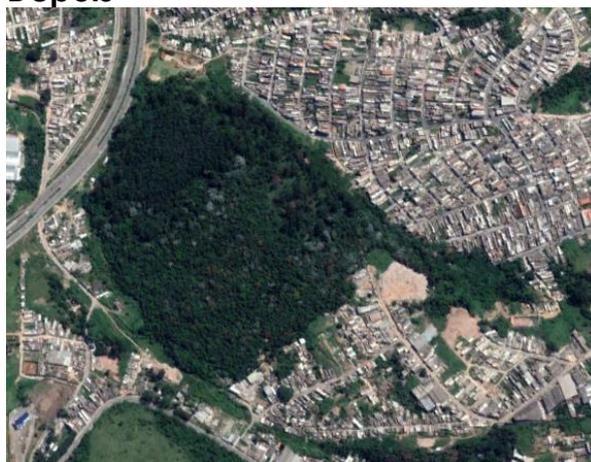
Área Desmatada: 7.500 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (02/11/2014)
Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (09/02/2019)
Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Vistoria Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (Abril/2019)

Observação: Parque municipal invadido e devastado por organização criminosa que implantou "empreendimento" para descarte de entulho.

Caso 90

Localização: Avenida Victor Civita (Parque Municipal Juliana de Carvalho Torres) – Cohab Raposo Tavares – Zona Oeste

Mapa: [https://www.google.com/maps/place/Parque+Juliana+de+Carvalho+Torres+\(Cohab+Raposo+Tavares\)/@-23.585168,-46.801373,15z/data=!4m5!3m4!1s0x0:0xbc107d8346eb955e!8m2!3d-23.585168!4d-46.801373](https://www.google.com/maps/place/Parque+Juliana+de+Carvalho+Torres+(Cohab+Raposo+Tavares)/@-23.585168,-46.801373,15z/data=!4m5!3m4!1s0x0:0xbc107d8346eb955e!8m2!3d-23.585168!4d-46.801373)

(Localização Google Maps)

Área Desmatada: 3.000 m² (aproximadamente)

Antes



Fotografia Aérea (09/04/2018)

Fonte: Google Earth Pro

Depois



Fotografia Aérea (26/05/2019)

Fonte: Google Earth Pro

Imagens/Anexos



Fonte: Gabinete do Vereador Gilberto Natalini (Março/2019)

Observação: Omissão da Prefeitura facilitou a invasão de parque municipal por organização que ocupou parte da área verde e levantou moradias populares.

A omissão da Prefeitura de São Paulo é inquestionável nos casos das invasões ocorridas no Parque Municipal Guabirobeira, na Zona Leste, e no Parque Municipal Juliana de Carvalho Torres, na Zona Oeste. Ambos parcialmente ocupados por “organizações” desde o segundo semestre de 2018, sem que o poder público tenha tomado providências à altura para recuperar a posse das duas áreas verdes.

Vamos aos casos: o Guabirobeira, vizinho ao bairro da Vila Nova Vitória, em São Mateus, está entre os dez maiores parques da cidade, com área de 302 mil metros quadrados. Após seis anos de sua inauguração, ainda não foi gradeado, o que certamente facilitou a ação da “organização” que se apropriou de alguns milhares de metros quadrados de seu território para explorar um bota-fora criminoso de descarte de entulho e restos de material de construção civil.

Difícilmente a área verde situada em região tão desassistida de São Paulo será protegida de invasões sem estar adequadamente gradeada. A “organização” que tomou para si um naco do parque municipal ameaça os vizinhos, que nada podem fazer a não ser assistir indefesos ao constante movimento de caminhões, dia e noite, e os correspondentes despejos de entulho e de material inservível de construção na área antes repleta de árvores de Mata Atlântica.

A ausência de gradeamento impossibilita conhecer com precisão os limites do parque e o quanto de sua área já sofreu invasão. É imprescindível a tomada de providências imediatas por parte da Prefeitura no sentido de interditar o bota-fora e impedir que a área verde e suas centenas de árvores continuem a ser devastadas pela “organização”. Existem quatro nascentes de água na região do parque,

sendo que uma delas, nas proximidades da sede do Guabirobeira, já se encontra contaminada. Sete meses após o início da ação criminosa, a administração municipal informou que o caso segue em “análise”.

Salientamos, ainda, que a falta de grades ajuda os malfeitores, uma vez que eles costumam correr para o interior da mata do parque sempre que acontecem operações de fiscalização por parte da Guarda Civil Metropolitana. Desse modo, a área verde, sem cercas, facilita a fuga dos motoristas dos caminhões que transportam o entulho. Após a saída da GCM do local, os motoristas, de posse das chaves dos veículos, retornam da mata. Reassumem o comando dos caminhões e deixam, impunes, o parque vilipendiado. A atividade criminosa segue em curso.

O administrador do Guabirobeira, Júlio Miranda, de 45 anos, é pai de dois filhos e já foi ameaçado diversas vezes por defender a área verde. Tiros foram disparados contra seu carro. Em 23 de abril de 2019, assessores do Gabinete do Vereador Gilberto Natalini percorreram o entorno do parque e foram abordados duas vezes por homens de motocicleta, sendo que um deles ainda seguiu o carro em atitude ameaçadora. No alto, aparentemente tomando conta do ponto de descarte clandestino, olheiros, certos da impunidade, observavam a presença de estranhos. Agiam como se fossem os donos do parque.

O Parque Municipal Juliana de Carvalho Torres (54 mil metros quadrados), no bairro da Cohab Raposo Tavares, Zona Oeste, tampouco dispõe de gradeamento. Teve aproximadamente 3 mil metros quadrados de seu território invadidos em setembro de 2018. Entre 150 e 200 barracos de madeira foram levantados no local em praticamente um final de semana. A Prefeitura não agiu com rapidez

para reaver o controle da área e, quase um ano depois, parte das moradias ganhou estrutura de alvenaria.

Importante registrar que apenas parte dos barracos estava ocupada, sinal de que a “organização” que administra o novo “bairro” pode ter a intenção de fazer negócios tanto com possíveis futuros moradores quanto com a Prefeitura, da qual buscaria receber um ressarcimento.

Já em 2005 uma parte do Parque Juliana de Carvalho Torres havia sido ocupada e os “organizadores” lograram obter indenizações do poder municipal para deixar o local. Como se nota, a Prefeitura não aprendeu a lição. Mais uma vez, teria caído numa cilada. Após a invasão de 2018, buscou-se a reintegração de posse, mas os “moradores”, bem organizados, inviabilizaram-na ao formar um cordão humano com mulheres, crianças e homens com facões. O caso está na Justiça.

Em tom ameaçador, os “moradores” trazem tensão aos funcionários do parque e também aos habitantes da região. Administrador do Juliana de Carvalho Torres, Wagner Neves relatou que ficou um mês sem poder ir ao parque após ser ameaçado. Vive situação de estresse tanto por temor dos invasores da área verde, na parte superior do parque, quanto pelo receio da reação cotidiana dos moradores da Cohab Raposo, na parte inferior, que insistem em jogar lixo no parque. Sua luta diária é atrair pessoas da comunidade para que usufruam da área verde. Acredita que, se a valorizarem, irão protegê-la.

Com o passar do tempo, infelizmente, a ocupação irregular do parque poderá se tornar permanente e consolidar de vez uma nova realidade, capaz de provocar danos irreversíveis à área verde.

Nos últimos meses, cidadãos paulistanos têm procurado o Gabinete do Vereador Gilberto Natalini para denunciar casos de desmatamento. Pessoas indignadas, mas, ao mesmo tempo, com receio de sofrer represálias. Aqui, alguns exemplos das várias manifestações recebidas. Os nomes dos munícipes, por motivos óbvios, não estão relacionados:

Boa Noite Vereador. Tudo bem? Somos daqui da Zona a Sul de SP. Estamos recorrendo ao Sr. Para nos ajudar a conter um crime ambiental aqui na Região. Na estrada do Schimith . Chácara do Sol depois do número 3000 subindo segunda chácara do lado direito. nesse exato momento estão destruindo matas e árvores centenárias para fazerem lotes pra venda. O nome do individuo que está responsável é o Edcarlos, cara perigoso e está pagando pessoas pra fazer a destruição. Por gentileza ajude a natureza e a mata fechada. Ps: denuncia criminosa séria e muito sigilosa. Eles podem matar as pessoas que está delatando eles , como eu. peço sigilo total da minha pessoa.vou te mandar a localização

Somos daqui da Zona Sul de SP, e estamos recorrendo ao Sr, para nos ajudar a conter um crime ambiental extremamente grave aqui na região.

Chacara do Sol, (Toca do Tatu).

Estrada do Schimith ,04855-515. passar o ponto final do onibus. chacara do Sol. Descer até a represa, quando ver a represa do lado esquerdo , seguir direto verá a placa chacara bete, a direita.continuar reto, chacara do lado direito casa cor Amarelaaa

O trator está escondido dentro da mata. destruindo tudo.são 19 14 dia 26 06. 2019 . Estão destruindo arvores centenáriasss.

Na estrada do Schimith, , subindo segunda chácara do lado direito.

Estão destruindo árvores centenárias e mata fechada, para fazer lotes irregulares para a venda.

Por gentileza ajuda a natureza e a mata.

PS: Denuncia crimonosa , e sigilosa, todas na área estão sendo ameaçados.

11 de junho, visitando a região do Córrego Grota Funda, representantes da Associação Olho D'Água-Meio Ambiente e Cidadania, em atividade do Projeto Rio + Limpo, se depararam com uma triste situação: uma das principais nascentes do córrego, que fica no final da Estrada de Baixo em Diadema e rua da Encosta, no município de São Paulo, sendo completamente destruída. O local que até recentemente encontrava-se bastante arborizado, quando em atividades anteriores tentamos acessá-lo e não foi possível, em função da densa vegetação, dessa vez, totalmente desmatado, inclusive várias árvores de médio e grande porte sacrificadas.

Numa placa da Prefeitura de São Paulo diz se tratar de obra de contenção de talude, porém, não justifica o desmatamento em torno da nascente – área de preservação permanente que deve ser preservada, inclusive por lei. Aliás, na referida placa uma grande ironia, pois a mesma faz menção a "RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS DOS MANNACIAIS...", isso é que se pode chamar de propaganda enganosa!

Inadmissível, até máquina escavadeira foi constatada no local. Ou seja, além de desmatar o entorno, pelo visto haverá também grande movimentação de terra que poderá aterrar a mina d'água de vez!

Não podemos admitir, teremos de cobrar dos responsáveis a reparação já desse grave crime ambiental!!

A seguir, vídeos (um dos vídeos foi gravado por um morador da própria região) e algumas fotos com breve demonstração da lamentável situação...

Estive no loteamento que fica na altura aproximada do número 1.100 da estrada do Jaceguava. É uma área enorme totalmente desmatada e aparentemente já faz alguns anos, o que se vê de desmatamento são poucos troncos de pinheiros cortados. Tem ampla vegetação em todo entorno, inclusive o terreno conta com um lago numa espécie de banco de areia com profundidade de 30 metros para mais totalmente aberto. O local já está com as ruas demarcadas e alguns postes instalados. Porém em todo local só tem uma casa semi construída.

Quem nos recebeu atende pelo nome de Genésio, mesmo do anúncio no panfleto. Ele fica o dia todo na frente do terreno fazendo a guarda e também para receber interessados nos lotes. Aparentemente ele anda armado, curioso também que ele, antes de abrir o portão, avisa que não pode tirar fotos do terreno.

As informações que conseguimos sobre o loteamento são que ele existe aproximadamente dois anos, são lotes de 6x25 que custam 45 mil a vista e 60 mil em parcelas com entradas à partir de 15 Mil, Genésio disse também que aceitam carro. Perguntamos sobre escritura, ele disse que nenhum local na área tem escritura, somente do terreno completo e as casas são por contrato. Ele também nos informou que a subprefeitura não fez nenhum tipo de objeção ao loteamento, somente pediu comprovação de propriedade do dono do terreno.

Natalini, esta é a Estrada do Presídio, divisa entre o Jardim Silveira e Vargem Grande, em Parelheiros. A caminho do Presídio a área à direita está sendo desmatada em vários pontos. Área acidentada, com barrancos, escondida no meio da Mata Atlântica. Área de difícil acesso em todos os sentidos. São terrenos vendidos somente com contrato de compra e venda. Muito triste! Tenho receio de sua exposição nessas áreas de violência.

Bd

Peço-lhe a gentileza de pedir se possível mandar fazer uma fiscalização na rua nove, (esta rua é travessa da av. do Paiol, alt. don. 1.720, rua sem saída), e próximo a faixa lindeira do Rodoanel Sul, pois estão cercando terrenos e ameaçando moradores, roubando chácaras, (segundo soube são invasores do Jd. Cocaia), recanto dos Nobres, estão fazendo isso tbn. no região do Recanto Campo Belo.

Não tenho visto ngm. da polícia ambiental e militar na região.

Eles roubam bombas de poço, mourões, arames, o q. acham para usarem em terrenos q. invadem.

Conto com sua atenção.

Associação Recanto do Nobres.

Obrigado.

Prezado vereador Natalini boa tarde.

Após ler artigo publicado no Estadão dessa segunda feira, resolvi em nome dos condôminos de nossa comunidade e do condomínio vizinho que conta com mais de 120 famílias que estão sendo prejudicados após invasão de terreno pertencente a prefeitura de São Paulo, no qual já entramos em contato com a prefeitura regional do bairro (Prefeitura Regional de Cidade Tiradentes) sem nenhuma providencia a respeito, e desconfiamos da participação de funcionários da referida pois o terreno foi demarcado exatamente como exposto no mapa do Geosampa.

Segue em anexo maiores informações a respeito da reclamação feita no portal 156 internet que no qual sequer nos foi respondido. segue em anexo print da página com a solicitação e também fotos do desmatamento.

Desde já em nome de mais de 120 famílias que estão sendo prejudicadas pelo desmatamento e pela futura implantação de favela onde já há barracos em construção derrubando esgoto a céu aberto, agradecemos a intervenção de vossa excelência para que haja celeridade na fiscalização do que é propriedade do município e consequentemente de nossa população e que não pode ser usado para atender interesses de especuladores.

Obrigada.

Gilberto preciso de sua ajuda estão invadindo o Parque Jd da Conquista e não temos apoio o 153 está inoperante e os telefones não funciona 339659 56 e 33 69 59 46 não atende a bota fora na Rua da Engrenagem Av Sapopemba infelizmente não temos ninguém para nos ajudar pedimos o seu apelo para nos ajudar eu perdi o seu contato pois me roubaram o meu celular e perdi todos os meus Contatos agradecemos a cordialidade e atenção meu contato 991242422 Marcelo Cardinalle obrigado

Marcelo Cardinalle

Estão invadindo cortando as árvores agora a noite de madrugada aguardo retorno

09:27

Prefeitura M Boi Mirim faz vistas grossas para um grande loteamento em Area de Mananciais na região do Parque do Lago e Bologne.



moradores do bairro entraram em contato com Órgãos responsáveis pelo meio ambiente para questionar a grande devastação em meio a Natureza na Região do Parque do Lago e Parque Bologne, que vem ocorrendo ha meses, contactou a Secretaria do Verde e Meio Ambiente da Prefeitura, que ainda não respondeu , e a CETESB essa sim respondeu e cobrou a Regional M Boi Mirim, que enviou ao órgão resposta atravessada e que não condiz com o local mencionado.

Agora a CETESB ja pediu informações junto ao 11º Cartório de Registro de imóveis para saber quem é o dono dessa Área devastada, para prosseguir com o Processo para responsabilizar os responsáveis pela devastação na região. .

(relato / fotos recebidas in box)

SEG, 23:00

➔ *Encaminhada*

Desde o ano passado, caminhões jogam entulho na encosta do vale dessa Mata Atlântica que fica na Cidade Ipava. Fica na invasão Nova Canaã. Pela av principal do bairro, A av Tacandava até o fim dela, vira a direita na pracinha e entra na rua Puruba, vai em frente , depois virando sempre a esquerda chega na invasão. As ruas são de terra.

No mes de julho 2019 aumentou o número de descarte do entulho. Fazem durante o dia mesmo

No video é possível ver um caminhão branco e outro amarelo jogando o entulho



Breve Histórico- O bairro Sete Praias está localizado na Zona Sul da Capital de São Paulo – Pedreira, às margens da Represa **Billings** com entrada principal pela Estrada do Alvarenga, alt. Do nº 5104, possui cerca de **2 MILHÕES DE METROS QUADRADOS** em uma APPa-M (Área de Proteção Permanente e de Mananciais).

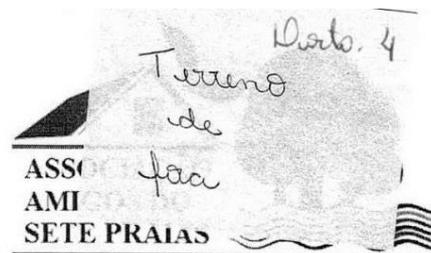
Os moradores mais antigos deste bairro, estão assustados com a quantidade de loteamentos clandestinos no entorno, e se iniciando dentro do bairro com uma velocidade impressionante, segue abaixo relato, com alguns exemplos da destruição da natureza, sem que o poder público tome medidas definitivas para conter tais práticas:

- 1- Parcelamento/Loteamento irregular, no endereço R. da Represa nº 132/155, cep: 04477-360, com obras(casas) totalmente fora da lei de zoneamento, e de proteção ambiental, desrespeitando os recuos mínimos, sem licença, sem alvará, embargadas, e com esgoto ligado clandestinamente direto na Represa Billings, documentos em anexo(**FOTO 1**)e(**Documentos 1**):
 - a- Parcelamento apresentado no mapa geo-sampa estranhamente alterado pela Prefeitura(**Documento 1**);
 - b- IPTU desmembrado pela Prefeitura, porém com dívidas ajuizadas sem quitação e criando dois novos números, e alterando o nome do contribuinte para Damião Pereira da Costa (161.147.0050-2 e 161.147.0051-0) , indo de encontro com as leis(contribuinte 161.147.0030-8)-(**Documento 1a**);
 - c- Vários Diários Oficiais, multando o suposto proprietário pelas práticas acima, totalizando o valor de R\$ 60.002,44(Valquires Rodrigues Barbosa **Doctos 1b**).
 - d- Em anexo ofício 9036/2016 do Vereador Dr. Natalini endereçado à Coordenação das Sub-Prefeituras, solicitando providências a várias irregularidades, inclusive a mencionada acima(**Doctos 1c**).

- 2- Parcelamento/Loteamento irregular, no endereço R. da Represa, s/n em frente ao nº 122 (atribuído pelos grileiros como 160) (**Fotos 2/2a/2b/2c**)e (**Docts. 2**):
 - a- Imóvel possui cerca de **R\$ 122.000,00 em dívidas de IPTU**, contribuinte 161.147.0018-9 em nome de Ramon Souza Bastos(**Doct.2**);
 - b- No interior do muro recém construído existem obras em andamento de cerca de 7 casas, sendo que para estas obras foram destruídos cerca de 5.000 metros quadrados de áreas verdes eárvores.(**Fotos 2 /2a /2b/2c**).

- 3- Parcelamento/Loteamento irregular, entre as ruas, R. Vila dos Ciprestes e R. dos Angicos- cep: 04477-260 (Doct 3 e Fotos 3/3a/3b/3c/3d/3e/3f)
 - a- Terreno com mais de 50.000 metros quadrados, onde desconhecemos o proprietário, sendo invadido aos poucos, com desmatamento seguido de obras irregulares dando inicio a uma favelização no local.





Oficion.º 010/2017

São Paulo, 26 de Julho de 2017

A/C Sr. AO Ministério Público de São Paulo

Com nossos cumprimentos, a Associação Amigos de Sete Praias, com cnpj nº 55.067.417/0001-63 situada Av. Dr. José Silvio de Camargo – Portaria 01 - Bairro Sete Praias, São Paulo - SP, CEP 04477-155, em nome de seus moradores, conclamamos Vossa Senhoria a tomar providencias urgentes com relação a denuncia de algumas irregularidades com relação à uma área localizada no bairro de Sete Praias, a qual encontra-se em uma Área de Proteção Permanente de Mananciais (APP), conforme segue:

- 1- Matrícula: 56205 área total 5.920 m2 localizado na R. Dr. José Silvio de Camargo lote 13 quadra 4 (ao lado do nº2045), este terreno foi negociado oficialmente para a Associação dos Moradores de Villa Roma e a mesma está loteando irregularmente sem registro nos órgãos competentes;
- 2- Os lotes terão medida de 5X16, irregular para esta região, as promessas são de escritura, autorização para construção, água, luz, esgoto e ainda asfalto na porta), conforme anunciado em site de venda de imóveis;
- 3- Esta área já tem grande parte dela devastada.

Outras Considerações:

Nossa solicitação se faz necessária pois tudo leva a crer que possa se tratar de uma "Organização", muito bem articulada e com poder aquisitivo duvidoso, pois a negociação desta área se deu em menos de 30 dias no valor de R\$700.000,00, que foi entre a data da criação da Associação dos Moradores de Villa Roma em 20/01/17 e a escritura lavrada em 08/02/17.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO
PROTOCOLO: 0089504/17

Data : 27/07/2017 Hora: 16:07:41
Local de Entrada: 14050502
SUBÁREA DE APOIO ADMIN. - PROTOCOLO GERAL
Assunto:
PEDIDO DE PROVIDÊNCIAS
Interessado:
ASSOCIACAO AMIGOS DE SETE PRAIAS

Página 01/03

Associação Amigos Sete Praias

Escritório na Av. Dr. José Silvio de Camargo, Portaria 01 - Bairro Sete Praias, São Paulo - SP, CEP 04477-155
E-mail: amigosssetepraias@gmail.com / Fone 5674-1646



A natureza e o meio ambiente não têm voz, e é por isso que pedimos por eles, se as negociações acontecerem todo este pedaço da Mata Atlântica

desaparecerá tirando assim o alimento e o habitat de vários animais como: macacos-prego, cobras, ouriços, galinha selvagem e várias espécies de pássaros como os tucanos, pica-pau, maritacas; isto sem falar da vegetação nativa, das árvores que pelo tamanho devem ter mais de 100 anos e das espécies que nem imaginamos que possa existir nestes locais. Nunca mais o homem conseguirá repor estas perdas.

DOCUMENTOS EM ANEXO

- ÁREA DE 5.920 M2 1- Cópia da Matrícula 56205;
- 2- Cópia do Cartão CNPJ da Assoc. dos Moradores de Villa Roma;
- 3- Cópia de anúncios na internet;

PEN-DRIVE PASTA SEGUNDA ÁREA

- 1- Imagem do anúncio em rede social
- 2- Imagens de parte da devastação da área 2

OBS: SOLICITAMOS SIGILO ABSOLUTO, POIS ESTAMOS SOFRENDO AMEAÇAS.

Certos de que nossa solicitação será atendida, ficamos no aguardo,

ASSOCIAÇÃO AMIGOS DE SETE PRAIAS

& Moradores da comissão abaixo assinam

Página 02/03

Associação Amigos Sete Praias
Escritório na Av. Dr. José Silvío de Camargo, Portaria 01 - Bairro Sete Praias, São Paulo - SP, CEP 04477-155
E-mail: amigosssetepraias@gmail.com / Fone 5674-1646

10 Oct. 4 C



**CÂMARA MUNICIPAL DE
SÃO PAULO**
Gabinete do Vereador
Gilberto Natalini

São Paulo, 15 de abril de 2016.

Ofício nº 9036/ 2016 – 26º GV

Senhor Secretário,

Com meus cumprimentos, solicito os préstimos de Vossa Senhoria no sentido de providenciar, com a urgência que se faz necessária, fiscalização em construções irregulares, que se encontram em área de APP, localizadas em Sete Praias, Subprefeitura de Cidade Ademar - Capital - SP.

Estas obras que se encontram em pleno andamento estão localizadas nos seguintes endereços:

- Praça Giuseppe Borgati – CEP 04477-430;
- R. Amelita Galli Cursi, 192 – CEP 04477-210;
- R. Fernando - CEP 04477-480 c/ Estrada Ibicatú, alt. 1.110 - CEP 04477-440;
- R. John Barbirolli, s/n - 02 portões grandes - CEP 04477-280;
- R. Lucília Marcel, ao lado do nº 280 – CEP 04477-220;
- R. Olímpia Boronati, de frente ao nº 38 - CEP 04477-380 - Proc. 2016-0.025.424-8;
- R. Pierre Laporte, 16 - CEP 04477-200;
- R. Raul Francisco Ryff, após o nº 138 – não tem CEP;
- R. da Represa, próximo nº 132 - CEP 04477-360 - Proc. 2015-0.341.527-5;
- R. Riese, 168 - CEP 04477-400;
- R. Riese, 445 - CEP 04477-400;
- R. Riese, 450 - CEP 04477-400;
- R. Riese, 500 - CEP 04477-400;
- R. Riese, 600 - CEP 04477-400.

Certos de contar com sua atenção, antecipo meus agradecimentos e renovo os votos de estima e consideração.

Atenciosamente,



Gilberto Natalini
Médico e Vereador
Partido Verde - (PV/SP)

Exmo. Sr.

Luiz Antônio de Medeiros Neto

DD. Secretário de Coordenação das Subprefeituras
Prefeitura do Município de São Paulo
Rua Libero Badaró, 425 - 01009-000 - São Paulo/SP

C/c: Ilmo. Sr. **Francisco Lo Prete Filho**

DD. Subprefeito da Subprefeitura da Cidade Ademar
Av. Yervant Kissajikian, 416 – Vila Constança - 04657-000 – São Paulo/SP

GN/eb

Viaduto Jacareí, 100- 4º andar – sala 415 – CEP 01319-00 – São Paulo – SP – Brasil - telefone: XX 55 (11) 3396-4405

e-mail: natalini@camara.sp.gov.br Site: www.natalini.com.br

Preocupados com a preservação do meio ambiente e com o aquecimento global, utilizamos PAPEL RECICLADO.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO
PROTOCOLO: 0096452/18

Data: 12/11/2018

Hora: 10:54:15

14050502

Local de Entrada:

SUBÁREA DE APOIO ADMIN. - PROTOCOLO GERAL

Assunto:

PEQUENO DE PROVIDÊNCIAS

Interessado:

FRANCISCO JOSÉ BRANT DE CARVALHO FREITAS

Ao

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO
PROMOTORIA DE JUSTIÇA MEIO AMBIENTE

Prezados Senhores (as),

Pelo presente instrumento Heloisa Brant de Carvalho Freitas, representada por Francisco José Brant de Carvalho Freitas, Curador Definitivo, Sylvania Freitas Machado, Maria Luiza Brant de Carvalho Freitas e Samuel Brant de Carvalho Freitas, entraram na Justiça através do processo: **PROCESSO JUDICIAL DE AÇÃO DE REINTEGRAÇÃO DE POSSE – PROCESSO Nº1038184 – 12.2017.8.26.0002**, em andamento perante o MM Juízo de Direito da 12ª Vara Cível do Fórum Regional de Santo Amaro/SP, motivo decorrente após reiteradas denúncias sobre a invasão do terreno, Lote 10, localizado na Avenida Alexandrina Malisano Lima S/N Gleba B, Capão Redondo CEP 04920-000, atrás da Delegacia 100ª - Jardim Herculano, objeto do processo acima citado, sendo este uma área ZEPAM, que foi invadida e os terrenos loteados irregularmente em lotes de 5m x 25m e negociados pelos invasores. Informando que a ZEPAM é uma área de preservação ambiental e para a construção de casa no terreno invadido forçosamente retiraram árvores e movimentação de terra, flagrante crime ambiental.

As denúncias (boletins estão em anexo) foram feitas nas:

- 1- Sub Prefeitura Municipal do M'Boi Mirim;
- 2- Polícia Ambiental do Município;
- 3- Polícia Policia Rural Ambiental;
- 4- Boletins de Ocorrência na 100ª Delegacia de Polícia - Jardim Herculano.

Entretanto não houve nenhum embargo de construções irregulares. Conforme o MM Juízo de Direito da 12ª Vara Cível do Fórum Regional de Santo Amaro/SP, que fosse feita a publicidade da existência da ação afixando no local placa ou cartaz que informe que a área é objeto de litígio (CPC, art. 554, §3º) placas no local com os dizeres: **PROCESSO JUDICIAL DE AÇÃO DE REINTEGRAÇÃO DE POSSE – PROCESSO Nº1038184 – 12.2017.8.26.0002**, em andamento perante o MM Juízo de Direito da 12ª Vara Cível do Fórum Regional de Santo Amaro/SP.

Conforme foto em anexo, a colocação das placas foi feita em 7 de maio de 2018, embora as placas tenham sido sucessivamente retiradas pelos invasores. O terreno continua sendo invadido por novas famílias com retiradas de árvores nativas e movimentos de terra. É importante reforçar que esta área é próxima ao Córrego Itupu, importante alimentador da Represa Guarapiranga, Área de Preservação Permanente (APP), entre os parques; Parque Herculano de Freitas e Parque Ecológico Estadual Guarapiranga.

No aguardo de uma posição do Ministério Público, na Promotoria de Justiça do Meio Ambiente,

Subscrevo-me,

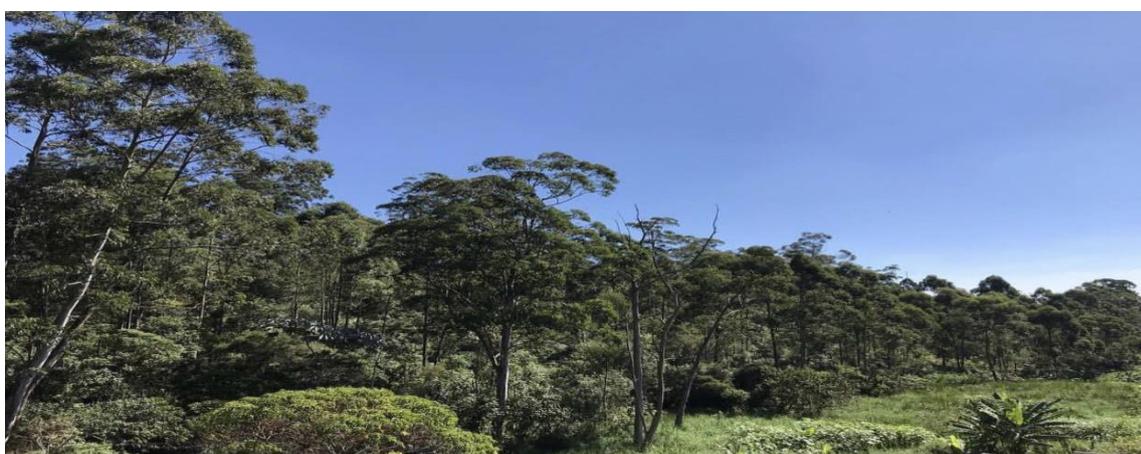
São Paulo, 12 de novembro de 2018

Francisco José Brant de Carvalho Freitas

tel. 981642449

EMAIL: ffranzabe@uol.com.br

RELATÓRIO SOBRE CRIME AMBIENTAL NO PARQUE GUABIROBEIRA



Em 2013 foi inaugurado o Parque Guabirobeira Maria de Fátima Diniz Carrera, com uma imensa área verde localizado na zona leste de São Paulo em meio a aglomerado urbano de caráter principalmente residencial, o parque localiza-se na Nova Avenida Jacu Pêssego que fica entre os bairros Iguatemi, Jardim Nova Vitória e Jardim da Conquista, com uma área total de 302.880m². Sendo uma remanescente de Mata Atlântica em estágios inicial a médio de sucessão com campo antrópico e área ajardinada, tendo dentro desta vasta reserva ambiental nascentes de afluentes do Córrego Mombaça e possui uma vegetação composta por eucaliptal com sub-bosque, e já foram registradas 102

espécies vasculares, das quais estão ameaçadas de extinção: cedro (*Cedrela fissilis*) e pinheiro-do-paraná (*Araucaria angustifolia*).

Há cerca de 10 meses atrás a área florestal do parque vem sofrendo descarte irregular de entulhos (lixos) por meios de caminhões.

Caçambeiros irregulares vem despejando entulhos incansavelmente durante todos os dias e até mesmo à noite, destruindo assim uma vasta área de vegetação inclusive a nascente que existe dentro da área verde do parque. Apesar das inúmeras denúncias feitas pelos moradores dos bairros arredores, e até mesmo apelos á canais de TVs, este enorme crime ambiental continua sendo praticado diariamente sem nenhuma punição ou fiscalização das autoridades responsáveis.



Devido á esses descartes que antes eram apenas entulhos e lixos comuns, agora algo mais grave vem acontecendo, os descartes não são apenas de lixos comuns mas também lixos tóxicos, devido à isso, a área com acúmulo de lixo esta exalando um forte cheiro parecido ao de amônia, prejudicando principalmente moradores que residem mais próximos ao parque, moradores esses que relataram ter adquiridos problemas respiratórios após esses crimes, com mais frequência em crianças, tendo enorme gastos com remédios, os sintomas mais aparentes sentidos por eles devido ao ar toxico são tonturas, ardências nos olhos e narinas e vômitos, esses moradores temem também por suas moradias pois além de inalarem todo esse ar toxico, formou-se uma montanha de entulhos próximo há suas residências, ocorrendo assim um enorme risco de deslizamento de lixo sobre às residências.

Por causa desse acúmulo de lixo houve um aumento á proliferação de animais decorrentes da sujeira como ratos, baratas e moscas.



Mesmo com inúmeras denúncias sendo feitas a única resposta que obtivemos foram que não houve flagrante pela polícia ambiental, um total descaso pelas autoridades e um desrespeito a todos que se manifestam ou sofrem em meio a esta situação, e a única medida tomada por meio do apelo de moradores foram a colocação de obstáculos para dificultar a entrada dos meliantes ao local.

Esta é mais uma forma de nos pronunciarmos á respeito disso, e esperamos um retorno, já que por meio de denúncias não estamos tendo resposta alguma das autoridades responsáveis.



Ofício nº 312/ 2019 – 26º GV

São Paulo, 17 de junho de 2019

Prezados Senhores,

Como presidente do Comitê Extraordinário de Chuvas e Enchentes da Câmara Municipal de São Paulo, estive no dia 13/06/2019, juntamente com os vereadores Gilberto Nascimento Junior (PSC), Soninha Francine (Cidadania), Adilson Amadeu (PTB), Milton Ferreira (Podemos), Fernando Holiday (DEM) e Zé Turin (PHS), além de representantes dos vereadores Mario Covas Neto (Podemos) e José Police Neto (PSD), vistoriando áreas de desmatamento e de loteamentos criminosos em Parelheiros e Grajaú, importantes áreas de mananciais de São Paulo.

O que vimos ali nos deixou muito impactados.

Milhares de metros quadrados de mata nativa derrubados recentemente e outros há mais tempo, inclusive com demarcação de lotes. Em outros lugares já com construção de imóveis, de médio e grande porte, com um muro padrão, em condomínios fechados.

Todos os condomínios e loteamentos são feitos sem NENHUMA autorização da Prefeitura ou de qualquer órgão público. São atividades ilegais “clandestinas” e criminosas.

Grupos criminosos estão comprando áreas de mata nativa, derrubando tudo, loteando e vendendo, ao arrepio da lei. Já levantei cerca de 45 áreas nessas condições.

Como sabemos, a região é protegida por lei, por sua cobertura vegetal de Mata Atlântica, que regula o clima da cidade, o regime de chuvas e a PRODUÇÃO de água da Represa do Guarapiranga, que abastece 5 milhões de pessoas na Zona Sul de São Paulo.

Sr. Governador, Sr. Prefeito:

Entre 2009 e 2012 aconteceu uma força tarefa resultante do convênio entre Estado e Município chamada “Operação Defesa das Águas”, que chegou a zerar as ocupações e os desmatamentos naquelas áreas de mananciais.

Essa “Operação” foi desfeita quando a gestão Haddad, em 2013, se negou a assinar o convênio. A partir daí, a devastação recomeçou.

Em 22 de março de 2017, a Prefeitura e o Estado voltaram a assinar o convênio da “Operação Defesa das Águas”, nos margens da Represa da Guarapiranga. Mas as ações implementadas a partir daí foram somente por conta de 3 Secretarias Municipais e não deram conta de frear a destruição socioambiental no local.

De dois anos para cá as ações criminosas aumentaram muito, sem que as atitudes do poder público fossem tomadas.



Como cidadão, médico, ambientalista e vereador de São Paulo, venho solicitar à Vossas Excelências para que atentem a gravidade do que está acontecendo, tomem providências imediatas em favor da força-tarefa da "Operação Defesa das Águas". Sob o comando direto de Vossas Excelências, tem de ser implantada com o objetivo de, imediatamente, impedir a devastação e os crimes que estão ocorrendo nos mananciais da Zona Sul de São Paulo.

Corre-se o risco de, em poucos anos, não existir mais Mata Atlântica nesses locais estratégicos para a produção de água em São Paulo.

As gerações futuras saberão avaliar as ações de cada um de nós.

Atenciosamente,

Gilberto Natalini
Médico e Vereador PV-SP

Exmo. Sr. **João Dória**
DD. Governador do Estado de São Paulo

Exmo. Sr. **Bruno Covas**
DD. Prefeito Município de São Paulo

Cc: Exmo. Sr. Marcos Penido
DD. Secretário de Infraestrutura e Meio Ambiente

Exmo. Sr. General João Camilo Pires de Campos
DD. Secretário de Segurança Pública

Exmo. Sr. Flavio Amary
DD. Secretário de Habitação

Exmo. Sr. Eduardo de Castro
DD. Secretário Municipal do Verde e Meio Ambiente

Exmo. Sr. José Roberto Rodrigues de Oliveira
DD. Secretário Municipal de Segurança Urbana

Exmo. Sr. Alexandre Modonezi de Andrade
DD. Secretário Municipal das Subprefeituras

Exmo. Sr. João Farias
DD. Secretário Municipal de Habitação

Exma. Sra. Patrícia Faga Iglecias Lemos
DD. Diretora-Presidente da CETESB

Exma. Sra. Coronel PM Flávia de Paula Santos
DD. Comandante da Polícia Militar Ambiental do Estado de São Paulo



São Paulo, 05 de junho de 2019

Ofício nº 288/2019 - 26º GV

Excelentíssimos Senhores,

Hoje, 5 de junho, é o Dia Mundial do Meio Ambiente.

Devemos celebrar ou lamentar?

Na cidade de São Paulo, sem medo de errar, temos pouco a comemorar.

Denunciamos há meses a aguda e imensa devastação das áreas verdes de Mata Atlântica remanescentes na cidade.

Oficiamos as autoridades responsáveis, denunciemos no Plenário da Câmara Municipal, solicitamos regimentalmente a instauração de uma CPI, informamos a sociedade civil e a imprensa.

Poucos resultados conseguimos.

O fato é que dezenas de áreas, com milhares de metros quadrados da nossa mata, estão sendo devastadas nas regiões de Parelheiros, Capela do Socorro, M'Boi Mirim, São Mateus, Itaquera e na aba da Serra da Cantareira.

Temos investigado e constatado o crime ambiental.

Podemos afirmar que crimes ambientais gravíssimos são cometidos por quadrilhas ligadas ao crime organizado que compram ou invadem áreas verdes, derrubam a mata, dividem tudo em lotes e vendem pelas redes sociais e imobiliárias clandestinas.

Os nomes das pessoas criminosas são conhecidos por muitos, pelos órgãos de segurança e mesmo pelo poder público.

Temos detalhes dessas operações. O poder público também.

Podemos afirmar que, apesar da gravidade da situação, do desmatamento das áreas de mananciais, dos crimes ambientais, não observamos ações práticas e efetivas por parte da Prefeitura de São Paulo e do Governo do Estado.

Sr. Presidente da República; Sr. Governador ; Sr. Prefeito:

Essa cobertura verde destruída em São Paulo é praticamente irrecuperável.

Vai fazer muita falta:

- Para o equilíbrio ambiental da Metrópole.
- Para a produção da água em nossas represas.
- Para amenizar os danos das mudanças climáticas.

Os Governos de Vossas Excelências serão marcados pela retomada agressiva e criminosa da destruição da cobertura verde da cidade, sem que esteja havendo ato algum para impedi-la.

Palácio Anchieta Viaduto Jacareí, 100 São Paulo - SP CEP 01319-900 - 7º andar - sala 704 -
fone (11) 3396-4525 / e-mail: natalini@camara.sp.gov.br / site: www.natalini.com.br



A atual e as novas gerações vão julgar.

De nossa parte, tomamos todas as providências ao nosso alcance para enfrentar o problema.

Esperamos, sinceramente, que Vossas Excelências também possam cumprir a vossa obrigação.

Atenciosamente,

Gilberto Natalini
Médico e Vereador - PV/SP

Exmo. Sr. **Jair Messias Bolsonaro**
DD. Presidente da República Federativa do Brasil

Exmo. Sr. **João Doria**
DD. Governador do Estado de São Paulo

Exmo. Sr. **Bruno Covas**
DD. Prefeito da Cidade de São Paulo

Cc: Exmo. Sr. Desemb. Manoel de Queiroz Pereira Calças
DD. Presidente do Tribunal de Justiça de São Paulo

Exmo. Sr. Gianpaolo Poggio Smanio
DD. Procurador-Geral de Justiça do Estado de São Paulo

Exmo Sr. Ricardo Salles
DD. Ministro do Meio Ambiente

Exmo. Sr. Eduardo de Castro
DD. Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente

Exmo. Sr. Marcos Penido
DD. Secretário Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente

Exmo. Sr. Dr. Caio Augusto dos Santos
DD. Presidente da OAB/SP



CÂMARA MUNICIPAL DE
SÃO PAULO
Gabinete do Vereador
Gilberto Natalini

APOIO AOS
DS
DA ONU

REQUERIMENTO PARA INSTAURAÇÃO DE COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO

RDP
35/2019

"REQUER INSTAURAÇÃO DE COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO, COM A FINALIDADE DE INVESTIGAR A DEVASTAÇÃO DAS ÁREAS VERDES E DE PROTEÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO".

CONSIDERANDO o aparecimento de grande número de invasões e loteamentos clandestinos;

CONSIDERANDO que estas invasões se dão basicamente em áreas de mananciais e proteção ambiental;

CONSIDERANDO a gravidade das consequências destas ações agressivas ao meio ambiente, atingindo diretamente a produção de água para o abastecimento da nossa população;

CONSIDERANDO informações da presença de organizações criminosas na direção destas ações;

CONSIDERANDO a impotência do Poder Público no combate a este tipo de crime;

CONSIDERANDO que estas ações precisam ser reprimidas e eliminadas para garantir a nossa qualidade de vida;

REQUEIRO com fundamento no art. 33 da Lei Orgânica do Município e nos arts. 90 a 97 do Regimento Interno, a constituição de Comissão Parlamentar de Inquérito, composta por 7 (sete) membros, com a finalidade de investigar a devastação desenfreada das áreas verdes e de proteção ambiental no Município de São Paulo, pelo prazo estipulado de 120 (cento e vinte) dias de funcionamento, prorrogáveis pelo mesmo período.

Sala das sessões,

Gilberto Natalini
Vereador Partido Verde (PV)

Palácio Anchieta - Viaduto Jacareí, 100 - São Paulo - SP CEP 01319-900 - 7º andar - sala 704 - fone (11) 3396-4525 / e-mail: natalini@camara.sp.gov.br / site: www.natalini.com.br

Scanned by CamScanner



São Paulo, 22 de maio de 2019

Ofício nº 271 / 2019- 26º GV

Prezado Senhor,

Encaminhei a Vossa Excelência o Ofício nº 167/2019, em 2 de abril de 2019, relatando a dramática situação das áreas verdes do município de São Paulo, que vêm sendo sistematicamente desmatadas.

Como é de conhecimento de Vossa Excelência, meu Gabinete na Câmara Municipal trabalha para proteger as áreas verdes de São Paulo e, no decorrer do tempo, como já expus a Vossa Excelência, detectamos quatro estratégias de destruição dessas áreas e derrubada de árvores, a saber: 1) ocupações por grandes empresas incorporadoras, que devastam nossas áreas verdes e na prática não cumprem Termos de Compensação Ambientais acordados com a Prefeitura, aumentando sobremaneira o passivo ambiental; 2) ocupações lideradas por movimentos sociais que, sem obter soluções no campo das habitações populares, constroem moradias precárias em locais de preservação de áreas verdes; 3) ocupações tipo "formiguinhas", em que famílias isoladas, sem lugar para morar, levantam suas casas de forma precária, derrubando árvores e desmatando áreas que deveriam ser protegidas pelo poder público; 4) e, por último, as ocupações de vastas áreas verdes por parte de organizações criminosas que implantam loteamentos clandestinos e os comercializam, ao arripio da lei e, eventualmente, com a conivência de autoridades públicas. Hoje, podemos afirmar que essa quarta modalidade é preponderante.

Relaciono, a seguir, 13 territórios do Município de São Paulo cujas áreas verdes, que deveriam ser protegidas, foram recentemente (ou estão sendo neste momento) destruídas sem que a Prefeitura interrompesse o processo de derrubada de árvores. Saliento a Vossa Excelência que estimamos o número de árvores que foram mortas em cada uma dessas ocupações na medida de um exemplar arbóreo a cada 20 metros quadrados.

- 1) Sítio Irma (loteamento clandestino), situado na Estrada da Colônia, altura do nº 2.231, em Parelheiros, Zona Sul.
Área verde desmatada (cerca de 140.000 m²) para a construção irregular de moradias populares e implantação de infraestrutura urbana clandestina. Árvores derrubadas: cerca de 7.000.
- 2) Avenida Bento Guelfi (loteamento clandestino), situada no Jardim das Laranjeiras/Jardim Iguatemi, em São Mateus, Zona Leste.
Área verde desmatada (cerca de 95.000 m²) para a construção irregular de lotes e construção de casas de alvenaria, em local servido por redes de água e eletricidade clandestinas. Árvores derrubadas: cerca de 4.750.
- 3) Estrada do Jaceguava (loteamento clandestino), situada nas proximidades do Parque Linear do Ribeirão Caulim, em Parelheiros, Zona Sul.
Área verde desmatada (cerca de 72.000 m²) para implantação de dois projetos, com área já parcialmente asfaltada, iluminação pública, muros e casas construídas. Árvores derrubadas: cerca de 3.600.



- 4) Bairro Colônia (loteamento clandestino), situado na Rua Go Sugaya, no bairro da Colônia, em Itaquera, Zona Leste.
Área verde desmatada (cerca de 37.000 m²) para a construção irregular de moradias em Zona Especial de Preservação Ambiental e Zona de Preservação e Desenvolvimento Sustentável. Árvores derrubadas: cerca de 1.850.
- 5) Estrada do Schimidt (loteamento clandestino), situada no bairro do Grajaú, Zona Sul.
Área verde desmatada (cerca de 37.000 m²) para a construção irregular de moradias em Área de Proteção e Recuperação de Mananciais. Árvores derrubadas: cerca de 1.850.
- 6) Rua Miraflores (loteamento clandestino), situada no Sítio Cocaia, Capela do Socorro, Zona Sul.
Área verde desmatada (cerca de 31.000 m²) para a construção irregular de moradias nas proximidades da Área de Preservação Ambiental Capivari-Monos, com movimentação de terra irregular e descarte clandestino de entulho. Árvores derrubadas: cerca de 1.550.
- 7) Córrego do Bispo (invasão de área de preservação), situado no Jardim Peri Novo, Zona Norte.
Área verde desmatada (cerca de 26.000 m²) com a construção de barracos e casas de alvenaria em Zona de Amortecimento do Parque Estadual da Cantareira. Árvores derrubadas: cerca de 1.300.
- 8) Avenida Deputado Cantídio Sampaio, altura dos nºs 4.000 e 4.300 (invasão de área para a construção de moradias irregulares), situada ao lado do Jardim Damasceno, Zona Norte.
Área verde desmatada (cerca de 14.000 m²) para a ocupação de terreno com moradias irregulares. Árvores derrubadas: cerca de 700.
- 9) Ruas Mata Virgem, Grumixaba e Estrada do Cedro (ocupação irregular em terreno público), situadas no bairro da Pedreira, Zona Sul.
Área verde desmatada (cerca de 8.800 m²) para a construção de moradias irregulares. Árvores derrubadas: cerca de 440.
- 10) Parque Municipal Guabirobeira, situado na Avenida Jacu-Pêssego, ao lado do bairro Vila Nova Vitória, em São Mateus, Zona Leste.
Área verde desmatada (cerca de 7.500 m²) por organização criminosa que controla lixão/bota-fora de entulho e restos de material de construção dentro do perímetro do parque. Árvores derrubadas: cerca de 375.
- 11) Rua Alfredo Reimberg, nº 170 (construção irregular de moradias), na altura da Estrada de Serv., na Vila Marcelo, em Parelheiros, Zona Sul.
Área verde desmatada (cerca de 7.400 m²) dentro de Área de Preservação Permanente e de Área de Proteção e Recuperação de Mananciais. Árvores derrubadas: cerca de 370.



- 12) Rua do Portal Ecológico Jardim Apurá, paralela à Rua Salvador Dali, no terreno da Santa Casa (construção irregular de moradias), em Cidade Ademar, Zona Sul. Área verde desmatada (cerca de 4.000 m²) em terreno público. Árvores derrubadas: cerca de 200.
- 13) Parque Municipal Juliana de Carvalho Torres, situado na Cohab Raposo Tavares, Zona Oeste. Área verde desmatada (cerca de 3.000 m²) e ocupada por organização que levantou de 150 a 200 barracos de madeira. Árvores derrubadas: cerca de 150.

Solicito a Vossa Excelência as providências cabíveis no sentido de interceder urgentemente visando a impedir o comprometimento dessas e de futuras áreas existentes em São Paulo, sob a pena de, em poucos anos, não dispormos mais de áreas de Mata Atlântica em boa parte do Município.

Atenciosamente,

Gilberto Natalini
Médico e Vereador - PV/ SP

Exmo. Sr.
Bruno Covas
DD. Prefeito do Município de São Paulo

GN/ ip



São Paulo, 16 de maio de 2019.

Ofício nº 261/2019 – 26 GV

Prezado Senhor,

Situado no bairro da Cohab Raposo Tavares, na Zona Oeste, o Parque Municipal Juliana de Carvalho Torres (54 mil metros quadrados de área) tem, desde o final de setembro de 2018, cerca de 3 mil metros quadrados de seu território ocupado por uma invasão de aproximadamente 150 a 200 barracos de madeira. Quase oito meses depois, porém, já verificamos que algumas dessas moradias ganharam estrutura de alvenaria.

Informo a Vossa Excelência que dezenas de árvores da área verde foram derrubadas e que os “ocupantes”, bem organizados, levantaram praticamente todas as “moradias” no fim de semana seguinte à invasão. É importante salientar que apenas parte dos barracos está ocupada, sinal de que a organização que administra o “bairro” pretende fazer negócios tanto com possíveis futuros moradores quanto com a Prefeitura de São Paulo, da qual esperam ser, de alguma forma, ressarcidos.

Já em 2005 uma parte da área do Parque Juliana de Carvalho Torres havia sido ocupada e os organizadores da invasão obtiveram indenizações da Prefeitura para deixar o local. Lembro-lhe que após a invasão de 2018 buscou-se uma reintegração de posse, mas os “moradores”, bem organizados, inviabilizaram-na formando um “cordão humano” com mulheres, crianças e homens com foices e facões. Em seguida, a organização da ocupação apresentou uma “equipe jurídica” própria e o caso segue na Justiça.

Requeiro que a Prefeitura de São Paulo envie todos os esforços no sentido de agilizar a retirada dos ocupantes da área municipal. Além de os “moradores”, em tom ameaçador, levarem uma situação de tensão aos funcionários do parque e habitantes do bairro, a ocupação vem crescendo e precisa ser removida para que os seus efeitos não provoquem danos irreversíveis no território verde que tem de ser preservado para as futuras gerações.

Como é de conhecimento de Vossa Excelência, o Parque Juliana de Carvalho Torres não é gradeado, o que dificulta sobremaneira a proteção da área verde. Solicito que, com a definição do Termo de Compensação Ambiental do empreendimento imobiliário localizado ao lado da área verde, a Prefeitura tome providências para gradeá-lo, prontamente, com cercas de qualidade, como as existentes nos parques centrais da cidade. Esse gradeamento é imprescindível para garantir a integralidade de toda a área.

Atenciosamente,

Gilberto Natalini
Médico e Vereador (PV-SP)

Exmo. Sr. **Bruno Covas**
DD. Prefeito do Município de São Paulo

Exmo. Sr. **Eduardo de Castro**
Secretário do Verde e Meio Ambiente

GN/ip

Palácio Anchieta Viaduto Jacareí, 100 São Paulo - SP CEP 01319-900 - 7º andar - sala 704 –
fone (11) 3396-4525 / e-mail: natalini@camara.sp.gov.br / site: www.natalini.com.br



São Paulo, 08 de maio de 2019.

Ofício nº 252/2019 – 26º GV

Prezado Senhor,

Apesar de o Parque Municipal Guabiobeira, na Zona Leste de São Paulo, ser um dos dez maiores da cidade, com área de 302 mil metros quadrados, salta aos olhos que, depois de seis anos de sua inauguração, ainda não foi cercado. Em boa parte de seu perímetro não há cercas alguma, em outra existe um velho muro de alvenaria (destruído em várias partes para o ingresso de pessoas e animais) e por fim ainda há uma parte com um vulnerável alambrado, que mais parece tela de galinheiro.

Informo a Vossa Excelência que, sem as cercas, no mesmo padrão que as existentes em parques da região central da cidade, não se faz possível proteger a área verde de invasões nem sequer identificar o que efetivamente faz parte do território do Parque Municipal Guabiobeira ou simplesmente pertence à área que está localizada na sua vizinhança. O problema é ainda mais grave porque, já há seis meses, um lixão/bota-fora de entulho tomou conta de uma das bordas da área verde, que é vizinha ao bairro da Vila Nova Vitória, na região de São Mateus.

A “organização” que toma conta do lixão/bota-fora ameaça os vizinhos, que não podem fazer nada a não ser assistir ao constante movimento de caminhões, dia e noite, para o despejo de entulho e restos de material de construção civil na área verde do Parque Municipal Guabiobeira. A ausência de cercas impede o conhecimento preciso do quanto já foi invadido e torna imprescindível a ação imediata da Prefeitura de São Paulo, no sentido de interditar de uma vez por todas a área do lixão/bota fora, para que a área verde e a mata com centenas de árvores que pertencem ao parque não sejam mais destruídas pelos invasores.

Saliento, ainda, que a ausência de cercas acaba ajudando os malfeitores, que costumam correr para a mata na presença de eventual fiscalização por parte da Guarda Civil Metropolitana, impedindo que os motoristas desses caminhões que transportam o entulho possam ser localizados e detidos. Após a saída da GCM do local, os motoristas, que correram com as chaves de seus veículos, retomam as posses dos caminhões e, tranquilamente, se retiram da área invadida, o que garante a perenidade da atividade criminosa.

Como é de conhecimento de Vossa Excelência, o Parque Municipal Guabiobeira está localizado em região de baixa prevalência de áreas verdes, o que é um motivo a mais para envidar todos os esforços necessários à sua preservação. Certo de que a Prefeitura tomará providências e interromper as atividades da organização criminosa que invadiu e degrada dia a dia o patrimônio municipal, renovo meus votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Gilberto Natalini
Médico e Vereador – PV/SP

Exmo. Sr. Bruno Covas
DD. Prefeito do Município de São Paulo

Exmo. Sr. Eduardo de Castro
Secretário do Verde e Meio Ambiente

GN/ff



São Paulo, 02 de abril de 2019.

Ofício nº 167/2019 - 26º GV

Prezado Senhor,

Verificamos que a Cidade de São Paulo vem sofrendo enorme devastação vegetativa decorrente de invasões e loteamentos clandestinos ocorridos nos últimos anos, os quais permanecem em agressivo desenvolvimento.

Áreas de manancial e ambientalmente estratégicas não vêm sendo devidamente preservadas, encontrando-se em situação de grave risco para o abastecimento de água à população paulistana.

Verificou-se que tais ameaças são praticadas por diversos autores, dentre eles Incorporadoras, Crime Organizado, Movimentos de Moradia e Ocupações intituladas de "formiguinhas".

Locais como (i) Área de Proteção Ambiental (APA) Capivari – Monos; (ii) Loteamento Clandestino em Parelheiros; (iii) Novo Shopping (Grupo Iguatemi); (iv) Loteamento Clandestino em Itaquera (Rua Go Sugaya); (v) Loteamento Clandestino em São Mateus; (vi) Ocupação Irregular Jardim Peri Novo; (vii) Megacondomínio Reserva Raposo são apenas exemplos do que se está a relatar, conforme fotos que seguem.

Fotos:

(i) Área de Proteção Ambiental (APA) Capivari





**CÂMARA MUNICIPAL DE
SÃO PAULO**
Gabinete do Vereador
Gilberto Natalini



(ii) Loteamento Clandestino em Parelheiros



(iii) Novo Shopping (Grupo Iguatemi)



(iv) Loteamento Clandestino em Itaquera (Rua Go Sugaya)





(v) Loteamento Clandestino em São Mateus



(vi) Ocupação Irregular Jardim Peri Novo



(vii) Megacondomínio Reserva Raposo





Ante o exposto, venho por meio deste requerer informações acerca de quais as medidas a Prefeitura da Cidade de São Paulo tem tomado para coibir as irregularidades acima relatadas.

Solicito ainda empenho em providências para sanar ou mitigar o problema.

Certo de contar com vossa atenção, permaneço no aguardo das providências cabíveis e renovo meus votos de estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

Gilberto Natalini
Médico e Vereador - (PV/SP)

Excelentíssimo Senhor
Bruno Covas
Prefeito do Município de São Paulo



São Paulo, 30 de outubro de 2018.

Ofício nº 401/2018- 26º GV

Prezado Senhor,

Tomamos conhecimento de uma ocupação de área verde localizada atrás de um estabelecimento comercial na Avenida Elísio Teixeira Leite, 2930, Brasilândia, para depósito de materiais.

Ao que tudo indica essa ocupação é clandestina e a degradação ambiental está sendo rápida e agressiva, sendo necessária rápida ação do poder público municipal.

Caso seja constatada a irregularidade do mesmo, solicito a imediata ação do poder público para evitar uma maior devastação da natureza no local.

Com a movimentação de terra também foi realizada a supressão de exemplares arbóreos, sem autorização e/ou compensação ambiental, caracterizando assim a afronta à legislação ambiental em vigor.

Certo de contar com Vossas providencias, aguardo providências e renovo meus votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Gilberto Natalini
Vereador - Partido Verde (PV/SP)

Exmo. Senhor
Eduardo de Castro
Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente

C/C
Ilmo. Senhor
Roberto Godoi
Prefeito Regional da Freguesia do Ó

gnt/vv

Palácio Anchieta Viaduto Jacareí, 100 São Paulo - SP CEP 01319-900 - 7º andar - sala 704 -
fone (11) 3396-4525 / e-mail: natalini@camara.sp.gov.br / site: www.natalini.com.br



São Paulo, 15 de outubro de 2018.

Ofício nº 452/2018 – 26 GV

Prezado Senhor,

Venho a sua presença para infelizmente denunciar mais uma agressão ilegal e descabida contra as áreas verdes em São Paulo.

Essas agressões têm acontecido corriqueiramente, principalmente em áreas de mananciais.

São desmatamentos ilegais, loteamentos clandestinos e invasões criminosas de grande porte que acontecem repetidamente nas margens das represas Billings e Guarapiranga.

No presente caso trata-se de agressão a exemplares arbóreos, executado através da técnica de anelamento, na qual é feito um corte em forma de anel na casca da planta (fotos anexas) que impede que o alimento circule corretamente, podendo levar à morte das mesmas.

A referida denuncia pode ser constatada em um loteamento clandestino localizado na Rua Manuel Santos Fernandes (S/N), atrás do Parque Municipal do M'Boi Mirim, Parque do Lago, CEP 04944005.

Vale ressaltar que como Secretário do Verde e do Meio Ambiente, em 14 de julho de 2017, amparado pelo Programa de Operação Integrada de Defesa das Águas, realizei uma operação de desfazimento desse mesmo loteamento.

Ante ao exposto, solicito providências imediatas para coibir esse crime ambiental que está em curso.

Atenciosamente,

Gilberto Natalini
Médico e Vereador – (PV/SP)

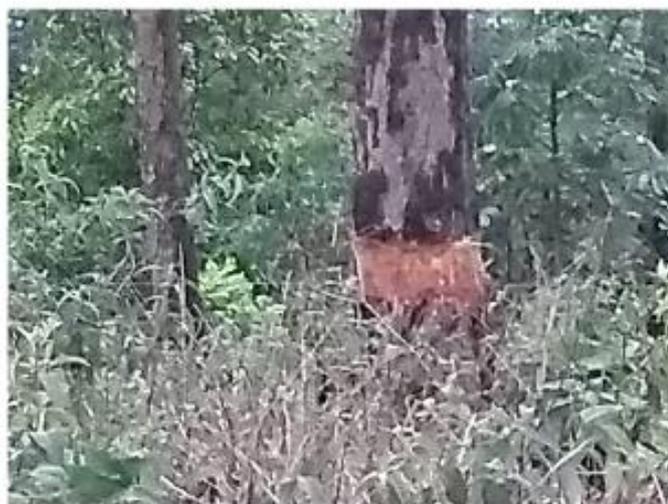
Exmo. Senhor **Eduardo de Castro**
Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente

C/C: Exmo. Senhor **Marcos Penido**
Secretário Municipal de Prefeituras Regionais

Exmo. Senhor **José Roberto Rodrigues de Oliveira**
Secretario Municipal de Segurança Urbana

Ilma. Senhora **Rita de Cassia Correa Madureira**
Prefeita Regional do M'Boi Mirim

GN/lm





São Paulo, 01 de agosto de 2018.

Ofício nº 281/2018 - 26º GV

Senhor Secretário,

Chegou ao nosso conhecimento a ocorrência de flagrante cometimento de crime ambiental na área localizada na Estrada de Caucaia do Alto, 3993 - Bairro Tijuco Preto - Vargem Grande Paulista divisa com Cotia - SP.

Importante ressaltar que na área existem lagos e nascentes que correm para um riacho que passa paralelamente por toda extensão da Estrada do Tabuleiro Verde, existindo grande movimentação para a construção de aproximadamente 300 casas, ou seja, consoante as informações serão aterrados os lagos e a nascente, corre sério risco de desaparecer causando sensível impacto ao meio ambiente da região.

Ante o exposto, solicito a Vossa Excelência os préstimos para que determine sejam tomadas as imperiosas medidas para a proteção do Meio Ambiente.

Certo de contar com Vossas providências, renovo meus votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Gilberto Natalini
Médico e Vereador - (PV/SP)

Exmo. Senhor
Eduardo Trani
Secretário Estadual de Meio Ambiente

C/C: Exmo. Senhor
Carlos Roberto dos Santos
Diretor-Presidente da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB

GN/ez/ff/um

Palácio Anchieta - Viaduto Jacareí, 100 - São Paulo - SP CEP 01319-900 - 7º andar - sala 704 -
fone (11) 3396-4525 / e-mail: natalini@camara.sp.gov.br / site: www.natalini.com.br



**CÂMARA MUNICIPAL DE
SÃO PAULO**
Gabinete do Vereador
Gilberto Natalini

TID: 17760055



São Paulo, 12 de julho de 2018.

Ofício nº 321/2018 - 26ª GV

Senhor Prefeito,

Tomamos conhecimento da ocorrência de uma invasão e ocorrência de flagrante cometimento de crime ambiental na área localizada na Rua Clodomiro de Oliveira entre os números 18 e 200, Parque Rebouças.

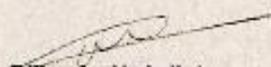
Importante ressaltar que a questão do déficit habitacional de São Paulo é extremamente relevante, todavia, não se pode admitir que uma área que possui vegetação remanescente de Mata Atlântica, possa ser alvo de invasão, com graves consequências para o Meio Ambiente.

Tal atividade vem acompanhada do desmatamento e outros crimes ambientais.

Ante o exposto, solicito a Vossa Excelência os préstimos para que determine sejam tomadas as imperiosas medidas para a proteção do Meio Ambiente.

Certo de contar com Vossas providências, renovo meus votos de estima e consideração.

Atenciosamente,


Gilberto Natalini
Médico e Vereador - (PV/SP)

Exmo. Senhor
Bruno Covas
Prefeito da Cidade de São Paulo

C/C: Exmo. Senhor
Eduardo de Castro
Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente

Exmo. Senhor
Marcos Penido
Secretário Municipal de Prefeituras Regionais

Ilma. Senhora
Claudete Pereira da Silva
Prefeita Regional do Campo Limpo

GN/ezk

Palácio Anchieta - Viaduto Jacaré, 100 - São Paulo - SP CEP 01319-900 - 7º andar - sala 704 -
fone (11) 3396-4525 / e-mail: natalini@camara.sp.gov.br / site: www.natalini.com.br



São Paulo, 28 de junho de 2018

Ofício nº 244/2018- 26º GV

Exmo. Sr.,

Segue resposta do Prefeito Regional de Parelheiros, referente ao nosso ofício sobre ocupação ilegal de áreas na região.

Devo reafirmar que as ocupações criminosas continuam em vários locais de Parelheiros, além do entorno da Represa Guarapiranga e também da Represa Billings.

É uma "epidemia" de invasões clandestinas nas áreas de mananciais, que o poder público não tem conseguido conter.

Há urgência na ação do poder público para impedir e regredir essas ocupações.

Peço ação imediata e efetiva nesses casos, pela grave ameaça ambiental que representam.

Atenciosamente,

Gilberto Natalini
Médico e Vereador - (PV/SP)

Exmo. Sr. **Bruno Covas**

DD. Prefeito do Município de São Paulo

CC: Exmo. Sr. **Eduardo de Castro**

DD. Secretário Municipal do Verde e Meio Ambiente

Exmo. Sr. **Marcos Penido**

DD. Secretário Municipal das Prefeituras Regionais

Exmo. Sr. **José Roberto Rodrigues de Oliveira**

DD. Secretário Municipal do Verde e Meio Ambiente

Ilmo. Sr. **Adailson de Oliveira**

DD. Prefeito Regional de Parelheiros

GN



São Paulo, 26 de junho de 2018

Ofício nº 241/2018 - 26º GV

Exmo. Srs.,

Venho a sua presença para infelizmente denunciar mais uma agressão ilegal e descabida contra as áreas verdes em São Paulo.

Essas agressões tem se repetido inúmeras vezes e continuam acontecendo.

São muitos esses casos, principalmente em áreas de mananciais.

São desmatamentos ilegais, loteamentos clandestinos e invasões criminosas de grande porte, que acontecem repetidamente nas margens das represas Billings e Guarapiranga.

No presente caso trata-se de desmatamento (foto anexa) na Rua Francesco Mancini, 115 – CEP: 04476-390 – Mata-Virgem – Pedreira - São Paulo/SP.

Peço providências imediatas para coibir esse crime ambiental que está em curso.

Atenciosamente,

Gilberto Natalini
Médico e Vereador - PV/SP

Excelentíssimo Senhor **Marcio França**
DD. Governador do Estado de São Paulo

Excelentíssimo Senhor **Bruno Covas**
DD. Prefeito do Município de São Paulo

Cc: Exmo. Sr. Eduardo Trani
Secretário Estadual de Meio Ambiente

Exmo. Sr. Eduardo de Castro
Secretário Municipal do Verde e Meio Ambiente

Exmo. Sr. Marcos Penido
Secretário Municipal das Prefeituras Regionais

Exmo. Sr. Cel. José Roberto Rodrigues de Oliveira
Secretário Municipal de Segurança Urbana

Ilmo. Sr. Júlio César Carreiro
DD. Prefeito Regional de Cidade Ademar

Palácio Anchieta Viaduto Jacareí, 100 São Paulo - SP CEP 01319-900 - 4º andar - sala 415 - fone (11) 3396-4405 / e-mail: natalini@camara.sp.gov.br / site: www.natalini.com.br



São Paulo, 22 de maio de 2018.

Ofício nº 220/2018 - 26º GV

Senhor Governador,

Tomamos conhecimento da ocorrência de uma invasão em ampla área verde localizada na Avenida Senador Teotônio Vilela, altura do número 6300, nesta capital do Estado de São Paulo.

Ocorre que a área em comento possui centenas de pessoas que estão estabelecidas em barracas e protestam por moradia na região.

Importante ressaltar que a questão do déficit habitacional de São Paulo é extremamente relevante, todavia, não se pode admitir que uma área de manancial possa ser alvo de invasão, com graves consequências para o meio ambiente, em especial em relação aos recursos hídricos na região, uma vez que esta área está muito próxima da represa de Guarapiranga.

Tal atividade, além de colocar em risco esta importante região para o abastecimento de água da cidade, também vem acompanhada do desmatamento e outros crimes ambientais.

Neste sentido, fica evidente a importância da operação "Defesa das águas" para a proteção dos nossos mananciais e evitar situações como a descrita.

Ante o exposto, solicito a Vossa Excelência os préstimos para que determine sejam tomadas as imperiosas medidas para a proteção do Meio Ambiente.

Certo de contar com Vossas providências, renovo meus votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Gilberto Natalini
Médico e Vereador - (PV/SP)

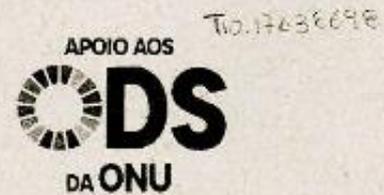
Exmo. Senhor
Márcio França
Governador do Estado de São Paulo

C/c: Exmo. Senhor
Maurício Brusadin
Secretário Estadual do Meio Ambiente

Exmo. Senhor
Bruno Covas
Prefeito da cidade de São Paulo

GN/ez

Palácio Anchieta - Viaduto Jacareí, 100 - São Paulo - SP CEP 01319-900 - 7º andar - sala 704 -
fone (11) 3396-4525 / e-mail: natalini@camara.sp.gov.br / site: www.natalini.com.br



São Paulo, 14 de maio de 2018

Ofício nº211/2018-26º GV

Exmo. Senhor,

Peço sua providência para impedir loteamento clandestino na Estrada do Jaceguava, altura do nº 305 – CEP 04870-425, Clube dos Japoneses, saindo da Av. Sadamu Inoue – CEP 04888-035, em Parelheiros/SP.

Esse loteamento é clandestino, em área de manancial, muito próximo à Represa de Guarapiranga e ao córrego que vem da Represa Billings para a Guarapiranga.

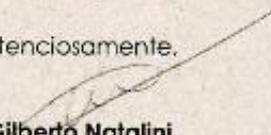
Foi iniciado há 1 ano, tendo sido impedido e os barracos desmontados e retirados.

Agora estão sendo construídos em alvenaria.

Será importante uma ação rápida e eficaz para evitar mais essa agressão ilegal em área de manancial.

No aguardo das providências, despeço-me.

Atenciosamente,



Gilberto Natalini

Médico Vereador – (PV-SP)

Exmo. Sr. **Eduardo de Castro**

DD. Secretário Municipal do Verde e Meio Ambiente

Exmo. Sr. **Marcos Penido**

DD. Secretário Municipal das Prefeituras Regionais

Exmo. Sr. **José Roberto Rodrigues de Oliveira**

DD. Secretário Municipal do Verde e Meio Ambiente

Cc: Exmo. Sr. **Bruno Covas**

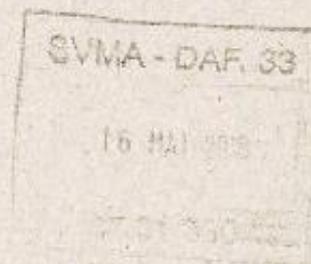
DD. Prefeito do Município de São Paulo

Exmo. Sr. **Maurício Brusadin**

DD. Secretário Estadual de Meio Ambiente

Ilmo. Sr. **Adailson de Oliveira**

DD. Prefeito Regional de Parelheiros



Palácio Anchieta - Viaduto Jacareí, 100 - São Paulo - SP CEP 01319-900 - 7º andar - sala 705
fone (11) 3396-4525 / e-mail: natalini@camara.sp.gov.br / site: www.natalini.com.br

O ESTADO DE S. PAULO

FUNDADO EM 1875  JULIO MESQUITA (1863 - 1927)

Segunda-feira 24 DE JUNHO DE 2019 R\$ 5,00 ANO 140 Nº 45905

EDIÇÃO DE 0h30

estadao.com.br



LOTEAMENTOS CLANDESTINOS

Crime organizado lidera invasões de mananciais em SP

Novas ocupações criminosas atingem ao menos 24 áreas protegidas por legislação ambiental na capital paulista desde 2018. A maioria está nas Represas Guarapiranga e Billings. Há fortes indícios de que o crime organizado domine parte dos terrenos e venda irregularmente lotes de até R\$ 100 mil. METRÓPOLE / PÁG. A9

Câmara vai acelerar reforma tributária

Lideranças da Câmara vão acelerar a tramitação da reforma tributária, após a votação da reforma da Previdência na comissão especial. "Fatores políticos hoje são convergentes e favoráveis para acabar com a novela da reforma tributária", diz o líder do MDB na Câmara, Baleia Rossi, autor da Proposta de Emenda à Constituição (PEC), que extingue os tributos IPI, PIS, Cofins, ICMS e ISS e cria o Imposto sobre Operações com Bens e Serviços (IBS). ECONOMIA / PÁG. B1

● "Proposta não é anti-Guedes"
Baleia Rossi diz que PEC não é anti-Guedes e que pauta dessa magnitude tem de "ser feita a quatro mãos: Parlamento e governo". PÁG. B1



França, de novo

A França venceu ontem o Brasil por 2 a 1, com gol marcado na prorrogação, eliminando o time de Kathellen (foto) da Copa do Mundo Feminina de Futebol. O resultado manteve o tabuleiro entre as duas seleções: em nove jogos, foram cinco empates e quatro derrotas do Brasil. PÁG. A11

'Calote' de delatores chega a R\$ 120 mi

Entre os 217 colaboradores que tiveram acordos de delação premiada homologados pelo Supremo Tribunal Federal (STF), 31 estão atualmente "inadimplentes" com a Justiça. O "calote" dos delatores chega a R\$ 120,8 milhões conforme dados obtidos pelo Estado por meio do Sistema de Monitoramento de Colaborações (Simco) do Ministério Público Federal (MPF). O atraso pode levar até mesmo à rescisão de acordos. POLÍTICA / PÁG. A4

66 É hora de o Congresso Nacional mudar a lei da colaboração premiada"
ANDRÉ LUIS CALLEGARI
CRIMINALISTA

NOTAS & INFORMAÇÕES

A vida em tempo de desemprego

Há 4,3 milhões de trabalhadores há pelo menos dois anos à procura de uma ocupação remunerada. Esse número é 42,4% maior do que o de dois anos antes. PÁG. A3

• **Círculo vicioso da violência**
Transferir menores infratores para o regime domiciliar não resolve o problema. PÁG. A3

MISTO
Impressão em papel
de fibras responsáveis
FSC® C132231

Esta publicação é impressa em papel certificado pelo Conselho Brasileiro de Selos FSC®. Para saber mais sobre o programa de certificação, visite o site www.fsc.org.br



Cida Damasco

Há inconformismo com as soluções de sempre para a crise. E um bom começo. ECONOMIA / PÁG. B6

Fareed Zakaria

Em uma era de populismo, China ainda é governada por elite distante do povo. INTERNACIONAL / PÁG. A8

Irã ameaça espalhar conflito pelo Golfo

Com a imposição de novas sanções dos EUA, em vigor a partir de hoje, o Irã ameaçou retomar seu programa nuclear, o que poderia espalhar o conflito pelo Golfo Pérsico. A pressão também cai sobre a União Europeia, pois o Irã estabeleceu até 8 de julho para que o bloco evite que os Estados Unidos adotem novas sanções. INTERNACIONAL / PÁG. A7

PSL e PSOL são partidos mais coesos

PSL e PSOL lideram ranking de coesão nas votações desde a posse de Bolsonaro. Em lados opostos, siglas mostram unidade em relação à liderança em quase todas as votações na Câmara, segundo análise do Estádio Dados. POLÍTICA / PÁG. A8

Tempo em SP 14° Min. 28° Máx.

Universal Music enfrenta ação coletiva nos EUA

CADERNO2 / PÁG. C5

Parada Gay em SP tem crítica a Bolsonaro

METRÓPOLE / PÁG. A10

Metrópole



São Paulo
Tom anti-Bolsonaro
marca Parada Gay na
Av. Paulista. Pág. A10

Meio ambiente. Desde janeiro do ano passado, houve pelo menos 24 novas invasões em áreas de proteção ambiental e a maior parte se concentra na região das represas Billings e Guarapiranga, que abastecem a capital; terrenos podem custar até R\$ 100 mil

Crime organizado coordena invasões em áreas de mananciais de São Paulo

Tullio Kruse

Novas invasões criminosas de terrenos protegidos por leis ambientais atingem, desde o ano passado, ao menos 24 áreas na cidade de São Paulo. Concentradas na zona sul da capital, a maior parte está nos mananciais das represas Guarapiranga e Billings, e ameaçam o abastecimento de 5 milhões de paulistanos. Além disso, há forte suspeita de que parte dessas invasões seja coordenada pelo crime organizado, com a venda de terrenos por até R\$ 100 mil.

É o caso de um loteamento no Jardim Gaivotas, no Grajaú, extremo sul da capital. Cartazes espalhados pelo bairro anunciam lotes de 125 m² com entrada a partir de R\$ 10 mil.

Ou de outra invasão que fica a apenas sete quilômetros dali, no Jardim Castro Alves, onde o metro quadrado vale o dobro do preço e as vendas contam com agressiva estratégia de divulgação. "Sem comprovação de renda, sem consulta de SPCC e Serasa, financiamento próprio", destaca o anúncio.

A suspeita de envolvimento do crime organizado em invasões em áreas de mananciais é citada no pedido de criação uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) na Câmara Municipal, que tem a assinatura de 19 vereadores e aguarda apreciação da solicitação de prioridade para instalação.

A polícia confirma a presença do tráfico de drogas em ao menos duas das invasões clandes-

destinas listadas pela Câmara. Além do Jardim Gaivotas, oito inquéritos foram abertos para apurar a atuação do tráfico em área invadida na Brasilândia, zona norte. Sete mandados de prisão foram expedidos.

O Estado chegou ao total de 24 invasões com base em estudos apresentados pelo gabinete do vereador Gilberto Natalini (PV) e processos abertos na Promotoria de Justiça de Habitação Urbana, do Ministério Público Estadual (MPE).

Novos casos. Por volta das 15 horas do dia 28 de maio, um loteamento foi flagrado em plena atividade em Cidade Tiradentes, no extremo leste da capital, com indícios de investimentos de alto custo. Os invasores abriam uma avenida de terra com escavadeira Komatsu, que custa ao menos R\$ 200 mil. Autoridades que acompanham as invasões dizem que, até o momento, não há indício de atuação de movimentos sociais de moradia nessas novas invasões.

As regiões de Parelheiros, M'Boi Mirim, Capela de Socorro e Pedreira são as mais atingi-

Alerta
"Se não protegermos essas florestas enquanto a população envelhece, gastaremos muito dinheiro para manter a saúde das pessoas na cidade. Bem mais do que agora."
Marcos Buckeridge
PROFESSOR DE BIOTECNOLOGIA DA USP

das. Ao redor da Avenida Jacqueline, que corta Parelheiros em direção a Embu-Guaçu, a formação dos loteamentos obedece a um processo semelhante. A mata fica de pé só na entrada dos terrenos, o que dificulta o desmatamento dentro da propriedade. Muitos terrenos são cercados com muros de concreto pré-moldado. Depois, chegam tratores e as árvores e os galhos caídos são retirados para dar lugar aos lotes.

Crime organizado. Os locais são vigiados. Em uma das invasões, uma guarita de madeira improvisada no alto de um morro monitora quem passa ali em frente. Conforme as autoridades, as invasões na área eram coordenadas por Wanderlei Lemes Teixeira, o Manolo, morto há cerca de dois meses.

Teixeira - que se candidatou a vereador pelo PCdoB, em 2016, e depois, em 2018, a deputado estadual pelo PR (atual Partido Liberal, o PL) - era investigado sob suspeita de se associar à facção criminosa Primeiro Comando da Capital (PCC) nas invasões. Ele não venceu as duas eleições, mas um dos cartazes da campanha segue colado no portão do loteamento, rasgado. Procurada, a polícia não deu detalhes da apuração da morte de Manolo. PL e PCdoB não responderam ao Estado.

"O crime organizado viu nessa forma de atuar (movimento de terra) um outro meio de enriquecer, com venda irregular de lotes nessas áreas de proteção. Não dá para dizer que isso acon-

PARA LEMBRAR

No Rio, domínio das milícias

irregularidades na construção, a primeira delas em 6 de outubro de 2005.

A Polícia Civil indiciou três pessoas pelos 24 homicídios com dolo eventual (quando o autor admite o risco de causar a morte), mas duas delas continuam foragidas. Depois da tragédia, outros prédios construídos irregularmente na região foram demolidos pela prefeitura.

As milícias também invadiram áreas de proteção ambiental em outras regiões do Estado, como Arraial do Cabo, na Região dos Lagos.

tece de forma generalizada, mas em alguns casos, sim", afirma o promotor Marcus Vinícius Monteiro dos Santos.

"Em alguns casos em que conseguimos executar a ação e tirar algumas pessoas de áreas de proteção ambiental, o poder público não tem a capacidade de 'congelar' o local. Duas semanas depois, o local está ocupado por famílias diferentes", diz ele.

Fiscalização. Parelheiros foi alvo de uma ação no último dia 13, com presença de sete vereadores. Acompanhada de guardas-civís e agentes da Polícia Ambiental, com seis viaturas, a comitiva chegou a uma estrada clandestina onde a derrubada de mata ainda é recente. Morador do loteamento,

Wanderson Gomes, de 26 anos disse ter pago R\$ 35 mil por um pedaço de terra de 175 m², há cerca de cinco meses. Ele não tinha nenhum registro de terra para apresentar às autoridades.

Com desmatamento recente, nem todas as áreas têm processos em andamento para desfazer as invasões. O procedimento depende da identificação dos autores de crime ambiental por fiscais, ou da notificação do caso ao MPE, que pode pedir o embargo da invasão ou a demolição dos barracos e lotes.

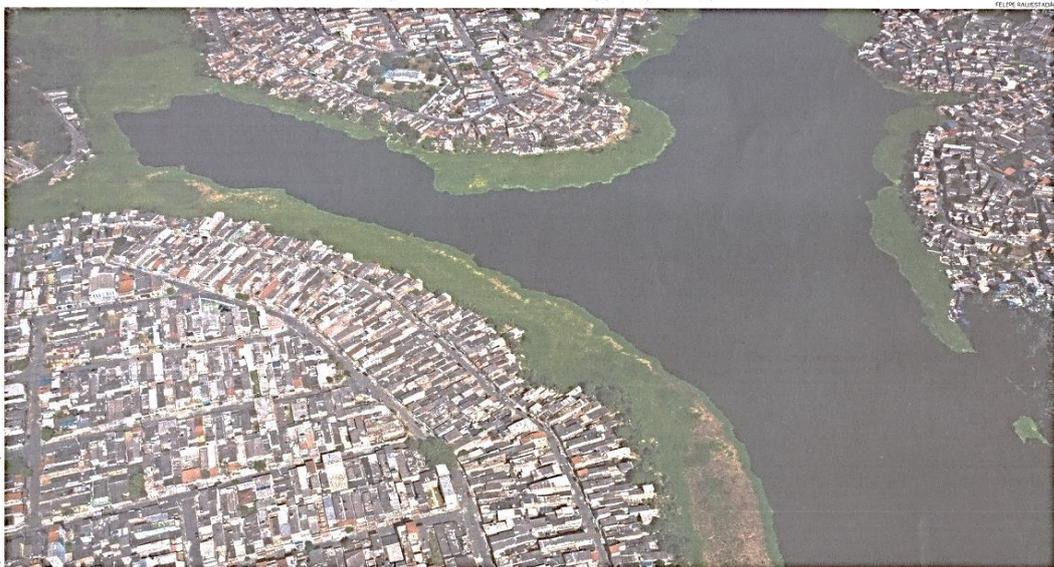
Muitas das invasões estão em terrenos privados ou com escrituras de posse forjadas, segundo as autoridades. Mesmo nesses casos, fiscais da subprefeitura ou policiais ambientais podem aplicar penalidades por infra-

ção ambiental após um processo administrativo. Quando os casos são levados à Justiça, geralmente as decisões são favoráveis ao MPE à Prefeitura - mas isso não garante que, após a remoção, o terreno não fique vulnerável a novas invasões.

Para Natalini, que foi secretário municipal do Verde e do Meio Ambiente na gestão João Dória (PSDB) e autor do pedido de CPI das invasões, o problema é grave. "É possível prevenir isso", diz. Segundo ele, a Prefeitura assiste a tudo "inerte", "complacente" e "conivente".

Marcos Buckeridge, diretor do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP), alerta que as invasões ameaçam a qualidade hídrica. A perda da mata impede a limpeza natural da água, ao mesmo tempo em que a ocupação joga mais poluição no reservatório. "Vamos aumentar drasticamente o risco de transmissão de doenças e, depois, gastar uma fortuna para limpar a água."

A Prefeitura diz fazer ações, como a Operação Defesa das Águas, coordenada pelo Município em parceria com o Estado. A pasta do Verde afirma ter "grande preocupação com as áreas de parque e para cuidar delas são firmados contratos com a presença de vigilância desarmada e rondas móveis". Ainda segundo o Município, "todos os esforços" são adotados para preservar o patrimônio público dentro de suas atribuições. "Não há inércia ou complacência, muito menos conivência."



Billings. Loteamento irregular no Jardim das Gaivotas, extremo sul paulistano, é um dos alvos de investigação da polícia; invasões podem prejudicar qualidade da água do reservatório

Barracos também são erguidos em ao menos 3 parques municipais

Além das regiões de mananciais, as invasões também atingem ao menos três parques nas zonas oeste e leste da capital.

No Parque Municipal Juliana de Carvalho Torres, próximo à Rodovia Raposo Tavares, no extremo oeste, cerca de 150 barra-

cos começaram a ser erguidos em uma área de 3 mil metros quadrados em setembro do ano passado. Nove meses após a invasão, as moradias começam a ganhar estrutura de alvenaria.

No Parque Municipal Guabirobeira, um dos dez maiores da cidade, na zona leste, um lixão

foi instalado no início do ano, com descarte de entulho de construção civil. Há constante movimento de caminhões no local e alguns barracos que chegam próximos à divisa do parque, que não tem cercas. Também há barracos no Parque Lianear do Sapé, na zona oeste.

Segundo a Prefeitura, já há pedido de reintegração de posse do Parque Juliana. Sobre o Guabirobeira, a gestão Bruno Covas (PSDB) diz que "a questão está em análise". Os dois casos motivaram ações civis públicas contra o Município.

"Diariamente, a GCM (Guarda-Civil Metropolitana) realiza o monitoramento das áreas ambientais", disse a Prefeitura, em nota. "Em caso de qualquer nova ocupação ou construção irregular com retirada de vegetação ou desmatamento, é dada voz de prisão aos autores sendo encaminhados à delegacia." **TRM**

Tulio Kruse

Novas invasões criminosas de terrenos protegidos por leis ambientais atingem, desde o ano passado, ao menos 24 áreas na cidade de São Paulo. Concentradas na zona sul da capital, a maior parte está nos mananciais das represas Guarapiranga e Billings, e ameaçam o abastecimento de 5 milhões de paulistanos. Além disso, há forte suspeita de que parte dessas invasões seja coordenada pelo crime organizado, com a venda de terrenos por até R\$ 100 mil.

É o caso de um loteamento no Jardim Gaivotas, no Grajaú, extremo sul da capital. Cartazes espalhados pelo bairro anunciam lotes de 125 m² com entrada a partir de R\$ 10 mil.

Ou de outra invasão que fica a apenas sete quilômetros dali, no Jardim Castro Alves, onde o metro quadrado vale o dobro do preço e as vendas contam com agressiva estratégia de divulgação. “Sem comprovação de renda, sem consulta de SPC e Serasa, financiamento próprio”, destaca o anúncio.

A suspeita de envolvimento do crime organizado em invasões em áreas de mananciais é citada no pedido de criação uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) na Câmara Municipal, que tem a assinatura de 19 vereadores e aguarda apreciação da solicitação de prioridade para instalação.

A polícia confirma a presença do tráfico de drogas em ao menos duas das invasões clan-

destinas listadas pela Câmara. Além do Jardim Gaivotas, oito inquéritos foram abertos para apurar a atuação do tráfico em área invadida na Brasilândia, zona norte. Sete mandados de prisão foram expedidos.

O Estado chegou ao total de 24 invasões com base em estudos apresentados pelo gabinete do vereador Gilberto Natalini (PV) e processos abertos na Promotoria de Justiça de Habitação e Urbanismo, do Ministério Público Estadual (MPE).

Novos casos. Por volta das 15 horas do dia 28 de maio, um loteamento foi flagrado em plena atividade em Cidade Tiradentes, no extremo leste da capital, com indícios de investimentos de alto custo. Os invasores abriam uma avenida de terra com escavadeira Komatsu, que custa ao menos R\$ 200 mil. Autoridades que acompanham as invasões dizem que, até o momento, não há indício de atuação de movimentos sociais de moradia nessas novas invasões.

As regiões de Parelheiros, M’Boi Mirim, Capela de Socorro e Pedreira são as mais atingi-

das. Ao redor da Avenida Jaceguava, que corta Parelheiros em direção a Embu-Guaçu, a formação dos loteamentos obedece a um processo semelhante. A mata fica de pé só na entrada dos terrenos, o que disfarça o desmatamento dentro da propriedade. Muitos terrenos são cercados com muros de concreto pré-moldado. Depois, chegam tratores, e as árvores e os galhos caídos são retirados para dar lugar aos lotes.

Crime organizado. Os locais são vigiados. Em uma das invasões, uma guarita de madeira improvisada no alto de um morro monitora quem passa ali em frente. Conforme as autoridades, as invasões na área eram coordenadas por Wanderlei Lemes Teixeira, o Manolo, morto há cerca de dois meses.

Teixeira – que se candidatou a vereador pelo PCdoB, em 2016, e depois, em 2018, a deputado estadual pelo PR (atual Partido Liberal, o PL) – era investigado sob suspeita de se associar à facção criminosa Primeiro Comando da Capital (PCC) nas invasões. Ele não venceu as duas eleições, mas um dos cartazes da campanha segue colado no portão do loteamento, rasgado. Procurada, a polícia não deu detalhes da apuração da morte de Manolo. PL e PCdoB não responderam ao Estado.

“O crime organizado viu nessa forma de atuar (*invasão de terra*) um outro meio de enriquecer, com venda irregular de lotes nessas áreas de proteção. Não dá para dizer que isso acon-

● Alerta

“Se não protegermos essas florestas enquanto a população envelhece, gastaremos muito dinheiro para manter a saúde das pessoas na cidade. Bem mais do que agora.”

Marcos Buckeridge

PROFESSOR DE BIOCIÊNCIAS DA USP

PARA LEMBRAR

No Rio, domínio das milícias

No Rio de Janeiro, as invasões de áreas de proteção ambiental se concentram na zona oeste, berço das principais milícias da cidade. Uma dessas invasões estava localizada no morro da Muzema, onde 24 pessoas morreram por causa de um desabamento de dois prédios em abril.

O condomínio Figueiras do Itanhangá, do qual os prédios faziam parte, recebeu 17 multas da prefeitura do Rio por

irregularidades na construção, a primeira delas em 6 de outubro de 2005.

A Polícia Civil indiciou três pessoas pelos 24 homicídios com dolo eventual (quando o autor admite o risco de causar a morte), mas duas delas continuam foragidas. Depois da tragédia, outros prédios construídos irregularmente na região foram demolidos pela prefeitura.

As milícias também invadiram áreas de proteção ambiental em outras regiões do Estado, como Arraial do Cabo, na Região dos Lagos.

tece de forma generalizada, mas em alguns casos, sim”, afirma o promotor Marcus Vinícius Monteiro dos Santos.

“Em alguns casos em que conseguimos executar a ação e tirar algumas pessoas de áreas de proteção ambiental, o poder público não tem a capacidade de ‘congelar’ o local. Duas semanas depois, o local está ocupado por famílias diferentes”, diz ele.

Fiscalização. Parelheiros foi alvo de uma ação no último dia 13, com a presença de sete vereadores. Acompanhada de guardas-civis e agentes da Polícia Ambiental, com seis viaturas, a comitiva chegou a uma estrada clandestina onde a derrubada de mata ainda é recente.

Morador do loteamento,

Wanderson Gomes, de 26 anos disse ter pago R\$ 35 mil por um pedaço de terra de 175 m², há cerca de cinco meses. Ele não tinha nenhum registro de terra para apresentar às autoridades.

Com desmatamento recente, nem todas as áreas têm processos em andamento para desfazer as invasões. O procedimento depende da identificação dos autores de crime ambiental por fiscais, ou da notificação do caso ao MPE, que pode pedir o embargo da invasão ou a demolição dos barracos e lotes.

Muitas das invasões estão em terrenos privados ou com escrituras de posse forjadas, segundo autoridades. Mesmo nesses casos, fiscais da subprefeitura ou policiais ambientais podem aplicar penalidades por infra-

ção ambiental após um processo administrativo. Quando os casos são levados à Justiça, geralmente as decisões são favoráveis ao MPE e à Prefeitura – mas isso não garante que, após a remoção, o terreno não fique vulnerável a novas invasões.

Para Natalini, que foi secretário municipal do Verde e do Meio Ambiente na gestão João Doria (PSDB) e autor do pedido de CPI das invasões, o problema é grave. “É possível prevenir isso”, diz. Segundo ele, a Prefeitura assiste a tudo “inerte”, “complacente” e “conivente”.

Marcos Buckeridge, diretor do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP), alerta que as invasões ameaçam a qualidade hídrica. A perda da mata impede a limpeza natural da água, ao mesmo tempo em que a ocupação joga mais poluição no reservatório. “Vamos aumentar drasticamente o risco de transmissão de doenças e, depois, gastar uma fortuna para limpar a água.”

A Prefeitura diz fazer ações, como a Operação Defesa das Águas, coordenada pelo Município em parceria com o Estado. A pasta do Verde afirma ter “grande preocupação com as áreas de parque e para cuidar delas são firmados contratos para a presença de vigilância desarmada e rondas móveis”. Ainda segundo o Município, “todos os esforços” são adotados para preservar o patrimônio público dentro de suas atribuições. “Não há inércia ou complacência, muito menos conivência.”

Barracos também são erguidos em ao menos 3 parques municipais

Além das regiões de mananciais, as invasões também atingem ao menos três parques nas zonas oeste e leste da capital.

foi instalado no início do ano, com descarte de entulho de construção civil. Há constante movimento de caminhões no local e alguns barracos que chegam próximos à divisa do parque, que não tem cercas. Também há barracos no Parque Linear do Sapé, na zona oeste.

No Parque Municipal Juliana de Carvalho Torres, próximo à Rodovia Raposo Tavares, no extremo oeste, cerca de 150 barra-

Segundo a Prefeitura, já há pedido de reintegração de posse do Parque Juliana. Sobre o Guabirobeira, a gestão Bruno Covas (PSDB) diz que “a questão está em análise”. Os dois casos motivaram ações civis públicas contra o Município. “Diariamente, a GCM (*Guar-*

cos começaram a ser erguidos em uma área de 3 mil metros quadrados em setembro do ano passado. Nove meses após a invasão, as moradias começam a ganhar estrutura de alvenaria.

No Parque Municipal Guabirobeira, um dos dez maiores da cidade, na zona leste, um lixão

da-Civil Metropolitana) realiza o monitoramento das áreas ambientais”, disse a Prefeitura, em nota. “Em caso de qualquer nova ocupação ou construção irregular com retirada de vegetação ou desmatamento, é dada voz de prisão aos autores sendo encaminhados à delegacia.” /T.K.

Mananciais em perigo

Há décadas que a ocupação irregular das áreas de proteção dos mananciais de São Paulo vem ocorrendo sem que as autoridades municipais e estaduais – por irresponsável omissão no cumprimento da legislação ambiental – tomem as medidas capazes de detê-la. A ocupação continua a todo vapor, apesar dos alertas repetidos sobre o risco que representa para o abastecimento de água de 5 milhões de paulistanos. Desde janeiro do ano passado, houve pelo menos 24 novas invasões, a maior parte às margens das Represas Billings e Guarapiranga, segundo reportagem do **Estado**.

O cálculo é baseado em estudos apresentados pelo vereador Gilberto Natalini (PV) e em dados colhidos pela Promotoria de Justiça de Habitação e Urbanismo. Natalini, que foi secretário municipal do Verde e do Meio Ambiente na gestão de João Doria (PSDB) e é autor de pedido de criação de Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) à Câmara Municipal sobre o caso, afirma que é possível prevenir isso, o que só não é feito porque a Prefeitura assiste a tudo “inerte, complacente e conivente”.

O problema vem de longe. É culpa dos vários governos que se sucederam desde os anos 1980, quando as invasões se intensificaram. As fotos publicadas pelo **Estado** (edição de 24/6) são impressionantes.

Elas mostram a massa compacta de construções às margens da Billings e da Guarapiranga. Estima-se que more ali 1,5 milhão de pessoas.

Elas foram e continuam indo para lá atraídas por terrenos baratos em loteamentos clandestinos, que não contam com documentos de propriedade, pois são áreas públicas e particulares ocupadas irregularmente por quadrilhas especializadas. Contam apenas com a promessa de um dia terem suas propriedades regularizadas, o que algumas vezes ocorreu. Chegaram desmatando para construir barracos, muitos substituídos ao longo dos anos por construções de alvenaria. Sem saneamento básico, os ocupantes dessas áreas jogam esgoto e lixo nas represas.

Isso aconteceu e acontece sob as vistas criminosamente complacentes das autoridades. Até agora, as medidas esporádicas, tomadas por sucessivos governos para deter as invasões e a proliferação de loteamentos clandestinos, foram para inglês ver. Com a entrada nesse lucrativo “negócio” do Primeiro Comando da Capital (PCC), a situação só piorou. Surpreendente seria se o crime organizado deixasse passar essa oportunidade. A rigor, os loteamentos clandestinos sempre foram atividades do crime organizado. O PCC apenas introduziu métodos mais truculentos nesse “negócio”.

A situação só vai mudar quando e se os governos municipais e estaduais resolverem prevenir

as invasões, como acertadamente sugere Natalini, desbaratando as conhecidas quadrilhas que promovem os loteamentos clandestinos e tentando conter a influência crescente do PCC. Agir depois que os invasores se instalaram não funciona, como mostra a experiência. Isto leva a um longo processo que, como mostra a reportagem, começa com a identificação, por fiscais, dos autores do crime ambiental e prossegue com a notificação do caso ao Ministério Público Estadual (MPE), que pode pedir o embargo da invasão ou a demolição dos barracos.

Quando a questão é julgada pela Justiça, o que costuma demorar, a decisão em geral é favorável ao MPE. Mas a remoção do invasor não garante a solução definitiva do problema. Se as quadrilhas dos loteamentos clandestinos continuarem atuantes, será grande o risco de o terreno liberado ser invadido novamente.

O resultado disso é que acabou se criando um fato consumado: 1,5 milhão de pessoas vivem às margens da Billings e da Guarapiranga, sendo praticamente impossível sua retirada de lá. Agora, o que se pode fazer é urbanizar a área e instalar serviços de água, esgoto e coleta de lixo, para evitar seu despejo nas águas da represa.

E, daqui para a frente, tentar prevenir o mal, dando um basta às invasões, com ação enérgica da fiscalização e da polícia para que a lei de proteção dos mananciais seja respeitada.

DESTAQUE DO DIA | CRIME AMBIENTAL

Áreas de manancial na zona sul viram loteamentos clandestinos

Terrenos particulares são transformados em condomínios irregulares na região de Parelheiros

ELAINE GRANCONATO
RIVALDO GOMES

■ Áreas particulares de proteção ambiental da Mata Atlântica estão sendo desmatadas na região de Parelheiros (zona sul). Além de crime, os terrenos estão sendo demarcados para loteamentos irregulares.

Segundo a Polícia Militar Ambiental, são, pelo menos, 23 hectares, que equivalem a 32 campos de futebol, loteados irregularmente e embargados neste ano.

A Prefeitura de São Paulo, da gestão Bruno Covas (PSDB), confirma que as áreas são de mananciais e privadas, sem autorização para desmatamento, parcelamento de solo ou qualquer tipo de loteamento.

A Promotoria de Justiça do Meio Ambiente tem inquéritos civis instaurados sobre a devastação verde, a partir de denúncias mais antigas. Outros arquivados.

Porém, o cenário em nada mudou. O Agora circulou na semana passada por várias áreas desmatadas e loteamentos. As árvores cortadas e jogadas ao chão eram o retrato da impunidade.

Pela avenida Senador Teotônio Vilela, no trecho que liga Grajaú e Parelheiros, é possível ver cartazes colados em pontos de ônibus e postes, com vendas de terrenos. Entre as ofertas, uma delas no Jardim Casa Grande traz "excelente localização e a 5 minutos da futura estação Varginha", com entrada de R\$ 7.000 e parcelas de R\$ 600.

Os preços, dependendo



Árvores são derrubadas para construção de loteamento clandestino em Parelheiros (zona sul); ao fundo, casas já erguidas em terreno próximo da represa de Guarapiranga, responsável pela água da região

Rivaldo Gomes/Folhapress

do local e do tamanho, variam de R\$ 60 mil a R\$ 70 mil.

Há informação importante, ao comprador: "sem consulta ao SPC e Serasa", órgãos de proteção ao crédito, mais "água, luz e ruas abertas".

A reportagem, sem se identificar, a princípio, ligou para quatro celulares para informações sobre os lotes. Um dos atendentes afirma que "quando a escritura sair, daqui seis meses, não se-

rá desmembrada. A pessoa só assina um documento de compra e venda", diz.

Em novas ligações, agora com identificação da reportagem, alguns dos vendedores desligaram; outros não mais atenderam.

CPI

"São loteamentos criminosos, sem nenhuma licença para derrubar árvores nem lotear a terra", afirma o vereador Gilberto Nata-

lini (PV), que preside o Comitê de Chuvas e Enchentes na Câmara Municipal e tenta instalar uma CPI (Comissão Parlamentar de Inquérito) na Casa para investigar os loteamentos.

Há aproximadamente duas semanas, grupo de sete vereadores vistoriaram áreas devastadas em Parelheiros e no Grajaú.

Segundo Natalini, um levantamento apontou 45 áreas de desmatamentos

e loteamentos criminosos na cidade com as mesmas características das existentes em Parelheiros e Grajaú.

Eles estariam espalhados na Capela do Socorro e M'Boi Mirim (ambos na zona sul da capital) e São Mateus e Itaquera (zona leste), além da aba da serra da Mantiqueira (zona norte).

Somente a represa de Guarapiranga abastece em torno de 5 milhões de pessoas na zona sul.

Morador diz que água 'era gato'

■ "Até dias atrás, a gente puxava a água de gato, mas a Sabesp veio ligar os relógios. O esgoto ainda não", contou, aos risos, um dos moradores de loteamento instalado na avenida Jaceguava, em frente ao número 305, no Balneário São José. Detalhe: no muro externo, com portão de ferro e cadeado, não existe numeração oficial nem placa da responsável pelo loteamento.

A reportagem entrou no local, sem se identificar, com a justificativa de interesse pela compra de um lote. Lá, existem vários imóveis construídos, a maioria sem acabamento, com famílias morando.

Meninos empinavam pipas, caminhões entravam e saíam com materiais de construção e pedreiros erguiam paredes. Um cavalo circulava na vasta área de terra batida, com ruas já abertas. Há iluminação.

"Todos os lotes já foram vendidos por uma associação e agora só alguns donos revendem", disse outro morador. Há um único comércio, uma lanchonete, ponto de referência aos recém-moradores do local.

Os lotes têm 5 x 25 metros. A reportagem, o dono de três deles no local pediu R\$ 75 mil por um dos terrenos. "Tá tudo legal. Só não há escritura. Ninguém tem por ser manancial", afirma. (E6)

LOTEAMENTOS | ONDE FICAM



RESPOSTA 1

Há planos para um parque

■ A Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, da gestão Bruno Covas (PSDB), diz, em nota, que a gleba na avenida Jaceguava, em frente ao 305, está "planejada para integrar o parque linear Ribeirão Caulim", segundo o plano diretor estratégico (Lei 16.050/2014).

Porém, como a área não foi desapropriada, ainda permanece como privada.

Com relação aos terrenos da avenida Professor Hermann Von Ihering, no Jardim Casa Grande, e da ave-

nida Jaceguava, altura do número 4.085, no Balneário São José, os proprietários foram autuados, notificados e multados, diz a prefeitura. Os loteamentos não têm autorização nem alvará de construção.

A prefeitura não informou sobre o desmatamento em terreno da rua José Nicolau de Lima.

A estrada do Schmidt e rua Francisco Correia Vasques, na Capela do Socorro, serão vistoriadas nos próximos dias, diz a nota. (E6)

RESPOSTA 2

Secretaria afirma ter multado

■ A Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente, em parceria com a Polícia Militar Ambiental, do governo João Doria (PSDB), afirma, em nota, que realizou 588 fiscalizações, entre janeiro e junho, que resultaram em 90 autos de infração nas áreas de proteção e recuperação de mananciais nas zonas sul e norte.

A Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo) diz que é impedida por lei federal de atuar em áreas irregulares.

Em alguns locais específicos, a autarquia leva o Água Legal, programa que permite a instalação de redes de água em loteamentos irregulares e que serão urbanizados futuramente, mediante autorização.

A Sabesp diz que no caso do loteamento na avenida Jaceguava, em frente ao 305, com entrada também pela rua Augusto Gomes Siqueira, ao lado do 610, "foram executadas obras do programa" neste ano. Mas não de esgoto. (E6)



Tribuna de Santo Amaro

Edição digital no
www.grupo1.com.br



Diretora: Ana L. Donnini | Editor: O. Donnini | 28 de junho a 4 de julho de 2019 - Ano 89 - N° 2486 | Tel.: 3060-2626

Crime organizado continua negociando áreas de mananciais

Em áreas de mananciais, públicas ou particulares protegidas pela legislação, para conservação da fauna e flora local, a exploração ou uso do solo são previstos pela Constituição. Porém, alguns locais são ocupados de forma irregular, invadidas e com venda de lotes clandestinos, liderados pelo crime organizado. Um dos principais nomes em relação a questões ambientais de São Paulo, vereador Gilberto Natalini prepara um dossiê sobre a questão. Em entrevista ao *Grupo 1 de Jornais* ele comenta sobre o resultado das investigações. Página 6



Colégio Pio XII abre as portas durante as férias
Página 10



Obras do Descomplica do Butantã são vistoriadas
Página 4



Clube Paineiras recebe SP Open Nado Artístico neste fim de semana
Página 5



Começou a fiscalização de motos na Marginal Pinheiros
Página 4



Muitas broncas dos leitores contra o poder público, bares e restaurantes
Página 2



Trânsito piora na Rebouças mas segurança do pedestre aumenta
Página 3



Está começando de fato a despoluição do Rio Pinheiros
Página 12



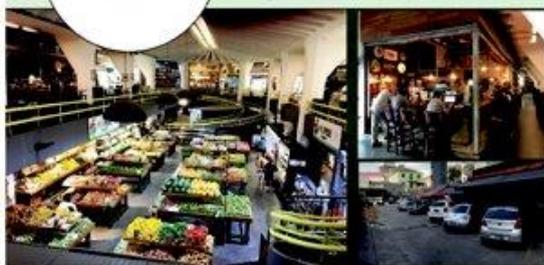
Samovis promove Pet Junino dia 29 na praça Vinicius de Moraes
Páginas 4 e 5



Turma da Mônica nos cinemas
O sonho que virou realidade. Página 5



Aqui tem tudo, com a melhor qualidade e procedência !
Empório, mercearia, frios e laticínios, charutaria, quitanda, açougue, lanchonete, peixaria, avícola, cereais e gastronomia completa.



Horário:
Segunda a Sábado, das 8h às 19h
Domingo somente gastronomia

Estação mais próxima:
Faria Lima (Metrô - 4 Amarela)

Estacionamento Fácil
Entrada: Rua Doutor Manoel Caris Ferraz de Almeida
Saída: Rua Pedro Cristi
Entrada do estacionamento superior não teve mudança
Rua Pedro Cristi, 89 • Pinheiros
São Paulo • Telefone: (11) 3518-9096



TÍTULO:

PARECER TÉCNICO: SITUAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS PELA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA EM ÁREA DE PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS, NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

REQUERENTE:

GABINETE DO VEREADOR DR. GILBERTO NATALINI

LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS:

Distritos no extremo sul do município de São Paulo

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

ENG^a AGR^a MARIA ELENA BASILIO

CREA-SP: 5061242441

ART: 28027230190814652

EPS ACONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.

CONTATO:

RUA SANTO ANTONIO, 455 – CJ. 85 – JARDIM
PRIMAVERA, ITUPEVA/SP – CEP: 13295-000

TEL.: 11 4230 1634 E 11 96459 0231

E-MAIL: eps@epsambiental.com.br

DATA:

02/07/2019

EPS CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.
Eng^a Agr^a Maria Elena Basilio
CREA/SP: 5061242441
Reg. Nacional CREA: 220551277-3

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS NO MUNICÍPIO.....	3
3.	METODOLOGIA.....	4
4.	OBJETIVO	5
5.	CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS ÁREAS DE ESTUDO	5
5.1.	VEGETAÇÃO FLORESTAL NATIVA	6
5.2.	ÁREA DE PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS APM	8
5.3.	ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APPs	11
5.4.	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO – UCs	13
5.5.	RESERVA DA BIOSFERA – CINTURÃO VERDE DA CIDADE DE SÃO PAULO	14
6.	CARACTERIZAÇÃO INDIVIDUALIZADA DAS ÁREAS	16
7.	RESUMO DAS INTERVENÇÕES.....	73
8.	REGULARIZAÇÃO E COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	73
9.	CONCLUSÃO	77
10.	RESPONSABILIDADE TÉCNICA	80
11.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80

1. INTRODUÇÃO

O presente documento foi elaborado pela EPS Consultoria Ambiental, inscrita no CNPJ sob o nº 07 428 702/0001-10, contratada pelo Gabinete do Vereador Dr. Gilberto Natalini, cujo teor apresenta o parecer técnico contendo a caracterização quanto à vegetação e áreas protegidas e, a respeito dos aspectos da degradação de áreas pela supressão de florestas nativas, por atividades diversas.

As áreas consideradas no presente Parecer Técnico estão localizadas na área de proteção dos mananciais no extremo sul do município de São Paulo. Quais sejam:

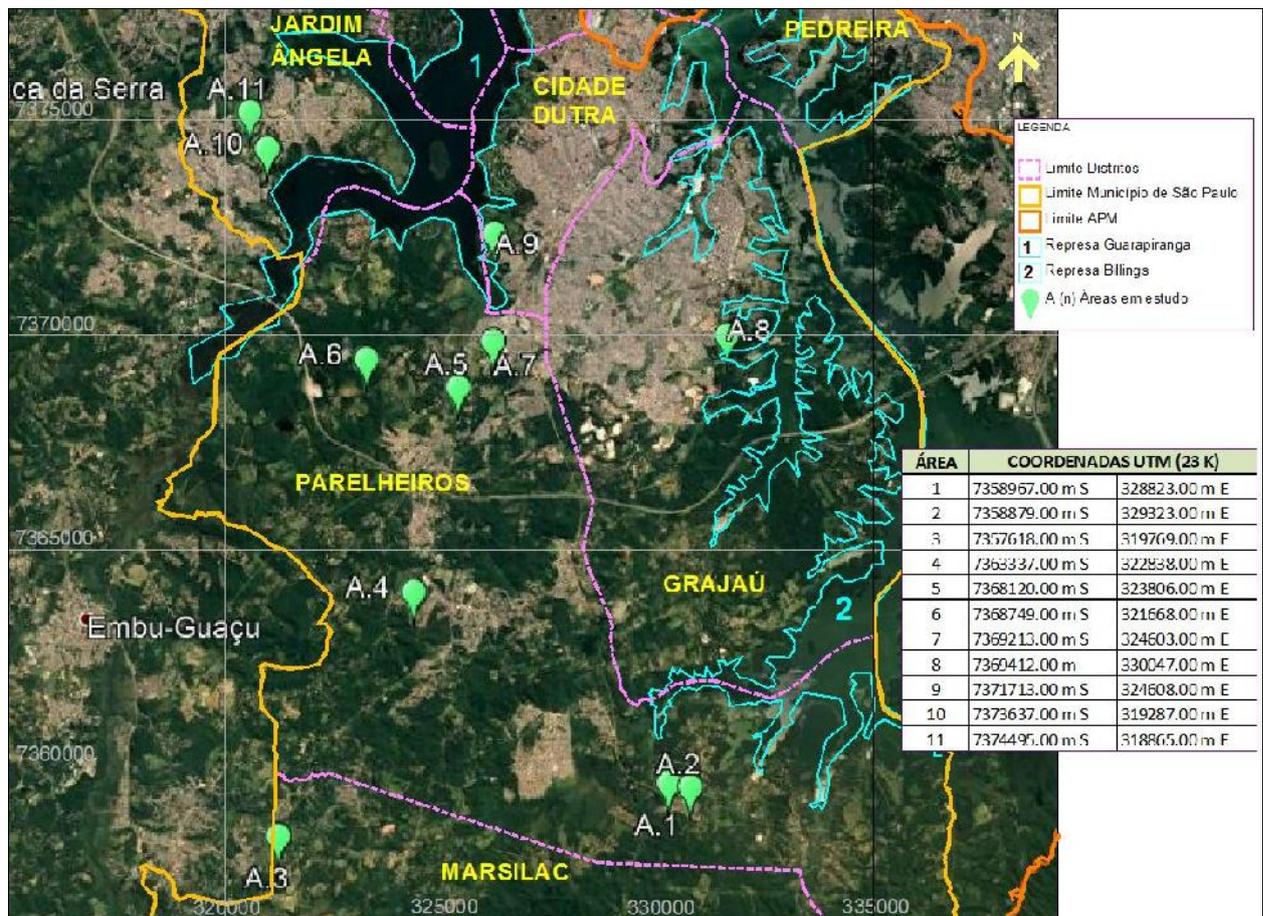
ÁREA	DENOMINAÇÃO	DISTRITO
1	Av. Paiolzinho	Parelheiros
2	Rua Demerval da Silva Pereira	Parelheiros
3	Rua Maria José Antonio, 100	Marsilac
4	Rua Reinaldo Casaroli	Parelheiros
5	Rua Joaquim Assunção	Parelheiros
6	Estrada do Jaceguava 3738 122-S-PA	Parelheiros
7	Rua José Nicolau de Lima	Parelheiros
8	Estrada do Schimidt	Grajaú
9	Francisco Correia Vasquez	Cidade Dutra
10	Rua Angelo Tarcchi	Jardim Ângela
11	Estrada Araguay	Jardim Ângela

Quadro 1 – Áreas consideradas no Estudo

O campo “Denominação” na Tabela acima, indica a localização aproximada da área em tela.

2. LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS NO MUNICÍPIO

Conforme mencionado acima, as áreas em estudo estão localizadas no extremo sul do município de São Paulo, em territórios pertencentes aos distritos de Marsilac, Grajaú, Parelheiros, Cidade Dutra e Jardim Ângela. Todas as áreas estão localizadas em Área de Proteção dos Mananciais – APM, como pode ser visto na **Figura 1** abaixo.



FONTE: Imagem Google Earth© (acessado em jun/2019) e mapa político-administrativo da Prefeitura de São Paulo

Figura 1 – Localização das áreas em estudo, em relação aos distritos do extremo sul do município de São Paulo.

3. METODOLOGIA

Para a caracterização e localização das áreas em tela, foram utilizadas a ferramenta de imagens e dados *DataGEO* que é uma infraestrutura de dados espaciais ambientais do Estado de São Paulo, as imagens de satélites disponibilizadas no Google Earth®, além de fotos obtidas a partir de veículos aéreos não tripulados (“drones”). Uma equipe, composta entre outros, pela equipe desta consultoria, realizou vistoria nos distritos, entretanto, a equipe não ingressou nas áreas especificamente visto seu acesso limitado e controlado.

As áreas a serem estudadas foram selecionadas pela equipe de gabinete do Vereador Gilberto Natalini entre as áreas que chegaram ao conhecimento do gabinete por meio de denúncias da população. Segundo o referido gabinete, a escolha e delimitação das áreas, elaborada pela equipe o gabinete, tiveram como objetivo representar áreas que sofreram intervenções em seus recursos naturais e áreas protegidas. Vale ressaltar que o dimensionamento das áreas

atingidas não guarda precisão, visto que foi tomado com base em imagens de satélite. O dimensionamento preciso somente poderá ser realizado por meio de levantamento topográfico de cada área o que resultaria em custo e esforço excessivos, o que não cabe à atual fase de estudos, e mediante permissão de acesso as áreas pelos respectivos proprietários.

A classificação da vegetação florestal quanto ao estágio de regeneração foi realizada utilizando as fotos disponíveis, observando-se nas fotos aéreas (captadas por “drones”) a vegetação remanescente presente no entorno das áreas intervindas, visto a impossibilidade de adentrar nas áreas para executar caracterização fitossociológica desses fragmentos florestais.

4. OBJETIVO

Tem por objetivo analisar a situação das áreas localizadas em Área de Proteção dos Mananciais – APM no município de São Paulo, nos últimos 5 anos, quanto ao grau de supressão da vegetação florestal nativa, bem como, quanto ao respeito às demais áreas protegidas.

5. CARACTERIZAÇÃO GERAL DAS ÁREAS DE ESTUDO

As onze (11) áreas consideradas neste Parecer estão localizadas em Área de Proteção dos Mananciais -APM, como mencionado, definida e protegida nos termos da Lei nº 898/1975 e, da Lei nº 1.172/1976 que estabelece restrições ao seu uso, com objetivo de proteger os corpos d’água contribuintes das represas utilizadas no abastecimento público da Região Metropolitana de São Paulo.

Especificamente, estas áreas em estudo estão divididas nos territórios da Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais – Guarapiranga (APRM Guarapiranga) e Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais – Billings (APRM Billings).

Quanto à vegetação, as áreas de estudo estão situadas na Região Fitoecológica Floresta Ombrófila Densa do Bioma Mata Atlântica e, em acordo com a Secretaria de Meio Ambiente do Estado (SMA/CPLA), entre 10% a 30% desta cobertura vegetal original está conservada no município de São Paulo.

Na sequencia serão abordados brevemente os aspectos ambientais relevantes em relação às áreas em estudo no presente Parecer e, na sequencia, são apresentadas as intervenções em

cada área, finalizando com a área total de intervenções em recursos naturais e áreas protegidas.

5.1. VEGETAÇÃO FLORESTAL NATIVA

Como mencionado, as áreas estão incluídas no domínio do Bioma Mata Atlântica – Floresta Ombrófila Densa que, segundo o Inventário Florestal de 2010 (Instituto Florestal/SMA) é representada, na região em estudo, por formações secundárias dessa vegetação, como pode ser visto na **Figura 2**, mais abaixo.

A Floresta Ombrófila Densa é uma fitofisionomia do Bioma Mata Atlântica, protegida pela Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.660, de 25 de maio de 2008.

A região Fitoecológica Floresta Ombrófila Densa, também chamada, floresta tropical pluvial, tem como principal característica ecológica a ocorrência de ambientes ombrófilos (úmidos), relacionada com os índices termo-pluviométricos mais elevados. A precipitação bem distribuída durante o ano determina uma situação bioecológica praticamente sem período seco nestas regiões.

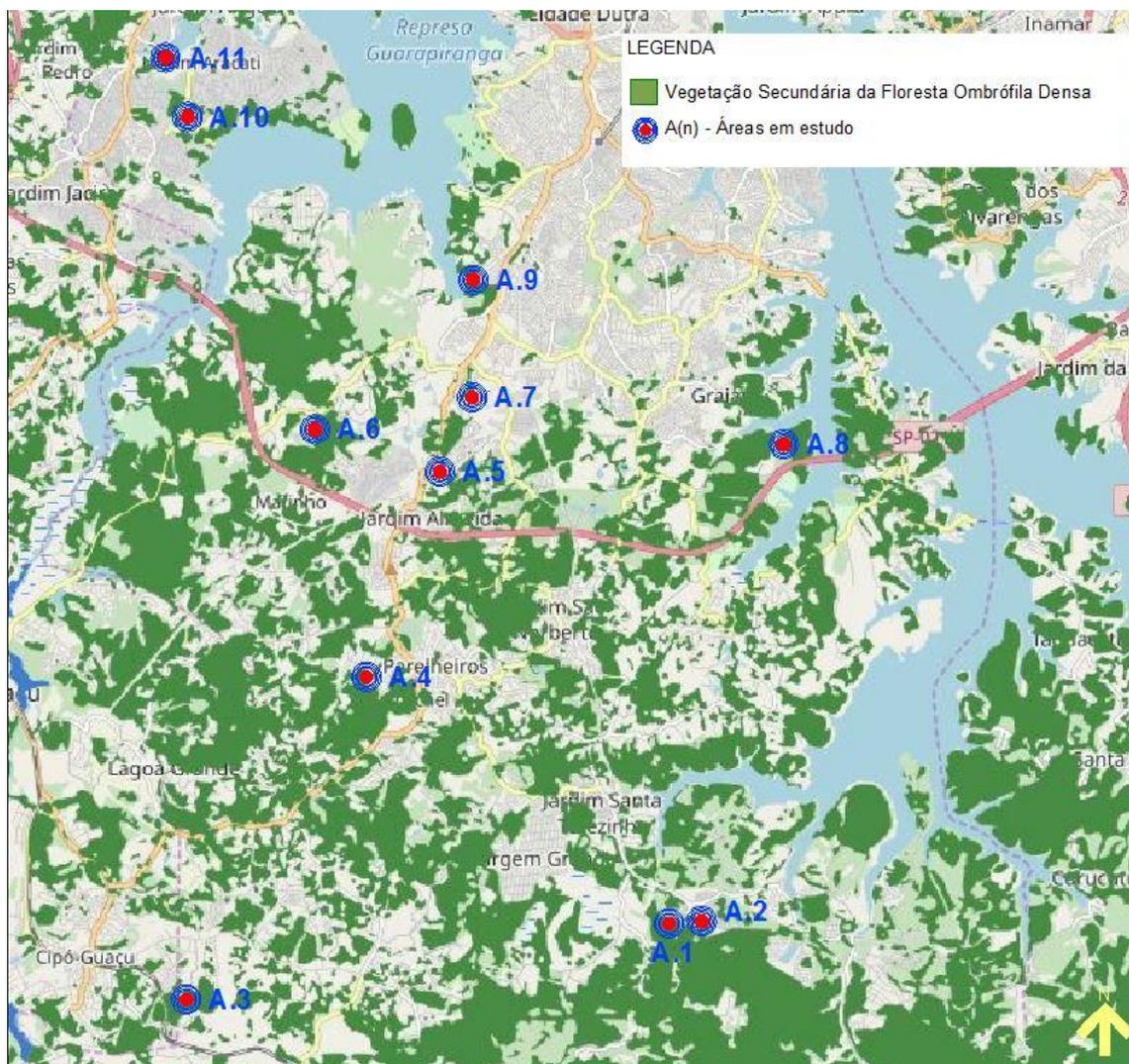
A Floresta Ombrófila Densa é uma fitofisionomia caracterizada como mata perenifólia (mantém as folhas ao longo das estações), composta em grande parte por fanerófitos, podendo seu dossel atingir altura de até 50 m. Em extratos mais baixos, possui densa vegetação arbustiva, composta por samambaias arborescentes, bromélias e palmeiras, além de abundância de trepadeiras e epífitas.

Esse conjunto de características constituem ambiente favorável à prestação de serviços ambientais importantes, como a proteção de mananciais hídricos, a contenção de encostas, a temperatura do solo e a regulação do clima, já que regiões arborizadas podem reduzir a temperatura em até 2º C, segundo o Ministério do Meio Ambiente – MMA

Além deste aspecto, também, são fundamentais para a proteção e preservação da diversidade da flora e fauna, visto que também funcionam como corredores para que animais e sementes possam transitar entre as áreas protegidas e garantir a alimentação e variabilidade genética das mais diferentes espécies.

Ainda devido à antropização das áreas em estudo, atualmente, os fragmentos florestais observados, muitas vezes são compostos por uma mistura das espécies nativas originárias da Floresta Ombrófila Densa com espécies exóticas, com destaque para os eucalipto (*Eucalyptus sp.*) e os pinheiros exóticos (*Pinus sp.*). Entretanto, apesar desta degradação, a vegetação florestal ainda mantém a função de proteção do solo entre outros serviços ambientais, como a proteção à fauna, em constante adaptação à degradação do ambiente.

Um importante instrumento a ser considerado na proteção da vegetação remanescente é a Lei da Mata Atlântica, Lei Federal nº 11.428/2006 que, em seu Artigo 5º define: “A vegetação primária ou a vegetação secundária em qualquer estágio de regeneração do Bioma Mata Atlântica não perderão esta classificação nos casos de incêndio, desmatamento ou qualquer outro tipo de intervenção não autorizada ou não licenciada.” Ou seja, havendo supressão de parte do fragmento florestal, a legislação toma por base o estágio de regeneração da vegetação remanescente do entorno, o qual será classificado em acordo com a Resolução Conjunta SMA/IBAMA 01/94.



FONTE: Inventário Florestal, 2010 – DataGeo – acessado em jun/2019

Figura 2 – Distribuição dos fragmentos remanescentes da Floresta Ombrófila Densa, na região de estudo.

5.2. ÁREA DE PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS APM

Com o objetivo de proteger os mananciais, cursos e reservatórios de água da Região Metropolitana de São Paulo, foram aprovadas as Leis Estaduais nº 898, de 18 de dezembro de 1975, e nº 1.172, de 17 de novembro de 1976, que disciplinam o uso e ocupação do solo nessas áreas.

No Artigo 2º da Lei Estadual nº 1.172/1976, mencionada acima, estabelece que: *“Nas delimitações de que trata o artigo anterior constituem áreas ou faixas de 1ª categoria ou de maior restrição:*

(...) II - a faixa de 50 metros de largura, medida em projeção horizontal, a partir da linha de contorno correspondente ao nível de água máximo dos reservatórios públicos, existentes e projetados". (...)

(...) Art. 10 - Nas áreas ou faixas de 1ª categoria ou de maior restrição, somente são permitidos serviços, obras e edificações destinados à proteção dos mananciais, à regularização de vazões com fins múltiplos, ao controle de cheias e à utilização de águas previstas no artigo 8º (abastecimento de água).

Parágrafo único - É permitida, observado o disposto no parágrafo único do artigo 3º, da Lei n. 898, de 18 de dezembro de 1975, a construção de ancoradouros de pequeno porte, rampas de lançamento de barcos, praias artificiais, pontões de pesca e tanques para piscicultura.

Art. 11 - Nas áreas ou faixas de 1ª categoria ficam proibidos o desmatamento, a remoção da cobertura vegetal existente e a movimentação de terra, inclusive empréstimos e bota-fora, a menos que se destinem aos serviços, obras e edificações mencionados no artigo 10. Esta mesma Lei define que as medidas de compensação, de recuperação ou de contribuição ambiental que forem fixadas pelo órgão licenciador do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais – SEAQUA, devem considerar, inclusive a desocupação das faixas de 1ª categoria que se encontrem irregularmente ocupadas por pessoas e coisas, além de prever a recuperação destas faixas.

Em 1997 foi aprovada a Lei Estadual nº 9.866, em 28 de novembro daquele ano, dispendo sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo. A lei define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM) como de interesse regional para abastecimento público e dispõe que as Areas de Proteção e Recuperação de Mananciais - APRMs, suas Áreas de Intervenção e respectivas diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional sejam criadas por meio de lei estadual.

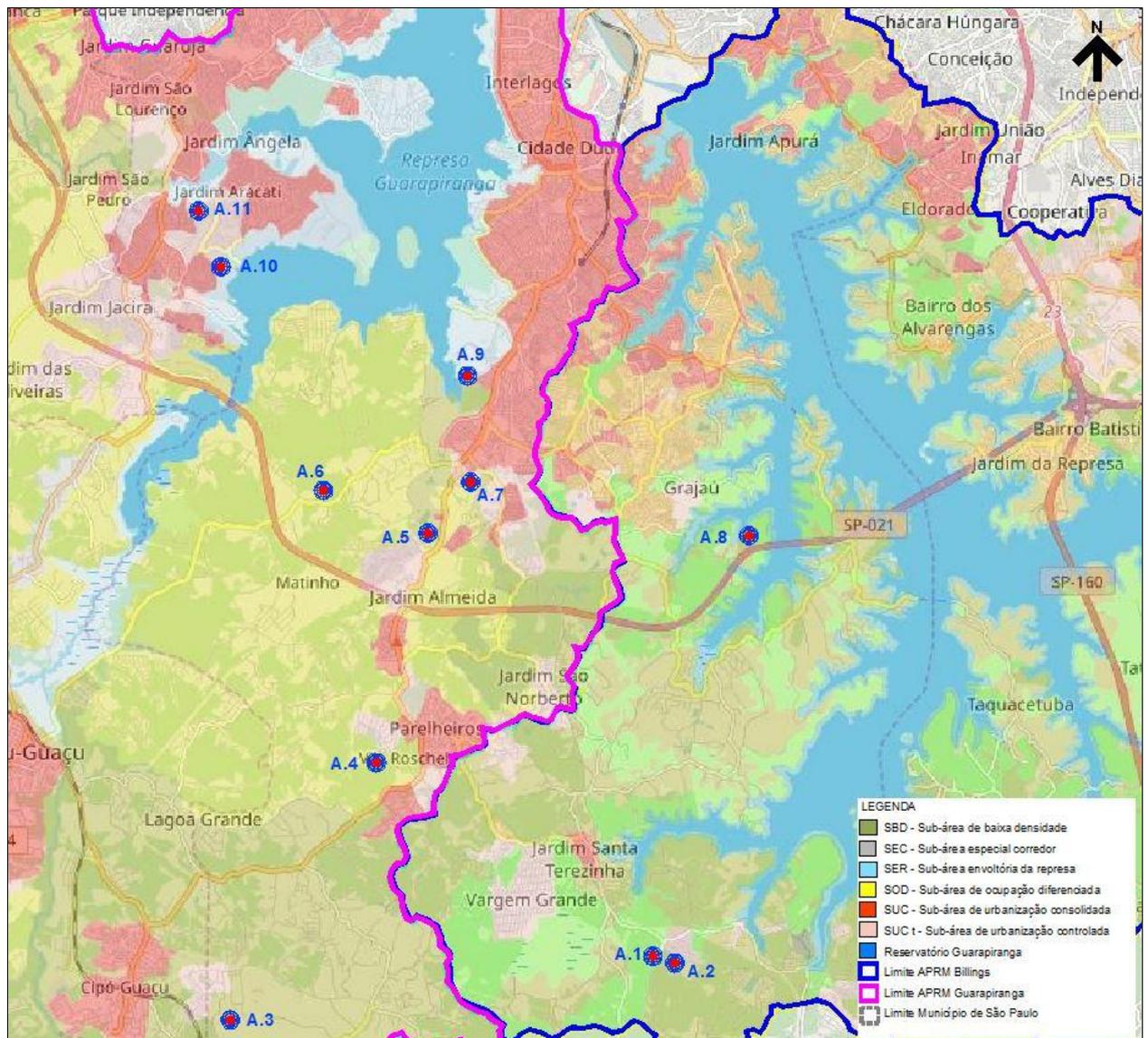
Dentro desta prerrogativa, entre outras, foram criadas a APRM Guarapiranga (APRM-G) pela Lei Estadual nº 12.233, de 16 de janeiro de 2006, e regulamentada pelo Decreto Estadual nº 51.686, de 22 de março de 2007 e a APRM Billings (APRM-B), criada e definida pela Lei

Estadual nº 13.579, de 13 de julho de 2009, e regulamentada pelo Decreto Estadual nº 55.342, de 13 de janeiro de 2010, ambas pertencentes à Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI do Alto Tietê (UGRHI 6).

A Lei Estadual nº 12.233, de 16 de janeiro de 2006 – APRM-G e a Lei Estadual nº 13.579, de 13 de julho de 2009 – APRM-B criam as Áreas de Restrição à Ocupação – AROs; as Áreas de Recuperação dos Mananciais – ARAs e; as Áreas de Ocupação Dirigida – AODs destas Bacias.

As áreas em estudos estão localizadas nas Áreas de Ocupação Dirigida – AODs nas subáreas de ocupação na APRM-G e APRM-B, como pode ser visto na **Figura 3** abaixo, cujas definições são exaradas nas Leis acima, como:

- . Subárea de Conservação Ambiental - SCA: área provida de cobertura vegetal de interesse à preservação da biodiversidade, de relevante beleza cênica ou outros atributos de importância ambiental.
- . Subárea de Ocupação de Baixa Densidade - SBD: área não urbana destinada a usos com baixa densidade de ocupação, compatíveis com a proteção dos mananciais;
- . Subáreas de Ocupação Diferenciada - SOD são aquelas destinadas, preferencialmente, ao uso residencial e a empreendimentos voltados ao turismo, cultura e lazer, com baixa densidade demográfica e predominância de espaços livres e áreas verdes.
- . Subáreas de Baixa Densidade - SBD são aquelas destinadas, preferencialmente, a atividades do setor primário, desde que compatíveis com as condições de proteção do manancial e ao turismo ecológico, a chácaras e a sítios.
- . Subáreas Envoltórias da Represa - SER são aquelas localizadas ao redor do Reservatório Guarapiranga, destinadas ao lazer, à recreação e à valorização dos atributos cênicopaisagísticos.
- . Subáreas Especiais Corredores - SEC são aquelas destinadas, preferencialmente, a empreendimentos comerciais e de serviços de âmbito regional e à instalação ou ampliação de indústrias.



FONTE: DataGeo – acessado em jun/2019

Figura 3 – Áreas em estudos, em relação à APRM-G e à APRM-B

A represa Guarapiranga e Billings, junto à Capivari, formam o Sistema Guarapiranga, o terceiro maior sistema produtor que abastece a Região Metropolitana de São Paulo. Este sistema é o responsável pelo abastecimento público de grande parte da zona sul e sudoeste da Grande São Paulo. Atualmente a produção alcança 15 mil litros de água por segundo, segundo dados da Companhia de Abastecimento Básico do Estado de São Paulo - SABESP.

5.3. ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APPS

Em algumas das áreas, pode-se observar a presença de nascentes e cursos d'água, bem como, as próprias represas Guarapiranga e Billings, que caracterizam Áreas de Preservação

Permanentes- APPs, as quais são protegidas nos termos da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

Na Lei, a Área de Preservação Permanente – APP é definida como “*área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas*” .

Os cursos d’água observados nas áreas têm largura menor que a mínima prevista pela Lei: 10 metros. Assim, conforme seu Artigo 4º : “Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei:

I - as faixas marginais de qualquer curso d água natural, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

a) 30 (trinta) metros, para os cursos d água de menos de 10 (dez) metros de largura;

III - as áreas no entorno dos reservatórios d água artificiais, na faixa definida na licença ambiental do *empreendimento, observado o disposto nos §§ 1o e 2o;*

IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d água, qualquer que seja a sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros;”

As APPs em áreas no entorno dos reservatórios d’água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d’águas naturais, como é o caso da Represa Guarapiranga, não são claramente delimitadas no Código Florestal, de acordo com o inciso III do art. 4 do Código, elas devem ser delimitadas “na faixa definida na licença ambiental do empreendimento”. Contudo, no inciso III do artigo 54 do decreto nº 51.686/2007 é definida a Faixa de Preservação Permanente como “faixa de 50 metros de largura, medidos em projeção horizontal, a partir da linha de contorno correspondente ao nível máximo do reservatório”. Assim, a faixa de 50 metros no entorno das represas Billings e Guarapiranga são as faixas de preservação permanente, ou seja são suas Áreas de Preservação Permanente – APP.

Vale ressaltar que, as APPs são protegidas, também, nos termos da Lei Estadual no 12.233, de 16 de janeiro de 2006 - APRM-Guarapiranga e Lei Estadual no 13.579, de 13 de julho de 2009 – APRM-Billings que compreendem as APPs como Áreas de Restrição à Ocupação – ARO, as

quais são áreas de especial interesse para a preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais das Bacias.

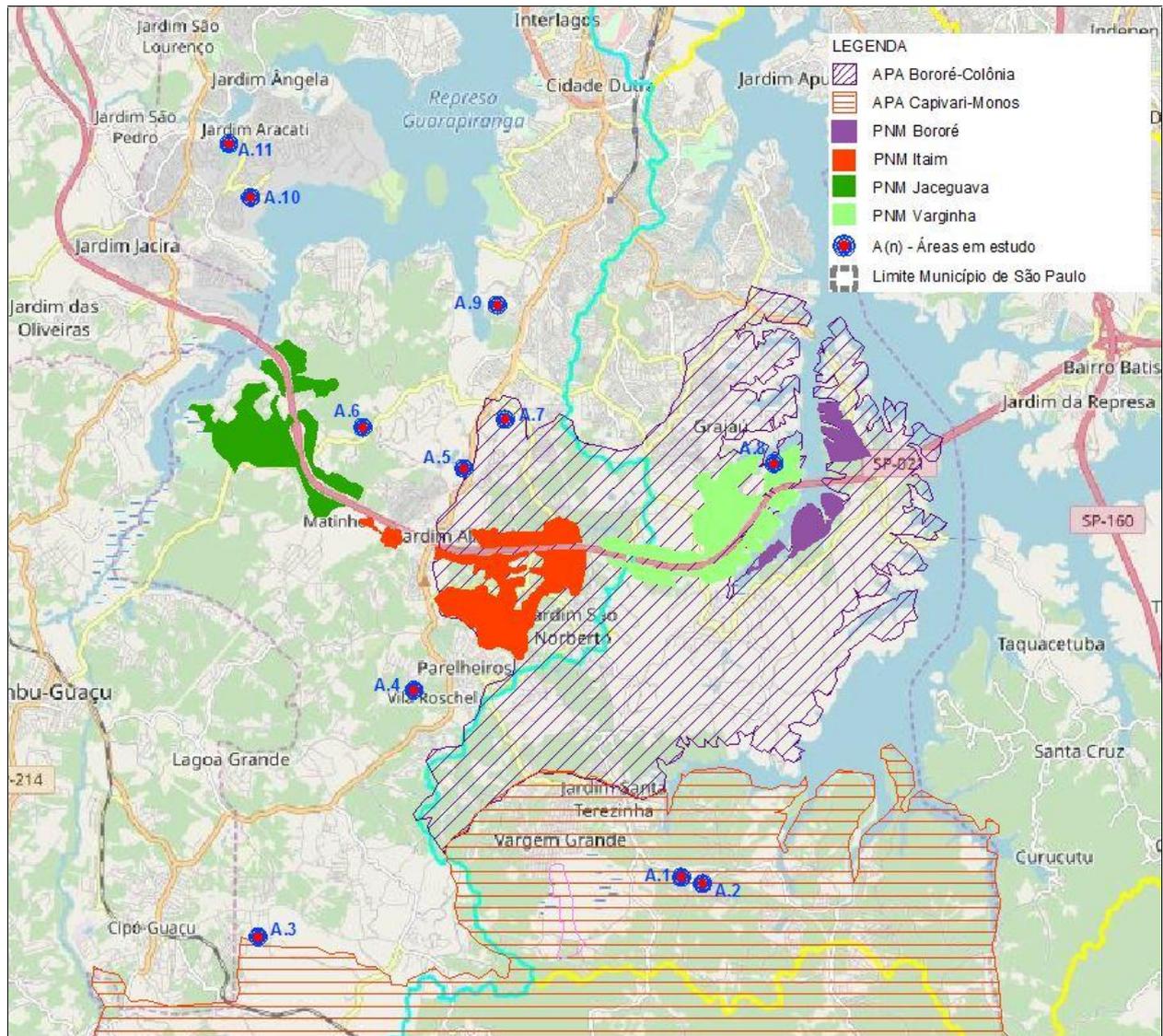
5.4. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO – UCs

Na região onde estão localizadas as áreas de estudo existem seis (06) Unidades de Conservação previstas na Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, previstas na Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, sendo duas Áreas de Proteção Ambiental (UCs de uso sustentável): APA Bororé-Colônia e APA Capivari-Monos e, quatro Parques Naturais Municipais (UCs de proteção integral): PNM Bororé; PNM Itaim; PNM Jaceguava e; PNM Varginha, UCs de proteção integral, previstas na Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, conhecida como Lei do SNUC.

A Lei do SNUC determina que para UCs de uso integral deverão ser definidas Zonas de Amortecimentos – ZAs que diz respeito à área adjacente imediatamente contínua a seus limites, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a UC.

As ZAs são delimitadas para cada UC no seu Plano de Manejo, entretanto, a Diretora do departamento de gerenciamento de unidades de conservação da Secretaria do Verde e Meio Ambiente da prefeitura informou que os planos de manejo dos parques mencionados não foram concluídos que os mesmo são responsabilidade da Dersa e estão sob Inquérito Civil do Ministério Público. Isto posto, adotou-se nesse Parecer o que determina a Resolução CONAMA nº 428/2010, que delibera sobre as tema e estabelece que para as UCs que ainda não possuem Plano de Manejo deverá ser respeitada como ZA a faixa de entorno de 3 quilômetros a partir do limite do Parque.

Algumas das áreas estão próximas dos Parques Naturais e como pode ser observado na **Figura 4** e, como poderá ser visto mais adiante neste Parecer, estão nas Zonas de Amortecimento – ZAs dos Parques Municipais Naturais.



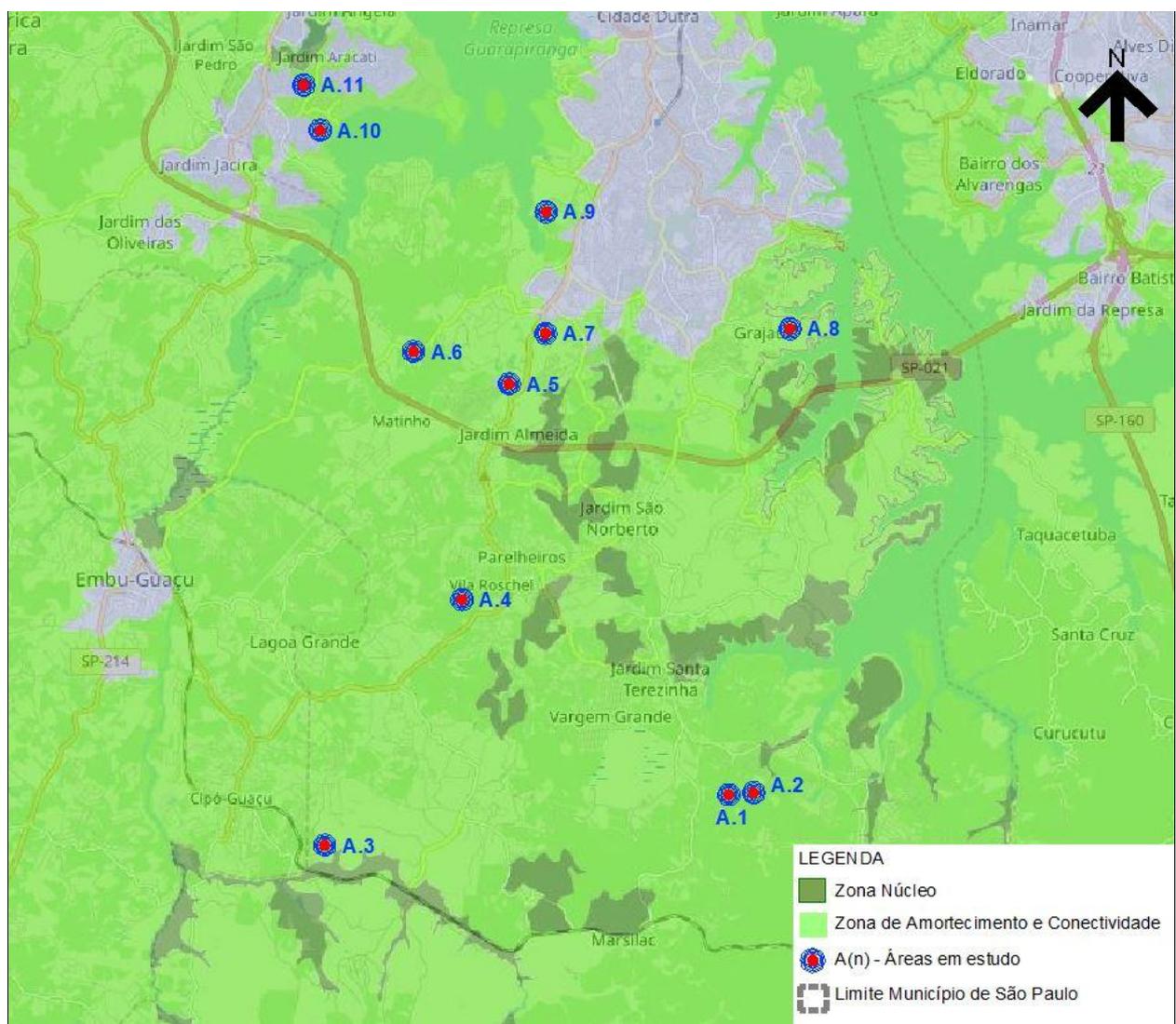
FONTE: DataGeo – acessado em jun/2019 e Prefeitura de São Paulo

Figura 4 – Áreas em estudos, em relação às Unidades de Conservação – UCs.

5.5. RESERVA DA BIOSFERA – CINTURÃO VERDE DA CIDADE DE SÃO PAULO

As Reservas da Biosfera são áreas que compreendem ecossistemas terrestres, marinhos e costeiros, onde se deve promover soluções que conciliam a conservação da biodiversidade com seu uso sustentável, Declaradas pela UNESCO com lastro no Programa Intergovernamental – Man and the Biosphere – Mab (O Homem e a Biosfera). Cada Reserva da Biosfera é uma coleção representativa dos ecossistemas característicos da região onde se estabelece. Terrestre ou marinha, busca otimizar a convivência homem-natureza em projetos que se norteiam pela preservação dos ambientes significativos, pela convivência com áreas que lhe são vizinhas, pelo uso sustentável de seus recursos.

Em acordo com a localização do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo (DataGeo), as áreas em estudo estão localizadas na Zona de Amortecimento e Conectividade da Reserva da Biosfera do Cinturão verde da cidade de São Paulo – RBCV que equivale as “zonas tampões” definidas pela UNESCO, as quais são constituídas pelas áreas subjacentes às Zonas Núcleo. Nestas áreas, todas as atividades desenvolvidas, sejam econômicas ou de qualquer outra natureza, devem se adequar às características de cada Zona Núcleo de forma a garantir uma total preservação dos ecossistemas envolvidos.



FONTE: DataGeo – acessado em jun/2019

Figura 5 – Áreas em estudos, em relação à Reserva da Biosfera – Cinturão Verde da Cidade de São Paulo.

6. CARACTERIZAÇÃO INDIVIDUALIZADA DAS ÁREAS

ÁREA 1 – Próxima à Estrada do Paiolzinho – Parelheiros (A.1)

Descrição: A A.1 está inserida na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRM Billings e intervém diretamente na Área de Proteção Ambiental – APA Capivari-Monos.

A intervenção observada nesta área implica na **supressão de parte de um fragmento florestal em estágio avançado de regeneração de formação secundária da Floresta Ombrófila Densa**, aplicando-se a Lei da Mata Atlântica, Lei nº 11.428/2006 – Artigo 5º, conforme item 5.1 deste Parecer.

Em acordo com a Lei Estadual nº 13.579, de 13 de julho de 2009 – APRM-Billings, a A.1 está inserida em Subárea de Conservação Ambiental - SCA: área provida de cobertura vegetal de interesse à preservação da biodiversidade, de relevante beleza cênica ou outros atributos de importância ambiental.

Abaixo o **resumo das características e dimensões da A.1.**

Supressão – Floresta Nativa (m ²)	Intervenção – Floresta Nativa em APP (m ²)	Estágio Regeneração	Área de 1ª categoria (m ²)	Inserida em APM? - Subárea	Inserida em UC ou em ZA?
2.100	0,0	Avançado	0,0	Sim - SCA	Sim - UC

Como pode ser visto na sequência de **Figuras 6 e 7** com base nas imagens *Google Earth*[®], apresentadas abaixo, a vegetação florestal ainda estava preservada naquela área em 16 de agosto de 2016 e, na imagem de 25 de maio 2017 já se observa a ocorrência de intervenções com supressão da vegetação florestal. A **Figura 8** exhibe as intervenções havidas na área de estudo, detectadas pela imagem de satélite (*Google Earth*[®]) de 25 de maio de 2017.

Na sequência são apresentadas as fotos obtidas com uso de “drone” que mostram a situação da área em **08 de maio de 2019**, denotando a ocupação atual com pequenas edificações e frutíferas, podendo-se inferir se tratar de supressão de vegetação florestal nativa para o instalação de moradias precárias.



Figura 6 - Floresta ainda preservada – Imagem *Google Earth*® de 16/08/2016.

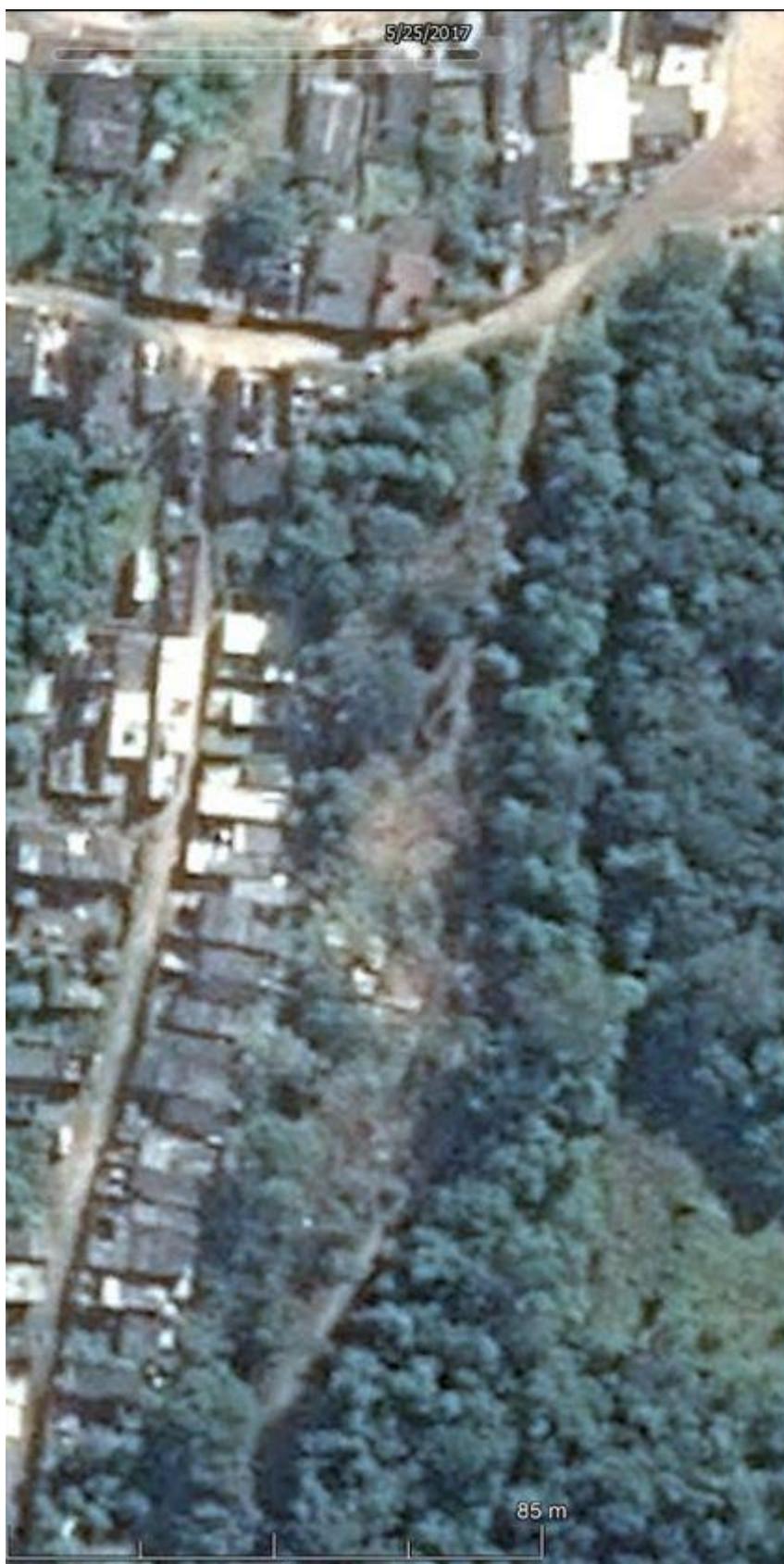


Figura 7 – Ocorrência de supressão da vegetação florestal - Imagem *Google Earth*® de 25/05/2017.

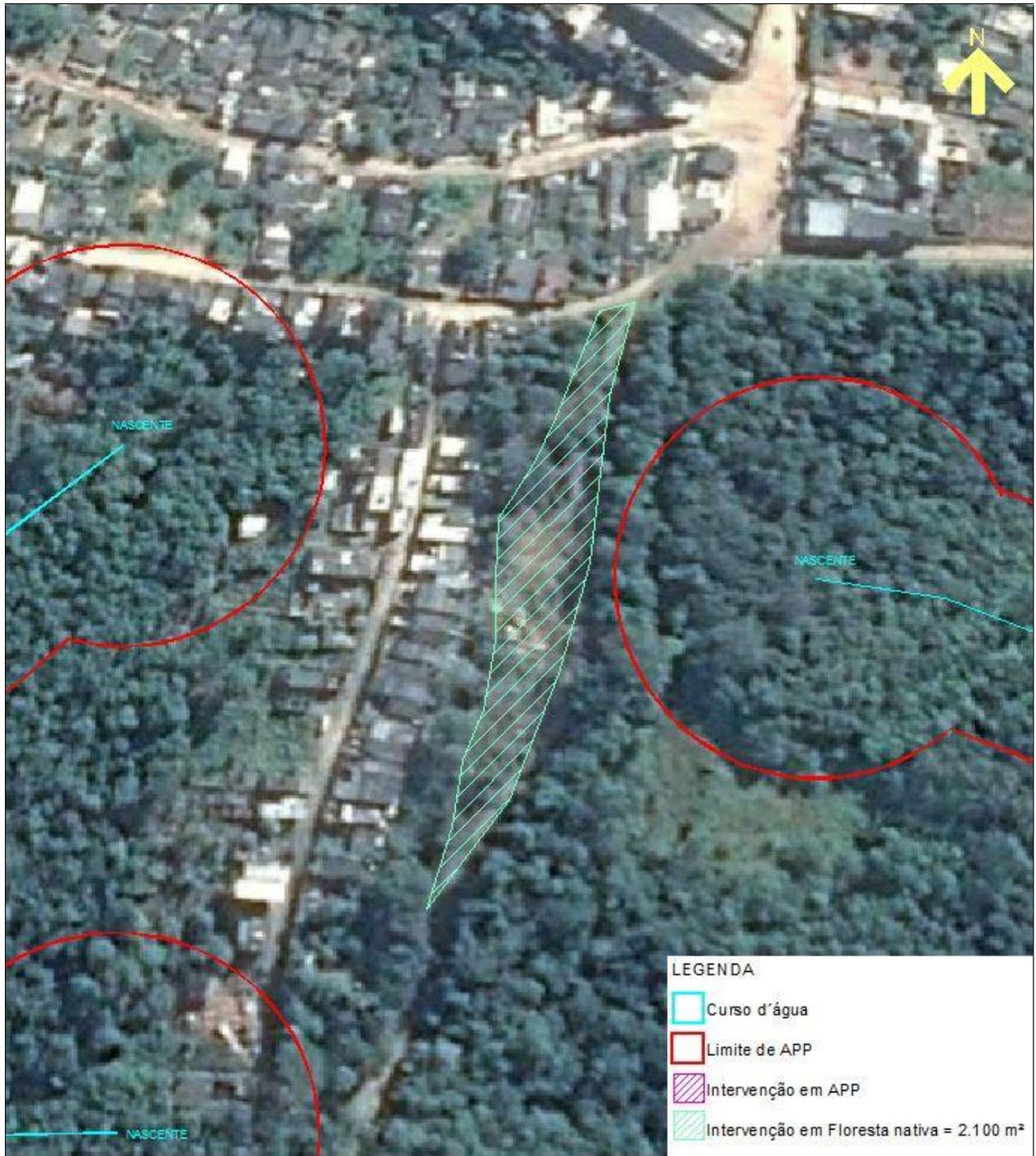


Figura 8 – Intervenção em recursos naturais na Área A.1 – Imagem *Google Earth*® de 25/05/2017.



Foto 1 – A área A.1 indicada pela seta amarela sofreu supressão da vegetação nativa (Floresta Ombrófila Densa, estágio avançado) e, atualmente, abriga edificações precárias, bem como plantios de frutíferas.



Foto 2 – A área A.1 indicada pela seta amarela sofreu supressão da vegetação nativa (Floresta Ombrófila Densa, estágio avançado) e, atualmente, abriga edificações precárias, bem como plantios de frutíferas.

ÁREA 2 – Rua Demerval da Silva Pereira – Parelheiros (A.2)

Descrição: A A.2 está inserida na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRM Billings e intervém diretamente na Área de Proteção Ambiental - APA Capivari-Monos.

As intervenções observadas nesta área implicam **na supressão de parte de um fragmento florestal em estágio médio de regeneração de formação secundária da Floresta Ombrófila Densa**, aplicando-se a Lei da Mata Atlântica, Lei nº 11.428/2006 – Artigo 5º, conforme item 5.1 deste Parecer.

As intervenções na área 2 (A.2) atingem Área de Preservação Permanente – APP de um curso d’água e assim, atingem a Área de Restrição à Ocupação – ARO da Lei Estadual nº 13.579, de 13 de julho de 2009 – APRM-Billings, as quais são áreas de especial interesse para a preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais das Bacias e que incluem as APPs. No âmbito desta mesma lei, a A.2 está inserida em Subárea de Ocupação de Baixa Densidade - SBD: área não urbana destinada a usos com baixa densidade de ocupação, compatíveis com a proteção dos mananciais.

Vale ressaltar que a área A.2 encontra-se em uma encosta que forma o talude onde corre o curso d’água, cujo dano ambiental decorrente, além da supressão da vegetação em si, a retirada da vegetação florestal nativa desta área pode provocar a instabilidade do talude e o conseqüente deslizamento de terra.

Abaixo o **resumo das características e dimensões da A.1.**

Supressão – Floresta Nativa (m ²)	Intervenção – Floresta Nativa em APP (m ²)	Estágio Regeneração	Área de 1ª categoria (m ²)	Inserida em APM? - Subárea	Inserida em UC ou em ZA?
2.300	1.400	Médio	0,0	Sim - SBD	Sim - UC

Como pode ser visto na sequencia das **Figuras 9 e 10** com base nas imagens *Google Earth*[®], apresentadas abaixo, a vegetação florestal ainda estava preservada naquela área, em 28 de agosto de 2017 e, na imagem de 10 de maio 2018 já se observa a ocorrência de intervenções com supressão da vegetação florestal. A **Figura 11** exhibe as intervenções havidas na área de estudo, detectadas pela imagem de satélite (*Google Earth*[®]) de 18 de abril de 2019.

Na sequencia são apresentadas as fotos obtidas com uso de “drone” que mostram a situação da área em **15 de fevereiro de 2019**, denotando a recente derrubada das árvores, cujos restos vegetais ainda aparecem no terreno.

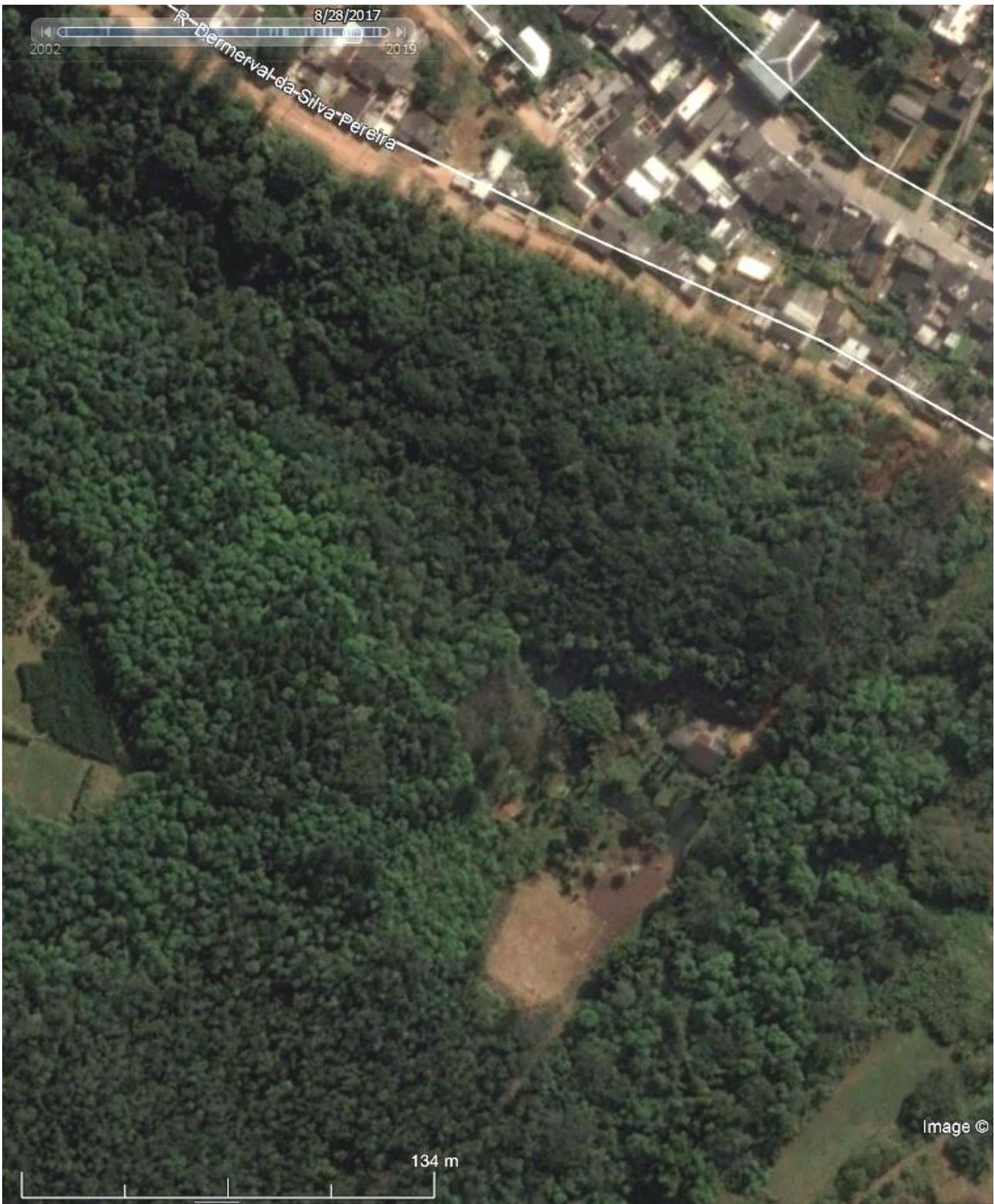


Figura 9 – Floresta ainda preservada – Imagem *Google Earth*® de 28/08/2017.

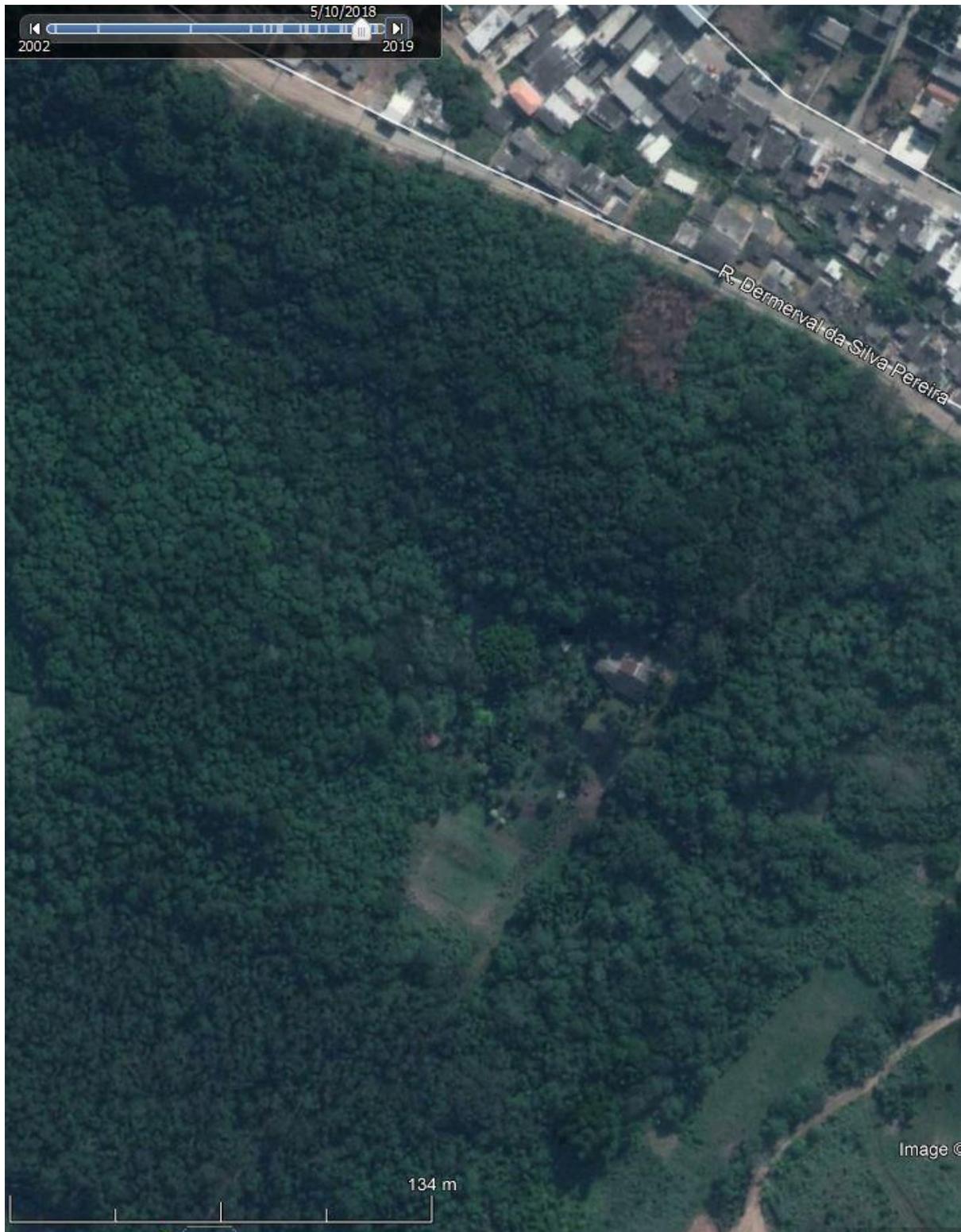


Figura 10 – Ocorrência de supressão da vegetação florestal - Imagem *Google Earth*® de 10/05/2018.



Figura 11 – Intervenção em recursos naturais na Área A.2 – Imagem *Google Earth*® de 18/04/2019.



Foto 3 – A área contígua à Rua Demerval da Silva Pereira sofreu supressão da vegetação nativa (Floresta Ombrófila Densa, estágio médio). Note-se na foto a permanência dos restos vegetais e, mais abaixo (na esquerda da foto) uma pequena edificação e um lago, onde corre um curso d'água.



Foto 4 – A área contígua à Rua Demerval da Silva Pereira sofreu supressão da vegetação nativa (Floresta Ombrófila Densa, estágio médio).

ÁREA 3 – Próximo à Rua Maria José Antônio – Marsilac (A.3)

Descrição: A A.3 está inserida na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRM Guarapiranga e encontra-se próxima ao limite da Área de Proteção Ambiental - APA Capivari-Monos, porém, não intervém diretamente na mesma.

A intervenção observada nesta área **implica na supressão de parte de um fragmento florestal em estágio avançado de regeneração de formação secundária da Floresta Ombrófila Densa**, aplicando-se a Lei da Mata Atlântica, Lei nº 11.428/2006 – Artigo 5º, conforme item 5.1 deste Parecer.

As intervenções na área 3 (A.3) atingem Área de Preservação Permanente – APP de um curso d'água e sua nascente e, assim, atingem a Área de Restrição à Ocupação – ARO da Lei Estadual nº 12.233, de 16 de janeiro de 2006 - APRM-Guarapiranga, as quais são áreas de especial interesse para a preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais das Bacias e que incluem as APPs. No âmbito desta mesma lei, a A.3 está inserida em Subárea de Ocupação de Baixa Densidade - SBD: área não urbana destinada a usos com baixa densidade de ocupação, compatíveis com a proteção dos mananciais.

Na A.3, com a execução do arruamento no entorno, como mostra a Figura 14 mais abaixo, cerca de 55.000 m² de área ficam vulneráveis ao desmatamento do fragmento florestal ali existente.

A seguir, o **resumo da caracterização e dimensões da A.3.**

Supressão – Floresta Nativa (m ²)	Intervenção – Floresta Nativa em APP (m ²)	Estágio Regeneração	Área de 1ª categoria (m ²)	Inserida em APM? - Subárea	Inserida em UC ou em ZA?
9.400	3.900	Avançado	0,0	Sim - SBD	Não

Como pode ser visto na sequencia de **Figuras 12 e 13**, com base nas imagens *Google Earth*[®] apresentadas abaixo, a vegetação florestal ainda estava preservada naquela área em 02 de agosto de 2015 e, na imagem de 11 de abril de 2016 já se observa a ocorrência de intervenções com supressão da vegetação florestal para abertura de arruamento. A **Figura 14** exhibe as intervenções havidas na área de estudo, detectadas pela imagem de satélite (*Google Earth*[®]) de 18 de abril de 2019.

Na sequencia são apresentadas as fotos obtidas com uso de “drone” que mostram a situação da área em **10 de agosto de 2018**, denotando a ocupação atual com arruamento e unidades residenciais.

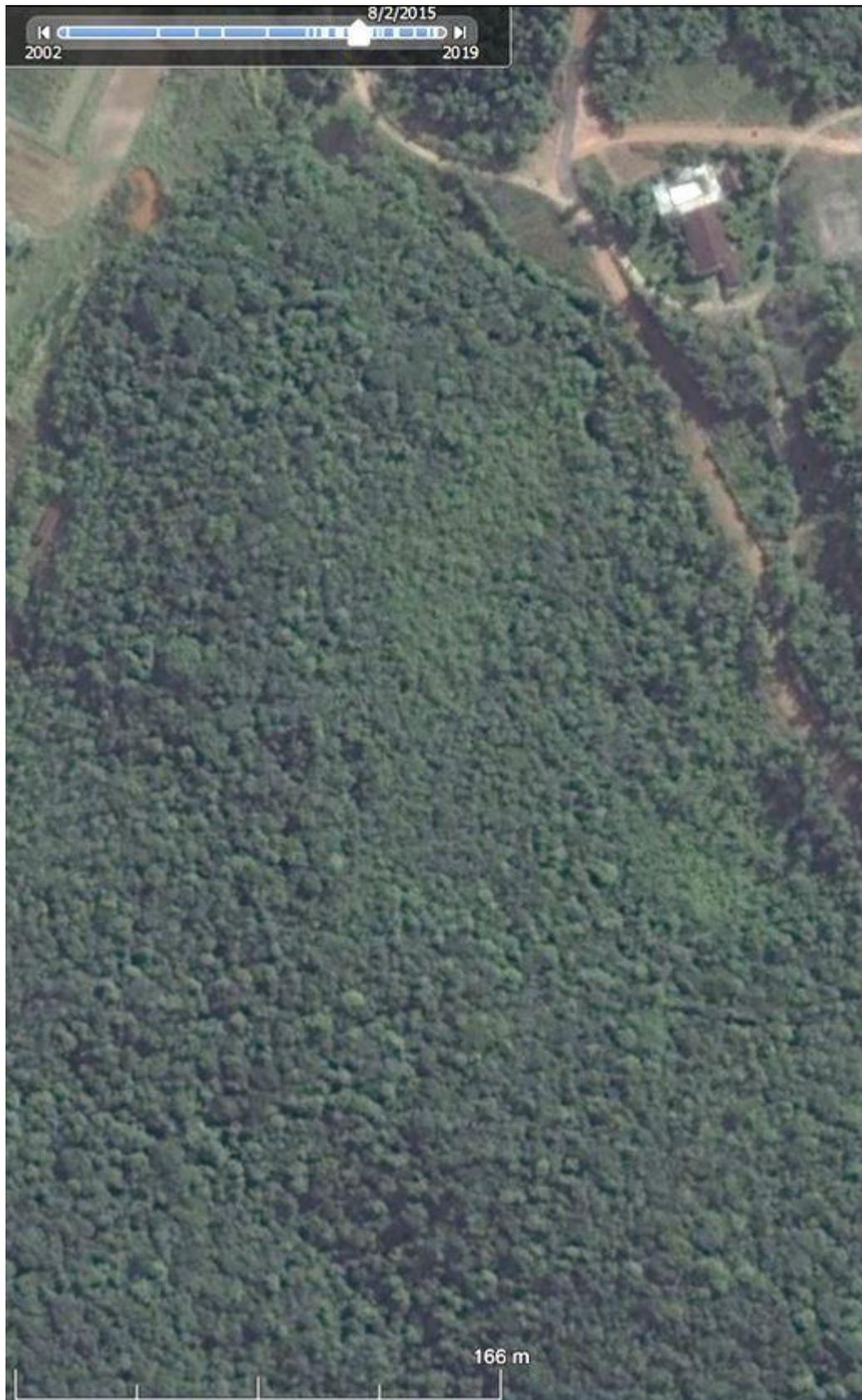


Figura 12 - Floresta ainda preservada – Imagem *Google Earth*® de 02/agosto/2015.



Figura 13 – Ocorrência de supressão da vegetação florestal para abertura de arruamento - Imagem *Google Earth*® de 11/04/2016.

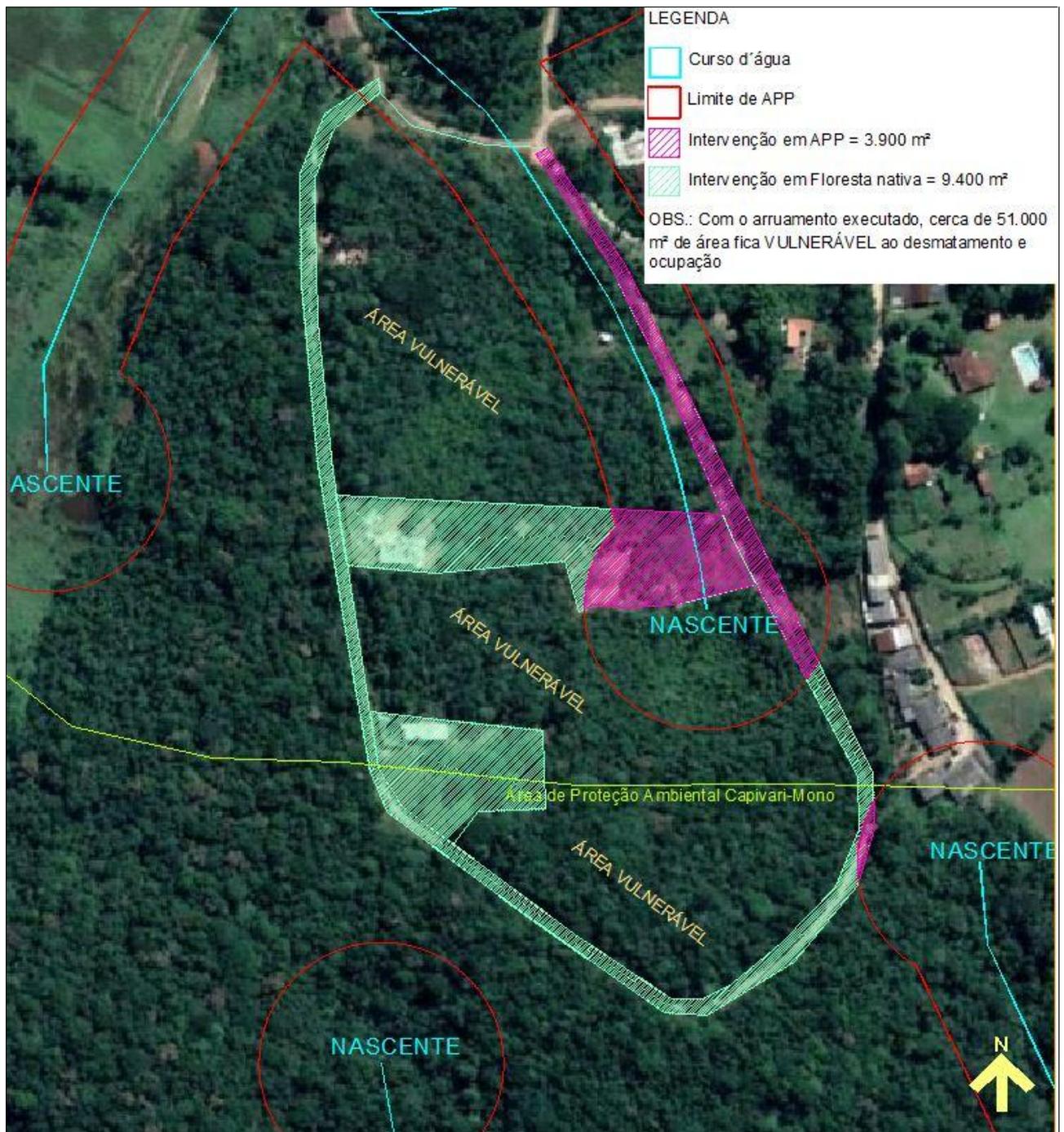


Figura 14 – Intervenção em recursos naturais na Área A.3 – Imagem *Google Earth*® de 25/05/2017.



Foto 5 – A área sofreu supressão da vegetação nativa (Floresta Ombrófila Densa, estágio avançado). Note-se na foto a presença de arruamento no entorno, de edificações e abertura de outros lotes.



Foto 6 – A área sofreu supressão da vegetação nativa (Floresta Ombrófila Densa, estágio avançado). Note-se na foto a presença de arruamento no entorno, de edificações e abertura de outros lotes.

ÁREA 4 – Próximo à Rua Reinaldo Casaroli – Parelheiros (A.4)

Descrição: A A.4 está inserida na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRM Guarapiranga e encontra-se a cerca de 1.800 metros do Parque Natural Municipal Itaim.

Portanto, em acordo com a Resolução CONAMA nº 428/2010, a área encontra-se na Zona de Amortecimento – ZA daquele Parque.

A intervenção observada nesta área implica **na supressão de parte de um fragmento florestal em estágio avançado de regeneração de formação secundária da Floresta Ombrófila Densa**, aplicando-se a Lei da Mata Atlântica, Lei nº 11.428/2006 – Artigo 5º, conforme item 5.1 deste Parecer.

As intervenções na área 4 (A.4) atingem Área de Preservação Permanente – APP de um curso d'água e de quatro (04) nascentes. Atingem, bem como, a Área de Restrição à Ocupação – ARO da Lei Estadual nº 12.233, de 16 de janeiro de 2006 - APRM-Guarapiranga, as quais são áreas de especial interesse para a preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais das Bacias e que incluem as APPs. No âmbito desta mesma lei, a A.4 está inserida em Subáreas de Ocupação Diferenciada – SOD que são aquelas destinadas, preferencialmente, ao uso residencial e a empreendimentos voltados ao turismo, cultura e lazer, com baixa densidade demográfica e predominância de espaços livres e áreas verdes.

Abaixo o **resumo das características e dimensões da A.4.**

Supressão – Floresta Nativa (m ²)	Intervenção – Floresta Nativa em APP (m ²)	Estágio Regeneração	Área de 1ª categoria (m ²)	Inserida em APM? - Subárea	Inserida em UC ou em ZA?
3.200	10.600	Avançado	0,0	Sim - SOD	Sim - ZA

Como pode ser visto na sequência de **Figuras 15 e 16**, com base nas imagens *Google Earth*® apresentadas abaixo, a vegetação florestal ainda estava preservada naquela área em 04 de maio de 2018 e, na imagem de 11 de dezembro de 2018 já se observa a ocorrência de intervenções com supressão da vegetação florestal. A **Figura 17** exhibe as intervenções havidas na área de estudo, detectadas pela imagem de satélite (*Google Earth*®) de 18 de abril 2019.

Na sequência são apresentadas as fotos obtidas com uso de “drone” que mostram a situação da área em **15 de fevereiro de 2019**, denotando a ocupação atual com arruamento e unidades residenciais.

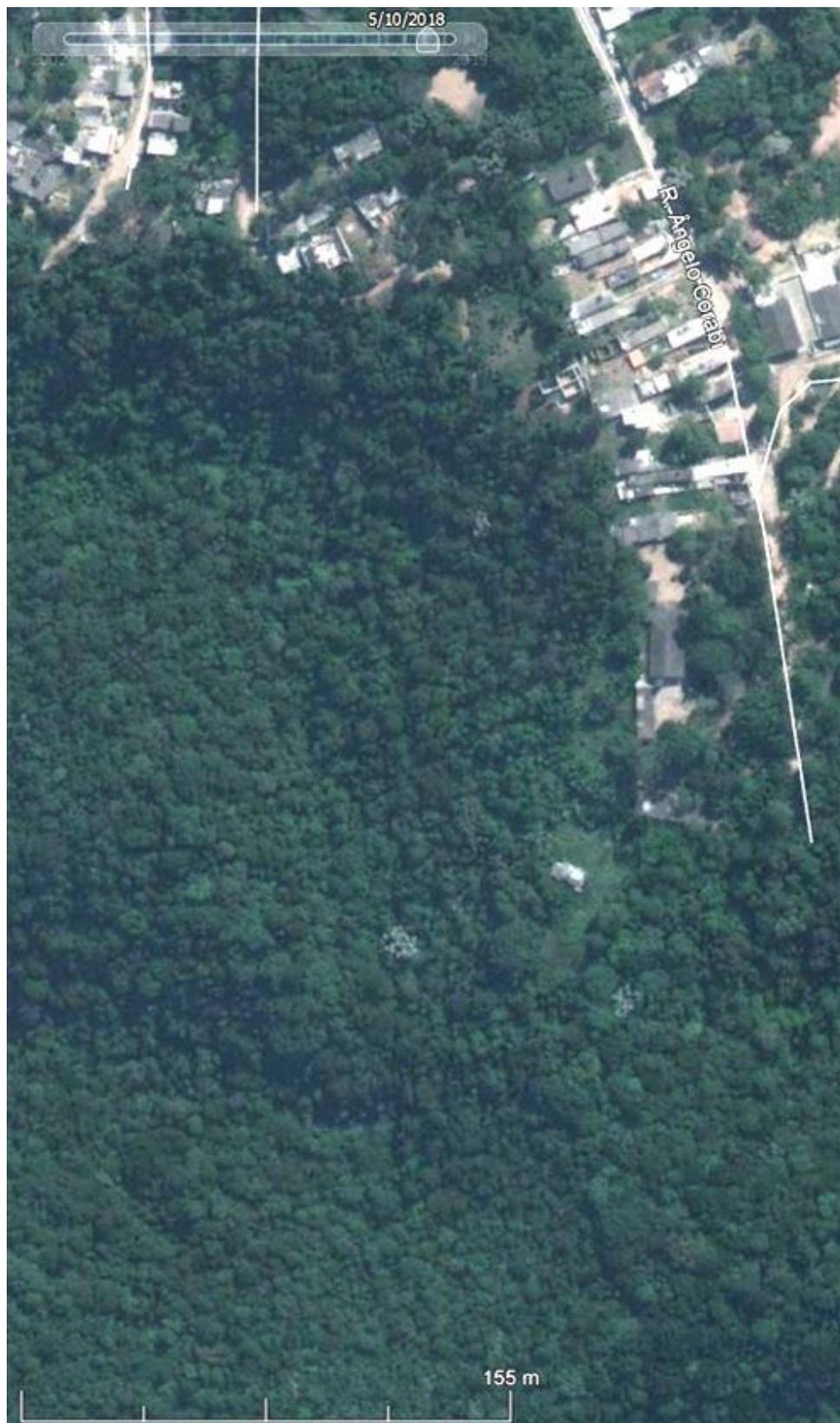


Figura 15 – Floresta ainda preservada – Imagem *Google Earth*® de 04/maio/2018.

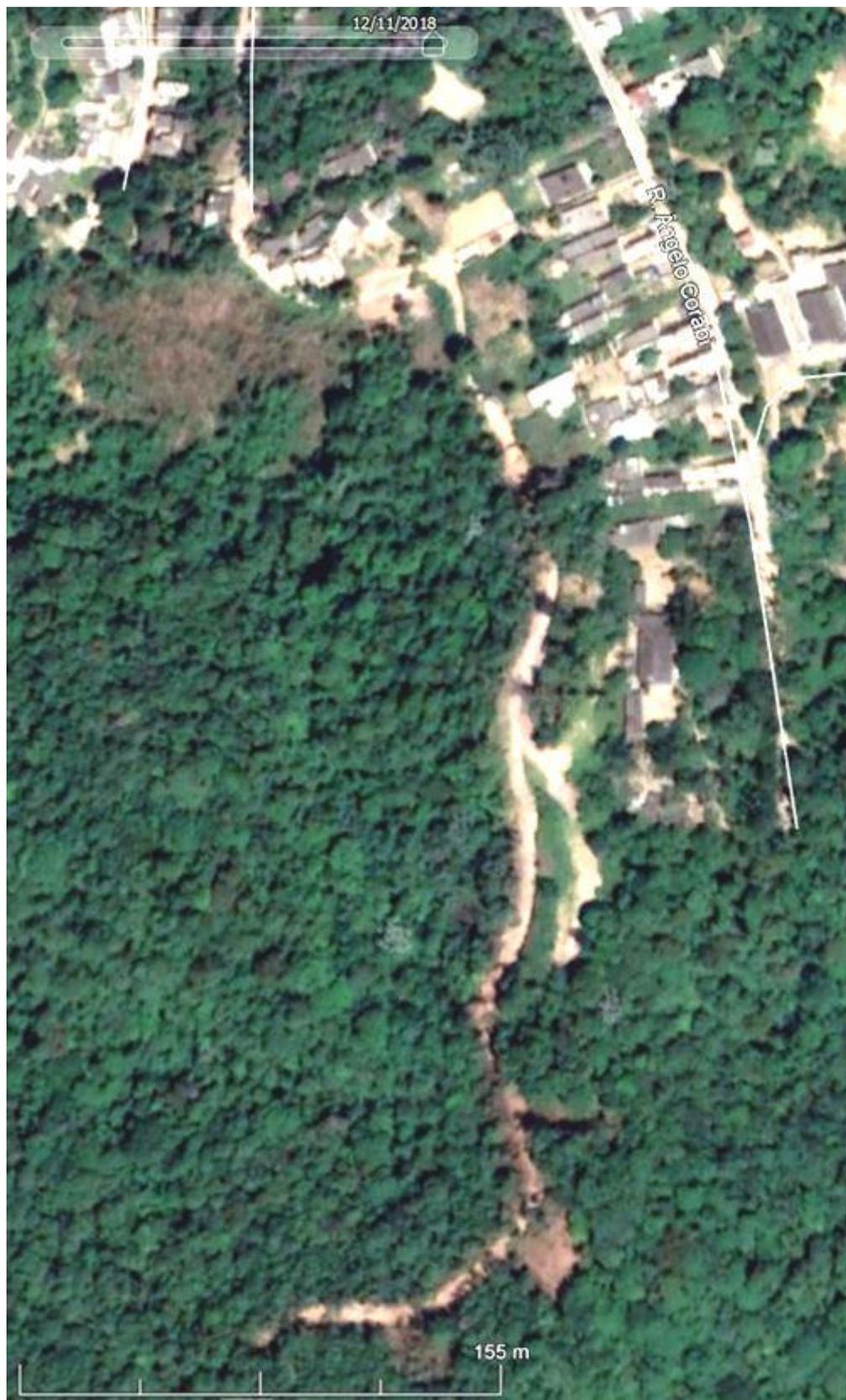


Figura 16 – Ocorrência de supressão da vegetação florestal para abertura de arruamento e lotes - Imagem *Google Earth*® de 11/12/2018.

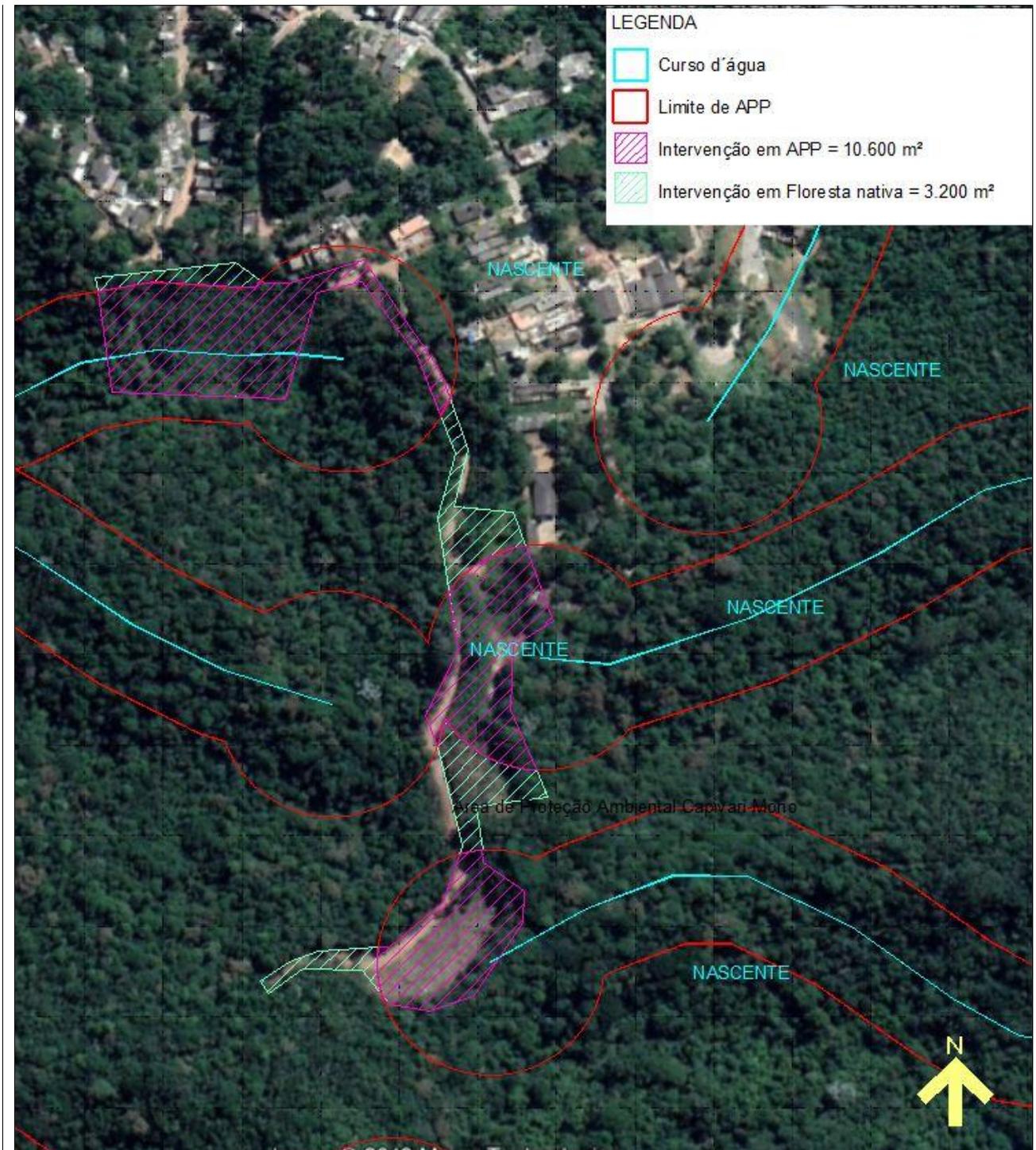


Figura 17 – Intervenção em recursos naturais na Área A.4 – Imagem Google Earth® de 18/04/2019.



Foto 7 – Na área ocorreu supressão da vegetação nativa. Note-se na foto a presença de arruamento e de abertura de clareiras.



Foto 8 – Na área ocorreu supressão da vegetação nativa. Notem-se na foto os restos vegetais da floresta ainda presentes no terreno desmatado.

ÁREA 5 – Rua Joaquim Assunção – Parelheiros (A.5)

Descrição: A área A.5 está inserida na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRM Guarapiranga e encontra-se a cerca de 1.500 metros do Parque Natural Municipal Itaim. Portanto, em acordo com a Resolução CONAMA nº 428/2010, a área encontra-se na Zona de Amortecimento – ZA daquele Parque.

A intervenção observada nesta área implica na **supressão de parte de um fragmento florestal em estágio avançado de regeneração de formação secundária da Floresta Ombrófila Densa**, aplicando-se a Lei da Mata Atlântica, Lei nº 11.428/2006 – Artigo 5º, conforme item 5.1 deste Parecer.

De acordo com a Lei Estadual nº 12.233, de 16 de janeiro de 2006 - APRM-Guarapiranga, a A.5 está inserida em Subárea de Ocupação Diferenciada – SOD que são aquelas destinadas, preferencialmente, ao uso residencial e a empreendimentos voltados ao turismo, cultura e lazer, com baixa densidade demográfica e predominância de espaços livres e áreas verdes.

Abaixo o **resumo das características e dimensões da A.5**.

Supressão – Floresta Nativa (m²)	Intervenção – Floresta Nativa em APP (m²)	Estágio Regeneração	Área de 1ª categoria (m²)	Inserida em APM? - Subárea	Inserida em UC ou em ZA?
12.100	0,0	Avançado	0,0	Sim - SOD	Sim - ZA

Como pode ser visto na sequência de **Figuras 18 e 19**, com base nas imagens *Google Earth*® apresentadas abaixo, a vegetação florestal ainda estava preservada naquela área em 07 de abril de 2014 e, na imagem de 19 de abril de 2015 já se observa a ocorrência de intervenções com supressão da vegetação florestal. A **Figura 20** exhibe as intervenções havidas na área de estudo, detectadas pela imagem de satélite (*Google Earth*®) de 11 de dezembro de 2018.

Na sequência são apresentadas as fotos obtidas com uso de “drone” que mostram a situação da área em **06 de junho de 2019**, denotando a ocupação e execução de muros que cercam o terreno.



Figura 18 – Floresta ainda preservada – Imagem *Google Earth*® de 07/04/2014.



Figura 19 – Ocorrência de supressão da vegetação florestal para abertura de lotes - Imagem *Google Earth*® de 19/04/2015.



Figura 20 – Intervenção em recursos naturais na Área A.5 – Imagem *Google Earth*® de 11/12/2018.



Foto 9 – Terreno onde ocorreu supressão da vegetação nativa, na metade superior da foto. Note-se o remanescente do fragmento florestal, na parte superior da foto.



Foto 10 – Terreno onde ocorreu supressão da vegetação nativa. Note-se muro cercando o terreno.

ÁREA 6 – Estrada do Jaceguava – Parelheiros (A.6)

Descrição: A A.6 está inserida na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRM Guarapiranga e encontra-se a cerca de 1.000 metros do Parque Natural Municipal Jaceguava. Portanto, em acordo com a Resolução CONAMA n° 428/2010, a área encontra-se na Zona de Amortecimento – ZA daquele Parque.

A intervenção observada nesta área implica na **supressão de parte de um fragmento florestal em estágio avançado de regeneração de formação secundária da Floresta Ombrófila Densa**, aplicando-se a Lei da Mata Atlântica, Lei nº 11.428/2006 – Artigo 5º, conforme item 5.1 deste Parecer.

De acordo com a Lei Estadual nº 12.233, de 16 de janeiro de 2006 - APRM-Guarapiranga, a A.6 está inserida em Subárea de Ocupação Diferenciada – SOD que são aquelas destinadas, preferencialmente, ao uso residencial e a empreendimentos voltados ao turismo, cultura e lazer, com baixa densidade demográfica e predominância de espaços livres e áreas verdes.

Abaixo o **resumo das características e dimensões da A.6.**

Supressão – Floresta Nativa (m ²)	Intervenção – Floresta Nativa em APP (m ²)	Estágio Regeneração	Área de 1ª categoria (m ²)	Inserida em APM? - Subárea	Inserida em UC ou em ZA?
4.900	0,0	Avançado	0,0	Sim - SOD	Sim - ZA

Como pode ser visto na sequência de **Figuras 21 e 22**, com base nas imagens *Google Earth*[®] apresentadas abaixo, a vegetação florestal ainda estava relativamente preservada naquela área em 29 de janeiro de 2014. Na imagem de 21 de junho de 2017 já se observa a ocorrência de intervenções com supressão da vegetação florestal e, na sequência, na imagem de 11 de dezembro de 2018 já se observa a degradação maior da floresta com indícios de terraplenagem. A **Figura 23** exhibe as intervenções havidas na área de estudo, detectadas pela imagem de satélite (*Google Earth*[®]) de 18 de abril de 2019.

Na sequência são apresentadas as fotos obtidas com uso de “drone” que mostram a situação da área em **15 de fevereiro de 2019**, denotando a ocupação atual com arruamento e unidades residenciais.

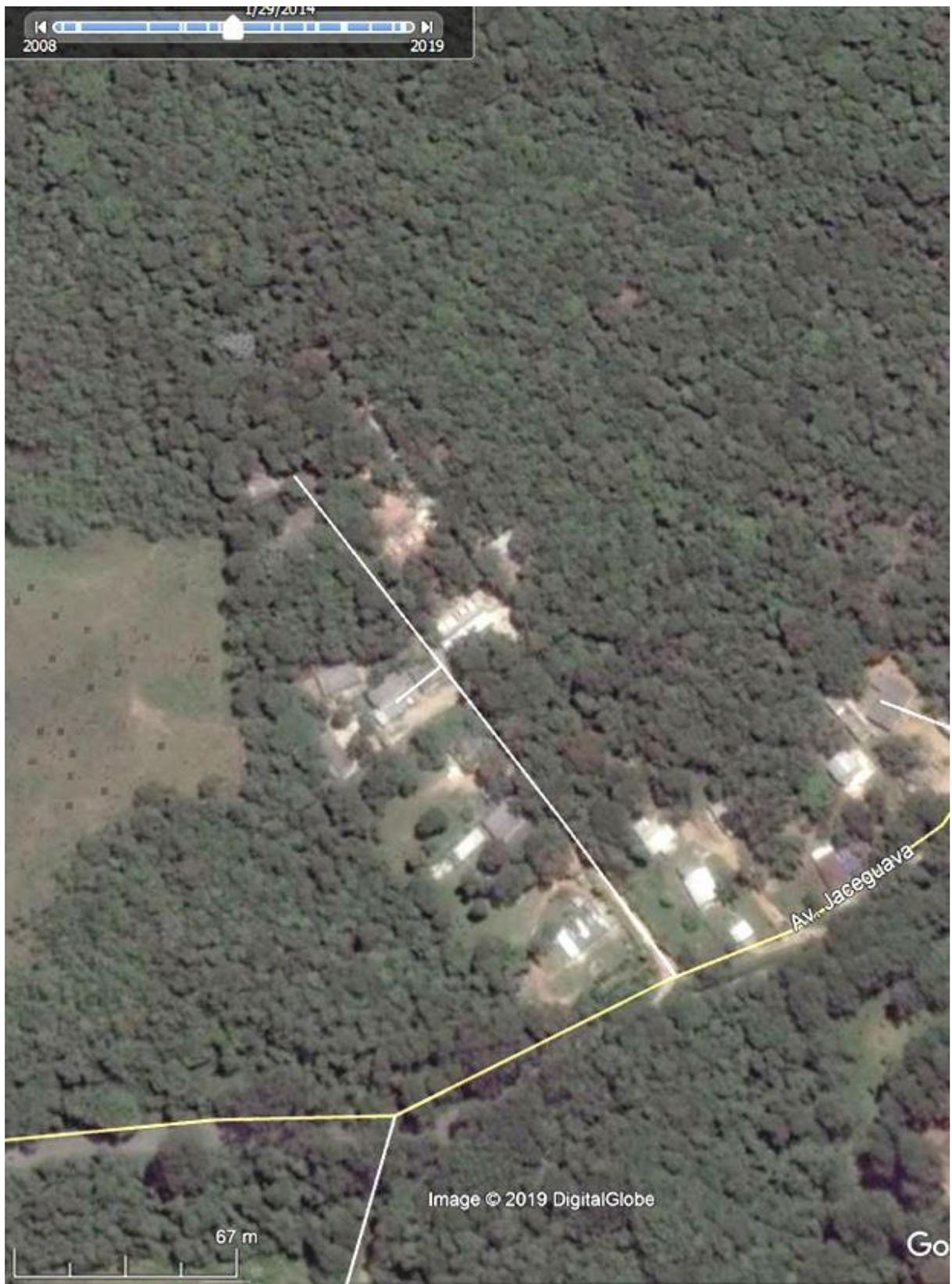


Figura 21 – Floresta ainda preservada, na porção superior e lateral direita da imagem – Imagem Google Earth© de 29/01/2014.



Figura 22 – Início de intervenção a ser notada na porção superior da imagem – Imagem *Google Earth*® de 21/06/2017.



Figura 23 – Intervenção em recursos naturais na Área A.6 – Imagem *Google Earth*® de 18/04/2019.



Foto 11– Na área ocorreu supressão da vegetação nativa. Note-se na foto a presença de arruamento e de abertura de clareiras.



Foto 12 – Na área ocorreu supressão da vegetação nativa. Notem-se na foto os restos vegetais da floresta ainda presentes no terreno desmatado.

ÁREA 7 – Rua José Nicolau de Lima – Parelheiros (A.7)

Descrição: A A.7 está inserida na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRM Guarapiranga e encontra-se a cerca de 2.300 metros do Parque Natural Municipal Itaim. Portanto, em acordo com a Resolução CONAMA nº 428/2010, a área encontra-se na Zona de Amortecimento – ZA daquele Parque. Interfere diretamente na APA Bororé-Colônia.

A intervenção observada nesta área implica na **supressão de parte de um fragmento florestal em estágio médio de regeneração de formação secundária da Floresta Ombrófila Densa**, aplicando-se a Lei da Mata Atlântica, Lei nº 11.428/2006 – Artigo 5º, conforme item 5.1 deste Parecer.

As intervenções na área 7 (A.7) atingem Área de Preservação Permanente – APP de um curso d’água e sua nascente e, assim, atingem a Área de Restrição à Ocupação – ARO da Lei Estadual nº 12.233, de 16 de janeiro de 2006 - APRM-Guarapiranga, as quais são áreas de especial interesse para a preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais das Bacias e que incluem as APPs. No âmbito desta mesma lei, a A.7 está inserida em Subárea de Ocupação de Baixa Densidade - SBD: área não urbana destinada a usos com baixa densidade de ocupação, compatíveis com a proteção dos mananciais.

Abaixo o **resumo das características e dimensões da A.7**.

Supressão – Floresta Nativa (m²)	Intervenção – Floresta Nativa em APP (m²)	Estágio Regeneração	Área de 1ª categoria (m²)	Inserida em APM? - Subárea	Inserida em UC ou em ZA?
8.300	8.500	Médio	0,0	Sim - SBD	Sim – ZA/UC

Como pode ser visto na sequencia de **Figuras 24 e 25**, com base nas imagens *Google Earth*® apresentadas abaixo, a vegetação florestal ainda estava preservada naquela área em 11 de dezembro de 2018 já, na imagem de 22 de março de 2019 já se observa a ocorrência de intervenções com supressão da vegetação florestal. A **Figura 26** exhibe as intervenções havidas na área de estudo, detectadas pela imagem de satélite (*Google Earth*®) de 22 de março de 2019 e, atualizadas com base nas fotos obtidas com uso de “drone” em 06 de junho de 2019.

Na sequência são apresentadas as fotos obtidas com uso de “drone” que mostram a situação da área na data citada, denotando supressão da vegetação e, ainda os restos vegetais no terreno, bem como alguns poucos exemplares arbóreos remanescentes.



Figura 24 – Início de intervenção a ser notada na porção superior da imagem – Imagem *Google Earth*® de 11/12/2018.



Figura 25 – Início de intervenção a ser notada na porção superior da imagem – Imagem *Google Earth*® de 22/03/2019.

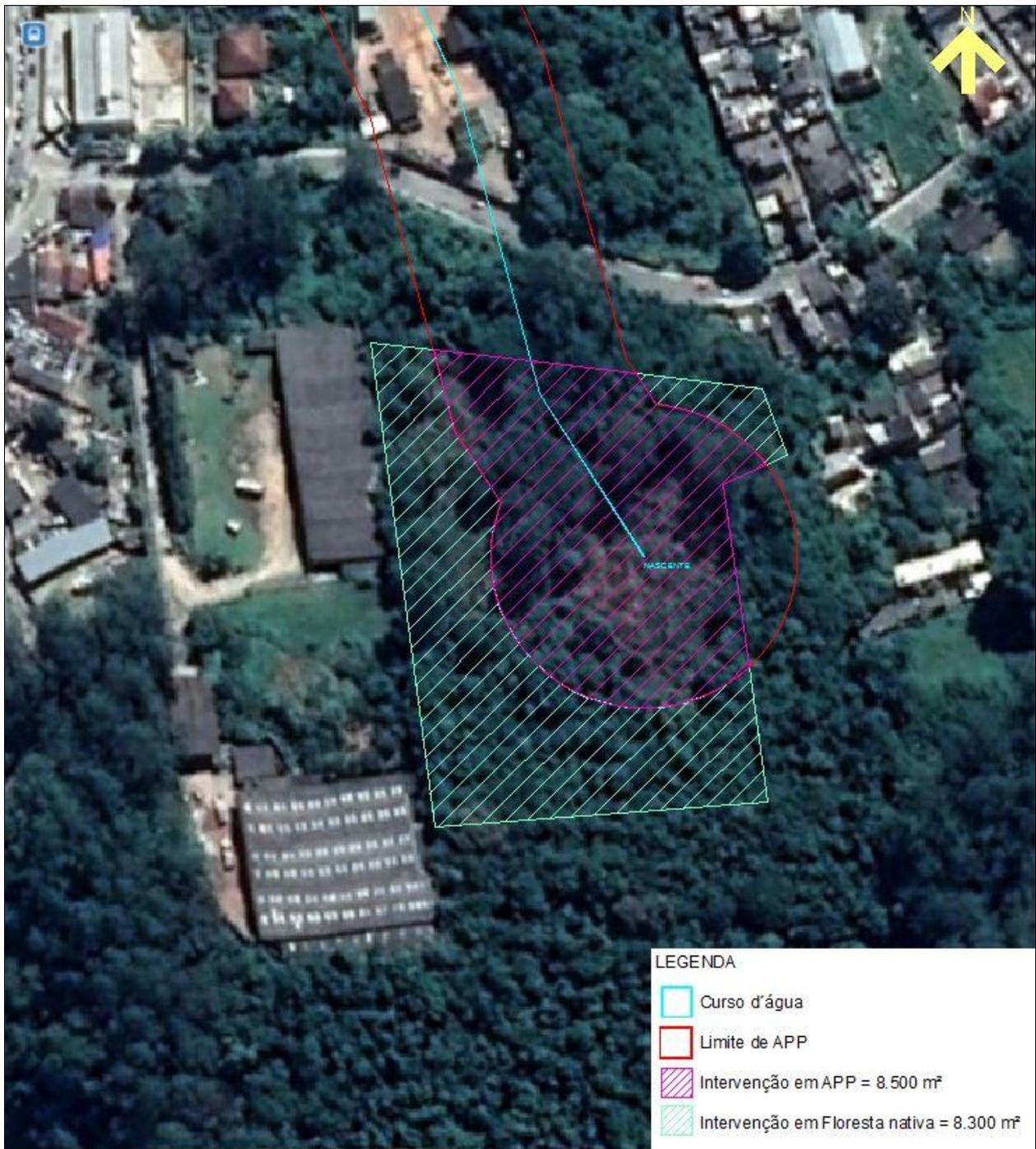


Figura 26 – Intervenção em recursos naturais na Área A.7 – Imagem *Google Earth*® de 22/03/2019.



Foto 13 – Na área ocorreu supressão da vegetação nativa. Notem-se na foto os restos vegetais da floresta ainda presentes no terreno desmatado.



Foto 14 – Na área ocorreu supressão da vegetação nativa. Notem-se na foto os restos vegetais da floresta ainda presentes no terreno desmatado.

ÁREA 8 – Estrada do Schmidt – Grajaú (A.8)

Descrição: A área A.8 está inserida na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRM Billings e encontra-se a cerca de 1.000 metros do Parque Natural Municipal Varginha. Portanto, em acordo com a Resolução CONAMA n° 428/2010, a área encontra-se na Zona de Amortecimento – ZA daquele Parque. Interfere diretamente na APA Bororé-Colônia.

A intervenção observada nesta área implica na **supressão parcial de um fragmento florestal em estágio avançado de regeneração de formação secundária da Floresta Ombrófila Densa**, aplicando-se a Lei da Mata Atlântica, Lei n° 11.428/2006 – Artigo 5º, conforme item 5.1 deste Parecer.

As intervenções atingem parcialmente a área que contorna a represa, a qual constitui área de 1ª categoria caracterizada no Art. 2º, Inciso II da Lei n° 1.172/1976, atingindo a faixa de 50 metros de largura a partir da linha de contorno do reservatório Guarapiranga. Nesta faixa não se observam edificações, porém, são observados pontos onde houve terraplenagem.

Em acordo com a Lei Estadual n° 13.579, de 13 de julho de 2009 – APRM-Billings, a A.8 está inserida em Subárea de Conservação Ambiental - SCA: área provida de cobertura vegetal de interesse à preservação da biodiversidade, de relevante beleza cênica ou outros atributos de importância ambiental.

Abaixo o **resumo das características e dimensões da A.8.**

Supressão – Floresta Nativa (m²)	Intervenção – Floresta Nativa em APP (m²)	Estágio Regeneração	Área de 1ª categoria (m²)	Inserida em APM? - Subárea	Inserida em UC ou em ZA?
17.700	0,0	Avançado	720	Sim - SCA	Sim – UC/ZA

Como pode ser visto na sequência de **Figuras 27 e 28** com base nas imagens *Google Earth*[®], apresentadas abaixo, a vegetação florestal ainda estava preservada naquela área em 07 de abril de 2014. Já, na imagem de 14 de abril 2016 já se observa a ocorrência de intervenções com início de supressão da vegetação florestal. A **Figura 29** exhibe as intervenções havidas na área de estudo, detectadas pela imagem de satélite (*Google Earth*[®]) de 18 de abril de 2019.

Na sequência são apresentadas as fotos obtidas com uso de “drone” que mostram a situação da área em **06 de junho de 2019**, denotando a ocupação atual com pequenas edificações e arruamentos.



Figura 27 - Floresta ainda preservada – - Imagem *Google Earth*® de 07/04/2014.



Figura 28 – Ocorrência de supressão da vegetação florestal - Imagem *Google Earth*® de 14/04/2016.



Figura 29 – Intervenção em recursos naturais na Área A.8 – Imagem *Google Earth*® de 18/04/2019.



Foto 15 – A área A.8 sofreu supressão da vegetação nativa (Floresta Ombrófila Densa, estágio avançado) e, atualmente, abriga edificações. Observe-se a proximidade da represa Guarapiranga



Foto 16 – Observe-se a abertura de clareiras no interior da vegetação densa de floresta denotando estágio avançado de regeneração.

ÁREA 9 – Próxima à Rua Francisco Correa Vasquez – Cidade Dutra (A.9)

Descrição: A A.9 está inserida na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRM Guarapiranga.

A área A9, diferente das demais, teve sua vegetação suprimida há mais de 5 anos, entretanto, pela extensão dos danos causados à vegetação do Bioma Mata Atlântica e em área com sensibilidade ambiental significativa por se tratar de área envoltória da represa, onde há uma concentração de nascentes e pequenos córregos contribuintes da represa Guarapiranga, será considerada a **supressão de vegetação florestal nativa em estágio médio de regeneração** em acordo com a vegetação florestal remanescente, a qual encontra-se entremeada por pequenos maciços de eucalipto (*Eucalyptus sp.*), aplicando-se a Lei da Mata Atlântica, Lei nº 11.428/2006 – Artigo 5º, conforme item 5.1 deste Parecer.

As intervenções na área 9 (A.9) atingem Área de Preservação Permanente – APP de cursos d’água e suas nascentes e, assim, atingem a Área de Restrição à Ocupação – ARO da Lei Estadual nº 12.233, de 16 de janeiro de 2006 - APRM-Guarapiranga, as quais são áreas de especial interesse para a preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais das Bacias e que incluem as APPs.

Também, em acordo com a Lei Estadual nº 12.233, de 16 de janeiro de 2006 - APRM-Guarapiranga, a A.9 está inserida em Subárea Envoltória da Represa – SER que são aquelas localizadas ao redor do Reservatório Guarapiranga, destinadas ao lazer, à recreação e à valorização dos atributos cênicopaisagísticos.

Abaixo o **resumo das características e dimensões da A.9.**

Supressão – Floresta Nativa (m²)	Intervenção – Floresta Nativa em APP (m²)	Estágio Regeneração	Área de 1ª categoria (m²)	Inserida em APM? - Subárea	Inserida em UC ou em ZA?
215.000	51.400	Médio	0,0	Sim - SER	Não

Como pode ser visto na sequência de **Figuras 30 e 31** com base nas imagens *Google Earth*®, apresentadas abaixo, havia intervenções em pontos da área, entretanto, a cobertura vegetal iniciava sua regeneração na imagem de 29 de janeiro de 2014, porém, na imagem de 14 de abril 2016 já se observa a área com terraplenagem executada. A

Figura 32 exibe as intervenções havidas na área de estudo, detectadas pela imagem de satélite (*Google Earth*®) de 18 de abril de 2019.

Na sequência são apresentadas as fotos obtidas com uso de “drone” que mostram a situação da área em **30 de maio de 2019**, denotando a ocupação atual com pequenas edificações e frutíferas, podendo-se inferir se tratar de supressão de vegetação florestal nativa para o estabelecimento de submoradias.



Figura 30 - Já havia intervenções nesta data, porém a cobertura vegetal começada a se regenerar novamente - Imagem *Google Earth*® de 29/01/2014.

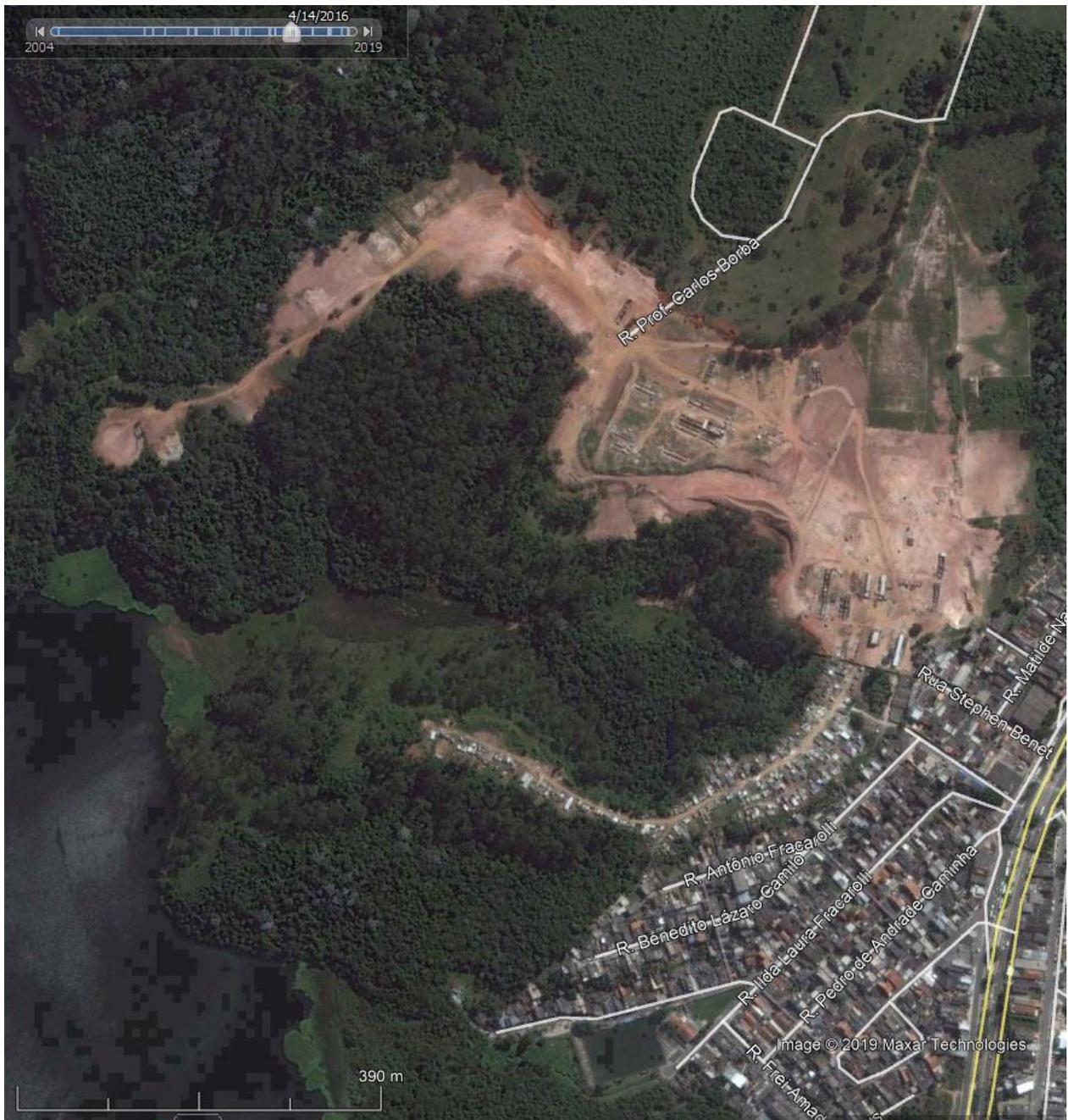


Figura 31 – Na imagem se observa a execução de terraplenagem eliminando a cobertura vegetal da área - Imagem *Google Earth*® de 14/04/2016.

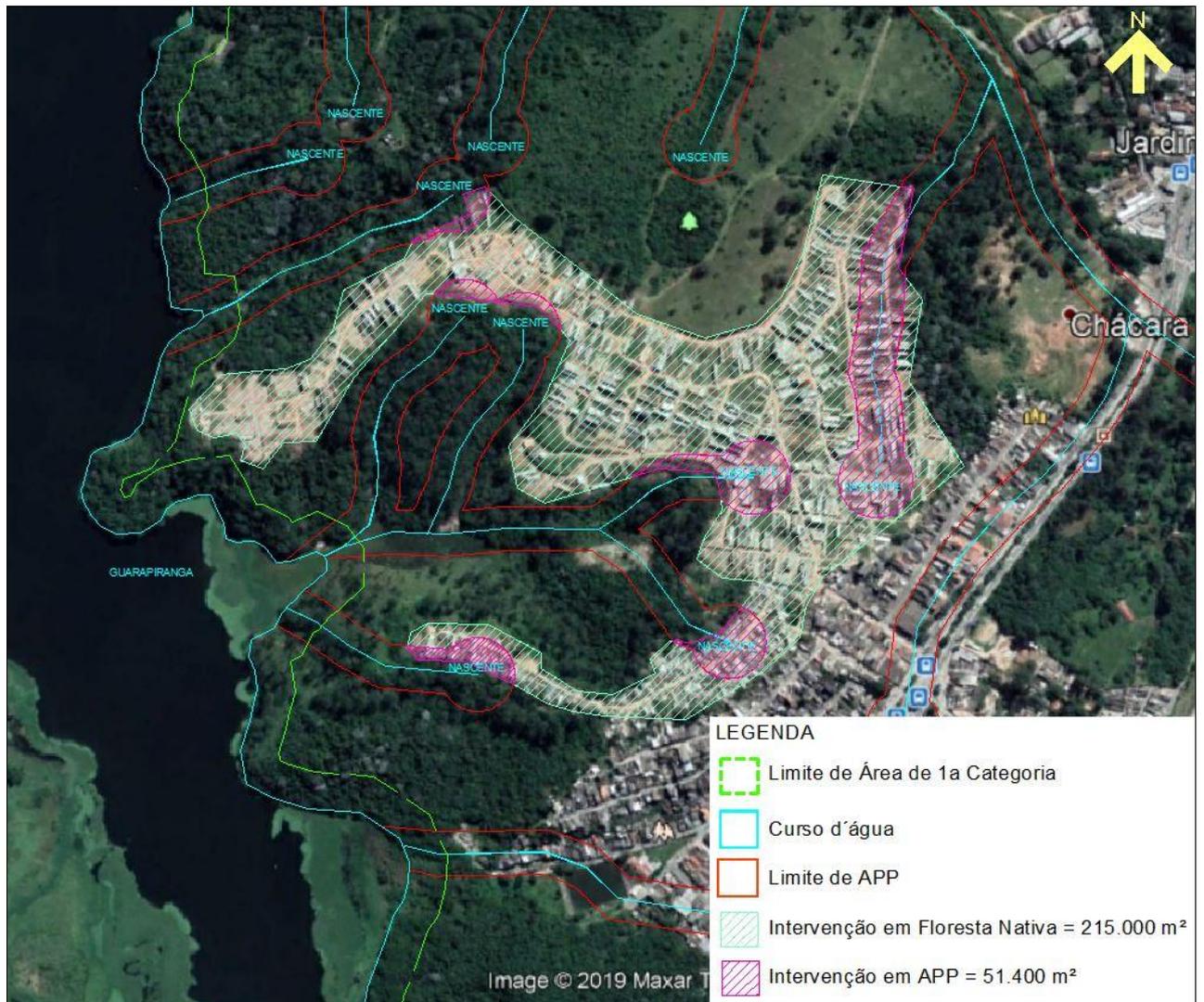


Figura 32 – Intervenção em recursos naturais na Área A.9 – Imagem Google Earth[®] de 18/04/2019.



Foto 17 – A área A.9 onde restam algumas manchas de vegetação nativa (Floresta Ombrófila Densa, estágio médio) misturado à eucaliptos (*Eucalyptus sp.*) em meio às edificações bastante adensadas. Acima, na foto, aparece a represa Guarapiranga.



Foto 18 – A área A.9 onde restam algumas manchas de vegetação nativa (Floresta Ombrófila Densa, estágio médio). Observe-se este remanescente florestal, em meio à ocupação intensa e que a terraplenagem avança sobre as árvores.

ÁREA 10 (A.10) – Próxima à Rua Ângelo Tachi – Jardim Ângela

Descrição: A área A.10 está inserida na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRM Guarapiranga.

Sua cobertura vegetal é caracterizada pela **presença significativa de eucaliptos (*Eucalyptus sp.*) que é uma espécie de origem exótica, entretanto ainda se observam alguns exemplares de espécies nativas**, como a “quaresmeira” (*Tibouchina sp.*) que aparece em floração nas fotos obtidas a partir de “drone”.

Desta forma, será considerada para efeito de cálculo de danos e compensação, a área que contorna a represa, a qual constitui área de 1ª categoria caracterizada no Art. 2º, Inciso II da Lei nº 1.172/1976, atingindo a faixa de 50 metros de largura a partir da linha de contorno do reservatório Guarapiranga. Nesta faixa não se observam edificações, porém, são observados pontos onde houve terraplenagem e, em um dos pontos, estabelecimento de arruamento, onde a vegetação florestal será considerada como em estágio inicial de regeneração.

Também será considerada a **Área de Preservação Permanente – APP, caracterizada por nascente e seu curso d’água, conforme carta da Emplasa**, acessada a partir do DataGeo (Sistema Ambiental Paulista). Em acordo com a legislação vigente (Lei nº 12.651/2012) um raio de 50 metros no entorno de nascentes e, as faixas de 30 metros nas laterais de cursos d’água (até 10 metros de largura) constituem-se de Áreas de Preservação Permanentes – APPs, as quais são protegidas. Nesta área a vegetação será considerada em estágio inicial de regeneração.

Em acordo com a Lei Estadual nº 12.233, de 16 de janeiro de 2006 - APRM-Guarapiranga, a A.10 está inserida em Subárea Envoltória da Represa – SER, que são aquelas localizadas ao redor do Reservatório Guarapiranga, destinadas ao lazer, à recreação e à valorização dos atributos cênicopaisagísticos.

Abaixo o **resumo das características e dimensões da A.10.**

Supressão – Floresta Nativa (m ²)	Intervenção – Floresta Nativa em APP (m ²)	Estágio Regeneração	Área de 1ª categoria (m ²)	Inserida em APM? - Subárea	Inserida em UC ou em ZA?
0,0	17.600	Inicial	4.600	Sim - SER	Não

Como pode ser visto na sequencia de **Figuras 33 e 34** com base nas imagens Google Earth[®], apresentadas abaixo, a área ainda apresentada cobertura vegetal em 14 de abril de 2016, porém, na imagem de 16 de agosto 2016 já se observa a ocorrência de

intervenções com supressão da cobertura vegetal. A **Figura 35** exibe as intervenções havidas na área de estudo, detectadas pela imagem de satélite (Google Earth[®]) de 22 de março de 2019.

Na sequência são apresentadas as fotos obtidas com uso de “drone” que mostram a situação da área em 19 de fevereiro de 2019, denotando a ocupação atual com edificações, arruamentos e retirada da vegetação em pontos isolados da área de 1ª categoria.

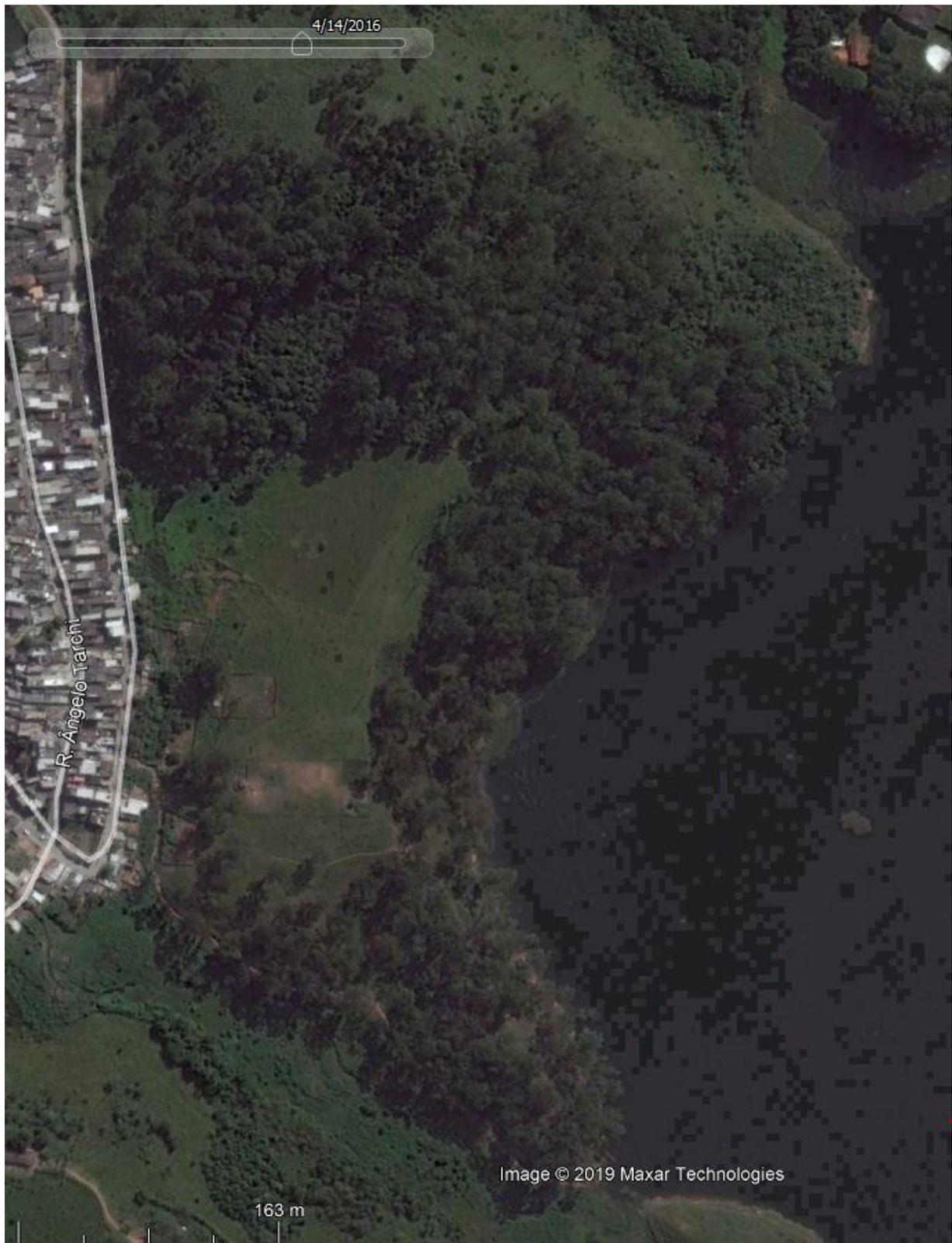


Figura 33 - Cobertura vegetal relativamente conservada – Imagem *Google Earth*® de 14/04/2016.

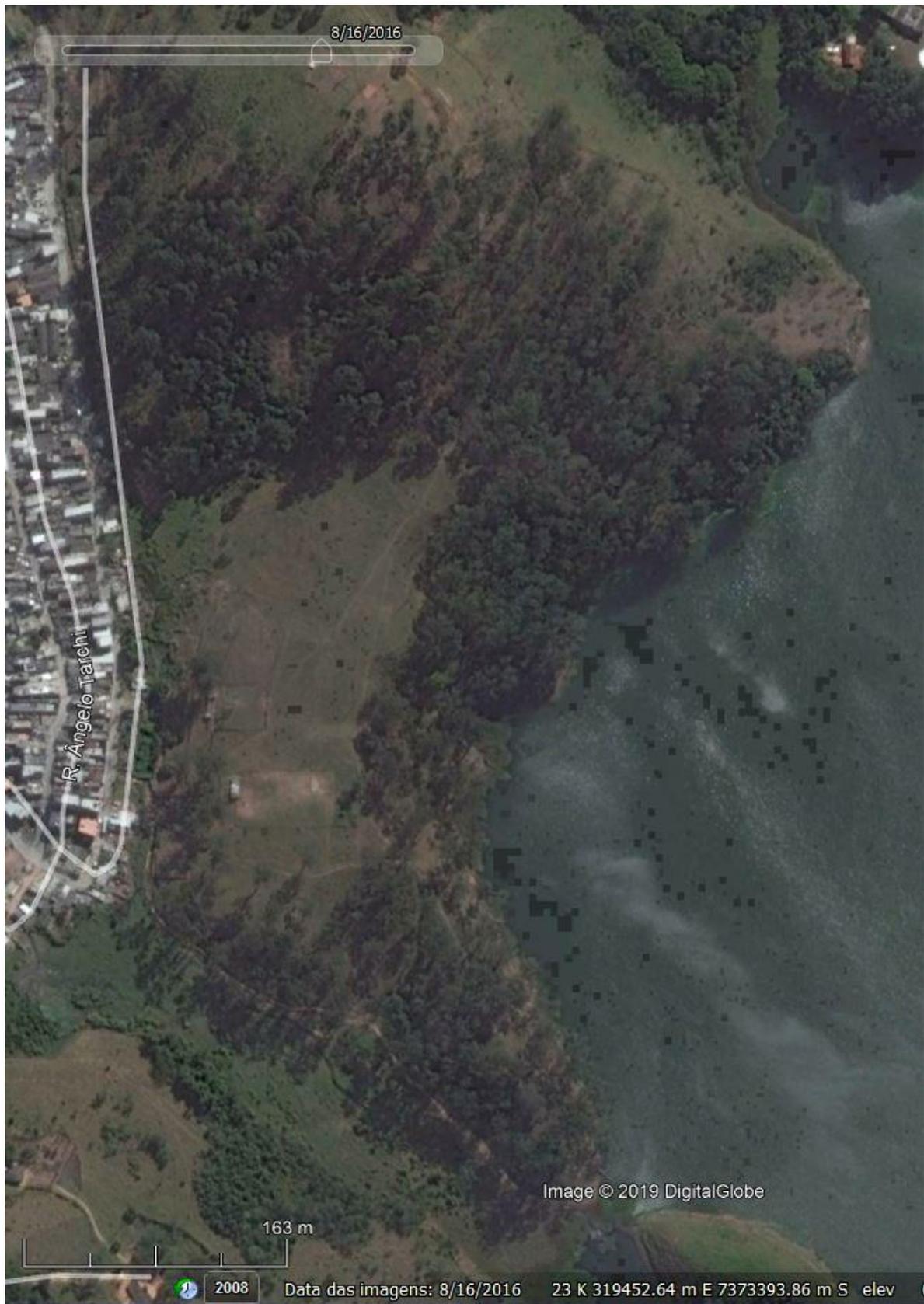


Figura 34 – Ocorrência de supressão da cobertura vegetal - Imagem *Google Earth*® de 16/08/2016.



Figura 35 – Intervenção em recursos naturais na Área A.10 – Imagem *Google Earth*® de 22/03/2019.



Foto 19 – Observe-se a ocupação da faixa de 1ª categoria da APM por arruamento (canto superior direito, na foto).



Foto 20 – Observe-se a ocupação de área com predomínio de eucaliptos (*Eucalyptus sp.*), contudo, em área onde as cartas EMPLASA apontam a existência de uma nascente, aproximadamente junto ao asterisco azul, na foto. Na parte inferior da foto pode-se observar espécies arbóreas diversas, inclusive a “quaresmeira” em floração (borda inferior, na foto).

ÁREA 11 – Estrada do Araguari – Jardim Ângela (A.11)

Descrição: A área A.11 está inserida na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRM Guarapiranga.

As intervenções observadas nesta área ocorreram pela execução de um depósito clandestino de resíduos e de habitações, as quais implicaram na **supressão parcial de floresta em estágio avançado de regeneração de formação secundária da Floresta Ombrófila Densa**, aplicando-se a Lei da Mata Atlântica, Lei nº 11.428/2006 – Artigo 5º, conforme item 5.1 deste Parecer. Esta vegetação formava um *continuum* com o fragmento existente no Cemitério Memorial Parque das Cerejeiras.

Houve, também, intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, caracterizada por nascente e seu curso d’água, conforme carta topográfica do IBGE, acessada a partir do DataGeo (Sistema Ambiental Paulista). Em acordo com a legislação vigente (Lei nº 12.651/2012) um raio de 50 metros no entorno de nascentes e, as faixas de 30 metros nas laterais de cursos d’água (até 10 metros de largura) constituem-se de Áreas de Preservação Permanentes – APPs, as quais são protegidas. Nesta área a vegetação será considerada em estágio avançado de regeneração.

Por haver intervenção em APP, intervém em Área de Restrição à Ocupação – ARO da Lei Estadual nº 12.233, de 16 de janeiro de 2006 - APRM-Guarapiranga, as quais são áreas de especial interesse para a preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais das Bacias e que incluem as APPs.

Pelo zoneamento da APRM-G, a A.11 está em Subárea Especial Corredores – SEC, que são aquelas destinadas, preferencialmente, a empreendimentos comerciais e de serviços de âmbito regional e à instalação ou ampliação de indústrias.

Abaixo o **resumo das características e dimensões da A.11.**

Supressão – Floresta Nativa (m²)	Intervenção – Floresta Nativa em APP (m²)	Estágio Regeneração	Área de 1ª categoria (m²)	Inserida em APM? - Subárea	Inserida em UC ou em ZA?
6.400	17.500	Avançado	0,0	Sim - SEC	Não

Como pode ser visto na sequencia de **Figuras 36 e 37** com base nas imagens *Google Earth*[®], apresentadas abaixo, a vegetação florestal ainda estava preservada naquela área em 07 de abril de 2014. Já, na imagem de 14 de abril 2016 já se observa a ocorrência de intervenções com início de supressão da vegetação florestal. A **Figura 38** exhibe as intervenções havidas na área de estudo, detectadas pela imagem de satélite (*Google Earth*[®]) de 18 de abril de 2019.

Na sequencia são apresentadas as fotos obtidas com uso de “drone” que mostram a situação da área em **14 de abril de 2019**, denotando a ocupação atual com pequenas edificações e arruamentos.



Figura 36 - Floresta ainda preservada – - Imagem *Google Earth*® de 07/04/2014.

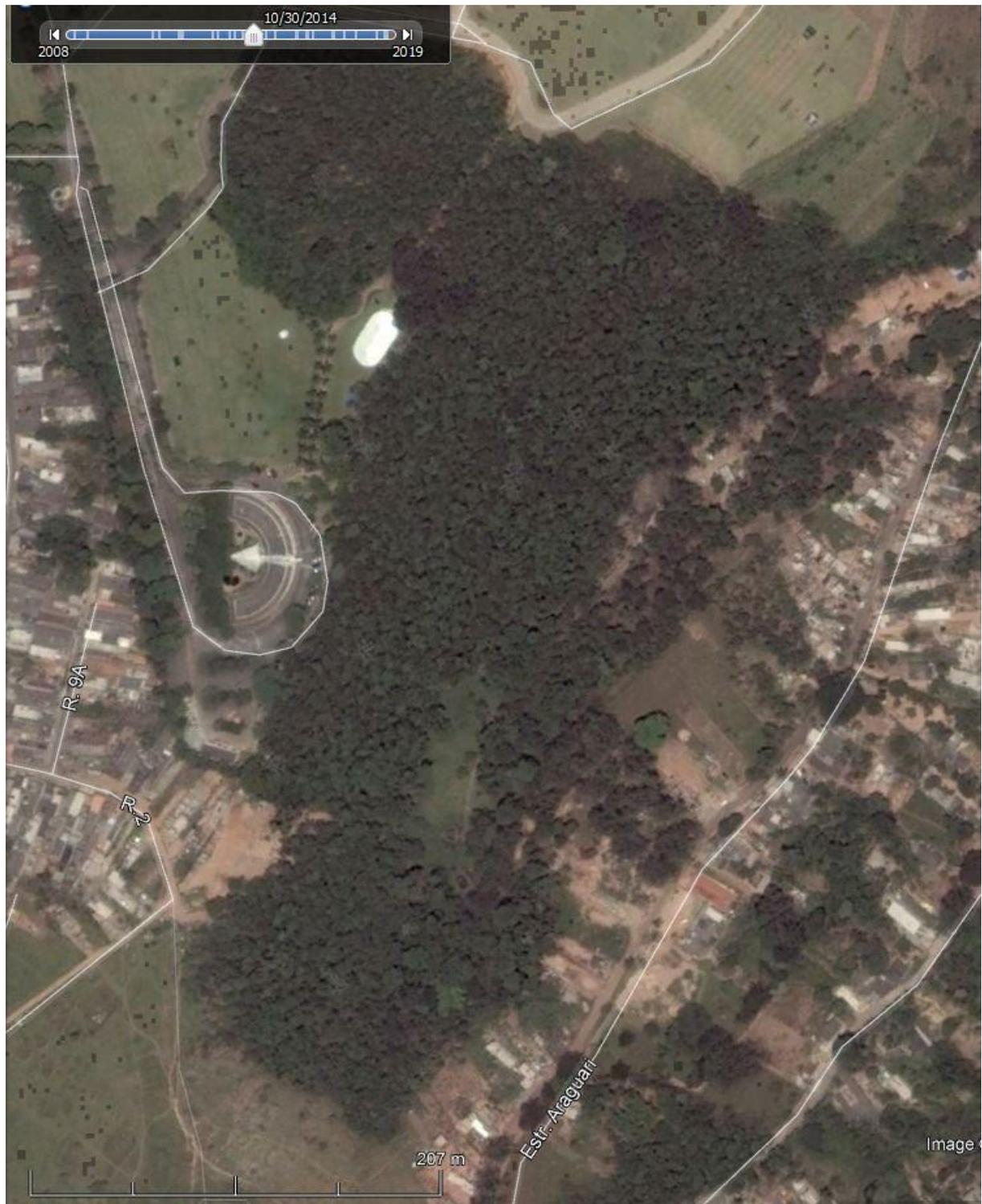


Figura 37 – Ocorrência de supressão da vegetação florestal - Imagem *Google Earth*® de 14/04/2016.

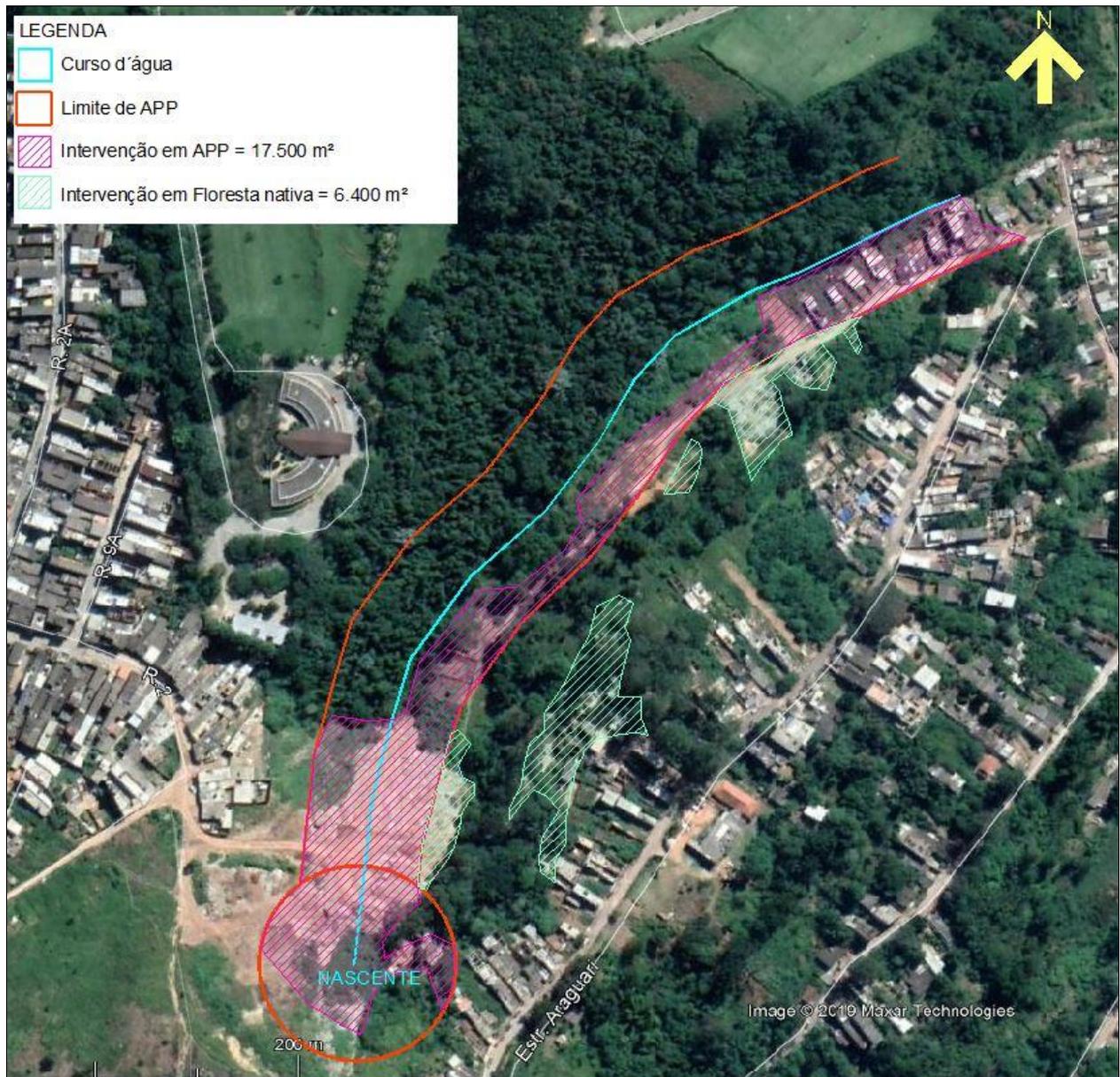


Figura 38 – Intervenção em recursos naturais na Área A.1 – Imagem *Google Earth*® de 18/04/2019.



Foto 16 – Em primeiro plano, na foto, ocupação por habitações em área onde havia floresta nativa parcialmente na APP de curso d'água. Mais em segundo plano, depósito de resíduos clandestino executado sobre APP da nascente do curso d'água que até janeiro/2014 era recoberta por vegetação florestal estágio avançado.



Foto 17 – À esquerda, na foto, o depósito de resíduos clandestino mencionado na foto anterior. Mais à direita, ocupação por habitações, de área onde havia floresta nativa, em APP.

7. RESUMO DAS INTERVENÇÕES

O conjunto de intervenções, com supressão da cobertura vegetal nas onze (11) áreas estudadas no âmbito deste Parecer Técnico atingiram **397.620 m² - 39,76 hectares** de Floresta Ombrófila Densa, do Bioma Mata Atlântica. Destes, 11,62 hectares de fragmentos florestais em Áreas de Preservação Permanente – APP e, 28,14 hectares fora de Áreas de Preservação Permanente – APP, como apresentado na **Tabela 1**, abaixo.

Tabela 1 – Dimensão das Intervenções nas 11 áreas em estudo

Áreas	Supressão – Floresta Nativa		Intervenção em APP / 1ª categoria		Estágio Regeneração	Inserida em APM? - Subárea	Inserida em UC ou em ZA?	Total de Intervenções	Total de Intervenções
	(m ²)	(ha)	(m ²)	(ha)				(m ²)	(ha)
A.1	2.100,00	0,21	0,00	0,00	Avançado	Sim - SCA	Sim - UC	2.100	0,21
A.2	2.300,00	0,23	1.400,00	0,14	Médio	Sim - SBD	Sim - UC	3.700	0,37
A.3	9.400,00	0,94	3.900,00	0,39	Avançado	Sim - SBD	Não	13.300	1,33
A.4	3.200,00	0,32	10.600,00	1,06	Avançado	Sim - SOD	Sim - ZA	13.800	1,38
A.5	12.100,00	1,21	0,00	0,00	Avançado	Sim - SOD	Sim - ZA	12.100	1,21
A.6	4.900,00	0,49	0,00	0,00	Avançado	Sim - SOD	Sim - ZA	4.900	0,49
A.7	8.300,00	0,83	8.500,00	0,85	Médio	Sim - SBD	Sim – ZA/UC	16.800	1,68
A.8	17.700,00	1,77	720,00	0,07	Avançado	Sim - SCA	Sim – UC/ZA	18.420	1,84
A.9	215.000,00	21,50	51.400,00	5,14	Médio	Sim - SER	Não	266.400	26,64
A.10	0,00	0,00	22.200,00	2,22	Inicial	Sim - SER	Não	22.200	2,22
A.11	6.400,00	0,64	17.500,00	1,75	Avançado	Sim - SEC	Não	23.900	2,39
TOTAL	281.400,00	28,14	116.220,00	11,62				397.620	39,76

8. REGULARIZAÇÃO E COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

As intervenções localizadas nas áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais são regidas pelas leis: Lei Estadual n^o 12.233, de 16 de janeiro de 2006, regulamentada pelo Decreto Estadual n^o 51.686, de 22 de março de 2007, para a APRM Guarapiranga (APRM-G) e; na Lei Estadual n^o 13.579, de 13 de julho de 2009, regulamentada pelo Decreto Estadual n^o 55.342, de 13 de janeiro de 2010, para a APRM Billings (APRM-B), no Artigo 59 (comum às duas leis) que define:

“O licenciamento, a regularização, a compensação e a fiscalização dos empreendimentos, dos projetos de arruamento, loteamento, desmembramento, remanejamento, obras, ampliações de edificações existentes, instalação de estabelecimentos, alteração de usos, atividades minerais, cemitérios, atividades comerciais, industriais e recreativas, obras de infraestruturas sanitárias e viárias, na

APRM-B, dependem de alvará a ser expedido pelo Estado e pelos Municípios, por intermédio de seus órgãos ambientais competentes

No Artigo 60º da Lei Estadual nº 12.233/2006 e no Artigo 61 da Lei Estadual nº 13.579/2009, fica definido que o licenciamento ambiental de atividades como, por exemplo, loteamentos e desmembramentos de glebas entre outras, será de responsabilidade do órgão estadual competente. Assim, este item será guiado pelos ditames do órgão ambiental estadual competente, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB.

A CETESB determina que os *“usos, obras ou atividades, que não são licenciáveis em outros locais, estão sujeitas ao licenciamento para obtenção do Alvará de Licença Metropolitana quando localizadas nas Áreas de Proteção dos Mananciais ou na Área de Interesse Especial da Serra do Itapeti, da Região Metropolitana de São Paulo”*.

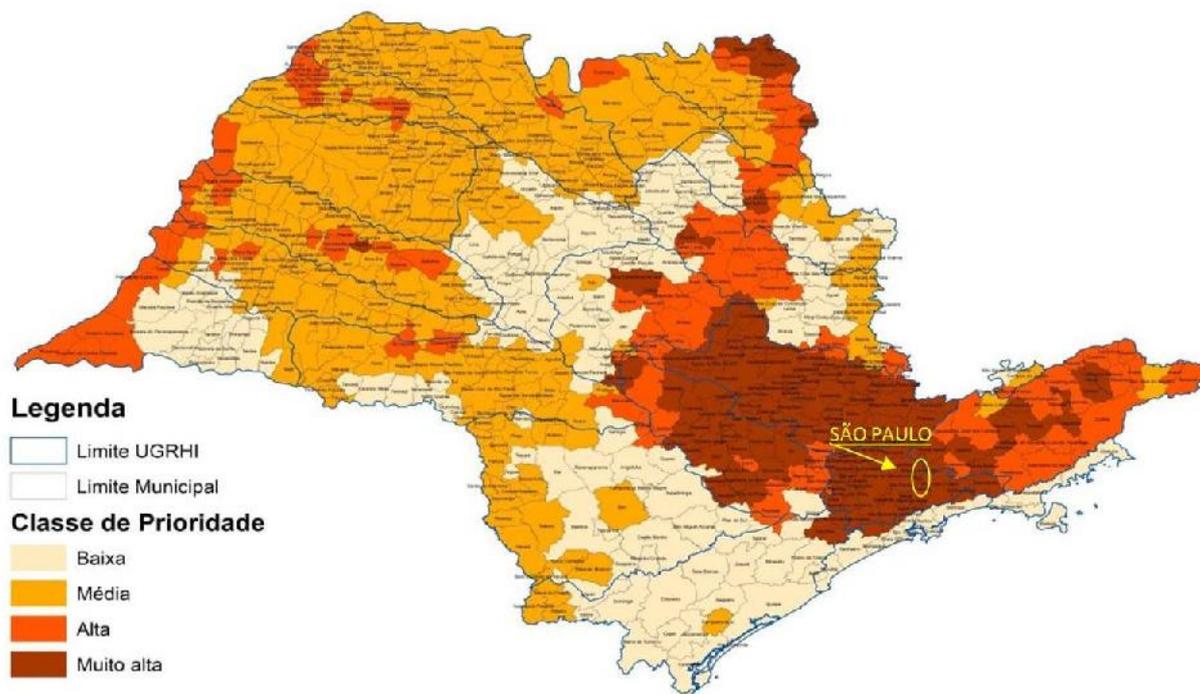
Os cálculos da compensação ambiental pelos danos detectados nas onze áreas de estudo, foram estimados com base nos danos causados pela supressão de vegetação florestal nativa e pela intervenção em áreas de preservação permanente, conforme apontados para cada área obedecendo aos ditames da Resolução SMA nº 7, de 18 de janeiro de 2017 que:

“Dispõe sobre os critérios e parâmetros para compensação ambiental de áreas objeto de pedido de autorização para supressão de vegetação nativa, corte de árvores isoladas e para intervenções em Áreas de Preservação Permanente no Estado de São Paulo.”

Para o presente Parecer foi observado o Artigo 2º Parágrafo 1º da citada Resolução que considera o arcabouço legal vigente para a análise das solicitações e para a definição dos estágios sucessionais do Bioma Mata Atlântica. Esta Resolução, em seu Artigo 3º utiliza como critério para definição da compensação a aplicação, o mapa e a tabela de “Áreas prioritárias para restauração de vegetação nativa” (anexos à Resolução), elaborados com base, entre outros fatores, na localização de mananciais de água para abastecimento público.

a) Áreas Prioritárias

Em acordo com o Mapa das Áreas Prioritárias para Restauração da Vegetação Nativa, no Estado de São Paulo, extraído do Anexo I da Resolução SMA nº 7/2017, o município de São Paulo encontra-se em área de Classe de Prioridade classificada como Muito Alta.



FONTE: Resolução SMA nº 7/2017

Figura 39 – Localização do município de Itupeva no Mapa das Áreas Prioritárias para Restauração da Vegetação Nativa

Ainda em acordo com o Anexo II desta Resolução, o índice de cobertura vegetal nativa e classe de prioridades para restauração da vegetação nativa para o município de São Paulo está assim apresentado, como no **Quadro 2** abaixo.

Quadro 2 - Percentual de cobertura vegetal nativa e classe de prioridades para restauração da vegetação nativa para o município de São Paulo

Município	Superfície (ha)	Cobertura Vegetal Nativa (ha)	Percentual de Cobertura Vegetal Nativa (%)	Classe de Prioridade
São Paulo	152.299	35.244	23,1	Muito Alta

FONTE: Resolução SMA nº 7/2017

Para a definição da compensação ambiental em função das intervenções estimadas (**supressão de vegetação florestal nativa e intervenção em APP**) no município de São Paulo, com classe de prioridade “Muito Alta” são aplicados os critérios e parâmetros previstos no Artigo 4º da Resolução SMA nº 07/2017, que definem os fatores de multiplicação sobre a área intervinda, em função do estágio de regeneração em que se encontra ou se encontrava a vegetação florestal nativa na área.

O **Quadro 3** abaixo, apresenta os fatores para os estágios de regeneração inicial, médio e avançado para áreas de classe de prioridade “Muito Alta”, como é o caso do município de São Paulo.

Quadro 3 – Fatores de Multiplicação a serem aplicados

Município	Classe de Prioridade	Fator de multiplicação, em função do estágio de regeneração		
		INICIAL	MÉDIO	AVANÇADO
SÃO PAULO	MUITO ALTA	2	3	5

ICV - Índice de Cobertura Vegetal (%)

Classe - Classe de Prioridades (Anexos I e II)

Além da aplicação dos fatores de multiplicação mencionados no Quadro 2, quando as intervenções atingirem Áreas de Preservação Permanente – APPs, deverão observar o § 4º do Artigo 4º da Resolução SMA nº 07/2017:

“Aos valores obtidos pela aplicação dos critérios dos parágrafos anteriores deverá ser somada área equivalente à área de supressão, quando esta ocorrer em Áreas de Preservação Permanente definidas na Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, exceto no caso de supressão de vegetação em estágio inicial de regeneração para usos urbanos.

Assim, com base na Resolução SMA nº 07/2017 foram aplicados os seguintes cálculos, considerando as características de cada uma das áreas:

$$\Sigma = \text{Área de Intervenção fora + dentro de APP (ha)} * \text{Fator de multiplicação (Quadro 2)} + \text{Área em APP (ha)}$$

b) Compensação Ambiental

Com base nos critérios expostos aplicados sobre os valores de intervenções não autorizadas na vegetação florestal do Bioma Mata Atlântica, dentro ou fora de Áreas de Preservação Permanente – APPs, cujo valor estimado foi de **39,76 hectares**, conforme apresentado no item 7 desse Parecer, a compensação ambiental atinge o valor de **144,17 hectares (1.441.720 m²) de restauração ecológica** de áreas degradadas ou na forma de preservação de vegetação remanescente, conforme dita o Artigo 7º da Resolução nº SMA 07/2007, a qual deverá ser

efetuada em área de área com a mesma Classe Prioritária, no caso do município de São Paulo, por se tratar da Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHIs Alto Tietê.

Os 144,17 hectares de área para compensação, considerando população de 1.667 mudas por hectare (espaçamento padrão de 2 x 3), acomodam aproximadamente **240.331 mudas de árvores de espécies nativas**, a serem plantadas no município em áreas degradadas, por meio de um projeto de restauração ecológica.

A **Tabela 2**, abaixo apresenta os valores para cada uma das onze (11) áreas em estudo.

Tabela 2 – Valores para Compensação Ambiental das 11 áreas em estudo

CLASSE DE PRIORIDADE: MUITO ALTA					
AREAS	Supressão – Floresta Nativa (ha)	Intervenção em APP / 1ª categoria (ha)	Total Intervenções (ha)	Índice	Área de Compensação (ha)
A.1	0,21	0,0	0,21	5	1,05
A.2	0,23	0,14	0,37	3	1,25
A.3	0,94	0,39	1,33	5	7,04
A.4	0,32	1,06	1,38	5	7,96
A.5	1,21	0,0	1,21	5	6,05
A.6	0,49	0,0	0,49	5	2,45
A.7	0,83	0,85	1,68	3	5,89
A.8	1,77	0,072	1,84	5	9,28
A.9	21,50	5,14	26,64	3	85,06
A.10	0,00	2,22	2,22	2	4,44
A.11	0,64	1,75	2,39	5	13,70
TOTAL (ha)	28,14	11,62	39,76		144,17

9. CONCLUSÃO

As áreas analisadas neste estudo, localizam-se no extremo sul do município de São Paulo, em Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais das represas Guarapiranga e Billings, e situadas na área fitogeográfica da Floresta Ombrófila Densa, do Bioma Mata Atlântica.

De acordo com o Inventário Florestal (SMA, 2010), a vegetação florestal remanescente no município de São Paulo é representada por formação secundária desta fisionomia, que se deve à intensa exploração das matas originais para uso desses recursos naturais ou unicamente, para dar espaço à ocupação do solo com atividades econômicas, sejam agrícolas ou industriais e ainda, para a expansão urbana, devido ao crescimento da população urbana em busca de

oportunidades em um centro mais desenvolvido, como o município de São Paulo, em período em que não haviam dispositivos legais de proteção.

A legislação atual abrange inúmeros aspectos demonstrados ao longo desse parecer, em especial a proteção à vegetação natural como um todo, à proteção da Mata Atlântica, às áreas de mananciais, à reserva biológica entre outros, todos convergindo e conduzindo para políticas de preservação das florestas nativas.

Os dados coletados para a elaboração deste Parecer demonstram que a vegetação florestal da região estudada sofre constantes fragmentações ou mesmo eliminação total de fragmentos para dar lugar à especulação imobiliária que toma áreas de florestas nativas de forma voraz.

Conforme visto, somente nestas onde (11) áreas selecionadas em cinco (05) Distritos da região Sul do município de São Paulo, estudados como exemplos do que vem ocorrendo em termos de ocupação e degradação da vegetação florestal no município de São Paulo, a área total levantada de intervenção onde a cobertura vegetal foi totalmente devastada, **foi estimada em 397.620 m² – 39,76 hectares de vegetação nativa incluindo áreas classificadas como Áreas de Preservação Permanente – APPs, em Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais das represas Guarapiranga e Billings.**

Ressalta-se que, mesmo nos locais onde ainda permanecem partes dos fragmentos florestais estes perecem com o passar do tempo pela continuidade das agressões que a proximidade com áreas antropizadas impõem, a exemplo de incêndios, introdução de espécies vegetais mais agressivas e os diversos tipos de poluição, ou mesmo a diferença nos níveis de radiação solar e umidade. Além do impacto direto da supressão do fragmento florestal, ainda sofrem com o fenômeno denominado “efeito de borda”, que tornam os danos à vegetação florestal ainda mais implacáveis.

O **efeito de borda** ocorre porque as árvores, que antes estavam protegidas no interior da floresta, com a supressão parcial acabam ficando expostas nas bordas dos fragmentos em ambiente diverso ao que estavam adaptadas, se tornando menos saudáveis e morrendo lentamente. Conforme estas árvores morrem, o efeito continua nas árvores remanescentes de forma lenta e gradual até que o fragmento florestal deixe de existir. Ou seja, esta **degradação é progressiva.**

Especialmente no compartimento onde estão localizadas as áreas estudadas: áreas de proteção e recuperação de represas de abastecimento público, a proteção das formações florestais é essencial para a manutenção da integridade dessas áreas, visto ser inegável a estreita relação entre cobertura vegetal e produção de água.

A **cobertura florestal** ajuda a conter os impactos das chuvas nos solos, seja pela proteção da superfície ao impacto das gotas de chuva, seja pela retenção da água de forma a permitir sua percolação lenta e constante no solo nas áreas de recarga ou, de forma a permitir o escoamento superficial gradual para os rios, prestando **serviço ambiental fundamental na manutenção das vazões dos mananciais de abastecimento público**, considerando a importância das bacias hidrográficas da Guarapiranga e Billings, responsáveis pelo fornecimento de parte significativa da água consumida na região sul e sudeste do município de São Paulo.

De acordo com os anexos da Resolução SMA nº 07/2017, o município de São Paulo tem área bruta de 152.299 hectares, sendo 35.244 hectares com cobertura vegetal nativa. Suprimindo destes 35.244 hectares, a área total estimada nestas 11 áreas de estudo de 39,76 hectares - 397.600 m² de cobertura vegetal nativa retirada, o resultando em **35.204 hectares ou 352.040.000 m²** restantes, de cobertura vegetal tendo como referência a Resolução. A supressão de 39,76 ha de vegetação **equivale à área de 37 campos de futebol** (com área considerada de 1,08 ha).

Outro fator de comparação, considerando a informação da Guarda Civil Metropolitana, sobre o desmatamento verificado em 33 novas áreas no município de São Paulo em um ano (Site G1, 2017) e, extrapolando para estas 33 áreas a média de 3,6 hectares aferida em cada uma das 11 áreas analisadas no presente Parecer, tem-se um **resultado estimado de 118,8 hectares – 1.188.000 m² de áreas desmatadas em um ano**. Considerando-se essa média de perdas de áreas desmatadas por ano, estima-se que **594 hectares ou 5.940.000 m² de cobertura vegetal foi perdida nestes últimos 5 anos**.

Considerando-se os 35.244 hectares de cobertura vegetal nativa presente no município de São Paulo indicados na Resolução SMA nº 07/2017, restariam atualmente **34.650 hectares de**

cobertura vegetal. Tal estimativa representa a **supressão de vegetação nativa equivalente a 550 campos de futebol no município de São Paulo nos últimos 5 anos.**

Em relação à média da compensação ambiental estimada para as 11 áreas estudadas, 144,17 hectares, tem-se uma média de 13,10 hectares a serem compensados, por área desmatada. Extrapolando-se este valor a estimativa de 594 hectares desmatados nos últimos 5 anos, tem-se o **valor de 7.783 hectares – 77.830.00 m² a serem plantados em compensação ambiental,** de acordo com a Resolução citada, que resultariam em **12.974.261 mudas de árvores de espécies nativas** a serem plantadas no município por meio de um projeto de restauração ecológica.

10. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

EPS CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA.

Responsável Técnica : Eng^a Agr^a Maria Elena Basilio

CREA/SP: 5061242441 – ART: 28027230190814652

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Secretaria de Estado do Meio Ambiente. 1998. *Atlas das unidades de conservação ambiental do Estado de São Paulo*. São Paulo, São Paulo. 64p.

Dias, L.E.D. & Griffith, J.J. 1998. Conceituação e caracterização de áreas degradadas. In: Dias, L.E. & Mello, J.W.V. (ed). *Recuperação de áreas degradadas*. Viçosa: UFV/SOBRAD. P. 1-7.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Minerais Renováveis. 1990. *Manual de recuperação de áreas degradadas pela mineração: técnicas de revegetação*. 95 p.

Macedo, A. C.; Kageyama, P. Y. & Costa, L. G. S. 1993. *Revegetação: Matas ciliares e de proteção ambiental*. São Paulo. Fundação Florestal, SMA. 26p.

Murer, Beatriz Moraes Guia para planos de manejo de parques naturais municipais brasileiros. - Beatriz Moraes Murer, Aline Ribeiro Machado, Vania Regina Pivello. – Goiânia: / Editora Espaço Acadêmico 2018 88 p. 15x21cm Inclui referências bibliográficas ISBN:978-85-5440-052-1 1. Unidade de conservação - município - manejo - Brasil. I. Título. CDU: 630*27

Whately, Marussia Serviços ambientais : conhecer, valorizar e cuidar : subsídios para a proteção dos mananciais de São Paulo / Marussia Whately, Marcelo Hercowitz. -- São Paulo : Instituto Socioambiental, 2008.

SITES CONSULTADOS:

Programa Biota/Fapesp <http://sinbiota.biota.org.br/atlas/>. Acessado em 20/06/2019.

Prefeitura de São Paulo – Parques Naturais Municipais:

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/unid_de_conservacao/index.php?p=42074. Acessado em 18/06/2019

Prefeitura de São Paulo – mapa político-administrativo:

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/subprefeituras/mapa/index.php?p=250449>. Acessado em 18/06/2019

Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente – Mananciais / RBCV:

<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/portalmananciais/>. Acessado em 21/06/2019

Instituto Chico Mendes:

<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/legislacaoambientalvolume1.pdf>. Acessado em 15/06/2019

Ministério do Meio Ambiente:

<http://www.mma.gov.br/informma/item/6717-conama-define-zona-de-amortecimento-de-uc-sem-plano-de-manejo>. Acessado em 15/06/2019

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística:

IBGE (2012). Manual Técnico da Vegetação Brasileira. 2a ed. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: [2]. Acessado em 20/06/2019

Sabesp:

<http://site.sabesp.com.br/site/mananciais>. Acessado em 22/06/2019

12. ANEXOS

ART 28027230190814652

Árvores urbanas em São Paulo: planejamento, economia e água

MARCOS BUCKERIDGE¹

Árvores urbanas

A EXISTÊNCIA de árvores em regiões urbanas tem uma série de vantagens. Árvores podem cortar a incidência da luz em mais de 90%, diminuindo a temperatura e a luz direta sobre quem caminha ou se exercita sob elas. Isso porque áreas cobertas com árvores alteram o conforto térmico em cidades (Martini, 2013; EPA, 1998). As árvores também filtram a poluição de material particulado, o que pode causar doenças pulmonares (Nowak et al., 2014). Além dos benefícios diretos para a sociedade, há também os indiretos: as árvores controlam o fluxo de água entre solo e atmosfera. Isso quer dizer que um grande conjunto de árvores pode produzir um “rio aéreo”, liberando para a atmosfera grande quantidade de vapor de água em conjunto com compostos orgânicos voláteis que interferem na formação de nuvens.

Pela manhã, ao iniciar a fotossíntese, as árvores sugam a água do solo, água essa que é distribuída por toda a planta ao longo do dia. Ao mesmo tempo, as folhas sugam o CO₂ da atmosfera e, para fazer isso, elas têm que manter abertos seus estômatos, que são aberturas que ficam na parte de baixo de cada folha. Uma única folha de jatobá, por exemplo, pode ter mais de 50 mil estômatos. Dessa forma, as folhas perdem vapor de água por evaporação ao longo de todo o dia e a água do solo forma uma coluna de ligação direta com a atmosfera. Esse fenômeno é chamado de evapotranspiração. Para se ter uma ideia das implicações desse fenômeno, uma única árvore de grande porte pode transpirar 150 mil litros de água em um ano, ou seja, uma média de 400 litros por dia (Kline et al., 1970).

Assim, para funcionar, as árvores de ambientes urbanos prestam serviços importantes para a cidade, sequestrando carbono em sua madeira, ao mesmo tempo que tornando o ar na cidade mais fresco, úmido e menos poluído (Figura 1).

Em um solo sem árvores, o tempo de residência de uma molécula de água na superfície pode ser da ordem de minutos ou dias. Mesmo que a água não entre na árvore, ao penetrar o solo em seu entorno, a temperatura menor na superfície fará que o tempo de residência da água aumente significativamente. Já se uma molécula de água for absorvida pela raiz da árvore, ela terá que seguir um caminho bem mais longo por entre as células e tecidos da planta até voltar à atmosfera através de um estômato aberto. Portanto, até que tudo isso aconteça, a molécula de água poderá ficar dias ou até semanas dentro do planta antes de sair para a atmosfera. Muitas moléculas de água ficarão presas no corpo

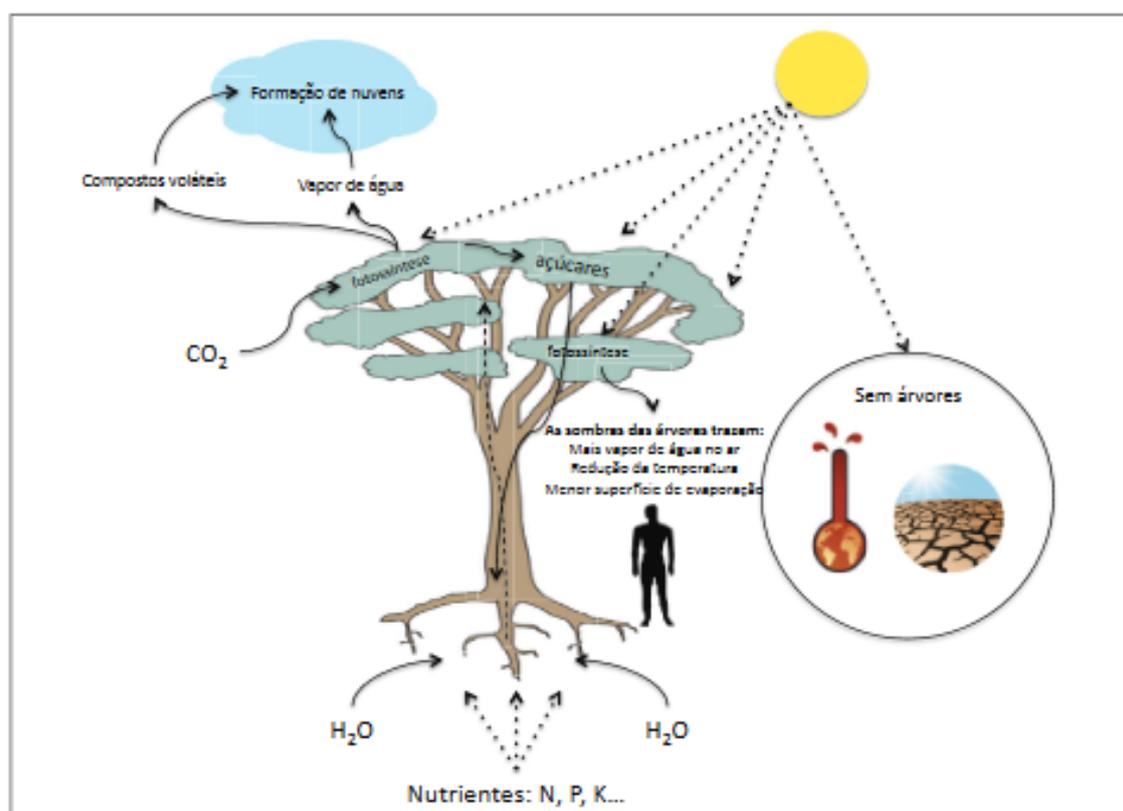


Figura 1 – Esquema geral do funcionamento de uma árvore e seu impacto na água na atmosfera.

da planta pelo resto de sua vida, caso sejam utilizadas para formar as ligações entre açúcares como a celulose. Isso ilustra o fato de que a água é fundamental para o sequestro de carbono pelas plantas. Pode-se dizer ainda que há também um “sequestro de água”, pois se considerarmos que o teor de água nas plantas corresponde a mais de 90% de seu peso, há um enorme e constante estoque de água nos corpos das árvores. Veja o Box para um aprofundamento sobre como as árvores funcionam.

Para a saúde humana, as árvores urbanas podem trazer muitos benefícios. Em um estudo com modelagens feitas para dez cidades americanas, Nowak et al. (2013) apontaram que elas são capazes de remover da atmosfera material particulado em grandes quantidades. Somente em Nova York, de acordo com o modelo, a retirada desse tipo de material atribuída às árvores urbanas teria levado a uma economia de US\$ 60,1 milhões e teria evitado a morte de 7,6 habitantes em um ano.

Há também benefícios menos palpáveis, mas não menos desprezíveis da presença das árvores no meio urbano. Pesquisas mostram que pessoas que vivem em cidades arborizadas têm menor tendência ao estresse e à depressão. Podemos assim dizer que uma cidade arborizada seria mais tranquila e teria moradores mais felizes e menos ansiosos (Gilchrist, 2015).

As árvores urbanas são também importantes na adaptação aos impactos das mudanças climáticas. Estas últimas são o resultado da elevação da temperatura em razão das emissões de CO₂ ligadas às atividades humanas. No último relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas publicado em 2014, dois dos quatro impactos apontados como os mais importantes para a América do Sul estão relacionados com: 1) as alterações nos níveis de água, com extremos de excesso e escassez e 2) o possível aumento em doenças infecciosas em razão da combinação de elevação de temperatura e alterações hídricas drásticas (Magrin et al., 2014). Para o Brasil, e mais especificamente na região Sudeste, um bom exemplo desse tipo de impacto tem sido a dengue, que se apresentou como uma epidemia em 2014 em São Paulo. Nesse caso, o aumento na dengue parece estar correlacionado com a crise hídrica, mas ainda não se sabe ao certo se essa é mesmo a explicação e tampouco se sabe se ambos poderiam ser considerados impactos das mudanças climáticas. No entanto, a epidemia de dengue em 2015 em São Paulo ilustra bem o potencial que mudanças no clima podem ter na elevação de casos de doenças infecciosas em regiões metropolitanas.

Além de problemas de saúde desse tipo, gastaremos também uma fortuna para equipar e manter hospitais e serviços médicos para a população maior de idosos que deveremos ter por volta de 2050. Isso porque idosos são proporcionalmente mais sensíveis aos extremos de seca e temperatura, especialmente se combinados com a poluição existentes nas cidades atualmente (Saldiva, 2008). As árvores, com seu poder de amenizar efeitos de temperatura e de seca, podem ter um papel importante como medidas preventivas de problemas relacionados ao envelhecimento da população da cidade de São Paulo.

Por tudo o que foi exposto aqui, que é somente uma parcela dos benefícios que as árvores trazem às cidades, pode-se dizer que, abrindo o nosso “guarda-chuva verde” de árvores agora, e de forma estratégica, estaríamos garantindo a minimização dos impactos negativos causados pelo aumento de temperatura nos próximos vinte a trinta anos.

Árvores nas grandes metrópoles: São Paulo como estudo de caso

Compreender a importância das árvores em ambientes urbanos de grandes metrópoles é fundamental se considerarmos que o índice de urbanização na América Latina é um dos mais altos do planeta e que até 2040 chegaremos a 90% dos habitantes vivendo em cidades (Magrin et al., 2014). No presente artigo, enfocaremos a cidade de São Paulo por suas características diversas e também por apresentar problemas relacionados a um desenvolvimento com pouca base de planejamento urbano cientificamente fundamentado no que concerne à arborização urbana. São Paulo fornece oportunidades para discutir problemas que já deveriam estar resolvidos – pelo menos já estão em muitas grandes cidades do mundo – ou bem encaminhados a esta altura, mas que ainda são timidamente ou não são sequer incluídas entre as políticas públicas para o desenvolvimento urbano da cidade.

Outro ponto importante que favorece o foco na cidade de São Paulo é que muitos dos problemas de falta de planejamento no que concerne à arborização urbana têm como pano de fundo impactos antrópicos muito fortes sobre a cidade que já estão começando a se mesclar aos impactos das Mudanças Climáticas Globais (Marengo et al., 2013).

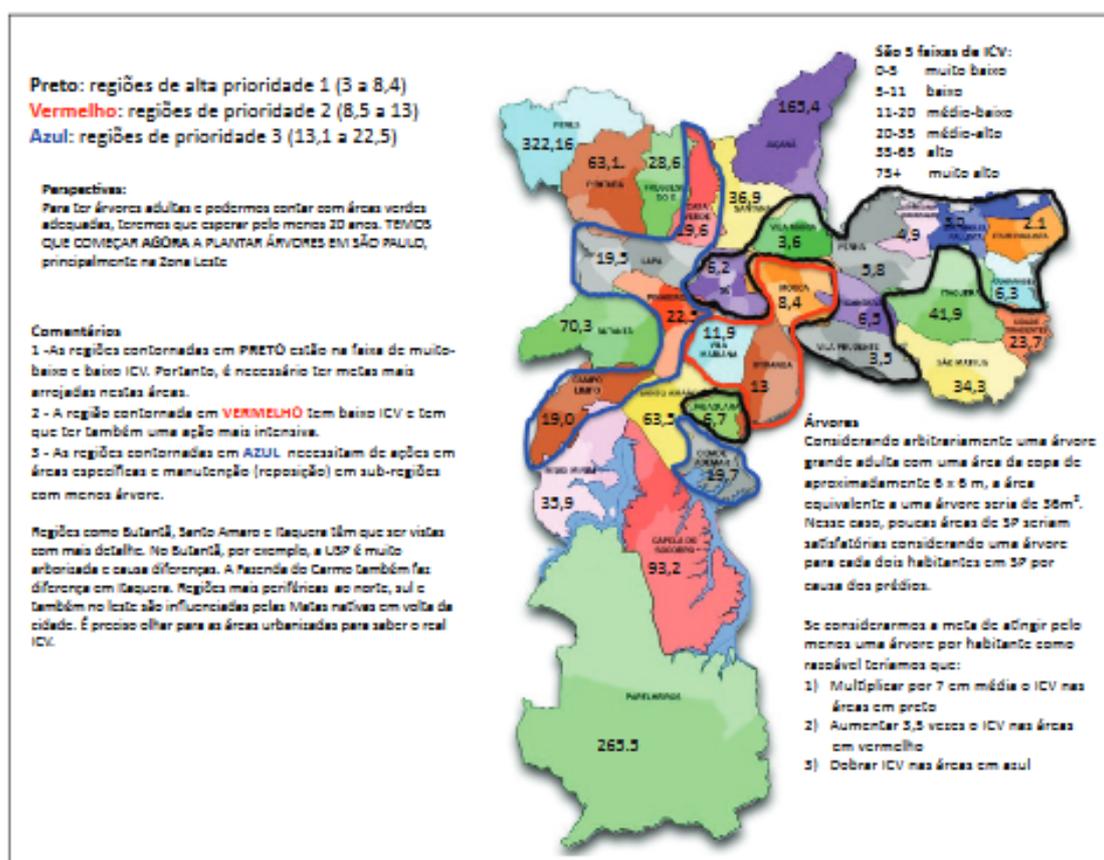
Na cidade de São Paulo a responsabilidade pela manutenção e remoção das 650 mil árvores plantadas nas ruas (comunicação pessoal) e outras tantas nos parques da cidade é da prefeitura municipal. Já as árvores dentro das propriedades são de responsabilidade dos moradores, mas esses não podem remover árvores a não ser que a prefeitura autorize mediante uma justificativa adequada. A metrópole paulistana também está envolvida por parques estaduais, que são de responsabilidade do governo do estado. Assim, em São Paulo praticamente toda política e todo controle das árvores presentes ou próximas ao ambiente urbano é de responsabilidade do poder público. Por um lado, essa forma de manejo facilita o planejamento, em razão da diminuição na complexidade relacionada à formulação e implantação de planos de médio e longo prazos. Por outro lado, depende também da prioridade que o poder público dá ao tema, o que pode variar de gestão para gestão. A maior centralização das decisões sobre as árvores seria uma vantagem se os governos considerassem a questão do planejamento de arborização urbana como uma atividade de estado e não de governo. Só assim seria possível dar a continuidade necessária aos projetos e obter os inúmeros benefícios que as árvores trazem para a metrópole.

Levando-se em consideração que árvores são seres complexos (veja o Box) e que têm esperança de vida muitas vezes similar ou até maior que a dos humanos, qualquer plano que se faça pode transcender gerações humanas. Portanto, ações de plantio de árvores urbanas precisariam ser submetidas a planejamento cuidadoso, fora dos tempos de governos, e tentando formular cenários de longo prazo que beneficiem as futuras gerações.

A recente crise hídrica e as fortes tempestades que atingiram a cidade de São Paulo no início do ano 2015 ajudaram a alertar durante algum tempo as autoridades e a população paulistana para a importância de planejar melhor a arborização urbana na cidade. Mas os problemas de quedas de árvores e os prejuízos causados, bem como a necessidade de planejamento de longo prazo são rapidamente esquecidos após a queda de intensidade de cobertura pela mídia, tornando a aparecer somente quando uma nova crise emerge.

Para se ter uma ideia geral da situação da arborização urbana na cidade de São Paulo, utilizamos dados divulgados pela prefeitura municipal de São Paulo sobre o Índice de Cobertura Vegetal (ICV).

Utilizando dados de Cobertura Vegetal obtidos por imagens de satélite – que detectam a cor verde – e dividindo esses valores de área pelo número de habitantes em cada região administrativa da cidade, foi possível observar que há uma distribuição bastante desigual do verde em São Paulo (Figura 2).



Fonte: Sec. Planejamento / Prefeitura de São Paulo. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/planejamento/Verde%2010_2013.xls>.

Responsável: Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente.

Figura 2 – Distribuição do Índice de Cobertura Vegetal (ICV) na cidade de São Paulo em 2012.

Enquanto algumas regiões mais periféricas apresentam altos valores de ICV, esses claramente afetados pela existência de resíduos de florestas ou parques estaduais próximos à cidade, certas regiões da metrópole não apresentam tanto essa influência. Regiões como Parelheiros, Cidade Ademar, Perus e Jaçanã são fortemente influenciadas pela Mata Atlântica ao sul da cidade e a Cantareira ao norte, e por isto têm altos ICV. Já o centro e a região leste se apresentam como zonas fortemente cinza, com ICV da ordem de 2 a 6 m² de verde por habitante. Essa região, circundada em preto no mapa da Figura 2, apresenta o maior déficit de árvores da cidade de São Paulo. Para se ter uma ideia, se fizermos uma estimativa do número de árvores com base em verde utilizando o parâmetro de que a copa de um indivíduo adulto de *Tipuana tipu* – a espécie mais abundante na cidade – ocupa em média cerca de 36 m² de área basal, apenas 6 das 28 regiões estão acima de 1 árvore por habitante (Tabela 1). Por outro lado, os 20% com o menor número de árvores por habitante encontram-se na Zona Leste da cidade.

Tabela 1 – Estimativa do número de árvores por habitante em São Paulo em 2012 com base nos índices de cobertura verde obtidos por imagem de satélite.¹

Região de SP	Habitantes	Árvores em SP	Árvores por habitante
Itaim Paulista	395976	23209	0.06
São Miguel	414063	34620	0.08
Vila Prudente/Sapopemba	551894	54116	0.10
Vila Maria/Vila Guilherme	320730	31806	0.10
Ermelino Matarazzo	219663	30021	0.14
Penha	497364	80683	0.16
Sé	385348	66151	0.17
Guaianases	284795	49602	0.17
Aricanduva/Formosa/Carrão	273893	49072	0.18
Jabaquara	227565	42226	0.19
Moóca	313491	73148	0.23
Vila Mariana	315303	104225	0.33
Ipiranga	449942	162979	0.36
Campo Limpo	561284	296545	0.53
Lapa	275616	149445	0.54
Casa Verde/Cachoeirinha	335479	182556	0.54
Cidade Ademar	409167	224019	0.55
Pinheiros	271203	169728	0.63
Cidade Tiradentes	209694	138223	0.66
Freguesia/Brasilândia	431473	336309	0.78
São Mateus	418263	398512	0.95
Mboi Mirim	544309	543402	1.00
Santana/Tucuruvi	333659	341537	1.02
Itaquera	530038	616316	1.16
Santo Amaro	224046	395379	1.76
Pirituba	421877	750707	1.78
Butantã	414767	809948	1.95

Em resumo, excluindo-se áreas fortemente influenciadas por remanescentes de florestas no entorno, a cidade de São Paulo hoje teria uma média estimada de 0,6 árvore por habitante, mas com uma distribuição heterogênea que varia de praticamente zero no Itaim Paulista (0,06 árvores por habitante) até um máximo de cerca de duas no Butantã. Assim, é necessária uma ação de planejamento de longo prazo que contemple o plantio de árvores para uniformizar a arborização para o mais próximo possível de uma árvore por habitante, elevando os níveis de arborização nas regiões central e leste principalmente.

As árvores urbanas de São Paulo e a água

Na cidade de São Paulo, a espécie mais abundante de árvore hoje plantada é a *Tipuana tipu*. Essa espécie é oriunda da região oeste da América do Sul, sendo portanto exótica, ou seja, não tendo a sua origem no Brasil. A tipuana foi trazida para São Paulo durante o primeiro quarto do século XX, quando houve a expansão organizada de novos bairros na cidade na qual a empresa inglesa City executou um plano de urbanização que deu origem a bairros hoje tradicionais, como Higienópolis, Pacaembu e Perdizes (Andrade; Coelho Jr., 2013). Nesse plano, a tipuana foi usada intensivamente na arborização urbana e, como a árvore cresce relativamente rápido e gera copas elegantes, outras ações de plantio de árvores, até recentemente, usaram a espécie. Em tempos modernos, as substituições estão sendo feitas por várias outras espécies, principalmente espécies nativas da região onde São Paulo se encontra.

Para se saber mais sobre a influência das árvores sobre o balanço hídrico em São Paulo uma pergunta importante a ser respondida é: quanta água uma grande árvore como uma tipuana, por exemplo, libera para a atmosfera?

Usando uma média de transpiração de 400 L por dia, que é a média para uma grande árvore de carvalho, como uma tipuana adulta, somente as 650 mil árvores nas ruas de São Paulo transpirariam cerca de 260 mil metros cúbicos por dia. Considerando que um dia de 24h tem 86.400 segundos, o conjunto de árvores em São Paulo teria uma “vazão” de três metros cúbicos por segundo de água em forma de vapor, o que equivale a cerca de 30% da vazão do rio Pinheiros ou 6,6% da vazão do rio Tietê. No entanto, temos que considerar que muitas das nossas árvores perdem folhas no inverno e com isto talvez esta “vazão” seja algo como a metade do potencial total anual se elas ficassem sempre com as folhas, ou seja, 15% do Pinheiros e 3,3% do Tietê. Em anos com inverno mais seco esse valor diminui, e quando é menos seco, aumenta.

Mas é preciso lembrar que nesse caso somente as árvores das ruas foram contadas. Se somarmos as dos parques e das florestas da Cantareira, da região de Parelheiros e outras ao redor de São Paulo, que abrigam milhões de árvores, podemos pensar que há muito mais água em forma de vapor sendo liberada sobre ou bem próximo à cidade.

Na Cantareira, por exemplo, estima-se que a densidade de árvores seja de 6.660 indivíduos por hectare (Arzolla, 2011) em uma área em regeneração.

No entanto, de maneira geral, em uma floresta madura em área tropical estima-se que a densidade de árvores seja de cerca de 400 a 1000 árvores por hectare (Sagar et al., 2003; Dombro, 2015). Como a área coberta pela Cantareira é de aproximadamente 7900 hectares (ou 79 km quadrados), o potencial de transpiração estimado seria de cerca de 500 metros cúbicos, o que equivale a cerca de 25 vezes a vazão do Rio Tietê.

Esses são apenas cálculos estimados, mas por meio deles pode-se ver que há uma enorme quantidade de água associada às árvores na cidade de São Paulo. O impacto real desse rio aéreo e as possíveis relações com todo o sistema metropolitano ainda é matéria de estudos mais profundos e complexos, que certamente valem a pena ser feitos para que se montem planos de arborização urbana cientificamente embasados para a metrópole paulistana.

Pontos importantes a considerar em um plano de equilíbrio da arborização em São Paulo

Qualquer plano adequado de plantio de árvores deve levar em conta as características fisiológicas das espécies a serem plantadas. Mas isso é mais difícil no Brasil porque em uma região tropical como a nossa a diversidade de espécies é muito grande e há relativamente poucos estudos sobre elas. Há estudos notáveis e de grande importância, como o de Brazolin (2009) sobre a espécie *Tipuana tipu* em São Paulo. Mas se considerarmos o grande número de espécies que poderiam ser usadas em arborização em São Paulo, faltam bancos de dados que permitam um planejamento adequado e de qualidade, seguindo os moldes do que foi apresentado por Brazolin em 2009.

Ao mesmo tempo, é necessário conscientizar a sociedade sobre a importância das árvores, de forma que ela possa demandar mais estudos sobre a biodiversidade na região em que a cidade se encontra. Isso é importante porque se olharmos um mapa do sudeste do estado de São Paulo (Figura 3), vemos claramente que a expansão das cidades promove a abertura de vazios na floresta original. Ou seja, todas as nossas cidades tendem a provocar o mesmo impacto que São Paulo provocou em maior escala e a definição de políticas cientificamente embasadas poderia ter um impacto muito positivo no conjunto de cidades que se desenvolve paralelamente e tende a formar possivelmente uma supermetrópole no futuro. De fato, já se identificam claramente corredores cinza no triângulo formado por São Paulo-Campinas-Sorocaba. Mais ainda, esse corredor já chega a Americana e caminha em direção a Piracicaba.

Se no ambiente urbano tentássemos plantar espécies que já existem no entorno, com a máxima diversidade possível, poderíamos pensar na possibilidade de formar “corredores” para abrigar a biodiversidade de espécies animais e outras e com isso teríamos uma relação mais próxima com o sistema ecológico do entorno. Essa ideia pode ser controversa ou até futurista, mas temos que começar a pensar que talvez as cidades (ou os grandes conglomerados de cidades, como se vê no mapa da Figura 3) do futuro caminhem na direção de uma



Figura 3 – Imagem da região sudeste do estado de São Paulo mostrando as drásticas diminuições em árvores nas cidades do eixo. Notar que dentro da Região Metropolitana se destacam algumas manchas verdes, notadamente o Parque do Estado e alguns bairros (Morumbi, Pinheiros, Lapa e Butantã, principalmente).

integração muito maior com o ambiente, trazendo de volta parte da biodiversidade que existia antes de a cidade ser formada. Os modelos de urbanização que temos no Brasil hoje não são compatíveis com essa ideia, mas já é tempo de começarmos a pensar se esse não seria o melhor caminho. A vocação ambiental do Brasil, especialmente das gerações que estão crescendo neste momento, favorece bastante essa possibilidade.

Neste momento, o que podemos fazer é apenas iniciar o processo. É impossível atingir um nível de impacto ambiental mínimo e ao mesmo tempo ter uma região urbanizada? Hoje parece utópico, pois há fatores econômicos, sociais e estruturas que têm um peso enorme sobre qualquer planejamento que se faça. Mas já seria um bom início passar a incluir a arborização urbana de forma mais séria em planos para o futuro da cidade de São Paulo. Para isso, é imperativo que seja adotada uma abordagem sistêmica aos problemas levando em consideração multifatores, como tem sido discutido por Sterman (2012).

A cidade terá sempre características artificiais, mas pode pelo menos tentar ser mais integrada à biosfera do que as cidades que temos hoje. Podem-se dimi-

nuir os impactos de vários fatores ao mesmo tempo e conectar diversos serviços dos ecossistemas pela fusão de uma paisagem urbana com uma paisagem florestal.

Como harmonizar o estilo de negócios e o meio ambiente na metrópole paulistana

Árvores e a economia

As plantas são responsáveis pelo giro da economia no planeta. Elas assimilam o CO₂ atmosférico através do processo de fotossíntese, transformando o carbono em compostos orgânicos que são a base de nossa comida, energia e materiais. Portanto, qualquer impacto sobre as plantas afeta indiretamente o homem.

Um estudo recente (Runfola; Hughes, 2014) comparando cidades “verdes” e “cinza” entre 373 cidades americanas concluiu que as cidades que têm maior foco em iniciativas econômicas são mais cinza, enquanto as cidades que têm maior foco em iniciativas de justiça social são mais verdes. Estas últimas, no entanto, são mais raras, perfazendo somente 11% das cidades analisadas pelos autores. São Paulo tem agido historicamente como uma cidade cinza. Mas é possível mudar, basta a população exigir um redirecionamento das políticas públicas no sentido de um equilíbrio melhor, e governos, empresas e terceiro setor se unirem em um plano que seja baseado numa abordagem sistêmica.

Uma mudança para um novo ponto de equilíbrio, deixando de ser tão cinza e ao mesmo tempo não abrindo mão dos ganhos econômicos, é não só possível, como benéfica para todos os habitantes de uma cidade como São Paulo. Mas para que a cidade de São Paulo se modernize e adote um estilo em que tanto a economia como o bem-estar e a justiça social se harmonizem será necessário resolver uma série de questões. Em seguida discutimos alguns exemplos.

A cidade deve revitalizar suas áreas de várzea, como ocorreu em grandes capitais do mundo, ou é algo caro e inviável tecnicamente?

Se já foi feito em outras grandes capitais do mundo (Londres e Paris, por exemplo), não há nenhuma dúvida de que seja tecnicamente viável. São Paulo tem grande vocação para negócios e as pessoas que vêm para cá recebem uma lavagem cerebral dos próprios paulistanos de que esta é uma cidade feia, cinza, cheia de trânsito, violenta etc. Sabemos que isso não é inteiramente verdadeiro, mas quando uma ideia é contada repetidamente acaba sendo vista como verdade. Ter uma cidade organizada, arborizada e com projetos impressionantes de integração das áreas de várzea com a população pode atrair ainda mais negócios e fazer que o turismo de negócios deixe ainda mais dinheiro na cidade. O turista pode decidir trazer a família para visitar a cidade e com isso gastar mais aqui. Os próprios paulistanos ficarão mais na cidade e aproveitarão melhor São Paulo. Prevê-se que, até 2050, 90% da população da América Latina viverão em ambiente urbano. Por isso temos que fazer que a cidade seja um lugar agradável onde se viver. Elas não podem ser apenas dormitórios e um conjunto de ruas para transitarmos para ir e vir do trabalho. Têm que ser mais do que isso, e é nossa responsabilidade fazer que as mudanças ocorram nas próximas décadas.

Do ponto de vista da população, os benefícios da recuperação das várzeas são enormes. São Paulo é uma rede impressionante de rios, e apesar de ter sido fundada nessa região por causa dos rios, com o desenvolvimento viramos as costas para eles, os cobrimos e os poluímos. Escolhemos um caminho que levou ao realinhamento dos rios para fazer a água fluir mais rapidamente e evitar epidemias de doenças infecciosas no passado (Fioravanti, 2013). Mas hoje temos tecnologias que poderiam fazer que voltássemos em parte ao que tínhamos no passado. Milhões de paulistanos saem nos feriados em busca de proximidade a um ambiente aquático. São Paulo tem parte disso aqui mesmo, bem debaixo dos pés. Por que não usar? Pode ser caro, mas por que não vivermos bem? Em um lugar lindo, com lazer pleno e uma população mais feliz? Ainda, será que tudo isso não poderia ser transformado em negócios lucrativos? Em inovação? Essencialmente, São Paulo é uma espécie de grande várzea. Será que São Paulo não poderia recuperar a parte boa dela? Será que não poderíamos fazer isso de uma forma original, que mostrasse que é, sim, possível fazer melhor ainda do que Londres e Paris fizeram?

Devemos enterrar os cabos elétricos e de informação?

Isso seria uma necessidade pública?

Sem dúvida, é uma necessidade pública. Talvez não seja economicamente viável tirar os fios de toda a cidade, mas podemos ampliar o máximo possível o pouco que já temos. Enterrar os fios tornará não somente mais fácil a manutenção, provavelmente diminuindo a taxa de roubo de cabos e certamente diminuindo os diversos problemas que temos tido com a arborização urbana, que tem que ser literalmente mutilada para dar passagem aos fios. Ao se mutilar uma árvore, se desequilibra muitas vezes a distribuição de pesos na copa, e com isso aumenta a probabilidade de queda. Acelera-se o envelhecimento das árvores, gerando custos altos relacionados à substituição de árvores com maior frequência. O potencial que as árvores têm de contribuir para o “rio aéreo” cai vertiginosamente e leva anos para se recuperar, causando assim um impacto negativo nas questões hídricas da cidade. Além disso, transforma-se algo belo em algo feio, na realidade grotesco! Sem os fios, as copas de árvores crescem de acordo com as suas características genéticas e se tornam copas bem mais estáveis e também exuberantes. Basta olhar ao redor, há vários exemplos na cidade. Outro ponto importante é a poluição visual. Por que precisamos conviver com algo tão feio? Por que as nossas cidades não podem ser bonitas e agradáveis? Uma paisagem agradável tem enormes vantagens de vários pontos de vista, como diminuição de depressão e violência, diminuição da agressividade, e também convida o cidadão a usar menos o automóvel para caminhar por seu bairro e/ou usar a bicicleta para trabalhar. Os ciclistas poderiam aproveitar ainda mais as rotas sem o calor escaldante de avenidas sem árvores. Por isso o efeito do embelezamento é, sim, uma necessidade pública. Como política pública, o embelezamento é também uma ação nos setores de saúde, segurança, educação e justiça social.

Parques e praças públicas: o setor privado deve interferir?

O setor privado deve sim participar e a ideia de concessões pode ser um caminho. Isso porque o poder público tem grande dificuldade (financeira e logística) de dar conta de tudo o que precisa ser feito em uma cidade tão grande como São Paulo. O poder público poderia se restringir a fazer a coordenação de todo o processo, sempre ouvindo e mantendo transparência total para os habitantes de cada região. A cidade de São Paulo é um mosaico de situações com características muito diversas e por isso precisa de estudos específicos para cada caso. São Paulo se apresenta como uma grande oportunidade de desenvolver novas ideias e empresas podem ser instaladas e/ou criadas aqui, dando empregos e gerando inovação no setor urbano paulistano. Como São Paulo é uma metrópole única, projetos de sucesso daqui poderiam até se tornar produtos a serem aplicados em outras cidades do mundo, trazendo divisas e gerando mais empregos na própria metrópole.

Não parece possível abordar toda a cidade de uma única forma, com um único método. Como cada região tem suas peculiaridades, seria muito mais produtivo dar concessões a empresas que se dediquem a resolver os problemas de forma diferente, conforme a situação. Um problema, porém, é saber se temos ou não empresas preparadas para assumir isso. Assim, primeiramente teríamos que fazer um bom levantamento. Algumas experiências tiveram grande sucesso na cidade de São Paulo, como a intervenção que foi feita na Av. Braz Leme há alguns anos pela empresa TOTUS. Parte da avenida foi adotada pela empresa e passou de um simples canteiro no meio da avenida a um dos lugares mais agradáveis da cidade para caminhar, se exercitar e admirar um jardim bem planejado e bem cuidado. Há vários outros exemplos na cidade que podem ser usados como modelos para regiões similares. O poder público poderia fazer um estudo bem completo sobre como grandes cidades em países desenvolvidos lidaram e lidam com o verde urbano (o verde nos parques, praças, ruas etc.). Washington nos Estados Unidos, Paris na Europa, e Tóquio e Pequim na Ásia são boas opções. Podemos formar parcerias com cidades como essas para ajustar melhor a nossa situação aqui. Empresas estrangeiras poderiam também se interessar pelas concessões e com isso poderíamos aprender muito e adaptar boas experiências do mundo à nossa realidade. Se o poder público quiser levar à frente a questão do verde-urbano, isso deveria ser feito mediante algo como um Centro de Estudos, que possa analisar o problema cientificamente e trabalhar em conjunto com empresas, população e cidades parceiras, para aplicar as melhores ideias. São Paulo é a maior metrópole do planeta em região tropical. Não deveríamos ter as soluções mais espetaculares já vistas? Temos que ser ambiciosos e investir mais em inovações urbanas. Uma visão de futuro seria que os turistas um dia viessem a São Paulo só para ver os projetos mais criativos e interessantes de integração do verde à população já feitos por uma grande metrópole.

Biodiver-cidade: podemos viver melhor em São Paulo?

As cidades podem ser vistas como sistemas complexos em que há uma janela de equilíbrio que permite a um grupo de seres humanos viver com relativo conforto. Para que isso ocorra, os subsistemas de uma cidade têm que funcionar de forma a manter o máximo nível possível de equilíbrio. Em uma grande metrópole como São Paulo, onde há um grande número de pessoas e um enorme conjunto de eventos acontecendo ao mesmo tempo, as decisões em cada subsistema têm que levar em consideração sempre o equilíbrio geral do sistema maior, a cidade. A cidade é como um grande organismo vivo e as árvores fazem parte desse sistema urbano complexo. Por isso, o pensamento sistêmico parece ser o melhor caminho a adotar para lidar com os problemas extremamente complexos que há se apresentam. Inserir a arborização urbana seriamente na agenda de planejamento para as próximas décadas é, sem dúvida, um ótimo negócio para as cidades brasileiras.

Para saber mais sobre como as plantas usam a água e sequestram carbono

Ao entrar nos cloroplastos (estruturas celulares que abrigam a clorofila e dão a cor verde às plantas) o C, ou seja, carbono do CO₂, é bioquimicamente ligado a compostos de carbono (ácidos) já existentes nas folhas, de forma que a cadeia de carbono vai aumentando até formar açúcares de 6 carbonos (a glicose e a frutose). Estes dois açúcares podem ser ligados entre si, formando sacarose e serem transportados para o resto da planta usar para crescer. Alternativamente, as glicoses podem ser encadeadas entre si e formam grânulos de amido que serão guardados para uso durante a noite ou no outro dia. A energia para fazer tudo isso vem da luz. A energia da luz é inicialmente guardada em ligações que envolvem átomos de fósforo que é um componente tão importante quanto o carbono para que a planta consiga realizar a fotossíntese.

A água exerce um papel interessante na fotossíntese. Para que a energia da luz seja processada, os elétrons vêm da água. A primeira reação que ocorre é a quebra de uma molécula de água formando duas moléculas de hidrogênio (2 x H₂) e uma de oxigênio (1x O₂). Portanto, sem água, não pode haver fotossíntese. A água vem lá debaixo, ou seja, da raiz e é transportada para as folhas. A planta é um sistema aberto, ou seja, enquanto parte da água é usada na fotossíntese, uma grande parte é perdida através dos estômatos que têm que ficar abertos para deixar entrar o CO₂. Portanto, para poder obter energia, a planta tem que perder água. Transportar água constantemente das raízes para o topo da planta é importante porque os nutrientes (cálcio, potássio, fósforo, etc.) vão para cima com esta água.

Podemos assim considerar que os estômatos abertos e a própria fotossíntese funcionam como bombas que puxam água e nutrientes para cima. As plantas podem ser comparadas a condicionadores de ar, que borrifam vapor de água na atmosfera durante o dia.

Mas o que é mais interessante ainda é que a produção e o transporte dos açúcares e seu bombeamento para baixo levam a sacarose a todas as partes da planta. Esse transporte funciona como uma bomba no sentido inverso. Quando a planta cresce ela consome os açúcares para suprir os processos com a energia que ficou guardada nas ligações entre os carbonos que a fotossíntese fez. É isso que chamamos de respiração, um processo que libera CO_2 de volta para a atmosfera.

As duas bombas (para cima e para baixo) estão interligadas na planta e formam uma circulação que liga o solo à atmosfera. Isso é o que possibilita a vida no planeta.

Veja que uma parte do carbono assimilado como CO_2 fica na planta como sacarose, outra parte vira amido, e outra vira celulose. Quando um átomo de C vira sacarose e é transportado e respirado rapidamente, podemos dizer que o C deu um “passeio rápido” pela planta e voltou à atmosfera. Nesse caso, o sequestro de carbono de curtíssimo prazo. Quando o C fica armazenado alguns dias ou até alguns meses (no caso das plantas que perdem as folhas durante o inverno) como amido o sequestro de carbono é mais longo. Mas quando o C vai parar na celulose ele fica guardado no tronco da árvore pelo resto da vida da planta. Esse é um tipo de sequestro de carbono que é característico das árvores e é por isso que elas são tão importantes no contexto das mudanças climáticas globais.

A fotossíntese acontece de dia (nas árvores), somente enquanto há luz acima de um determinado nível. O uso do amido que foi guardado geralmente ocorre à noite, de forma que quando amanhece a planta já degradou parcial ou totalmente o amido, transformou-o em sacarose e transportou-o para outras partes.

Para que a planta se mantenha viva, seu balanço “econômico” tem que ser mantido “no lucro” ou com “perdas mínimas”. O que ocorre com várias espécies de árvores da Mata Atlântica e do cerrado é que durante o inverno chove muito pouco e com isto o transporte de água cai drasticamente. Como sem água não dá para fazer fotossíntese, mesmo que haja luz, muitas espécies jogam fora as folhas total ou parcialmente. Isto faz que o metabolismo desacelere consideravelmente. Porém, quando a água volta a fluir, a produção de novas folhas exigirá carbono energia. Como não há folhas, para fazê-las a planta lança mão das reservas de amido guardadas “na poupança” (geralmente nos ramos) no fim último período favorável.

Agradecimentos

Agradeço o estímulo e as discussões sobre a importância das árvores na cidade com os produtores e repórteres do Programa Verdejando da Rede Globo de Televisão, que estimularam a busca de dados para formar uma parte deste artigo. Agradeço também ao repórter Eduardo Geraque cujas perguntas sobre as árvores e o cotidiano inspiraram parte deste artigo.

Nota

1 O arquivo excel com os dados originais pode ser obtido em <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/planejamento/Verde%2010_2013.xls>. Dados para algumas regiões em que há grande contato com reservas florestais foram excluídos da análise.

Referências

- ANDRADE, J. L.; COELHO JÚNIOR, M.N. A importância dos bairros-jardins na conformação da cidade de São Paulo. *Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística*. Edição temática: Comunicação, Arquitetura e Design, v.3, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.sp.senac.br/index.php/ic/article/viewFile/503/443>>.
- ARZOLLA, F. R. D. P. *Florestas secundárias e a regeneração natural de clareiras antrópicas na Serra da Cantareira, SP*. 2011 Tese (Doutorado) – Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2011.
- EPA – Environmental Protection Agency. Urban heat island pilot Project (UHIPP), 1998. Disponível em: <<http://www.epa.gov/heatisland/pilot/index.htm>>.
- BRAZOLIN, S. *Biodeterioração, anatomia do lenho e análise de risco de queda de árvores de tipuana, Tipuana tipu (Benth.) O.Kuntze, nos passeios públicos da cidade de São Paulo*. 2009. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2009.
- DOMBRO, D. B. How much carbono does a tropical tree sequester? Tree-nation/United Nations Environment Programme. 2015. Disponível em: <http://www.tree-nation.com/public/documents/tropical_tree_sequestration_co2_tree-nation.pdf>.
- FIORAVANTI, C. Entre as paredes de concreto. *Revista Pesquisa Fapesp*, v.214, p.16-25, 2013.
- GILCHRIST, K. *Promoting wellbeing through environment: the role of urban forestry* Forestry Comission UK, 2015. Disponível em: <[http://www.forestry.gov.uk/pdf/Trees-people-and-the-buit-environment_Gilchrist.pdf/\\$FILE/Trees-people-and-the-buit-environment_Gilchrist.pdf](http://www.forestry.gov.uk/pdf/Trees-people-and-the-buit-environment_Gilchrist.pdf/$FILE/Trees-people-and-the-buit-environment_Gilchrist.pdf)>.
- KLINE, J. R.; MARTIN, J. R.; JORDAN, C. F.; KORANDA, J. J. Measurement of transpiration in tropical trees with tritiated water. *Ecology*, n.51, p.1068-73, 1970.
- MAGRIN, G. O. et al. Central and South America. In: BARROS V. R. et al. (Ed.) *Climate Change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability. Part B: Regional aspects. Contribution of working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge; United Kingdom; New York: Cambridge University Press, 2014. p.1499-1566.

MARENGO, J. A.; VALVERDE, M. C.; OBREGON, G. O. Observed and projected changes in rainfall extremes in the metropolitan area of São Paulo. *Climate Research*, v.57, p.61-72, 2013.

MARTINI, A. *Microclima e conforto térmico proporcionado pelas árvores de rua na cidade de Curitiba – PR*. 2013. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2013

NOWAK, D. J. et al. Modeled PM2.5 removal by trees in ten U.S. cities and associated health effects. *Environmental Pollution*, v.178, p.395-402, 2013.

NOWAK, D. J. et al. Tree and forest effects on air quality and human health in the United States. *Environmental Pollution*, v.193, p.119-29, 2014.

RUNFOLA, D. M.; HUGHES, S. What makes green cities unique? Examining the economic and political characteristics of the grey-to-green continuum. *Land*, v.3, n.1, p. 131-47, 2014.

SAGAR, R.; RAGHUBANSHI, A. S.; SINGH, J. S. Tree species composition, dispersion and diversity along a disturbance gradient in a dry tropical forest region in India. *Forest Ecology and Management*, n.186. p.61-71, 2003.

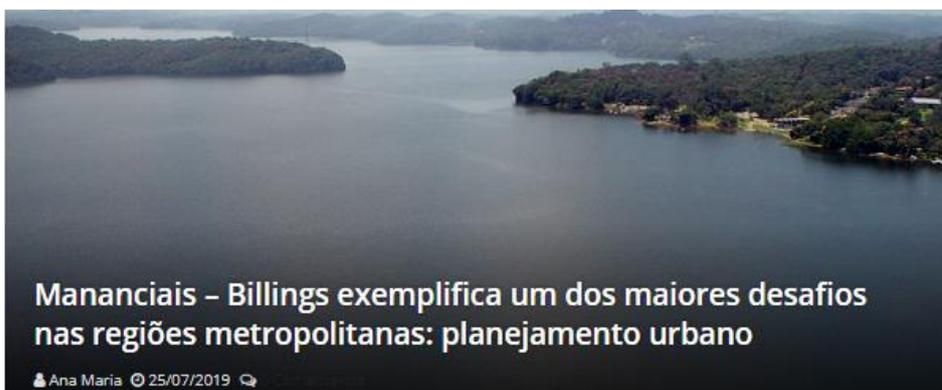
SALDIVA, P. Os efeitos das mudanças climáticas sobre a saúde humana. In: BUCKERIDGE, M. S. (Ed.) *Biologia e mudanças climáticas no Brasil*. São Paulo: Rima, 2008. p.227-32.

SMVMA – Prefeitura de São Paulo. 2012. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/planejamento/Verde%2010_2013.xls>.

STERMAN, J. D. Sustainin sustainability: creating a systems science in a fragmented academy and polarized world. In: WEINSTEIN, M. P.; TURNER, R. E. (Ed.) *Sustainability science: the emerging paradigm and the urban environment*. New York: Springer Verlag NY, 2012. p.21-58.

RESUMO – As árvores urbanas têm grande importância em vários aspectos da vida das cidades, influenciando no conforto térmico e psicológico, filtrando a poluição e ajudando a umidificar a atmosfera urbana pela formação de “rios aéreos”. Neste artigo, utilizamos a cidade de São Paulo como modelo para discutir questões relacionadas ao potencial de influência que as árvores urbanas podem ter em todos os aspectos mencionados e também o potencial de inclusão da arborização em ganhos econômicos pela cidade. Tudo isso só pode ocorrer caso a arborização urbana seja planejada com base científica e usando uma abordagem sistêmica que integre as árvores aos processos da cidade. Utilizando dados da prefeitura sobre a porcentagem de verde por habitante, mostramos o déficit arborização que existe principalmente nas zonas leste e central e merecem atenção para planejamentos futuros. Apontamos a importância que as árvores podem ter em produzir vapor de água em dimensões comparáveis às vazões dos rios Tietê e Pinheiros. Finalmente, alguns pontos que devem fazer parte de um plano de arborização que integre as florestas do entorno da cidade com a vida urbana, tendo como pano de fundo a necessidade de uma visão sistêmica que leve em consideração a arborização urbana nas cidades paulistas.

PALAVRAS-CHAVE: Árvores urbanas, Florestas urbanas, Água, Fotossíntese, Metrôpoles, Pensamento sistêmico, Poluição, Ilhas de calor, Mudanças climáticas, São Paulo.



Mananciais – Billings exemplifica um dos maiores desafios nas regiões metropolitanas: planejamento urbano

Ana Maria 25/07/2019

6 ÁGUA POTÁVEL
E SANEAMENTO



Por *Sucena Shkrada Resk** –

As leis de proteção dos mananciais existem desde os anos 1970 (com atualização em 1997) e o problema da poluição das águas formadoras do reservatório já é discutido desde aquela época.

Aos 94 anos, a Represa Billings, na Bacia Hidrográfica do Alto-Tietê, é considerada como “a maior caixa d’água” da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), além de ser um destino ecoturístico em certos trechos, utilizada para controle de cheias no rio Pinheiros e fonte para a geração de energia na Usina Hidroelétrica Henry Borden, em Cubatão. Com 1,2 bilhão de metros cúbicos de água, este reservatório de usos múltiplos retrata, no entanto, em anos consecutivos, os desafios e ônus impostos pelo crescimento desordenado das cidades.

O mais recente levantamento da série do [Projeto de Índice de Poluentes Hídricos \(IPH\)](#) da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) acentua um alerta recorrente sobre a qualidade das águas em 164 pontos de pesquisa. O levantamento tem sido feito desde 2015 no reservatório, que abastece mais de 1,6 milhão de pessoas principalmente na zona Sul da capital e municípios do Grande ABC (Santo André, São Bernardo do Campo e Diadema), pelo Sistema Rio Grande. Atualmente as análises estão sendo aprimoradas com o sequenciamento genético dos microorganismos e levantamento da composição do que está no fundo do reservatório.

A apuração expressa o quanto o saneamento ambiental ainda é deficiente na região, acarretando impactos em diferentes trechos do reservatório. Neste ano, no braço do Rio Grande, foi apurado que a qualidade da água está regular; no dos rios Pequeno, Capivari e Pedra Branca, boa; no de Taquacetuba, regular próximo de ruim; no de Bororé, ruim; nos de Grotta Funda, Alvarenga, Cocaia (Corpo Central), péssima. O resultado do levantamento foi apresentado pela professora e pesquisadora Marta Angela Marcondes, coordenadora do projeto, durante o I Fórum sobre Proteção de Mananciais – 10 Anos da [Lei Específica do Reservatório da Billings](#), neste mês, na USCS.

Outro aspecto relevante nesta problemática é a compreensão da ocupação e uso do solo. Na sub-região Billings – Tamanduaté, o município de Santo André tem 54% de sua área total inseridos em Área de Proteção de Mananciais (APM); São Bernardo do Campo (53%); Diadema (22%), Mauá (19%) e Ribeirão Pires (64%) e Rio Grande da Serra (100%), além de parte de São Paulo (11%).

São inúmeros fatores que levam a esta poluição hídrica. A deficiência da coleta e de tratamento de esgoto doméstico e de efluentes industriais na maioria dos municípios; a lentidão de décadas para a despoluição dos rios Tietê, Pinheiros e Tamanduaté e afluentes, o aumento irregular de imóveis e desmatamento no entorno da represa, como também o despejo irregular de efluentes agrícolas e de resíduos sólidos. Um risco à saúde ambiental, com bactérias de todos os tipos, causadoras de problemas gastrointestinais e de pele, além dos resíduos tóxicos provenientes de metais pesados. Soma-se a isso, a interferência dos períodos de chuva e estiagem que acentuam os problemas.

Onde a situação é avaliada como melhor, a exemplo do braço Capivari, a justificativa é de que a região é ainda bem isolada, pouco urbanizada e mantém matas preservadas e relevo acidentado.

Análise do fundo do reservatório

O Projeto IDH/USCS, desde o ano passado, está aprimorando a análise das águas do reservatório e novos alertas surgem. “Também estamos estudando o fundo do reservatório, que são acúmulos de profundidade de oito a 20 metros. A situação é de ruim a péssima, nos trechos de Bororé e Grota Funda”, diz a bióloga. É um universo de lodo e de uma diversidade de elementos, como microplásticos e metais pesados.

Em abril deste ano, moradores de municípios do Grande ABC se depararam com uma água de tom amarelo e marrom e odor desagradável, que saía das torneiras. Segundo a Sabesp, a cor era proveniente da quantidade superior de ferro e manganês, que emergiu do fundo da represa, com o fluxo de água provocado pelo excesso de chuva da represa do Rio Grande para a Billings. Algo que não ocorria desde 2013.

Nas águas da Billings, ainda são encontrados fármacos, hormônios, antibióticos, agrotóxicos e microcistina (toxina por pequenos organismos), que não passam por tratamento, segundo Marta. “Acabam indo para nossas torneiras”, afirma. Nem tudo é passível de solução nas [estações de tratamento de água](#).

No ano passado, também foram encontrados 12 novos grupos bactérias que até então não haviam sido detectadas. De certa forma, representa uma “caixa-preta” de sedimentos que podem causar mais comprometimentos à saúde. A Billings também sofre periodicamente com a eutrofização, quando o excesso de esgoto e insolação tropical contribuem para a proliferação de algas.

A Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb), em seu [Relatório da Qualidade das Águas Interiores no Estado de São Paulo 2018](#), informou que os pontos localizados no Complexo da Billings e em um ponto no reservatório do Rio Grande, no município de Ribeirão Pires, apresentaram a classificação anual ruim para o Índice da Comunidade Fitoplantônica, principalmente em razão da grande presença de organismos e cianobactérias.

Atualmente são mantidos na bacia da Billings, pela Cetesb, as Estações de monitoramento automático on line da qualidade da água Ribeirão Pires, no braço do Rio Grande junto à captação da SABESP, para onde afluem as águas do ribeirão Pires; no braço do Taquacetuba; e na barragem reguladora Billings-Pedras (Summit Control).

Somado a estes problemas, recentemente houve a constatação de mortandade de peixes em casos isolados. “Caiu um tipo de óleo, no Braço Central, perto da Imigrantes, que impediu a entrada de luz e baixou o oxigênio na água”, explica a pesquisadora.

Segundo Marta, os estudos do IPH/USCS têm sido encaminhados aos órgãos públicos gestores competentes, para o auxílio de políticas públicas mais eficientes, e ao Ministério Público Estadual.

Riqueza ambiental

Para melhor compreensão da importância da despoluição, mais um argumento é quanto ao patrimônio ambiental da Sub-bacia da Billings ser de extrema relevância. Em levantamento de fauna e flora, algumas espécies de flora reféns da pressão no entorno na região são a bromélia *Tillandsia linearis*, considerada extinta antes destes estudos, as *orquídea-de-Loddigess Catleya loddigessi* e a *orquídea-de-samambaiçu Zygopetalum maxillarie*, o bambú *Merostachys neesii* e a palmeira prateada *Lytocaryum hoehnei*. A ictiofauna da Billings tem diferentes espécies, como o lambari – *Astyanax fasciatus*, a traíra – *Hoplias malabaricus*, o cará – *Geophagus brasiliensis* e a coridora – *Corydoras aeneus*.

A região da sub-bacia também é refúgio para diferentes aves, como o tucano-debico-verde – *Ramphastos dicolorus* –, a marreca caneleira – *Dendrocygna bicolor* – e a fragata comum – *Fragata magnificens*. Estas e outras características da Billings, são descritas no [Caderno de Educação Ambiental, na edição especial Mananciais: Billings](#), um trabalho de 300 páginas com vasta informação, da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, em 2010.

Ao se conhecer melhor esta região de mananciais, o que fica claro é a importância da valorização ambiental da região, com o que ainda resta de Mata Atlântica no entorno e o quanto pode ser recuperado.

Importância das unidades de conservação

Na Sub-bacia Billings existem três áreas tombadas: a Área Natural Tombada da Serra do Mar; a Área Tombada da Vila de Paranapiacaba (Santo André) e a Área Tombada da Cratera da Colônia (São Paulo). Unidades de conservação servem como meio de inibir e conscientizar sobre o perigo do desmatamento e poluição.

Na região da Billings, estão o Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Itutinga-Pilões, e o Parque Municipal Estoril, em São Bernardo do Campo; o Parque Municipal Milton Marinho de Moraes, em Ribeirão Pires; o Parque Natural Nascentes de Paranapiacaba e Parque Natural Municipal do Pedroso, em Santo André; o Parque Fernando Vitor de Araújo Alves, em Diadema, e as Áreas de Proteção Ambiental municipais (APAs) Capivari-Monos e Bororé-Colônia, na zona Sul de São Paulo. Somados a estas UCs, estão terras indígenas guarani.

Mas apesar de estarmos no século XXI, grande parte do reservatório ainda recebe bilhões de litros de esgoto in natura. Historicamente o problema vem de longa data. As leis de proteção dos mananciais existem desde 1976 e a discussão sobre o enfrentamento e necessidade de solução para o problema da poluição das águas do reservatório já eram discutidos desde aquela época.

Soluções esperadas há décadas

Diferentes governos (estaduais, municipais), por décadas, se comprometeram com soluções para a despoluição, mas o problema continua. Nos últimos anos, novos anúncios do poder público têm sido feitos quanto a obras milionárias de saneamento, e com metas ambiciosas. Um deles é do Programa Pró-Billings, em São Bernardo do Campo, que tem o objetivo de garantir 100% de coleta e tratamento de esgoto de todo o “Grande Alvarenga” até o ano que vem. A fase anterior foi na região do Batistini. Uma parceria da prefeitura municipal com a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp), com recursos nacionais e internacionais.

O Governo do Estado também divulgou que até 2022 o rio Pinheiros estará limpo. Por outro lado, a população, por meio de organizações socioambientais, movimentos, academia e ministério público têm cobrado as realizações, que têm como princípio um planejamento urbano com visão de longo prazo.

Externalidades afetam comunidades

O aspecto humano é mais um elemento importante no Projeto IPH/USCS, que não pode ser menosprezado pela gestão pública, segundo a bióloga. Marta Marcondes alerta que há também uma quantidade significativa de externalidades que atingem quem vive bem próximo da represa, devido à baixa qualidade apresentada na maior parte dos trechos do reservatório. “São casos de depressão, ansiedade, transtorno de estresse pós-traumático. Muitos sofrem o estigma de viverem lá. Dessa forma, o Sistema Único de Saúde (SUS) também é onerado. Quatro aldeias indígenas guarani e cerca de 300 pescadores artesanais já foram afetados”, afirma.

No Plano Municipal de Saneamento Básico de São Bernardo do Campo, em 2017, foi detectado que a Unidade de Pronto Atendimento (UPA) Riacho Grande, que fica próxima à Billings, atendeu em 2016 índice 55% superior de pacientes com doenças transmitidas pela água do que a média do município. A unidade atingiu a taxa de 100 casos a cada mil moradores na análise de incidência do problema, a maior delas medida no município.

Leis descumpridas

O que causa apreensão é o fato de o arcabouço legal não estar sendo suficiente para alterar este cenário ao longo dos anos, que infere também a relação de comando e controle. A existência da Lei da Billings, que completou 10 anos em 2019, apesar de ser importante, não consegue frear todos estes problemas. A gestão é composta pelos órgãos das administrações públicas estadual e municipais, um órgão colegiado (Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê – Subcomitê de Bacia Hidrográfica Billings-Tamanduateí – SCBH-BT) e um órgão técnico. Segundo Marta, outras legislações também deveriam ser respeitadas, como a Lei da Mata Atlântica, o Código Florestal e da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo.

Segundo o advogado Virgílio Alcides de Farias, especialista em Direito Ambiental, é preciso ressaltar que a Constituição brasileira define que o Estado, o poder público com a cobrança da coletividade, que já faz o seu papel têm o dever de manter o equilíbrio ambiental para que o meio ambiente seja salubre, entretanto, o poder público não tem cumprido seu papel quanto à represa que está degradada.

Mais um descumprimento, de acordo com Farias, é quanto ao artigo 46 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição do Estado de São Paulo. O texto determina, no prazo de três anos, a contar do dia 5 de outubro de 1989, os Poderes Públicos Estadual e Municipal ficariam obrigados a tomar medidas eficazes para impedir o bombeamento de águas servidas, dejetos e de outras substâncias poluentes para a represa Billings.

O planejamento urbano é um ponto estratégico nesta análise, reitera o engenheiro Renato Tagnin, especialista no tema mananciais e expansão urbana. “Quem bebe a água da Billings e da Guarapiranga, parte é de reuso. Os tratamentos não alcançam os parâmetros adequados. Ainda temos a vulnerabilidade dos aquíferos, com a superexploração das águas subterrâneas. O mercado não atribui o valor à vegetação. Outras pressões são viárias, como os projetos de novos acessos do Rodoanel...”, explica.

Mais uma análise feita por Tagnin se refere à projeção da expansão urbana para 2030 na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). “Praticamente a bacia toda deverá ser ocupada. É um cenário dantesco. Até fundos de vale, acabando com a reserva da biosfera... E o plano de abastecimento da macrometrópole prevê a busca da água cada vez mais longe”.

Com o histórico de mobilizações que se estende há décadas, o que fica notório é que a despoluição da Billings é uma questão muito maior, que envolve a RMSP, quanto ao modelo de desenvolvimento. Basta dizer que o [relatório sobre a Vulnerabilidade Hídrica da RMSP](#), divulgado pelo Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental (PROAM), em 2017, sinaliza esta questão apresentada pela Campanha Billings, eu te quero viva!, que existe desde os anos 90. Este reservatório que foi construído com o propósito de geração de energia, acabou se tornando uma fonte imprescindível para o abastecimento de água.

*Sucena Shkrada Resk é jornalista, formada há 27 anos, pela PUC-SP, com especializações lato sensu em Meio Ambiente e Sociedade e em Política Internacional, pela FESPSP, e autora do Blog Cidadãos do Mundo – jornalista Sucena Shkrada Resk (<https://www.cidadaosdomundo.webnode.com>), desde 2007, voltado às áreas de cidadania, socioambientalismo e sustentabilidade.

Fonte: <https://envolverde.cartacapital.com.br/mananciais-billings-exemplifica-um-dos-maiores-desafios-nas-regioes-metropolitanas-planejamento-urbano/>