

# Relatório da Qualidade do Meio Ambiente

RQMA 2017



PREFEITURA DE  
**SÃO PAULO**  
VERDE E  
MEIO AMBIENTE

# Relatório da Qualidade do Meio Ambiente

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. BIOGÁS E O CONTRATO DE CONCESSÃO DE ÁREA DOS ATERROS SANITÁRIOS BANDEIRANTES E SÃO JOÃO .....	5
3. TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS E O PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS .....	7
4. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS ATRAVÉS DE TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA - TAC.....	10
5. O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO.....	19
6. O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES INDUSTRIAIS.....	28
7. CONTROLE DAS RADIAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS NÃO IONIZANTES.....	40
8. ASPECTOS DO GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS REALIZADO PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO.....	44
9. APOIO À INFORMAÇÃO E MONITORAMENTO .....	53
10. SISTEMA DE CONTROLE DA FISCALIZAÇÃO.....	59
11. FUNDO ESPECIAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - FEMA .....	62
12. REFERÊNCIAS.....	65

## 1. INTRODUÇÃO

Desde 2010, a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente (SVMA) tem publicado o Relatório de Qualidade Ambiental (RQMA), produzido pelo Departamento de Controle da Qualidade Ambiental (DECONT). O conteúdo do ano de publicação se refere sempre ao ano anterior, com informações valiosas sobre o setor. A publicação atende a uma exigência legal, o inciso XIII do Art. 18º da Lei municipal nº 14.887/09, e destaca as principais ações desse departamento da SVMA, bem como do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – FEMA.

Os indicadores quantitativos e qualitativos apresentados neste relatório pelos técnicos do DECONT e do FEMA permitem traçar um panorama fiel dos trabalhos realizados.

O documento revela os desafios e as dificuldades inerentes à realidade de um órgão público e, ao mesmo tempo, o nível máximo de transparência que um documento de sua envergadura pode oferecer aos munícipes e demais interessados.

Aqui são divulgadas informações referentes à aplicação dos mecanismos de desenvolvimento limpo, licenciamento ambiental, transporte de produtos perigosos, gerenciamento de áreas contaminadas, recuperação de áreas degradadas por meio de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC), aplicação de multas em resposta à vigilância da sociedade quanto a crimes ambientais, controle das radiações eletromagnéticas não ionizantes, dentre outras informações de relevância.

## 2. BIOGÁS E O CONTRATO DE CONCESSÃO DE ÁREAS DOS ATERROS SANITÁRIOS BANDEIRANTES E SÃO JOÃO

Amira Mahmoud, Daniel Ananias Cabral, Patrícia Bonacin Sanchez

Um dos resultados do Protocolo de Kyoto foi a introdução do conceito MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo), que consiste em promover o investimento em tecnologias e projetos que eliminem ou reduzam a emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) em países em desenvolvimento.

Após a implantação, o projeto ou a tecnologia são submetidos a um rigoroso processo de validação, registro, monitoramento e verificação, que culmina com a emissão das Reduções Certificadas de Emissão (RCE), os chamados "Créditos de Carbono". Esses papéis podem ser negociados livremente nos mercados de ações, adquiridos por países listados no Anexo I do Protocolo (países "desenvolvidos"), sendo contabilizados para o cálculo do alcance das metas propostas de redução de GEE destes países.

Os Aterros Sanitários são grandes geradores de GEE, uma vez que o gás emitido durante a decomposição dos resíduos sólidos, chamado biogás, é composto basicamente por dióxido de carbono e metano, dois dos principais gases causadores do efeito estufa.

O Município de São Paulo possui dois grandes aterros desativados: o Bandeirantes, na região de Perus e desativado em 2007, e o São João, na região de São Mateus e desativado em 2009. Nesses dois aterros foram implantados projetos para captura, queima e aproveitamento para produção de energia elétrica a partir dos GEE. Essa exploração se dá na forma de concessão, sendo as empresas Biogás Energia Ambiental S/A e São João Energia Ambiental S/A as concessionárias responsáveis. Todos os RCE gerados nesses empreendimentos são divididos entre a concessionária e a Prefeitura de São Paulo na proporção de 50% para cada um.

A Prefeitura de São Paulo leiloa na Bolsa de Valores Mercadorias e Futuros de São Paulo os Créditos de Carbono gerados nos aterros Bandeirantes e São João. A receita obtida com a venda dos Créditos de Carbono é revertida para o Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – FEEMA, sendo aplicada em projetos ambientais nos distritos onde estão instalados os aterros.

### 1. Dados do Aterro Bandeirantes.

	Biogás Coletado (Nm³)	Metano Destruido (ton)	Carbono Equivalente (ton)	RCE (ton)	Energia Gerada (MWh)
Janeiro	1.679.454,63	580	14.500	12.089	2.327,96
Fevereiro	1.560.334,67	548	13.700	11.409	2.184,06
Março	1.702.511,71	568	14.200	11.851	2.005,79
Abril	1.348.366,56	490	12.250	10.174	1.527,41
Mai	1.645.423,30	576	14.400	12.065	2.342,29
Junho	1.841.577,30	614	15.350	12.699	2.163,39
Julho	1.732.920,20	575	14.375	12.044	2.226,48
Agosto	1.562.014,60	501	12.525	10.434	2.011,23
Setembro	1.885.084,88	558	13.950	11.484	2.047,75
Outubro	1.915.435,35	553	13.825	11.326	2.116,58
Novembro	1.956.977,40	600	15.000	12.298	2.250,95
Dezembro	2.026.150,25	628	15.700	13.105	2.277,24

Fonte: Relatórios da Biogás Energia Ambiental S/A referente ao período de Janeiro a Dezembro de 2016.

## 1. Dados do Aterro São João.

	Biogás Coletado (Nm <sup>3</sup> )	Metano Destruido (ton)	Carbono Equivalente (ton)	RCE (ton)	Energia Gerada (MWh)
Janeiro	1.002,06	243	5.103	6.087	8.346
Fevereiro	1.164,04	291	6.111	6.506	6.811
Março	1.423,28	390	8.190	8.656	8.780
Abril	1.343,77	362	7.602	8.111	8.740
Maiο	1.307,00	352	7.392	7.918	8.357
Junho	1.356,87	361	7.581	8.065	8.222
Julho	1.157,29	315	6.615	7.483	9.003
Agosto	1.279,56	343	7.203	7.834	8.522
Setembro	1.836,77	480	10.080	9.916	7.508
Outubro	2.122,95	583	12.243	11.984	8.279
Novembro	1.786,39	456	9.576	9.476	6.924
Dezembro	2.239,59	616	12.936	12.270	7.319

Fonte: Relatórios da São João Energia Ambiental S/A referente ao período de Janeiro a Dezembro de 2016.

### 3. TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS E O PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS

Amira Mahmoud, Daniel Ananias Cabral, Patrícia Bonacin Sanchez,  
Renan Gonçalves de Souza, Leandro Ramathís Michelett

Diariamente, pelas ruas da cidade de São Paulo, transitam diversos veículos transportando cargas que podem oferecer riscos variados. Ao conjunto desses produtos se convencionou chamar de “produtos perigosos”, e são definidos pela legislação municipal que trata do tema como: “(...) materiais, substâncias ou artefatos que possam acarretar riscos à saúde humana e animal, bem como prejuízos materiais e danos ao meio ambiente” (Decreto Municipal nº. 50.446/09).

Para proporcionar maior segurança e minimizar os eventuais danos causados por acidentes com esse tipo de carga, o transporte de produtos perigosos dentro do município só pode ser realizado por veículos portando a Licença Especial de Transporte de Produtos Perigosos - LETPP.

A LETPP, conforme redação da Lei Municipal nº 11.368/93 regulamentada pelo Decreto nº 50.446/09, visa assegurar que a carga seja conduzida por transportador registrado junto à Prefeitura, seja por meio de empresa especializada ou não, de porte pequeno, grande, ou mesmo por meio de profissional autônomo, independente ainda de ser uma atividade periódica ou esporádica.

A obtenção da LETPP é um procedimento em duas etapas, começando pela autuação de um processo administrativo junto à Secretaria do Verde e do Meio Ambiente (SVMA). Nesse processo, o interessado apresenta o seu Plano de Atendimento a Emergências - PAE e outros documentos, conforme estabelecido pela Portaria nº 054/SVMA/2009. O PAE deve ser elaborado em conjunto com uma empresa credenciada pela Prefeitura para o atendimento em caso de emergências durante o transporte.

Em 2016, cinco empresas estavam credenciadas junto à Prefeitura:

Empresa	CNPJ	PA	Credenciada desde
Suatrans Emergência S.A.	11.414.555/0001-04	2011-0.112.336-9	29/11/2011
WGRA Gerenciamento de Riscos Ambientais Ltda	05.316.350/0002-66	2013-0.192.139-0	31/08/2013
Tectra Emergência Ltda ME	18.226.029/0001-51	2015-0.163.485-9	10/11/2015
Unybrasil Ambiental e Transportes Ltda	19.183.860/0001-36	2014-0.354.577-0	19/01/2016
Atmo Hazmat Ltda	18.679.871/0002-20	2015-0.342.634-0	05/03/2016

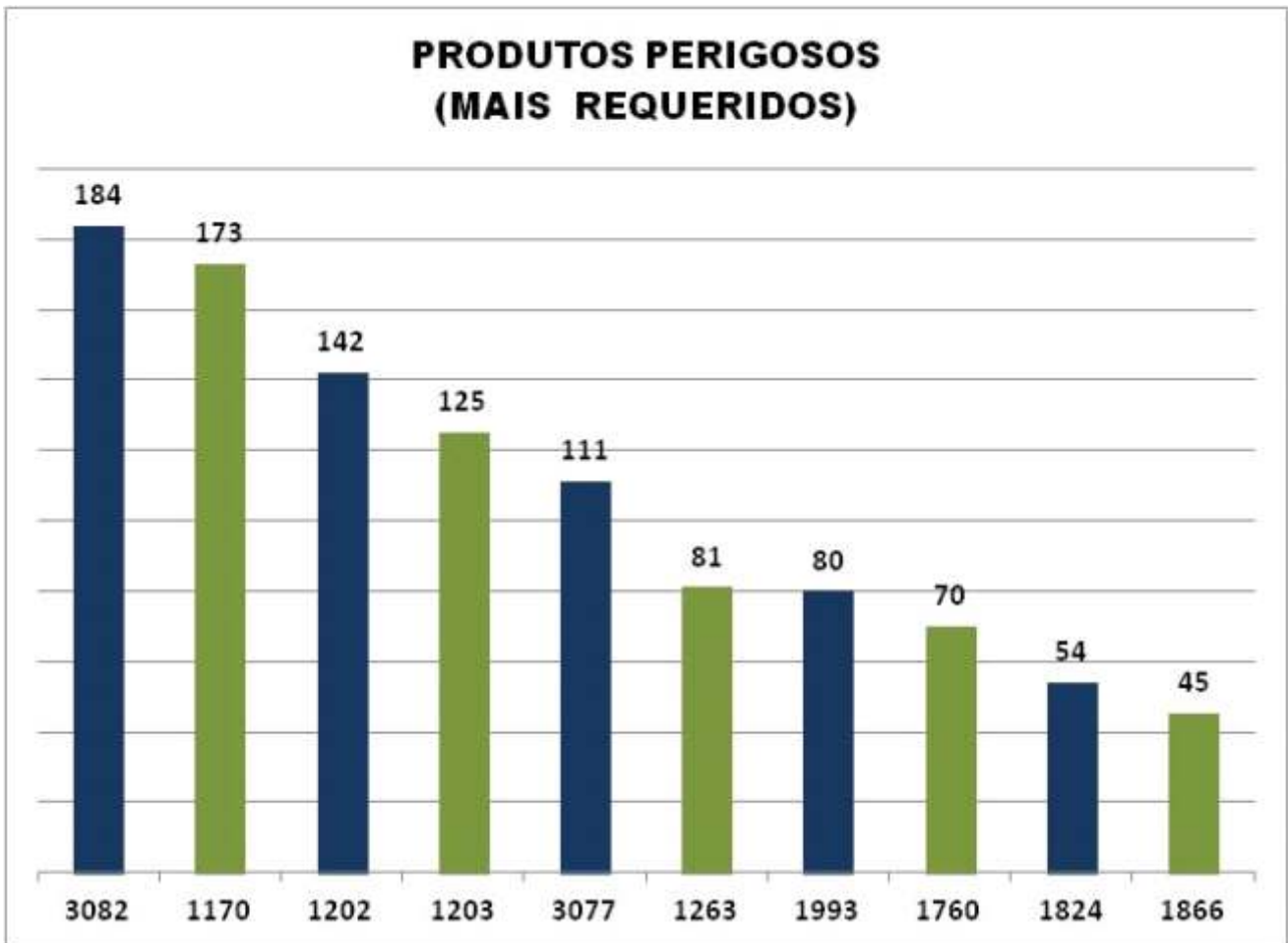
A documentação apresentada é analisada pela equipe técnica, que solicita a publicação no Diário Oficial da Cidade de São Paulo (DOC) de “Comunique-se”, caso haja necessidade de qualquer adequação dos documentos. Quando a documentação está plenamente de acordo com a legislação, é publicado o deferimento da solicitação e começa a contar o prazo de 03 (três) anos de validade da aprovação, período no qual é facultado ao interessado solicitar a LETPP junto à Secretaria Municipal de Transportes - SMT, através do Departamento de Operação do Sistema Viário - DSV.



Em 2016, ano de referência para este RQMA, foram autuados 517 (quinhentos e dezessete) processos administrativos que, somados àqueles do ano de 2015 pendentes de alguma adequação, totalizaram 548 (quinhentos e quarenta e oito) deferimentos, 487 (quatrocentos e oitenta e sete) Comunique-se e 4 (quatro) indeferimentos.

A análise do PAE foi requerida para 524 produtos perigosos diferentes. A grande maioria dos transportadores é do estado de São Paulo, seguido por Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro; próximo da metade deles transporta entre 03 e 10 produtos diferentes.

A análise do PAE foi requerida para 524 produtos perigosos diferentes. A grande maioria dos transportadores é do estado de São Paulo, seguido por Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro e próximo da metade deles transportam entre 03 e 10 produtos diferentes.



Nº ONU	NOME	Nº ONU	NOME
3082	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.;	1263	TINTA ou MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS;
1170	ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO) ou SOLUÇÃO DE ETANOL (SOLUÇÃO DE ÁLCOOL ETÍLICO);	1993	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E.;
1202	GASÓLEO, ou ÓLEO DIESEL, ou ÓLEO PARA AQUECIMENTO, LEVE ;	1760	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.;
1203	COMBUSTÍVEL AUTO-MOTOR ou GASOLINA;	1824	HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO;
3077	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.;	1866	RESINA, SOLUÇÃO.

FIGURA – QUANTIDADE DE SOLICITAÇÕES DE ANÁLISE DO PAE DOS PRODUTOS PERIGOSOS MAIS FREQUENTES.



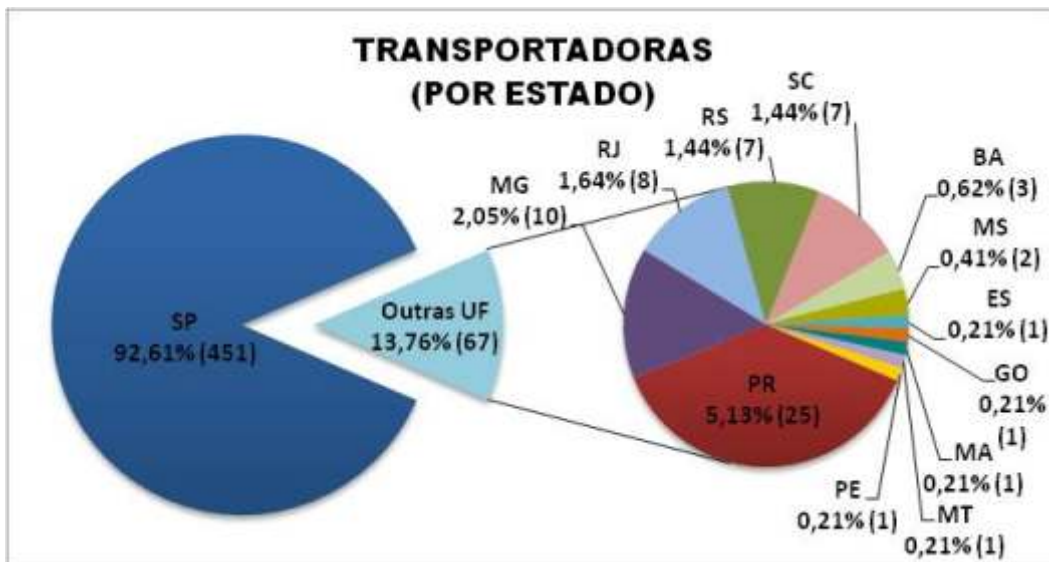


FIGURA 3 – ESTADO DE ORIGEM DAS TRANSPORTADORAS QUE SOLICITARAM ANÁLISE DO PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS.



FIGURA 4 – RELAÇÃO QUANTIDADE DE PRODUTOS POR TRANSPORTADORA.

#### 4. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS ATRAVÉS DE TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA - TAC

Carla Martin Bianco

O Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) é um instrumento com força de título executivo extrajudicial, utilizado pela Secretaria do Verde e Meio Ambiente (SVMA) para a reparação de danos ambientais autuados pelas equipes de fiscalização. O TAC tem como objetivo precípua a recuperação do meio ambiente degradado ou o condicionamento de situação de risco potencial à integridade ambiental.

O princípio da reparação do dano ambiental é adotado pelo Brasil e também por muitos outros países. No ordenamento jurídico brasileiro, o dever de reparar os danos causados ao meio ambiente está expresso no Artigo 225, § 3º, da Constituição Federal, e no Artigo 4º, inciso VII, da Lei 6938/1981.

De acordo com o disposto no Artigo 225 da Constituição Federal, as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

O Decreto Municipal 54.421/2013 prevê que a multa simples possa ser convertida em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente. A conversão poderá ser a pedido do infrator e a critério da autoridade ambiental mediante a celebração do TAC, tendo efeitos na esfera civil e administrativa. Compete ao Diretor do Departamento de Controle da Qualidade Ambiental (DECONT) deliberar quanto ao pedido de conversão da multa.

Para a formalização do TAC o infrator deverá seguir as diretrizes estabelecidas pela SVMA, as quais deverão ser rigorosamente cumpridas, de modo a prevenir, cessar, adaptar, recompor, corrigir ou minimizar os efeitos negativos do dano ambiental sobre o meio ambiente.

O Artigo 14 do Decreto 54.421/2013 considera como serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente a execução de obras ou atividades de recuperação dos danos decorrentes da própria infração; a implantação de obras ou atividades de recuperação de áreas degradadas, bem como de preservação e melhoria da qualidade do meio ambiente; o custeio ou a execução de programas e de projetos ambientais desenvolvidos por entidades públicas de proteção e conservação do meio ambiente; e a manutenção de espaços públicos que tenham como objetivo a preservação do meio ambiente.

Conforme os Artigos 16 e 17, o valor dos custos dos serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente não poderá ser inferior ao valor da multa convertida. Independentemente do valor da multa aplicada, o autuado fica obrigado a reparar integralmente o dano que tenha causado.

O Grupo Técnico de Reparação Ambiental de Áreas Degradadas (GTRAAD), integrante da Divisão Técnica de Controle Ambiental (DECONT-1), tem como atribuições o atendimento ao público, fornecendo informações quanto ao requerimento de TAC; a análise e aprovação dos Projetos Técnicos de Reparação de Dano Ambiental (PTRDA); o acompanhamento do cumprimento do TAC após sua lavratura; o apoio técnico aos demais órgãos da municipalidade; e o estabelecimento de procedimentos técnicos a serem adotados pelo DECONT, no que se refere aos requerimentos de TAC.

O requerimento de celebração de TAC será formulado pelo infrator ou seu representante legal, mediante prévio pagamento do preço público correspondente, e deverá ser instruído com o

Projeto Técnico de Reparação de Dano Ambiental. O citado projeto deverá ser elaborado em conformidade com as diretrizes do DECONT e com os Termos de Referência que norteiam a reparação ambiental do dano constatado, sendo obrigatória sua análise pelos setores técnicos e jurídicos competentes.

No momento do protocolo, além do preço público e do projeto técnico de reparação do dano, o requerimento de TAC deverá ser instruído com a entrega de outros documentos exigidos pelo GTRAAD, conforme relação constante do formulário impresso para este fim.

O parágrafo 2º do Artigo 18 do Decreto Municipal 54.421/2013 prevê que, a pedido do infrator, a autoridade competente possa dispensá-lo da apresentação do PTRDA ou autorizar sua substituição por projeto simplificado, quando a recuperação ambiental apresentar menor complexidade e desde que justificadamente acolhidas as razões motivadoras do pedido.

Ao receber as propostas de PTRDA, o GTRAAD as analisa e, caso sejam necessárias adequações, publica-se no Diário Oficial do Município um "Comunique-se". Cabe esclarecer que o Diário Oficial é o meio utilizado como canal de comunicação com o interessado em determinado processo administrativo, solicitando adequações da proposta apresentada, até a sua aprovação final. O não atendimento das exigências incide no indeferimento do requerimento de TAC por abandono da proposta de PTRDA.

O requerimento de TAC, se devidamente instruído, deve ser decidido em até 120 (cento e vinte) dias, contados da data de protocolo do pedido, conforme previsto no parágrafo 5º do Artigo 18 do Decreto Municipal 54.421/2013.

Estando o PTRDA de acordo com a legislação vigente e com as diretrizes apresentadas pelo GTRAAD, emite-se um Parecer Técnico sugerindo o deferimento do TAC. Após a corroboração da coordenadoria e diretoria da Divisão Técnica de Controle Ambiental, seguirá para o Departamento de Controle da Qualidade Ambiental - DECONT-G, que deliberará acerca da aprovação e providenciará a lavratura e celebração do Termo de Ajustamento de Conduta.

Após a assinatura do Termo, o processo administrativo retornará ao GTRAAD, que o manterá sob custódia para monitoramento do TAC durante o período do seu cumprimento. O descumprimento por parte do COMPROMISSÁRIO de qualquer das obrigações previstas no Termo acarretará nas sanções previstas nas cláusulas contratuais.

Conforme descrito no parágrafo 2º do Artigo 22 do Decreto Municipal 54.421/2013, a formalização do TAC implica a suspensão da exigibilidade da penalidade de multa aplicada.

De acordo com os Artigos 24 e 25 do citado Decreto, cumpridas integralmente as obrigações assumidas pelo infrator, será concedida a redução de 40% do valor da multa atualizado monetariamente. Porém, não será concedida tal redução ao mesmo infrator durante o período de cinco anos contados da data de assinatura do TAC.

A inexecução total ou parcial do convencionado no TAC ensejará a execução das obrigações dele decorrentes, sem prejuízo das sanções penais e administrativas aplicáveis à espécie do dano.

A multa prevista no Termo será aplicada sem prejuízo das demais sanções penais, civis e administrativas que forem cabíveis, devendo ainda ser atualizada monetariamente no momento de seu pagamento judicial ou extrajudicial e destinada ao Fundo Especial do Meio Ambiente (FEMA), instituído por lei municipal.

A celebração do TAC não impede a execução de eventuais multas aplicadas antes do protocolo do requerimento, e deverá observar as exigências mínimas previstas na legislação vigente,

especialmente o disposto no Artigo 79-A da Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, regulamentada pelo Decreto Federal nº 6.514/08; no Decreto Municipal nº 54.421/2013; e nas Portarias e Termos de Referência relacionados à reparação do dano causado, sem prejuízo da formulação de outras estabelecidas por ato do Secretário Municipal do Verde e Meio Ambiente.

Constatada a ocorrência de infração ambiental, a SVMA deverá aplicar as sanções cabíveis, independentemente da formalização do Termo de Ajustamento de Conduta.

O Termo de Ajustamento de Conduta só poderá abranger mais de uma multa quando as mesmas tiverem sido aplicadas na mesma ação ou omissão (Artigo 20º do Decreto Municipal 54.421/2013).

O descumprimento do TAC implicará, na esfera administrativa, em inscrição do débito na dívida ativa para cobrança da multa resultante do auto de infração, em seu valor integral, bem como no Cadastro Informativo Municipal - CADIN. Na esfera civil, o descumprimento do TAC implicará na imediata execução judicial das obrigações assumidas, tendo em vista seu caráter de título executivo extrajudicial (Artigo 26 do Decreto Municipal 54.421/2013).

#### DADOS REFERENTES AOS TERMOS DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA PUBLICADOS EM 2016

No ano 2016 foram publicados 65 Termos de Ajustamento de Conduta referentes à reparação de danos ambientais constatados pelas equipes de fiscalização da SVMA.

A seguir, quadro com informações a respeito dos TACs lavrados e publicados em 2016.

Quadro 1 – TACs Deferidos e Publicados em 2016.

PROCESSO / TAC	AUTO DE MULTA	DANO AMBIENTAL	REPARAÇÃO DO DANO
TAC 016/2015	67-003.420-7	Poda drástica em 02 exemplares arbóreos	Realizar o plantio reparatório de 36 mudas arbóreas.
TAC 065/2015	67-010.309-8	Lançamento de resíduos sólidos em desacordo	Realizar o plantio reparatório de 366 mudas
TAC 078/2015	67-005.006-7	Maus tratos por soterramento de colo de 02 exemplares arbóreos	Realizar o plantio de 05 mudas
TAC 020/2015	67-010.355-1	Destruição de bem especialmente protegido pela poda irregular de 01 exemplar arbóreo	Realizar o plantio de 13 mudas
TAC 084/2015	67-005.253-1	Funcionamento de estabelecimento utilizador de recurso natural do solo	Realizar o plantio de 60 mudas
TAC 085/2015	67-010.039-1	Supressão em 14 exemplares arbóreos e poda drástica em 03	Realizar o plantio de 388 mudas
TAC 086/2015	67-007.012-2	Deposição irregular de resíduos de blocos e tijolos em área verde	Realizar gramado no local do dano e plantar 02 mudas
TAC 087/2015	67-010.673-9	Supressão de 01 exemplar arbóreo	Realizar o plantio de 06 mudas
TAC 088/2015	67-006.490-4	Supressão de 02 exemplares arbóreos	Realizar o plantio de 36 mudas arbóreas
TAC 089/2015	67-006.787-3	Supressão de 01 exemplar arbóreo	Realizar plantio de 17 mudas

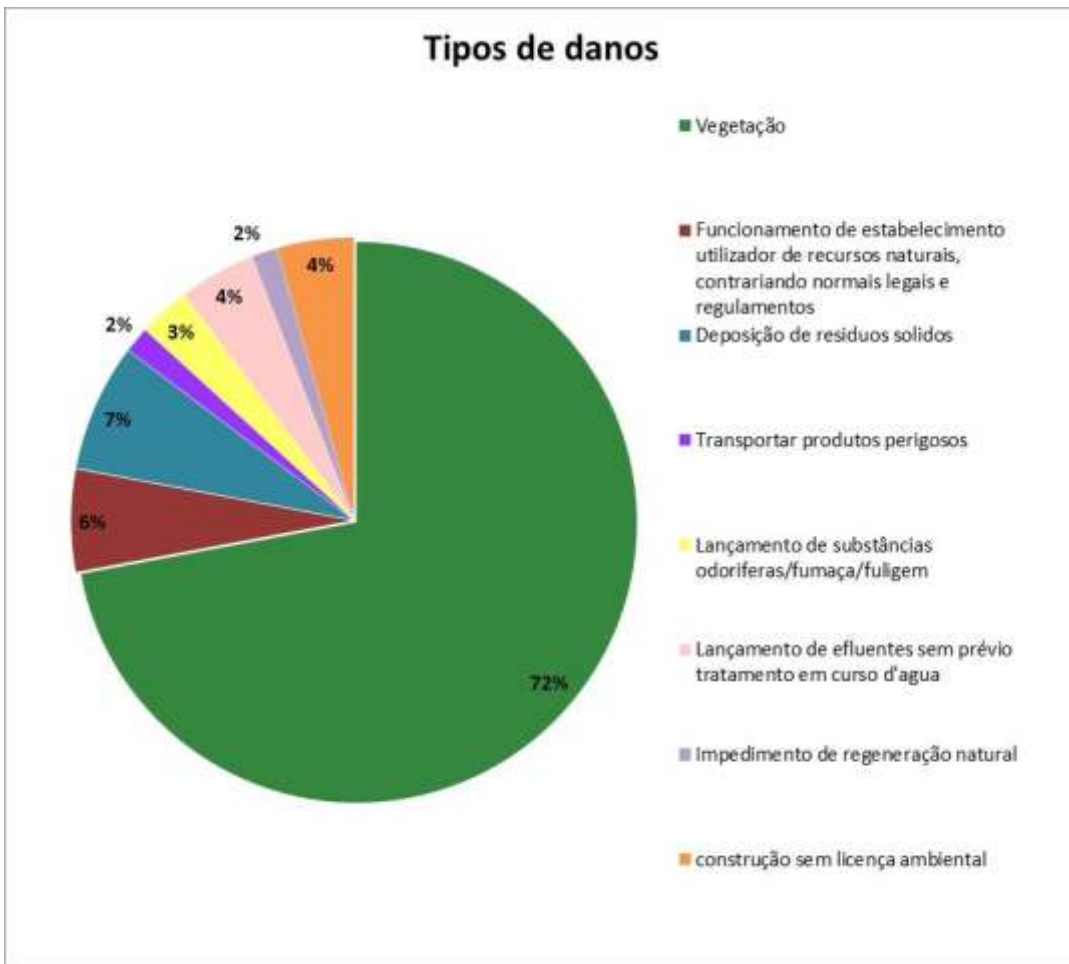
TAC 090/2015	67-003.097-0	Transportar produto perigoso em desacordo com regulamento	Realizar plantio de 667 mudas
TAC 083/2015	67-009.601-6	Corte de 01 exemplar arbóreo	Realizar plantio de 20 mudas
TAC 001/2016	67-007.997-9	Supressão de 22 exemplares arbóreos	Realizar o plantio de 282 mudas
TAC 002/2016	67-005.661-8	Maus tratos em 01 exemplar arbóreo	Realizar plantio de 02 mudas
TAC 003/2016	67-008.861-7	Lançamento de resíduos gasosos	Realizar plantio reparatório de 03 mudas
TAC 005/2016	67-003.733-8 / 67-005.915-3 / 67-005.917-0 / 67-009.517-6	Maus tratos a 69 exemplares arbóreos e utilização de recursos naturais sem autorização	Realizar plantio de 154 mudas, realizar permeabilização de área e retirar os resíduos gerados.
TAC 006/2016	67-001.696-9 / 67-003.734-6 / 67-005.914-5 / 67-003.021-0	Maus tratos a 82 exemplares arbóreos	Realizar plantio de 180 mudas
TAC 007/2016	67-009.516-8	Maus tratos a 01 exemplar arbóreo	Realizar plantio de 18 mudas
TAC 008/2016	67-011.104-0	Má supressão em 18 exemplares arbóreos e poda drástica em 02	Realizar o plantio de 187 mudas
TAC 009/2016	67-011.247-0	Manejo inadequado de 01 exemplar arbóreo	Realizar o plantio de 11 mudas
TAC 010/2016	67-006.894-2	Descarte de resíduos de construção civil/concretagem	Realizar instalação de um sistema de captação de águas pluviais
TAC 011/2016	67-008.914-1	Maus tratos a 02 exemplares arbóreos	Realizar o plantio reparatório de 20 mudas
TAC 012/2016	67-007.719-4	Poda irregular a 01 exemplar arbóreo	Realizar plantio de 10 mudas
TAC 014/2016	67-005.945-5	Poda de 06 exemplares arbóreos sem autorização	Realizar plantio de 133 mudas
TAC 015/2016	67-004.582-9 / 67-004.585-3 / 67-005.476-3	Por obra de movimento de terra sem licença. Lançamento de resíduos no curso de água. Maus tratos a 01 exemplar arbóreo	Realizar o plantio de 103 mudas
TAC 016/2016	67-001.075-8	Corte de pinus e queima dos troncos e galhos	Realizar plantio de 84 mudas
TAC 017/2016	67-006.324-0	Supressão e maus tratos de 48 exemplares arbóreos	Realizar o plantio de 2758 mudas
TAC 018/2016	67-010.948-7	Supressão de exemplar de jaboticabeira sem autorização	Realizar plantio 18 mudas
TAC 019/2016	67-008.671-1	Supressão de 02 exemplares arbóreos	Realizar plantio de 24 mudas
TAC 013/2016	67-002.221-7 / 67-002.222-5 / 67-005.027-5	Deposito irregular de resíduos sólidos	Realizar plantio de 333 mudas
TAC 020/2016	67-006.818-7	Funcionamento de estabelecimento utilizador de recurso natural do solo	Realizar plantio de 193 mudas
TAC 024/2016	67-008.859-5	Destruir exemplar arbóreo 01 e deteriorar outros 40	Realizar plantio de 36 mudas
TAC 025/2016	67-008.613-4	Maus tratos a 01 exemplar arbóreo	Realizar plantio de 13 mudas
TAC 026/2016	67-008.614-2	Maus tratos a 01 exemplar arbóreo	Realizar plantio de 13 mudas
TAC 027/2016	67-003.809-1	Supressão de 69 exemplares arbóreos	Realizar plantio de 920 mudas
TAC 028/2016	67-004.525.0	Maus tratos a 01 exemplar arbóreo	Realizar plantio de 15 mudas

TAC 030/2016	67-006.378-9	Lançamento irregular de substância oleosa	Realizar adequação da área de estocagem de estacionamento com execução de impermeabilização do local
TAC 031/2016	67-008.618-5	Poda inadequada de 06 exemplares arbóreos	Realizar plantio de 19 mudas
TAC 033/2016	67-011.261-5	Supressão de exemplares arbóreos sem autorização	Realizar plantio de 65 mudas
TAC 034/2016	67-009.295-9	Dano ambiental 01 exemplar arbóreo	Realizar plantio de 5 mudas
TAC 035/2016	67-011.702-1	Supressão de 15 exemplares arbóreos	Realizar plantio de 225 mudas
TAC 036/2016	67-010.150-8	Manejo inadequado de 01 exemplar arbóreo	Realizar plantio de 08 mudas
TAC 038/2016	67-006.249-9	Deteriorar bem especialmente protegido por lei por exposição do sistema radicular de 12 exemplares arbóreos.	Realizar plantio de 180 mudas
TAC 040/2016	67-005.242-6	Utilização do recurso natural (solo)	Realizar plantio de 272 mudas
TAC 041/2016	67-009.011-5	Impedimento de regeneração natural devido à construção de aterro	Realizar plantio de 110 mudas
TAC 042/2016	67-003.800-8	Maus tratos e poda drástica em 08 exemplares arbóreos	Realizar plantio de 72 mudas
TAC 043/2016	67-005.414-3	Maus tratos por soterramento de colo de 06 exemplares arbóreos	Realizar plantio de 12 mudas
TAC 044/2016	67-009.490-1	Destruir 03 exemplares arbóreos	Realizar plantio de 48 mudas
TAC 045/2016	67-006.368-1	Poda inadequada de 05 exemplares arbóreos	Realizar plantio de 80 mudas
TAC 046/2016	67-008.436-1	Supressão de 01 exemplar arbóreo	Realizar plantio reparatório de 15 mudas
TAC 047/2016	67-008.477-8	Maus tratos por poda mutilatória em 04 exemplares arbóreos	Realizar plantio de 103 mudas
TAC 048/2016	67-007.525-6	Descarte irregular de efluentes de origem industrial	Realizar substituição de calçada de concreto armado por piso impermeável. Realizar a interligação da rede de esgoto sanitário interno da empresa
TAC 050/2016	67-008.943-5	Supressão de 18 exemplares	Realizar plantio de 153 mudas
TAC 052/2016	67-011.158-9	Fazer funcionar estabelecimento sem licença do órgão ambiental	Realizar plantio de 65 mudas
TAC 053/2016	67-001.697-7	Maus tratos a 04 exemplares arbóreos com uso de pregos	Realizar plantio de 112 mudas
TAC 054/2016	67-004.965-4	Supressão de 06 exemplares arbóreos	Realizar plantio de 36 mudas
TAC 055/2016	67-007.225.7	Lançamento de resíduos sólidos, líquidos e oleosos em desacordo.	Realizar plantio de 15 mudas
TAC 063/2016	67-009.884-1	Poda drástica em 01 exemplar arbóreo	Realizar plantio de 141 mudas
TAC 064/2016	67-003.047-3	Poda/Corte de 04 exemplares arbóreos	Realizar plantio de 107 mudas

TAC 068/2016	67-009.877-9	Lançamento de resíduos diretamente no solo e em galeria de águas pluviais	Realizar plantio de 32 mudas
TAC 062/2016	67-008.083-7	Destruição de 160 metros quadrados de vegetação ornamental	Realizar o plantio de 160 metros quadrados de vegetação ornamental nativa
TAC 060/2016	67-004.316-8	Construir em solo não edificável sem autorização	Realizar plantio de 71 mudas
TAC 061/2016	67-009.121-9	Poda inadequada de 09 exemplares arbóreos	Realizar plantio de 52 mudas
TAC 059/2016	67-011.206-2	Supressão de 22 exemplares arbóreos	Realizar plantio de 223 mudas
TAC 058/2016	67-006.964-7	Supressão de 07 exemplares arbóreos	Realizar plantio de 70 mudas

O gráfico 1 a seguir demonstra os tipos de danos ambientais com proposta de reparação ambiental por meio de TAC publicados em 2016.

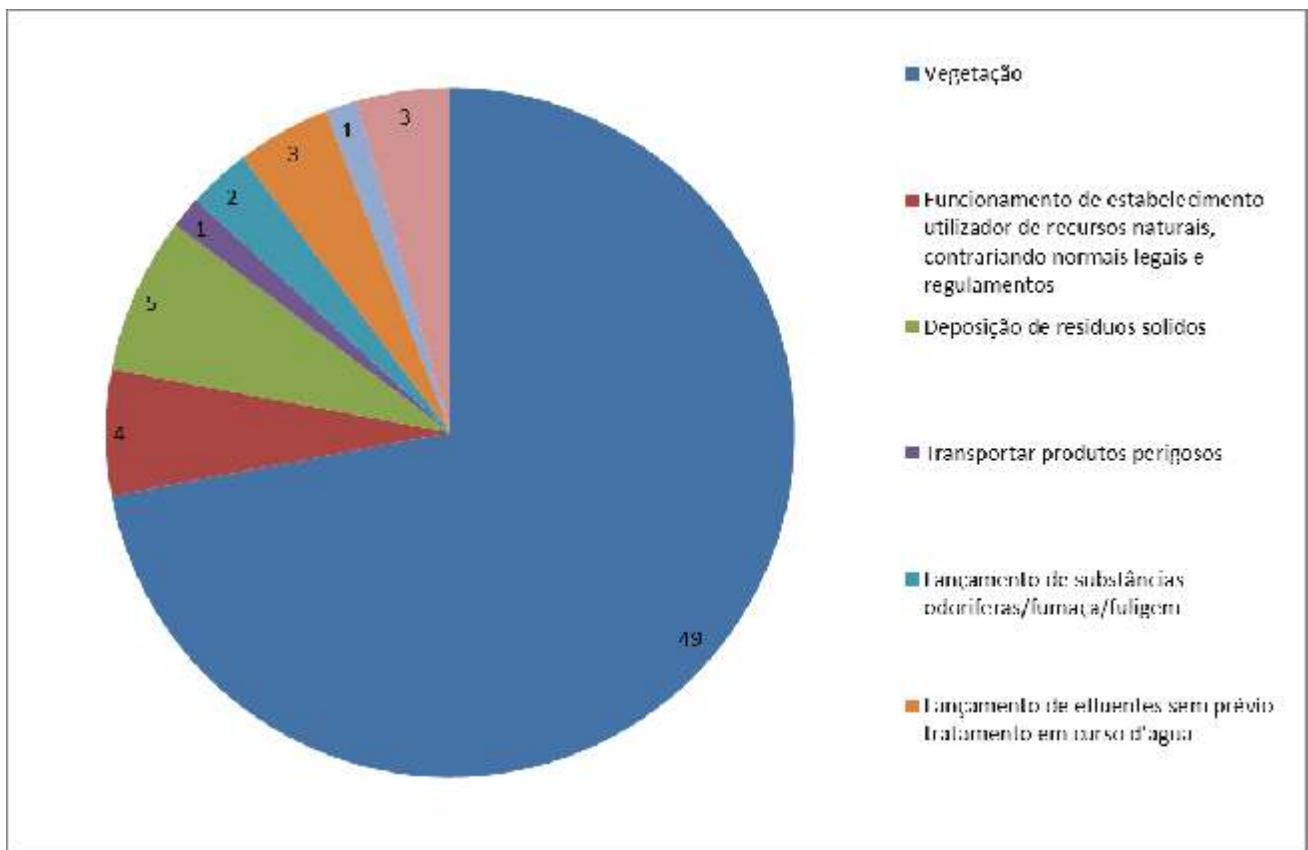
Gráfico 1 – Tipos de danos ambientais com proposta de reparação através de TACs publicados em 2016.



Verifica-se que a proposta de reparação mais frequente refere-se a danos ambientais por intervenção em vegetação, abrangendo 72% dos danos reparados.

Quantidade de mudas arbóreas referente aos TACs publicados em 2016.





Dos 65 Termos de Ajustamento de Conduta publicados em 2016, 49 estipularam como medida reparatória o plantio de exemplares arbóreos, totalizando a quantidade de 9.425 mudas de espécies nativas da flora brasileira.

Quadro 2 – Distribuição das mudas previstas nos Termos de Ajustamento de Conduta publicados em 2016 por Prefeitura Regional.

Obs. Alguns TACs contemplam plantio em mais de uma prefeitura regional.

Subprefeitura	Quantidade de TACs	Quantidade de mudas
Santana/Tucuruvi	4	100
Campo limpo	6	672
Santo Amaro	5	236
Parelheiros	3	509
Pirituba	6	3.302
Socorro	2	78
Pinheiros	5	184
Jaçanã/Tremembé	3	82
Cidade Tiradentes	2	933

Vila Mariana	3	107
Sé	3	103
Butantã	8	531
Vila Prudente	2	204
São Miguel	1	33
Penha	1	22
Vila Maria	1	193
Aricanduva	2	950
Mooca	2	175
Perus	2	20
Itaim Paulista	1	60
Guaianases	2	118
Ermelino Matarazzo	2	313
Itaquera	1	272
M'Boi Mirim	1	12
Ipiranga	1	48
Freguesia/Brasilândia	1	0
Lapa	1	112
Jabaquara	3	56

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reparação ambiental de um bem lesado dificilmente será verdadeiramente restabelecida do ponto de vista ecológico e cultural. Essa dificuldade, no entanto, não exime o infrator da responsabilidade do Princípio do Poluidor-Pagador previsto na Constituição Federal de 1988. Além disso, a reparação de danos ambientais é o principal efeito da responsabilidade civil.

Com a execução dos projetos aprovados, verificam-se grandes ganhos ambientais ao município, como o compromisso por parte dos infratores da realização do plantio de 9.425 mudas de espécies da flora nativa no município de São Paulo. Dentre os ganhos ambientais trazidos pelos plantios podemos destacar a absorção de gases poluentes; a atenuação da poluição sonora e atmosférica; o aumento da umidade do ar através do processo de evapotranspiração, contribuindo para o balanço hídrico e para a amenização dos efeitos do clima urbano e das ilhas de calor; a redução da velocidade do escoamento superficial das águas das chuvas, proporcionando uma melhor infiltração; a proteção do solo contra o impacto das gotas de chuva, evitando o surgimento de processos erosivos; além da melhoria das condições estéticas, paisagísticas e da qualidade de vida da população.

## 5. O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Rubens Borges, Andréa Focesi Pelliccioni, Ana Lúcia Martins

A avaliação de impactos ambientais, o licenciamento e a revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras constituem instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei Federal no 6.938, de 31 de agosto de 1981.

A SVMA, como órgão do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), tem como uma de suas atribuições o licenciamento ambiental de empreendimentos públicos e privados causadores de impactos ambientais relevantes no Município de São Paulo.

De acordo com a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) no 01/1986, *"considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:*

- I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;*
- II - as atividades sociais e econômicas;*
- III - a biota;*
- IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;*
- V - a qualidade dos recursos ambientais..."*

A Resolução CONAMA no 237/1997 define o que são "licenciamento ambiental" e "licença ambiental", bem como discrimina quais atividades e empreendimentos são passíveis de licenciamento ambiental.

### Licenciamento Ambiental

Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

### Licença Ambiental

Ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

Ainda segundo a mesma Resolução, em seu Artigo 2º, dependerão de prévio licenciamento ambiental *"a localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental."*

Em seu Artigo 3º, a Resolução estabelece que a licença ambiental *"dependerá de prévio estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto sobre o meio ambiente (EIA/RIMA), ao qual dar-se-á publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação"*.

De acordo com o Artigo 6º, *"compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber, o licenciamento"*

*ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local e daquelas que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal ou convênio".*

Conforme a Deliberação CONSEMA Normativa nº 01, de 23 de abril de 2014, a competência do licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos que causam ou possam causar impacto ambiental local foi atribuída aos municípios, conforme tipologia definida no anexo I desta deliberação, sendo estas classificadas em "Não Industriais" e "Industriais".

Sendo assim, em nível municipal, o Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CADES) publicou a Resolução nº 179/CADES/2016, alterando a Resolução nº 170/CADES/2014 e a Resolução nº. 61/CADES/2001; essa Resolução define os empreendimentos ou atividades considerados de impacto local, bem como dos procedimentos e critérios usados no Licenciamento Ambiental no âmbito do Município de São Paulo, conforme Artigo 2º:

*"A licença ambiental para empreendimentos ou atividades utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou causadores de degradação ambiental, dependerá de prévia análise ambiental, por meio de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório (EIA/RIMA), Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA), Estudo Ambiental Simplificado (EAS), Memorial de Caracterização do Empreendimento (MCE) e ou do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)".*

#### 5.1 TIPOS DE INSTRUMENTOS: EIA/RIMA, EVA, PRAD, EAS e MCE

O Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (EIA-RIMA) são exigidos para empreendimentos e atividades considerados efetiva ou potencialmente causadores de significativa degradação ambiental. Exige-se o Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA) para empreendimentos e atividades de menor potencial de degradação ambiental, adequando-se a abrangência e a natureza dos aspectos analisados às peculiaridades do empreendimento ou atividade e de sua localização. O Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), por sua vez, é exigível para atividades de recuperação ou reabilitação de áreas contaminadas ou degradadas.

O Estudo Ambiental Simplificado (EAS) e o Memorial de Caracterização do Empreendimento (MCE) são instrumentos que passaram a ser considerados, no âmbito municipal, como consequência da Deliberação CONSEMA Normativa nº 01/2014 que contempla atividades/empreendimentos industriais e não industriais.

A critério da SVMA ou do CADES, poderá ser exigido o licenciamento ambiental para outros empreendimentos ou atividades de impacto ambiental local que não estejam relacionados na Resolução nº 179/CADES/2016, através de Requerimento de Consulta Prévia conforme prevê a Portaria nº 80/SVMA/2007.

Cabe ressaltar que o processo de licenciamento ambiental municipal está articulado à legislação ambiental federal, estadual e municipal, bem como ao novo Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (Lei Municipal nº 16.050 de 2014), aos Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras e ao Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo (Lei Municipal nº 16.402 de 2016).

Em 2011, após quase duas décadas de experiência na realização de Licenciamentos Ambientais de empreendimentos de várias naturezas e portes, a SVMA entendeu que havia a necessidade de rever/atualizar a legislação específica do município para melhor atender aos propósitos do Licenciamento Ambiental como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente. Sendo assim, além da alteração da Resolução nº 61/CADES/2001 e Resolução nº 170/CADES/2014 pela Resolução nº 179/CADES/2016, existem dois Grupos de Trabalho para revisão dos procedimentos utilizados:

- Portaria nº 12/DECONT-G/2011, criada com a incumbência de apresentar proposta de atualização dos procedimentos de avaliação de Consulta Prévia quanto à exigibilidade do Licenciamento Ambiental de empreendimentos e atividades de impacto local dispostos na Portaria nº 80/2007-SVMA;
- Portaria nº 13/DECONT-G/2011, criada com a incumbência de estudar e desenvolver critérios para o cálculo da compensação ambiental prevista no Artigo 36 da Lei Federal nº 9.985/2000, a serem aplicados nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental local.

## 5.2 AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

O Grupo Técnico de Avaliação de Impactos Ambientais – GTAIA, criado em 24 de março de 2009 pela Portaria nº 06/DECONT-G/09 e alterada pela Portaria nº 02/DECONT/SVMA/2015, publicada no DOC em 29 de abril de 2015 - págs. 18 e 19, tem como atribuições:

- 1 - Análise de empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental nos termos da Resolução 179/CADES/2014;
- 2 - Análise de EIA/RIMA e apresentação de parecer técnico à Câmara Técnica do CADES.
- 3 - Análise de RIV.
- 4 - Emissão de pareceres técnicos nos termos do Artigo 5º da Resolução CONAMA 237/97.
- 5 - Emissão de pareceres técnicos em requerimentos de reclassificação de uso industrial e demais assuntos referentes a controle e licenciamento ambiental.
- 6 - Análise de Requerimentos de Consulta Prévia.
- 7 – Acompanhamento do atendimento às exigências das Licenças Ambientais Prévias (LAP) emitidas até a emissão das Licenças Ambientais de Instalação (LAI) correspondentes.  
A emissão de Pareceres Técnicos nos termos do Artigo 5º, Parágrafo Único, da Resolução CONAMA nº 237/97 é uma importante ferramenta de controle ambiental uma vez que ressalta questões ambientais relevantes no Município de São Paulo que devem ser observadas, no âmbito dos licenciamentos estaduais ou federais.

A análise pelo GTAIA de Planos de Trabalho que geram Termos de Referência de EIA/RIMA e EVA contribui para que esses instrumentos de avaliação de impactos ambientais sejam elaborados contemplando questões ambientais consideradas relevantes pelo Departamento de Controle da Qualidade Ambiental da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente.

O Relatório de Impacto de Vizinhança (RIVI) como um dos instrumentos de política urbana (Lei Federal nº 10.257/2001 – Estatuto da Cidade) possibilita a análise de impactos potenciais positivos e/ou negativos de determinados projetos de empreendimentos (ou atividades) que, devido às suas características, possam causar impactos, alterações no entorno ou sobrecarga na capacidade de atendimento da infraestrutura na área urbana. No RIVI são analisados aspectos como adensamento demográfico, equipamentos urbanos e comunitários existentes, uso e ocupação do solo, valorização imobiliária, geração de tráfego e demanda por transporte público, ventilação e iluminação, paisagem urbana e patrimônio natural e cultural (SEMPLA, 2004).

A análise de requerimento de consulta prévia, por sua vez, define a exigibilidade ou não do licenciamento ambiental tendo em vista o grau de impacto ambiental do empreendimento e, quando pertinente, seu respectivo instrumento de análise: EIA/RIMA, EVA ou EAS. Esses procedimentos possibilitam o controle prévio da qualidade ambiental no Município de São

Paulo dentro de condições preestabelecidas que permitam a manutenção e/ou melhoria da qualidade do meio ambiente.

### 5.3 LICENÇAS AMBIENTAIS

A SVMA, no exercício de sua competência de controle, expede as seguintes licenças (Resolução nº 179/CADES/2014):

I - Licença Ambiental Prévia (LAP), concedida na fase preliminar de planejamento do empreendimento ou atividade, aprova sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implantação;

II - Licença Ambiental de Instalação (LAI) autoriza a instalação do empreendimento ou atividade, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III - Licença Ambiental de Operação (LAO) autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Conforme o Artigo 13 da referida Resolução, os Estudos de Impacto Ambiental e respectivo Relatório (EIA/RIMA) estão sujeitos à verificação de atendimento do conteúdo mínimo solicitado no Termo de Referência e do estabelecido na Resolução CONAMA nº. 001/1986, definindo sua aceitação para prosseguimento da análise ou sua devolução, com devida publicidade.

As Licenças emitidas, assim como os Pareceres, Relatórios Técnicos, Termos de Referências, entre outros tipos de estudos e manifestações técnicas apresentadas nos quadros abaixo, analisadas ou elaboradas em 2016, possibilitaram a mitigação dos impactos ambientais associados à instalação e operação dos empreendimentos em processo de licenciamento ambiental e o consequente desenvolvimento urbano e social para o Município de São Paulo.

Há que se ressaltar que a receita obtida por meio dos preços públicos cobrados é revertida ao Fundo Municipal do Meio Ambiente (FEMA) e é aplicada em projetos ambientais.

### 5.4 AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

A Resolução nº 177/CADES/2015, de 19 de dezembro de 2015, trata da necessidade de regulamentar e tornar públicos os procedimentos para a convocação e realização de Audiências Públicas.

Em 2016, foram realizadas três audiências públicas, conforme segue:

Quadro 1 – Audiências públicas realizadas em 2016

Empreendimento / estudo ambiental	DATA
Helicentro Bandeirantes – EIA/RIMA	18/02/2016
Nova Via Complementar no trecho entre as Ruas Tomazzo Ferrara e Serrana - EVA	21/11/2016
Centro Popular de Compras - EIV/RIV	14/12/2016

### 5.5 TIPOS DE EMPREENDIMENTOS LICENCIADOS

Conforme a Resolução nº 179/CADES/2014, os empreendimentos sujeitos ao EIA/RIMA são os seguintes: projetos de drenagem com retificação e canalização de córregos, exceto quando

referentes aos rios Tietê, Pinheiros, Tamanduateí e os das divisas municipais, com extensão igual ou superior a 1000 metros e área da seção de drenagem igual ou superior a 6 m<sup>2</sup>; projetos viários com extensão igual ou superior a 3000 metros; proposição de operações urbanas; terminal logístico ou de container cuja área seja igual ou superior a 50.000 m<sup>2</sup>; sistema de transporte coletivo urbano sobre trilhos ou pneus; subestação ou linha de transmissão acima de 230 kV; e heliporto.

Conforme a mesma Resolução CADES, os empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental por EVA são os seguintes: cemitérios; arenas esportivas; garagens subterrâneas sob áreas consideradas bens de uso comum; garagem de frota de ônibus ou caminhões com área de terreno igual ou superior a 10.000 m<sup>2</sup>; movimento de terra não associado à implantação de empreendimento, em área de intervenção igual ou superior a 20.000 m<sup>2</sup> e volume igual ou superior a 20.000 m<sup>3</sup>; projetos de reservatórios de controle de cheias, exceto quando localizados nos rios Tietê, Pinheiros, Tamanduateí e nas divisas municipais; terminais de ônibus não associados a sistemas viários; terminal logístico e de container, cuja área seja inferior a 50.000 m<sup>2</sup>; subestação ou Linha de transmissão de 69 kV até 230 kV. O PRAD é instrumento para recuperação de áreas degradadas, em consequência de atividade, obras ou processos naturais.

Em abril de 2003, a Comissão Especial de Estudo para Definição de Critérios para o Licenciamento Ambiental dos Cemitérios Existentes no Município de São Paulo, em face da Resolução CONAMA 402/08, no âmbito do Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CADES), elaborou o Parecer Técnico nº 35/CADES/2009, que definiu os critérios para adequação de todos os cemitérios instalados antes de abril de 2003 no Município de São Paulo.

A seguir, serão exemplificados alguns tipos de empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental pela SVMA, bem como exigências (medidas de controle ambiental e condicionantes) a serem atendidas para a emissão de licenças ambientais a eles relacionadas, que são estabelecidas para que se possa avaliar a viabilidade ambiental do local escolhido pelo empreendedor ou para que a implantação e operação dos empreendimentos e atividades possibilitem a manutenção da qualidade ambiental adequada à população e/ou sua melhoria.

#### 5.5.1 Projetos de drenagem com retificação e canalização de córregos

(exceto quando referentes aos rios Tietê, Pinheiros, Tamanduateí e aos rios das divisas municipais, com extensão igual ou superior a 1000 metros e área da seção de drenagem igual ou superior a 6 m<sup>2</sup>);

Entre as exigências estabelecidas, podem ser citadas:

- Proteção das paredes dos canais e controle do assoreamento;
- Implantação dos sistemas de microdrenagem, de proteção do leito viário e das áreas terraplenadas;
- Implantação de parques ou de reservas biológicas em áreas desapropriadas sujeitas a enchentes;
- Implantação de redes coletoras e interceptadoras de esgotos nos córregos das bacias atingidas pelo programa.

#### 5.5.2 Projetos viários com extensão igual ou superior a 3000 metros;

Entre as exigências estabelecidas, podem ser citadas:

- Apresentação de projeto paisagístico que compatibilize plantios compensatórios com as propostas de caminhos verdes e parques lineares, a fim de contribuir para o aumento de áreas permeáveis;
- Plantio de espécies atrativas da avifauna, de forma que possam, em médio e longo prazo, formar novos corredores de apoio para a fauna, e para descanso e alimentação de indivíduos ou de grupos de indivíduos que ocupam ou frequentam as áreas lindeiras ao viário;
- Implementação de programa de manejo ambiental para controle de animais sinantrópicos presentes em áreas lindeiras às obras;
- Implantação de Plano de Requalificação da Paisagem Urbana para o trecho de intervenção a fim de:
  - incrementar a arborização das vias, canteiros e áreas livres;
  - melhorar as calçadas, sarjetas e meio-fio, com largura adequada à demanda de acessibilidade universal e, quando possível, criar calçadas verdes, tornando as calçadas mais adequadas quanto à acessibilidade dos pedestres e aumento de áreas permeáveis no entorno do empreendimento;
  - adequar a iluminação noturna a fim de garantir mais segurança.
- Instalação de Plano de Monitoramento e medidas mitigadoras de poluição do ar e de ruídos nas áreas lindeiras às obras do sistema viário;
- Implementação de Plano de Compensação Ambiental, de Programa de Educação Ambiental, de medidas preventivas de redução do risco de acidentes de trânsito, de Programa de Gestão Ambiental do Empreendimento, de Programa de Controle Ambiental da Construção e de Programa de Comunicação e Interação Social.

### 5.5.3 Proposição de operações urbanas

*Refere-se ao "conjunto de intervenções (...) que visa alcançar em uma área específica transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais, valorização ambiental e ampliação e qualificação dos espaços públicos" (SEMPA, 2004, p. 153-6).*

Entre as exigências estabelecidas, podem ser citadas:

- Recuperação da paisagem;
- Implantação de ciclovia;
- Acompanhamento de escavações por arqueólogos;
- Restauração e manutenção de patrimônio tombado;
- Implantação de sistema de transporte coletivo não poluente em faixa não exclusiva;
- Implantação de faixas permeáveis nos passeios públicos;
- Estudo de readequação da rede coletora de águas pluviais;
- Instalação de facilidades necessárias para a locomoção de idosos, crianças e deficientes



físicos.

#### 5.5.4 Sistema de transporte coletivo urbano sobre trilhos ou pneus

Entre as exigências estabelecidas, podem ser citadas:

- Implantação de Programa de Controle e Manutenção dos Ônibus que vise garantir os níveis de emissão de poluentes dentro dos padrões regulamentados;
- Monitoramento da qualidade do ar e do ruído;
- Estabelecimento de programa de monitoramento visando mitigar riscos em construções;
- Implantação de programa de educação ambiental e sanitária junto à população residente na área diretamente afetada e de influência;
- Implantação nas áreas públicas de projetos paisagísticos que assegurem índices adequados de áreas verdes e de permeabilidade do solo;
- Implantação de áreas de lazer;
- Instalação de painéis eletrônicos que informem sobre a qualidade do ar, níveis de ruído e condições do tráfego em túnel;
- Otimização de fluxos veiculares.

#### 5.5.5 Projetos de reservatórios de controle de cheias, exceto quando localizados nos rios Tietê, Pinheiros, Tamandateí e divisas municipais

Entre as exigências estabelecidas, podem ser citadas:

- Proteção das paredes dos canais e controle do assoreamento;
- Implantação dos sistemas de microdrenagem e de proteção do leito viário e áreas terraplenadas;
- Implantação de parques ou de reservas biológicas em áreas desapropriadas sujeitas a enchentes;
- Implantação de redes coletoras e interceptadoras de esgotos nos córregos das bacias atingidas pelo programa.

#### 5.6 EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS, INDUSTRIAIS E RESIDENCIAIS SUJEITOS A RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - RIV

No caso de empreendimentos comerciais, industriais e residenciais capazes de afetar a infraestrutura urbana e provocar incômodos à vizinhança durante a sua implantação e operação, são realizados Relatórios de Impacto de Vizinhança – RIV, conforme estabelecem o Decreto Municipal nº 34.713/94, o Decreto Municipal nº 36.613/96 e o Decreto Municipal nº 47.442/06.

O DECONT avalia os dados necessários à análise de condições ambientais específicas do local e de seu entorno, a saber: produção e nível de ruído; produção e volume de partículas em suspensão e fumaça; destino final do material resultante do movimento de terra; destino final do entulho da obra; existência de recobrimento vegetal de grande porte no terreno e áreas

potencialmente contaminadas. O Parecer Técnico do DECONT subsidia o Parecer Técnico do CADES.

O empreendedor deve apresentar também uma Agenda Ambiental adotando medidas ambientalmente sustentáveis como:

- Captação da água da chuva visando utilizá-la para rega de jardins e lavagem de pisos;
- Implantação de coleta seletiva dos resíduos gerados por moradores de condomínio conforme recomendações da Autoridade Municipal de Limpeza Urbana - AMLURB;
- Implantação de equipamentos separadores de gordura como caixa de gordura para o efluente gerado;
- Instalação de sistema de aquecimento de água por energia solar;
- Instalação de sensores de presença para economia de energia, previsão para aquecimento a gás e medição individualizada nas unidades privativas;
- Instalação de torneira com fechamento automático nas áreas comuns, bacias de baixo consumo com caixas acopladas e previsão para medição individualizada nas unidades privativas;

O empreendedor deverá implementar suas propostas referentes à Agenda Ambiental durante a edificação da obra e após a implantação do empreendimento, conforme segue:

a) durante a edificação da obra:

- gestão de resíduos;
- coleta seletiva de lixo;
- certificações ambientais para o empreendimento;
- educação ambiental para os operários;
- controle de consumo de água e energia;
- emprego de materiais ecológicos;
- reaproveitamento de materiais.

b) após a implantação do empreendimento:

- economia de água e energia;
- métodos de redução do impacto sonoro.

## 5.7 HELIPONTOS

No caso de helipontos, são realizados Estudos de Impacto de Vizinhança – EIV nos termos da Lei Municipal nº 15.723/13, que estabelece diretrizes e normas relativas à implantação, à construção e à reforma com ou sem ampliação, para instalação e funcionamento de aeródromos, heliportos, helipontos e similares no Município de São Paulo, com fundamento no Artigo 261 e §4º do Artigo 264 da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014.

Nessa legislação, o DECONT observa, principalmente, o raio de 200 metros dos helipontos em relação a estabelecimentos de ensino seriado, faculdades, universidades, estabelecimentos hospitalares, maternidades, prontos-socorros, creches, asilos, orfanatos, sanatórios, casas de repouso e geriátricas, e equipamentos públicos, bem como a compatibilidade entre o ruído emitido pelos helicópteros nos pousos e decolagens com os limites de ruídos previstos nos Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras e na norma técnica NBR 10151/2000, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O Parecer Técnico DECONT subsidia o Parecer Técnico CADES, que delibera sobre a aprovação do EIV.

## 5.8 RECLASSIFICAÇÃO DE USO INDUSTRIAL

A Portaria nº 60/SVMA/2007 define os procedimentos de análise prévia pela SVMA dos requerimentos de reclassificação de usos industriais.

Considerando os Artigos 168 da Lei Municipal 13.885/2004 e os Artigos 26 e 27 do Decreto Municipal 45.817/2005, a Reclassificação dos Usos Industriais Incômodos Ind-2 e dos Usos Industriais Especiais Ind-3, respectivamente, está condicionada à aprovação do CADES e à análise prévia pela SVMA.

## 5.9 MANIFESTAÇÕES PARA LICENCIAMENTOS ESTADUAIS E FEDERAIS

A emissão de Pareceres Técnicos nos termos do Artigo 5º, Parágrafo Único, da Resolução CONAMA nº 237/97, é uma importante ferramenta de controle ambiental, uma vez que ressalta questões ambientais relevantes no Município de São Paulo, que devem ser observadas no âmbito dos licenciamentos estaduais ou federais.

## 5.10 DOCUMENTOS ELABORADOS PELO GTAIA

O quadro 2 a seguir mostra a quantidade e os tipos de documentos elaborados ao longo do ano de 2016 no GTAIA:

Quadro 2 - Documentos emitidos pelo GTAIA no ano de 2016

TIPO DE DOCUMENTO	QUANTIDADE
PARECER TÉCNICO	26 DOCUMENTOS
RELATÓRIO TÉCNICO	33 DOCUMENTOS
RELATÓRIO DE CONSULTA PRÉVIA	12 DOCUMENTOS
TERMO DE REFERÊNCIA	05 DOCUMENTOS
RELATÓRIO TÉCNICO DE VISTORIA	26 DOCUMENTOS
INFORMAÇÃO TÉCNICA	145 DOCUMENTOS

## 5.11 LICENÇAS AMBIENTAIS EMITIDAS EM 2016

O quadro 3 a seguir mostra quais foram os empreendimentos/atividades não industriais licenciados pela SVMA que obtiveram Parecer Técnico do GTAIA no ano de 2016 e que tipos de licenças ambientais receberam: prévia (LAP), de instalação (LAI) ou de operação (LAO). Verifica-se também a categoria do empreendimento/atividade e sua abrangência por Subprefeitura.

TIPO DE LICENÇA AMBIENTAL	NÚMERO	VALIDADE	EMPREENHIMENTO	EMPREENDEDOR	CATEGORIA	PREFEITURAS REGIONAIS ENVOLVIDAS
LAP	01/SVMA.G/2016	13/12/21	Reserva Raposo Tavares	Parque Raposo Tavares Desenvolvimento Imobiliário Ltda	Condomínio	Butantã
LAI	01/DECONT-SVMA/2016	07/01/2019	Empreendimento: Instalação de Subestação Elétrica (SEP 2x15 MVA/88-13,8 kV)	Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária - INFRAERO	Infraestrutura	
LAI	02/DECONT-SVMA/2016					
LAI	03/DECONT-SVMA/2016	05/12/2019	Obras de Controle de Inundações da Bacia do Alto Aricanduva – Lote A1 - Viário Arquiteto Villanova Artigas	SIURB	Drenagem	São Mateus
LAO	03/DECONT-SVMA/2016	27/03/25	Complexo Viário Itapúna – Ponte sobre o Rio Pinheiros e Adequações Viárias	SIURB	Viário	Santo Amaro

## 6. O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES INDUSTRIAIS

Evandro de Jesus Ganem Junior

Com a publicação da Deliberação CONSEMA Normativa n° 01, de 23 de abril de 2014, a competência do licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental local foi atribuída aos municípios, conforme tipologia definida no anexo I dessa deliberação, sendo essas classificadas em “Não Industriais” e “Industriais”.

No dia 12 de junho de 2014 o município de São Paulo foi reconhecido pelo CONSEMA como apto a licenciar atividades e empreendimentos de baixo, médio e alto impacto ambiental local, conforme disposto no Anexo III da [Deliberação CONSEMA Normativa 01/2014](#), atendendo à Lei Federal Complementar n° 140/2011.

Com a publicação da Resolução CADES n° 170/SVMA-G/2014, posteriormente alterada pela Resolução n° 179/CADES/2016, o Grupo Técnico de Avaliação de Impacto Ambiental de Atividades Industriais – GTAIA-IND, criado em 05 de maio de 2015 (Portaria n° 07/SVMA/2015), tornou-se responsável pelo licenciamento de todas as atividades industriais elencadas no item II, Anexo I da Deliberação CONSEMA 01/2014.

### 6.1 LICENÇAS AMBIENTAIS

A SVMA, no exercício de sua competência de controle, após a análise do Memorial de Caracterização de Empreendimento – MCE e demais documentos necessários, pôde expedir as seguintes licenças ambientais:

I - Licença Ambiental Prévia e de Instalação (LAP/LAI) – Por meio de uma única Licença Ambiental será aprovada a localização e concepção do empreendimento, atestando sua viabilidade ambiental, concomitantemente com a autorização para instalação da atividade no local, com fundamento em informações fornecidas pelo interessado no Memorial de Caracterização de Empreendimento – MCE.

II - Licença Ambiental de Operação (LAO) - documento expedido pelo órgão ambiental correspondente pelo qual é autorizada a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes para ela determinados.

III – Licença Ambiental Prévia, de Instalação e de Operação (LAP/LAI/LAO) – documento expedido pelo órgão ambiental correspondente que poderá ser emitido concomitantemente para atividades que atendam simultaneamente aos critérios estabelecidos no § 2º do Artigo 4º da Resolução n° 179/CADES/2016, ou que atendam ao disposto no § 3º do referido Artigo.

Os Hotéis, Apart-Hotéis e Motéis também poderão solicitar as Licenças Ambientais concomitantemente, independentemente de seu porte, desde que não se utilizem de queima de combustíveis líquidos e sólidos.

IV – Renovação de Licença Ambiental de Operação (RLAO) – documento expedido pelo órgão ambiental correspondente pelo qual é considerada a renovação da Licença Ambiental de Operação do empreendimento. Deverá ser solicitada para aqueles empreendimentos que possuam Licença Ambiental de Operação dentro do prazo de validade, independentemente da mesma ter sido emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) ou pela Secretaria do Verde e do Meio Ambiente do Município de São Paulo;

V – Licença Ambiental de Operação (Regularização) – documento emitido com o objetivo de regularizar, no que se refere a impactos ambientais, as atividades ativas sem o devido licenciamento ambiental.

## 6.2 OUTROS DOCUMENTOS EMITIDOS PELO GTAIA-IND

Além da solicitação de Licenças Ambientais, o GTAIA-IND também se manifesta quanto à solicitação dos seguintes documentos:

I – Certificado de Dispensa de Licença Ambiental – documento expedido pelo órgão ambiental correspondente que atesta que a empresa/empreendimento desenvolverá no local indicado apenas atividades administrativas, estritamente intelectuais, digitais ou artesanais, comerciais ou com a finalidade de depósito, entre outras, exceto para o depósito, armazenamento ou o comércio atacadista de produtos químicos, não havendo qualquer fabricação no local, sendo estas realizadas por terceiros, conforme definição dada pelo Artigo 5o da Resolução no 179/CADES/2016.

Os Hotéis, Apart-Hotéis e Motéis, também poderão solicitar o Certificado de Dispensa de Licença Ambiental, independente de seu porte, desde que não se utilizem de queima de combustíveis sólidos, líquidos e gasosos.

II- Manifestação Técnica Ambiental – documento no qual consta o posicionamento do Município de São Paulo quanto à viabilidade ambiental do empreendimento ou atividade, para as quais o licenciamento ambiental é de competência da CETESB, em atendimento à Resolução SMA no 22/2009 e ao Parágrafo Único, do Artigo 5o da Resolução CONAMA no 237/1997.

A manifestação técnica ambiental, conforme disposto pela CETESB, deverá ser solicitada para as seguintes atividades industriais:

- a) Extração e/ou beneficiamento de granito;
- b) Extração e/ou beneficiamento de areia, cascalho ou pedregulho;
- c) Extração e/ou beneficiamento de argila;
- d) Extração e/ou beneficiamento de basalto;
- e) Fabricação de produtos de origem animal: abate de suínos e preparação de produtos da carne.

III- Declaração de encerramento – ato administrativo pelo qual o órgão ambiental atesta o cumprimento das condicionantes estabelecidas pelo Plano de Desativação do Empreendimento e pela legislação pertinente.

IV- Alteração de razão social, logradouro público ou CNPJ - altera a Licença Ambiental válida, com a finalidade de regularizar a Razão Social, o Logradouro Público ou o CNPJ da empresa licenciada.

## 6.3 MEMORIAL DE CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO – MCE

O MCE é o documento a ser preenchido pelo responsável técnico pela empresa e que apresenta informações gerais e específicas do empreendimento referentes à identificação da empresa, matérias-primas, produtos, fluxograma, localização, máquinas e equipamentos, dispositivos e combustíveis para queima, caldeiras, chaminés, resíduos sólidos, fontes de abastecimento de água, efluentes líquidos, poluição por ruído ou vibração, manejo de vegetação e área protegida.

Estas informações fornecidas no MCE permitem ao GTAIA-IND realizar análise, do ponto de vista técnico, dos potenciais impactos ambientais ocasionados referentes ao solo, ar, água, ruído, vibração, vegetação e localização, bem como as respectivas medidas de controle.

Os Processos Administrativos referentes à solicitação de licenciamento ambiental são analisados por meio do MCE e demais documentos necessários. Observa-se que muitos responsáveis técnicos possuem dificuldade no preenchimento do MCE, seja por não ser um profissional específico da área a ser licenciada, seja por estar acostumado com o licenciamento ambiental eletrônico e simplificado, que anteriormente ocorria no âmbito estadual. Para estes casos, em que se faz necessário maior esclarecimento e complementação das informações, os técnicos do GTAIA-IND encaminham um Comunique-se ao interessado, conforme procedimento padrão. Este

procedimento é essencial para a análise do processo; entretanto, acarreta em aumento do prazo para a análise e emissão da respectiva licença ambiental.

#### 6.4 ATIVIDADES PASSÍVEIS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL

São licenciadas pelo GTAIA-IND as atividades de empresas cujo código CNAE esteja no Anexo I, item IV, subitens 7,8,9 do item I e item II, da Deliberação CONSEMA Normativa 01/2014, excetuando as atividades que se enquadrem no Anexo II da referida Deliberação, sendo a maioria referente à atividade industrial; pode ser licenciada mais de uma atividade por local e por empresa, desde que as mesmas possuam os CNAES inscritos no Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral e que constem dos itens anexos supracitados.

São passíveis de licenciamento pelo Município de São Paulo as seguintes atividades:

EMPREENDIMENTOS E ATIVIDADES INDUSTRIAIS QUE CAUSAM OU PODEM CAUSAR IMPACTO AMBIENTAL LOCAL	
CNAE	Atividade/ Empreendimento
<b>FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS</b>	
1053-8/00	Fabricação de sorvetes e outros gelados comestíveis.
1092-9/00	Fabricação de biscoitos e bolachas.
1093-7/01	Fabricação de produtos derivados do cacau e de chocolates.
1093-7/02	Fabricação de frutas cristalizadas, balas e semelhantes.
1094-5/00	Fabricação de massas alimentícias.
1099-6/02	Fabricação de pós alimentícios.
1099-6/04	Fabricação de gelo comum.
1099-6/05	Fabricação de produtos para infusão (chá, mate etc).
<b>FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS</b>	
1321-9/00	Tecelagem de fios de algodão.
1322-7/00	Tecelagem de fios de fibras têxteis naturais, exceto algodão.
1323-5/00	Tecelagem de fios de fibras artificiais e sintéticas.
1330-8/00	Fabricação de tecidos de malha.
1052-9/00	Fabricação de artefatos de tapeçaria.
1351-1/00	Fabricação de artefatos têxteis para uso doméstico.
1353-7/00	Fabricação de artefatos de cordoaria.

1354-5/00	Fabricação de tecidos especiais, inclusive artefatos.
CONFEÇÃO DE ARTIGOS DE VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	
1414-2/00	Fabricação de acessórios do vestuário, exceto para segurança e proteção.
1421-5/00	Fabricação de meias.
1422-3/00	Fabricação de artigos do vestuário, produzidos em malharias e tricotagens, exceto meias.
1521-1/00	Fabricação de artigos para viagem, bolsas e semelhantes de qualquer material.
FABRICAÇÃO DE CALÇADOS	
1531-9/01	Fabricação de calçados de couro.
1531-9/02	Acabamento de calçados de couro sob contrato.
1529-7/00	Fabricação de artefatos de couro não especificados anteriormente.
1532-7/00	Fabricação de tênis de qualquer material.
1533-5/00	Fabricação de calçados de material de sintético.
1539-4/00	Fabricação de calçados de materiais não especificados anteriormente.
1540-8/00	Fabricação de partes para calçados, de qualquer material.
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	
1610-2/01	Serrarias com desdobramento de madeira.
1610-2/02	Serrarias sem desdobramento de madeira.
1622-6/01	Fabricação de casas de madeira pré-fabricadas.
1622-6/02	Fabricação de esquadrias de madeira e de peças de madeira para instalações industriais e comerciais.
1622-6/99	Fabricação de outros artigos de carpintaria para construção.
1623-4/00	Fabricação de artefatos de tanoaria e de embalagens de madeira.
1629-3/01	Fabricação de artefatos diversos de madeira, exceto móveis.
1629-3/02	Fabricação de artefatos diversos de cortiça, palha, vime e outros materiais trançados, exceto móveis.
FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	
1731-1/00	Fabricação de embalagens de papel.

1732-0/00	Fabricação de embalagens de cartolina e papel-cartão.
1733-8/00	Fabricação de chapas e de embalagens de papelão ondulado.
1741-9/01	Fabricação de formulários contínuos.
1741-9/02	Fabricação de produtos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado para uso comercial e de escritório.
1742-7/01	Fabricação de fraldas descartáveis.
1742-7/02	Fabricação de absorventes higiênicos.
1742-7/99	Fabricação de produtos de papel para uso doméstico e higiênico-sanitários, não especificados anteriormente.
1749-4/00	Fabricação de produtos de pastas celulósicas, papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado não especificados anteriormente.
<b>IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES</b>	
1811-3/01	Impressão de jornais.
1811-3/02	Impressão de livros, revistas e outras publicações periódicas.
1812-1/00	Impressão de material de segurança.
1813-0/01	Impressão de material para uso publicitário.
1813-0/99	Impressão de material para outros usos.
<b>FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO</b>	
2221-8/00	Fabricação de laminados planos e tubulares de material plástico.
2222-6/00	Fabricação de embalagens de material plástico.
2223-4/00	Fabricação de tubos e acessórios de material plástico para uso na construção.
2229-3/01	Fabricação de artefatos de material plástico para uso pessoal e doméstico.
2229-3/02	Fabricação de artefatos de material plástico para usos industriais.
2229-3/03	Fabricação de artefatos de material plástico para uso na construção, exceto tubos e acessórios.
2229-3/99	Fabricação de artefatos de material plástico para outros usos não especificados anteriormente.
<b>FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS</b>	
2330-3/01	Fabricação de estruturas pré-moldadas de concreto armado, em série e sob encomenda.



2330-3/02	Fabricação de artefatos de cimento para uso na construção.
2330-3/04	Fabricação de casas pré-moldadas de concreto.
2391-5/02	Aparelhamento de pedras para construção, exceto associado à extração.
2391-5/03	Aparelhamento de placas e execução de trabalhos em mármore, granito, ardósia e outras.
2399-1/01	Decoração, lapidação, gravação, vitrificação e outros trabalhos em cerâmica, louça, vidro e cristal.
<b>FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</b>	
2511-0/00	Fabricação de estruturas metálicas.
2512-8/00	Fabricação de esquadrias de metal.
2532-2/01	Produção de artefatos estampados de metal.
2539-0/01	Serviços de usinagem, tornearia e solda.
2542-0/00	Fabricação de artigos de serralheria, exceto esquadrias.
2599-3/01	Serviços de confecção de armações metálicas para a construção.
2599-3/02	Serviço de corte e dobra de metais.
<b>FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA</b>	
2610-8/00	Fabricação de componentes eletrônicos.
2621-3/00	Fabricação de equipamentos de informática.
2622-1/00	Fabricação de periféricos para equipamentos de informática.
<b>FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS</b>	
2631-1/00	Fabricação de equipamentos transmissores de comunicação, peças e acessórios.
2632-9/00	Fabricação de aparelhos eletrônicos e de outros equipamentos de comunicação, peças e acessórios.
2640-0/00	Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo.
2651-5/00	Fabricação e aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle.
2652-3/00	Fabricação de cronômetros e relógios.
2660-4/00	Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação.
2670-1/01	Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, peças e acessórios.

2670-1/02	Fabricação de aparelhos fotográficos e cinematográficos, peças e acessórios.
2680-9/00	Fabricação de mídias virgens, magnéticas e ópticas.
2710-4/01	Fabricação de geradores de corrente contínua e alternada, peças e acessórios.
2710-4/02	Fabricação de transformadores, indutores, conversores, sincronizadores e semelhantes, peças e acessórios.
2710-4/03	Fabricação de motores elétricos, peças e acessórios.
2731-7/00	Fabricação de aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica.
2732-5/00	Fabricação de material elétrico para instalações em circuito de consumo.
2740-6/02	Fabricação de luminárias e outros equipamentos para distribuição de controle de energia elétrica.
2751-1/00	Fabricação de fogões, refrigeradores e máquinas de lavar e sacar para uso doméstico, peças e acessórios.
2759-7/01	Fabricação de aparelhos elétricos de uso pessoal, peças e acessórios.
2759-7/99	Fabricação de outros aparelhos eletrodomésticos não especificados anteriormente, peças e acessórios.
2790-2/02	Fabricação de equipamentos para sinalização e alarme
2812-7/00	Fabricação de equipamentos hidráulicos e pneumáticos, peças e acessórios, exceto válvulas.
2813-5/00	Fabricação de válvulas, registros e dispositivos semelhantes, peças e acessórios.
2814-3/01	Fabricação de compressores para uso industrial, peças e acessórios.
2814-3/02	Fabricação de compressores para uso não industrial, peças e acessórios.
2815-1/01	Fabricação de rolamentos para fins industriais
2815-1/02	Fabricação de equipamentos de transmissão para fins industriais, peças e acessórios.
2821-6/01	Fabricação de fornos industriais, aparelhos e equipamentos não elétricos para instalações térmicas, peças e acessórios.
2821-6/02	Fabricação de estufas e fornos elétricos para fins industriais, peças e acessórios.
2822-4/01	Fabricação de máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de pessoas, peças e acessórios.
2822-4/02	Fabricação de máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de cargas, peças e acessórios.
2823-2/00	Fabricação de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação para uso industrial e comercial, peças e acessórios.

2824-4/01	Fabricação de aparelhos e equipamentos de ar condicionado para uso industrial.
2824-1/02	Fabricação de aparelhos e equipamentos de ar condicionado para uso não industrial.
2825-9/00	Fabricação de máquinas e equipamentos para saneamento básico e ambiental, peças e acessórios.
<b>FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</b>	
2829-1/01	Fabricação de máquinas de escrever, calcular e outros equipamentos não eletrônicos para escritório, peças e acessórios.
2829-1/99	Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente, peças e acessórios.
2832-1/00	Fabricação de equipamentos para irrigação agrícola, peças e acessórios.
2833-0/00	Fabricação de máquinas e equipamentos para agricultura e pecuária, peças e acessórios, exceto para irrigação.
2840-2/00	Fabricação de máquinas-ferramenta, peças e acessórios.
2851-8/00	Fabricação de máquinas e equipamentos para prospecção e extração de petróleo, peças e acessórios.
2852-6/00	Fabricação de outras máquinas e equipamentos para uso na extração mineral, peças e acessórios, exceto na extração de petróleo.
2861-5/00	Fabricação de máquinas para a indústria metalúrgica, peças e acessórios, exceto máquinas-ferramenta.
2862-3/00	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de alimentos, bebidas e fumo, peças e acessórios.
2863-1/00	Fabricação de máquinas e equipamentos para indústria têxtil, peças e acessórios.
2864-0/00	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias do vestuário, do couro e de calçados, peças e acessórios.
2865-8/00	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de celulose, papel e papelão e artefatos, peças e acessórios.
2866-6/00	Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria do plástico, peças e acessórios.
2869-1/00	Fabricação de máquinas e equipamentos para uso industrial específico não especificados anteriormente, peças e acessórios
2941-7/00	Fabricação de peças e acessórios para o sistema motor de veículos automotores.
2942-5/00	Fabricação de peças e acessórios para os sistemas de marcha e transmissão de veículos automotores
2943-3/00	Fabricação de peças e acessórios para o sistema freios de veículos automotores.
2944-1/00	Fabricação de peças e acessórios para o sistema de direção e suspensão de veículos automotores.
2945-0/00	Fabricação de material elétrico e eletrônico para veículos automotores, exceto baterias.
2949-2/01	Fabricação de bancos estofados para veículos automotores.
2949-2/99	Fabricação de outras peças e acessórios para veículos automotores não especificados anteriormente.

3032-6/00	Fabricação e peças e acessórios para veículos ferroviários.
3091-1/02	Fabricação de peças e acessórios para motocicletas.
3092-0/00	Fabricação de bicicletas e triciclos não motorizados, peças e acessórios.
3099-7/00	Fabricação de equipamentos de transporte não especificados anteriormente
<b>FABRICAÇÃO DE MÓVEIS</b>	
3101-2/00	Fabricação de móveis com predominância de madeira.
3102-1/00	Fabricação de móveis com predominância de metal.
3103-9/00	Fabricação de móveis de outros materiais, exceto madeira e metal.
3104-7/00	Fabricação de colchões.
<b>FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS</b>	
3211-6/00	Lapidação de gemas.
3211-6/02	Fabricação de artefatos de joalheria e ourivesaria.
3211-6/03	Cunhagem de moedas e medalhas.
3212-4/00	Fabricação de bijuterias e artefatos semelhantes.
3220-5/00	Fabricação de instrumentos musicais peças e acessórios.
3230-2/00	Fabricação de artefatos para pesca e esporte.
3240-0/01	Fabricação de jogos eletrônicos.
3240-0/02	Fabricação de mesas de bilhar, de sinuca e acessórios não associados à locação.
3240-0/03	Fabricação de mesas de bilhar, de sinuca e acessórios associados à locação
3240-0/99	Fabricação de outros brinquedos e jogos recreativos não especificados anteriormente.
3250-7/01	Fabricação de instrumentos não eletrônicos e utensílios para uso médico cirúrgico, odontológico e de laboratório.
3250-7/02	Fabricação e mobiliário para uso médico, cirúrgico, odontológico e de laboratório.
3250-7/04	Fabricação de aparelhos e utensílios para correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral, exceto sob encomenda.
3250-7/07	Fabricação de Artigos ópticos.
3291-4/00	Fabricação de escovas, pincéis e vassouras.

3292-2/02	Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança pessoal e profissional.
3299-0/01	Fabricação de guarda-chuvas e similares.
3299-0/02	Fabricação de canetas, lápis e outros artigos para escritório.
3299-0/03	Fabricação de letras, letreiros e placas de qualquer material, exceto luminosos.
3299-0/04	Fabricação de painéis e letreiros luminosos.
3299-0/05	Fabricação de aviamentos para costura.
3299-0/06	Fabricação de velas, inclusive decorativas.
<b>INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>	
5821-2/00	Edição integrada à impressão de livros.
5822-1/00	Edição integrada à impressão de jornais.
5823-9/00	Edição integrada à impressão de revistas.
5829-8/00	Edição integrada à impressão de cadastros, listas e outros produtos gráficos.
<b>HOSPEDAGEM</b>	
5510-8/01	Hotéis.
5510-8/02	Apart-hotéis.
5510-8/03	Motéis.

## 6.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No período de janeiro a dezembro de 2016 foram autuados na SVMA 889 (oitocentos e oitenta e nove) processos administrativos referentes ao licenciamento ambiental de atividades industriais e não industriais (Hotéis, Apart-Hotéis e Motéis).

Conforme gráficos a seguir, é possível concluir que, dentre os documentos emitidos, a Licença Ambiental de Operação (Regularização) foi a mais emitida no período de 2016, seguido do Certificado de Dispensa de Licença Ambiental.

Gráfico 1- Quantidade de documentos emitidos pelo GTAIA-IND em 2016

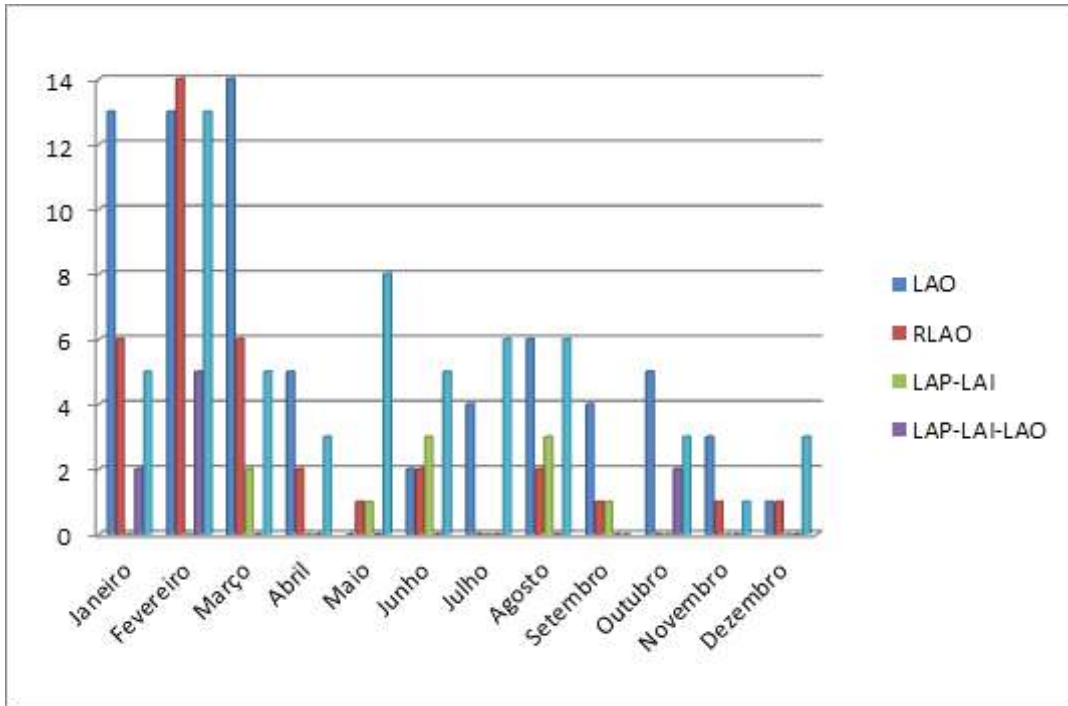
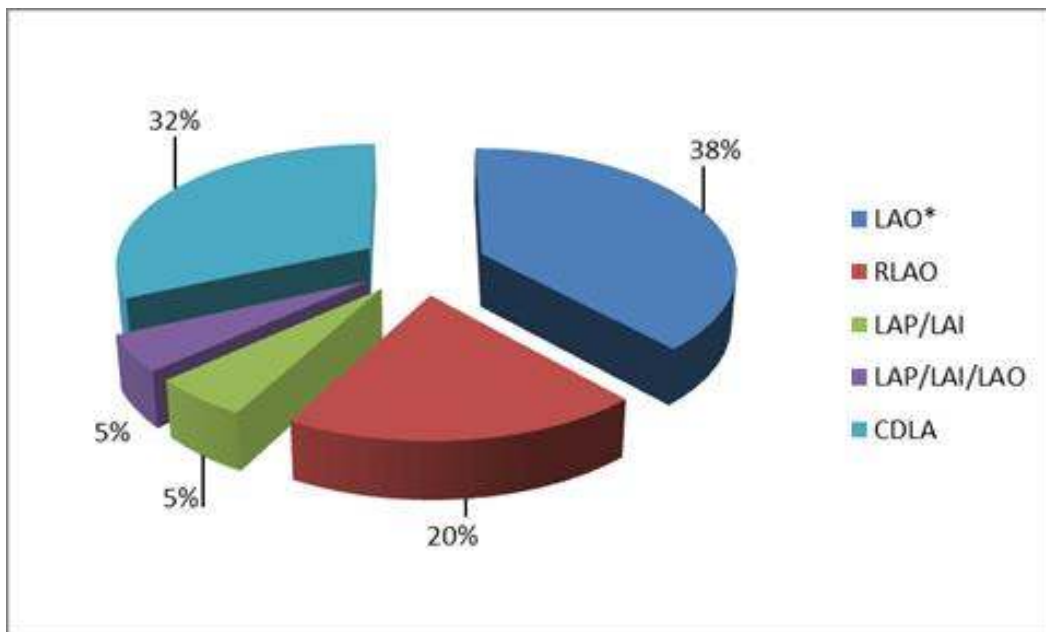


Gráfico 2 – Tipos e quantidade de documentos emitidos GTAIA-IND em 2016, em porcentagem.



\* Valor referente à emissão da Licença Ambiental de Operação e da Regularização da Licença Ambiental de Operação.

Cabe destacar que este foi o segundo ano em que o Município de São Paulo licenciou ambientalmente atividades industriais e que as renovações ocorreram em função de licenças ambientais emitidas anteriormente pela CETESB. Entretanto, entre as Licenças Ambientais de Operação emitidas também constavam empresas que já possuíam licença anterior emitida pela CETESB. Porém, em razão da mudança de esfera de competência para o licenciamento dessas atividades, e considerando as diversas dúvidas e inseguranças que surgiram entre os interessados por consequência, muitas dessas empresas perderam os prazos legais e não conseguiram obter a respectiva renovação da Licença Ambiental. Para estes casos, uma nova Licença Ambiental de Operação foi emitida com a finalidade de regularização. Não fosse assim, o número de Renovações de Licenciamento Ambiental expedidas para o ano de 2016 poderia ter sido maior.

Quanto às atividades dispensadas de licenciamento ambiental para as quais foi emitido Certificado de Dispensa de Licença Ambiental, pode-se afirmar que, devido ao fato de sua análise ser menos burocrática e as atividades a serem desenvolvidas não apresentarem potencial impacto ambiental, a análise se caracteriza por um procedimento célere, sendo que a variação das emissões acompanhou a variação do número de autuações de processos administrativos solicitando a devida dispensa.

Outro fator importante a destacar é que, para todas as atividades cujo licenciamento é deferido ou não e que já se encontram em operação, é verificado se o contribuinte se encontra registrado no Boletim de Dados Técnicos (BDT) da Prefeitura Municipal de São Paulo como área com potencial de contaminação. Não sendo, o GTAIA-IND sugere a sua inclusão, por meio do Grupo Técnico de Áreas Contaminadas – GTAC/DECONT que assim passa a ter informações sobre a área, o que é fundamental para o controle ambiental realizado pela Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, por exemplo, para as demandas futuras de mudança de uso/ reutilização do imóvel.

Por fim, ressalta-se que as análises do GTAIA-IND englobam parâmetros legais, urbanísticos e ambientais referentes, principalmente, ao descarte e manutenção de resíduos sólidos, resíduos perigosos Classe I, efluentes líquidos, tratamento de esgoto, poluição por ruído e vibração, emissão de material particulado entre outros, visando contribuir para uma cidade organizada nos preceitos e diretrizes do Plano Diretor Estratégico - PDE (Lei Municipal nº 16.050/2014), Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo – LPUOS (Lei Municipal nº 16.402/2016) e o Decreto que regulamenta o enquadramento de atividades não residenciais conforme categorias de uso, subcategorias de uso e os grupos de atividade (Decreto Municipal nº 57.378/2016), atendendo aos parâmetros de incomodidade estabelecidos.

## 7. CONTROLE DAS RADIAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS NÃO IONIZANTES

Nilton Jaime de Souza, Mário Augusto Cavalcante Pimentel, Carlos Duarte  
Antonio Pinto, Fernando Luciano Merli do Amaral

Radiação eletromagnética é uma forma de energia que se propaga no espaço, em meios materiais ou mesmo no vácuo. No vácuo, ela se propaga na forma de ondas eletromagnéticas.

A radiação eletromagnética ocorre naturalmente no Universo e, como tal, sempre esteve presente na Terra. O Sol, por exemplo, é a fonte natural de radiação eletromagnética de maior intensidade à qual estamos expostos.

Por outro lado, o crescimento tecnológico, as mudanças no comportamento social e nos hábitos de trabalho próprios de uma sociedade em evolução criaram um ambiente crescentemente exposto a outras fontes de radiação eletromagnética. Estas fontes foram criadas artificialmente pelo ser humano. São, por exemplo, as antenas dos sistemas de telecomunicações, as linhas de alta tensão, os aparelhos elétricos etc. (Oliveira, 2005).

Dessa forma, o nível de radiação nos países industrializados aumentou 5.000 vezes entre 1985 e 2005 (Maes, 2005).

Essas mudanças ambientais significativas poderão ter um sério impacto sobre a biologia humana e saúde. Como prova desse impacto, uma série de estudos epidemiológicos sobre o aumento do risco de desenvolvimento de neoplasias em usuários assíduos de telefonia sem fio demonstrou que o risco existe (Hardell et al, 2006a, 2006b, 2006c, 2006d, 2008, 2009a, 2009b, 2010, 2011a, 2011b; Sadetzki et al, 2008; Sato et al., 2011).

Alguns estudos indicam que, em longo prazo, a exposição em seres humanos pode causar vários distúrbios não cancerígenos, como dor de cabeça, fadiga, depressão, zumbido, irritação da pele, distúrbios hormonais e outras condições (Abdel- Rassoul et al., 2006; Buchner & Eger, 2011; Chu et al, 2011.; Johansson, 2006; Santini et al., 2002; Yakymenko et al., 2011). Além disso, estudos sobre os efeitos perigosos da radiação de radiofrequência em células germinativas humanas foram publicados (Agarwal et al., 2009; De Luliis et al., 2009).

Todos os estudos acima mencionados tratam dos efeitos da radiação de radiofrequência (RRF) de baixa intensidade. Isto significa que a intensidade da radiação estudada estava muito abaixo dos valores em que se observam os efeitos térmicos ?? em tecidos biológicos, e muito abaixo dos limites de segurança propostos pelas Comissões Internacionais de Proteção Não-Ionizante (ICNIRP, 1998). Ainda hoje, mecanismos moleculares de efeitos não térmicos provocados pela RRF de baixa intensidade são um gargalo na pesquisa sobre os efeitos biológicos na saúde, embora, recentemente, muitos estudos tenham sido efetuados demonstrando alterações metabólicas na vida das células sob baixa intensidade de radiação e avaliações abrangentes tenham sido publicadas (Belyaev, 2010; Consales et al, 2012;. Desai et al., 2009; Yakymenko et al., 2011).

Começaram a surgir reações da população quanto à localização de torres, à alteração provocada na paisagem urbana e aos aspectos relacionados à segurança e saúde humanas. Esses questionamentos da população levaram muitos órgãos reguladores, nas várias esferas de poder, à tentativa de disciplinar tais instalações, ou mesmo, muitas vezes, de não permitir novas instalações, o que levou a um conflito que permanece ativo na sociedade brasileira. (De Almeida, 2005).

A instalação de uma estação rádio base tem que obedecer a vários requisitos de ordem técnica, sendo necessária a utilização de complexas ferramentas de planejamento. Além desses



requisitos, há ainda várias autorizações que os operadores precisam obter, tais como a licença para usar um determinado conjunto de frequências (atribuída pela ANATEL) e a licença de instalação emitida pelos órgãos municipais, de acordo com diversos critérios, como: autorizações dos proprietários dos edifícios de instalação; cumprimento dos níveis de referência para efeitos de avaliação da exposição da população a campos eletromagnéticos; e cumprimento das restrições previstas no plano municipal de ordenamento do território. No Município de São Paulo, o órgão responsável pelo licenciamento da instalação desses equipamentos é a Secretaria Municipal de Urbanização e Licenciamento (SMUL).

O Grupo Técnico Permanente de Controle das Radiações Eletromagnéticas Não Ionizantes, denominado GT-RAD, criado pela Portaria nº 29/2008 de 09/abril/2008 e vinculado à Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental (DECONT-2), é o grupo responsável pelo licenciamento ambiental das infraestruturas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica no Município de São Paulo, desde que classificadas como empreendimento ou atividade de impacto local e sujeitas ao licenciamento ambiental, conforme enquadramento especificado pela Portaria 80/SVMA/2005. Através do licenciamento, é possível avaliar todos os impactos ambientais que possam ser gerados pelo empreendimento, incluindo as emissões eletromagnéticas, implementar medidas para minimizá-los, ou mesmo eliminá-los.

Cabe ainda ao GT-RAD, dentro da sua competência, estabelecida pela Lei Municipal 13.756/2004 e Decreto Municipal 44.944/2004 e limitada pelo julgamento definitivo de mérito que julgou parcialmente procedente o pedido veiculado na Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 0128923-93.2013.8.26.0000 referente à Lei 13.756/04, gerenciar o plano de controle que visa limitar a exposição da população a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos gerados pelas Estações Rádio Base do sistema de telefonia celular, bem como definir os aspectos a serem desenvolvidos nos laudos radiométricos, que devem ser apresentados anualmente pelas operadoras dessas estações.



Figura 1 – ERB localizada na Rua Antonio de Godói  
Centro – São Paulo (SP)  
Vistoriada pelo GT-RAD

Os valores limites de radiação estão estabelecidos na Lei Federal nº 11.934, de 5 de maio de 2009 e na Resolução ANATEL nº 303/2002.

Em razão de a Lei nº 13.756/2004 estabelecer em seu Artigo 33º que a mesma deveria ser revista no prazo máximo de 5 (cinco) anos, foi constituída em 2013 uma comissão no âmbito da Secretaria do Governo Municipal (SGM), que elaborou minuta de lei para encaminhamento à Câmara Municipal de São Paulo. No entanto, até o presente momento, essa lei não foi alterada.

Na SVMA, estão sujeitos ao licenciamento ambiental a reforma com ampliação da tensão ou da corrente nominal ou a implantação de novas unidades de Linhas de Transmissão e Subestações dos sistemas de geração, de transmissão e de distribuição de energia elétrica, localizadas no Município de São Paulo, com tensão nominal igual ou superior a 69 kV.

O licenciamento ambiental se dará com a prévia apresentação dos seguintes estudos ambientais:

- EIA-RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório) para utilidades com tensão nominal superior a 230 kV;
- EVA (Estudo de Viabilidade Ambiental) para utilidades com tensão nominal de 69 kV a 230 kV.

Os responsáveis pela implantação e operação de Linhas de Transmissão e de Subestações, deverão comprovar durante seu licenciamento ambiental junto à Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA) / Grupo Técnico Permanente de Controle das Radiações Eletromagnéticas Não Ionizantes (GT-RAD), a adoção de medidas de precaução, estruturais e operacionais, técnica e economicamente viáveis, que visem à diminuição dos campos elétricos e magnéticos gerados nas áreas de livre acesso à população em geral (Portaria 80/SVMA/2005).

Em 2016, foram emitidas 4 (quatro) Licenças Ambientais de Instalação (LAI) e 3 (três) Licenças Ambientais de Operação para infraestruturas de energia elétrica, subestações e linhas de transmissão.

No banco de dados do GT-RAD constavam, em 04/01/2017, 4.851 (quatro mil, oitocentas e cinquenta e uma) estações rádio base e centenas de linhas de transmissão de energia elétrica (acima de 69 kV).

As figuras abaixo ilustram a posição georreferenciada das estações rádio base e das torres e linhas de transmissão de energia elétrica instaladas no Município de São Paulo. Essas imagens foram obtidas a partir de um banco de dados, gerenciado pelo GT-RAD, que tem o intuito de orientar as ações de controle da equipe técnica.



Figura 2 – Geolocalização das ERBs na região da Av Paulista.



Figura 3 – Geolocalização das linhas de transmissão elétrica ao longo do Rio Pinheiros e Marginal (torres em vermelho) e das ERB's (estações em amarelo).

## 8 – ASPECTOS DO GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS REALIZADO PELA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Andréa Focesi Pelliccioni, Rosimeire Lobato, Maykon Ivan Palma

O Gerenciamento de Áreas Contaminadas tem por objetivo “reduzir, para níveis aceitáveis, os riscos a que estão sujeitos a população e o meio ambiente em decorrência de exposição às substâncias provenientes de áreas contaminadas, por meio de um conjunto de medidas que assegurem o conhecimento das características dessas áreas e dos riscos e danos decorrentes da contaminação, proporcionando os instrumentos necessários à tomada de decisão quanto às formas de intervenção mais adequadas” (Decisão de Diretoria no 038/2017/C da CETESB).

Considerando que cabe aos municípios o controle do uso e ocupação do solo, atribuiu-se ao Grupo Técnico de Áreas Contaminadas – GTAC da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SVMA, conforme Portaria nº 97/SVMA-G/2002, atualizada pela Portaria nº 04/DECONT-G/2015, a responsabilidade pelo gerenciamento das áreas contaminadas no Município de São Paulo.

No que se refere à legislação utilizada pelo GTAC no desenvolvimento de suas ações, podem ser citadas as Leis Federais nº 9.605/1998 e nº 10.257/2001; o Decreto Federal nº 6.514/2008; as Leis Estaduais nº 997/1976; nº 9.999/1998 e nº 13.577/2009; os Decretos Estaduais nº 8.468/1976; nº 47.400/2002, nº 47.397/2002 e nº 59.263/2013; as Leis Municipais nº 13.430/2002; nº 13.564/2003; nº 15.098/2010; nº 16.050/2014 e nº 16.402/2016; bem como os Decretos Municipais nº 42.319/2002, nº 42.833/2003, nº 51.436/2010 e nº 55.036/2014.

São utilizadas também diversas Normas Técnicas da ABNT, Resoluções estabelecidas pela Secretaria do Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo, como a Resolução SMA nº 100/2013; nº 10/2017 e nº 11/2017, bem como Decisões de Diretoria da CETESB como a DD no 038/2017/C, de fevereiro de 2017, que dispõe sobre a aprovação do “Procedimento para a Proteção da Qualidade do Solo e das Águas Subterrâneas”, da revisão do “Procedimento para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas” e estabelece “Diretrizes para Gerenciamento de Áreas Contaminadas no Âmbito do Licenciamento Ambiental”.

O Decreto Estadual nº 59.263/2013 regulamenta a Lei nº 13.577/2009, que dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, e dá providências correlatas. Esse Decreto, no seu Artigo 3º, traz as definições apresentadas a seguir.

Área com Potencial de Contaminação (AP): área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria onde são ou foram desenvolvidas atividades que, por suas características, possam acumular quantidades ou concentrações de matéria em condições que a tornem contaminada;

São consideradas atividades potencialmente geradoras de áreas contaminadas as discriminadas pela Resolução SMA nº 10, de 08 de fevereiro de 2017.

Área com Suspeita de Contaminação (AS): área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria com indícios de ser uma área contaminada conforme resultado da avaliação preliminar;

As imagens que se seguem exemplificam locais com suspeita de contaminação:

As imagens que se seguem exemplificam locais com suspeita de contaminação:



Figura 1: Estrutura de um antigo tanque com vestígios de óleo provavelmente utilizado para lavagem ou banho em peças de metal.



Figura 2: Mancha abaixo de equipamento.

Fonte: Arquivos GTAC/Decont-2

**Área Contaminada:** área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria que contenha quantidades ou concentrações de matéria em condições que causem ou possam causar danos à saúde humana, ao meio ambiente ou a outro bem a proteger;

**Área Contaminada Crítica:** são áreas contaminadas que, em função dos danos ou riscos, geram risco iminente à vida ou saúde humana, inquietação na população ou conflitos entre os atores envolvidos, exigindo imediata intervenção pelo responsável ou pelo poder público, com necessária execução diferenciada quanto à intervenção, comunicação de risco e gestão da informação;

**Área Contaminada sob Investigação (ACI):** área onde foram constatadas por meio de investigação confirmatória, concentrações de contaminantes que colocam ou podem colocar em risco os bens a proteger;

**Área Contaminada em Processo de Remediação (ACRe):** área onde estão sendo aplicadas medidas de remediação visando a eliminação da massa de contaminantes ou, na impossibilidade técnica ou econômica, sua redução ou a execução de medidas contenção e/ou isolamento;

**Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu)** - área contaminada onde se pretende estabelecer um uso do solo diferente daquele que originou a contaminação, com a eliminação ou a redução em níveis aceitáveis dos riscos aos bens a proteger, decorrentes da contaminação;

**Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRI)** - área onde foi constatada, por meio de investigação detalhada e avaliação de risco, a contaminação do solo ou de águas subterrâneas, e existência de risco à saúde ou à vida humana ou ao meio ambiente, ou onde foram ultrapassados os padrões legais aplicáveis;

**Área em Processo de Monitoramento para Encerramento (AME):** área na qual não foi constatado risco ou as metas de remediação foram atingidas após implantação das medidas de remediação, encontrando-se em processo de monitoramento para verificação da manutenção das concentrações em níveis aceitáveis;

**Área Reabilitada para o Uso Declarado (AR):** área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria anteriormente contaminada que, depois de submetida às medidas de intervenção,

ainda que não tenha sido totalmente eliminada a massa de contaminação, tem restabelecido o nível de risco aceitável à saúde humana, ao meio ambiente e a outros bens a proteger.

#### 7.1 Solicitações encaminhadas ao GTAC

Em conjunto com a Secretaria de Urbanismo e Licenciamento - SMUL e com as Prefeituras Regionais do município, o GTAC utiliza dados e informações procedentes do Boletim de Dados Técnicos – BDT/PMSP, do Sistema de Informação de Gerenciamento de Áreas Contaminadas – SIGAC/SVMA e de outros bancos de dados para a análise de processos administrativos que tratem de solicitação de mudança de uso do solo/reutilização de imóveis, bem como reforma, demolição, parcelamento de solo, licença de funcionamento, entre outras, em áreas potencialmente contaminadas, suspeitas de contaminação, contaminadas ou reabilitadas.

Em algumas situações, para que se possa proceder à avaliação das solicitações, demanda-se ao interessado a autuação de Processo Administrativo na própria SVMA contendo documentação específica e o estudo denominado “Avaliação Preliminar”. Dependendo dos resultados, deve ser apresentado também o estudo denominado de “Investigação Confirmatória”. Os dois estudos devem estar em conformidade com a Decisão de Diretoria da CETESB no 038/2017/C e a legislação vigente.

#### 7.2 A PUBLICAÇÃO DO RELATÓRIO DE ÁREAS CONTAMINADAS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

De acordo com o Decreto Municipal nº 51.436/2010, que regulamenta a Lei Municipal nº 15.098/2010, compete à SVMA a publicação do Relatório de Áreas Contaminadas do Município. Este relatório tem atualização trimestral e relaciona todas as áreas públicas e privadas cujos procedimentos de avaliação e eventual remediação sejam gerenciados pela SVMA.

Cabe à SVMA a manifestação sobre a aprovação de projeto de parcelamento do solo, edificação, reforma, mudança de uso ou instalação de equipamentos em terrenos públicos e privados considerados contaminados, suspeitos de contaminação ou potencialmente contaminados. Todas as áreas contaminadas ou reabilitadas que estiveram sob análise no Grupo Técnico de Áreas Contaminadas (GTAC) por solicitação dos órgãos de aprovação da Prefeitura do Município de São Paulo (PMSP) ou de órgão externos (CETESB, Ministério Público, Câmara de Vereadores, Coordenação de Vigilância Sanitária - COVISA etc.) fazem parte do relatório.

As informações quanto à situação ambiental das áreas analisadas no GTAC são inseridas no Boletim de Dados Técnicos (BDT) por meio do SIGAC.

Dentre as informações disponibilizadas pelo Relatório de Áreas Contaminadas do Município, destaca-se a classificação das áreas de acordo com o nível de contaminação das mesmas.

Até o mês de dezembro de 2016, estavam sob acompanhamento ou gerenciamento do grupo técnico 482 (quatrocentas e oitenta e duas) áreas, das quais 26 (vinte e seis) eram públicas e 456 (quatrocentas e cinquenta e seis) particulares. Do total, havia 152 (cento e cinquenta e duas) áreas contaminadas, 161 (cento e sessenta e uma) áreas contaminadas sob investigação, 55 (cinquenta e cinco) áreas em processo de monitoramento para reabilitação e 114 (cento e quatorze) áreas reabilitadas para o uso declarado, conforme tabela a seguir:

---

<sup>1</sup> O Relatório de Áreas Contaminadas encontra-se disponível no site da SVMA.

Tabela 1 – Situação das áreas sob acompanhamento ou gerenciamento do GTAC (dez/2016).

Situação das áreas	Particulares	Públicas	Total
Contaminadas	146	06	152
Contaminadas sob investigação	147	14	161
Em processo de monitoramento para reabilitação	50	05	55
Reabilitadas	113	01	114
<b>TOTAL</b>	<b>456</b>	<b>26</b>	<b>482</b>

A Tabela 2, a seguir, mostra o número de áreas públicas e privadas em acompanhamento ou gerenciamento pelo GTAC em cada Prefeitura Regional do município. Destacam-se na tabela as Prefeituras Regionais da Mooca, Lapa e Santo Amaro com o maior número de áreas cadastradas.

Tabela 2 – Quantidade de áreas públicas e particulares sob acompanhamento ou gerenciamento do GTAC/DECONT em cada Prefeitura Regional do Município de São Paulo (dez/2016).

Prefeitura Regional	Particulares	Públicas	Total
Aricanduva / Formosa / Carrão	7	2	9
Butantã	16		16
Campo Limpo	3	2	5
Capela do Socorro	8		8
Casa Verde / Cachoeirinha	9	2	11
Cidade Ademar	4	1	5
Ermelino Matarazzo	5	1	6
Freguesia do Ó / Brasilândia	3	1	4
Guaianases	2		2
Ipiranga	34	1	35
Itaim Paulista	2		2
Itaquera	10	1	11
Jabaquara	8		8
Jaçanã / Tremembé	4	2	6
Lapa	72	1	73
M'Boi Mirim	6		6
Mooca	78		78
Parelheiros	1	1	2
Penha	7	1	8

Perus		1	1
Pinheiros	24	1	25
Pirituba / Jaraguá	5		5
Santana / Tucuruvi	7		7
Santo Amaro	60	1	61
São Mateus		2	2
São Miguel Paulista	2	1	3
Sé	31	2	33
Vila Maria / Vila Guilherme	15	1	16
Vila Mariana	17		17
Vila Prudente / Sapopemba	16	1	17
Total	456	26	482

Locais que abrigaram indústrias constituem o maior número de áreas sob acompanhamento do GTAC, conforme se pode verificar na tabela a seguir.

Tabela 3 – Uso anterior das áreas sob acompanhamento ou gerenciamento no GTAC (dez/2016).

Uso anterior	Particular	Pública	Total
Aterro	6	11	17
Base de Distribuição de Combustível	1		1
Base de Distribuição de Gás	1		1
Cemitério		2	2
Comércio	15		15
Concessionária de veículos	3		3
Deposição de Resíduos	25	5	30
Depósito	11		11
Desconhecida	10	1	11



Distribuição de Energia Elétrica	13		13
Ferrovia	1		1
Funilaria	2		2
Garagem/Estacionamento	8	1	9
Gráfica	3		3
Hospital	2		2
Incinerador		1	1
Indústria	30		30
Indústria (outros)	21		21
Indústria Alimentícia	4		4
Indústria Construção Civil	2		2
Indústria de Brinquedos	3		3
Indústria de Calçados	1		1
Indústria de Embalagem	4		4
Indústria de Móveis	7		7
Indústria de Papel	3		3
Indústria Eletroeletrônica	6		6
Indústria Mecânica	14		14
Indústria Metalúrgica	47		47
Indústria Química	37		37
Indústria Siderúrgica	16		16
Indústria Têxtil	28		28
Montagem de Bombas e Motores Hidráulicos	1		1
Oficina Mecânica	5	1	6
Outros	16	2	18

Pedreira	2	1	3
Posto de Combustível	98	1	99
Prática de tiro	1		1
Transportadora	5		5
Transporte	3		3
Total	456	26	482

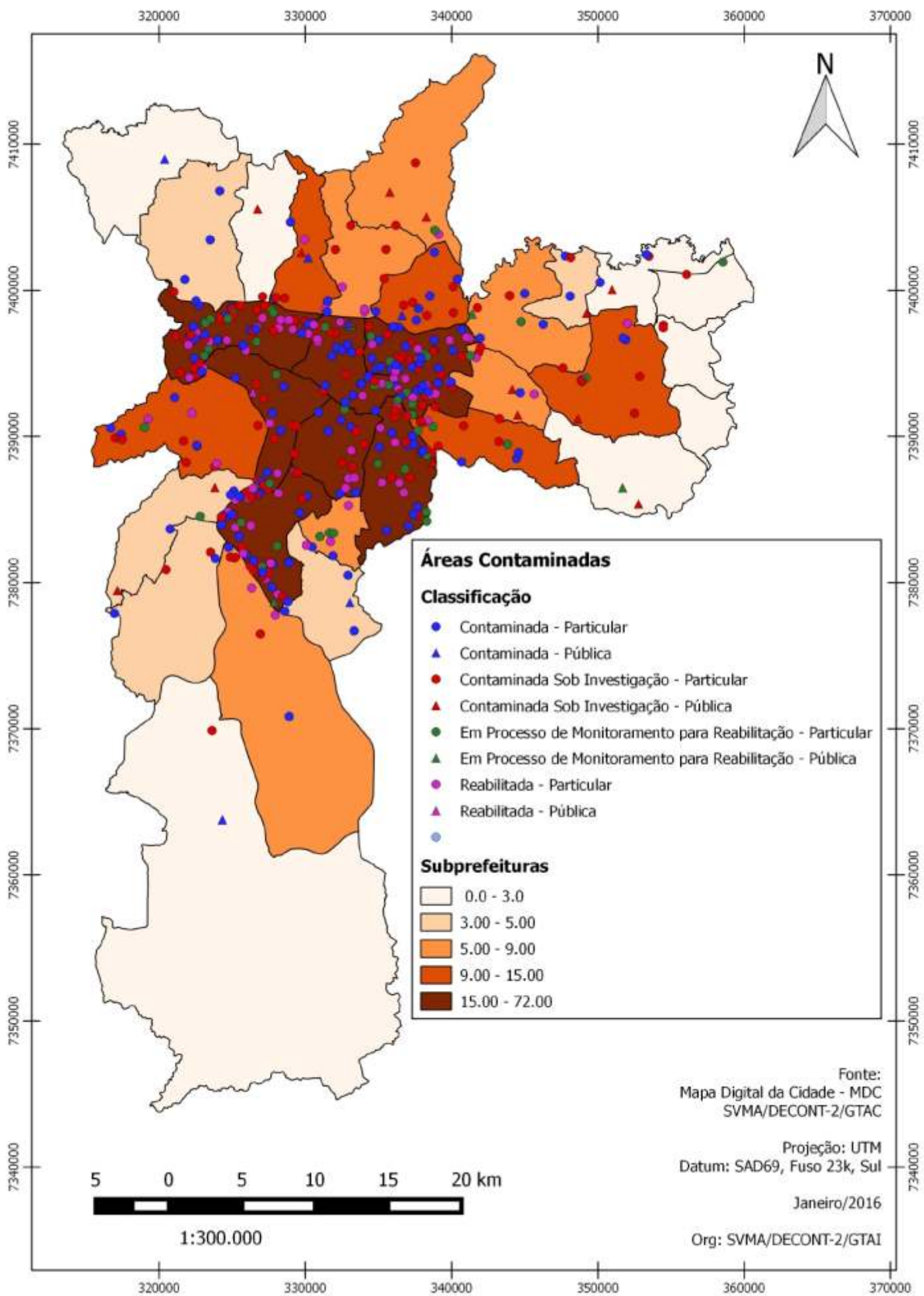
A tabela 4 evidencia a situação das áreas sob acompanhamento ou gerenciamento do GTAC em cada Prefeitura Regional do município. Importante considerar o fato de que não existem, necessariamente, mais áreas contaminadas em território de uma Prefeitura Regional do que em território de outra, mas sim a possibilidade de ter havido, em uma, maior número de investigações a respeito da qualidade ambiental das áreas existentes do que em outros locais. Isso pode ter ocorrido em função de políticas de governo, como Operações Urbanas ou por interesses imobiliários, por exemplo.

Tabela 4 – Situação das áreas sob acompanhamento ou gerenciamento do GTAC/DECONT em cada Subprefeitura do Município de São Paulo (dez/2016).

Prefeitura Regional	Contaminada	Contaminada Sob Investigação	Em Processo de Monitoramento para Reabilitação	Reabilitada	TOTAL
Aricanduva / Formosa / Carrão	1	5	1	2	9
Butantã	5	7	1	3	16
Campo Limpo	2	2	1		5
Capela do Socorro	2	4		2	8
Casa Verde / Cachoeirinha	4	3	1	3	11
Cidade Ademar	4			1	5
Ermelino Matarazzo	3	3			6
Freguesia do Ó / Brasilândia	1	3			4
Guaianases		2			2
Ipiranga	11	10	5	9	35
Itaim Paulista		1	1		2

Itaquera	3	4	1	3	11
Jabaquara	2	1	3	2	8
Jaçanã / Tremembé		4	1	1	6
Lapa	18	24	9	22	73
M'Boi Mirim	3	3			6
Mooca	27	17	11	23	78
Parelheiros	1	1			2
Penha	3	3	2		8
Perus	1				1
Pinheiros	8	9	3	5	25
Pirituba / Jaraguá	3	1		1	5
Santana / Tucuruvi		4		3	7
Santo Amaro	18	20	6	17	61
São Mateus		1	1		2
São Miguel Paulista	1	2			3
Sé	15	6	3	9	33
Vila Maria / Vila Guilherme	7	8		1	16
Vila Mariana	5	6	1	5	17
Vila Prudente / Sapopemba	4	7	4	2	17
TOTAL	152	161	55	114	482

O mapa a seguir ilustra a distribuição das áreas públicas e privadas contaminadas sob investigação, em monitoramento e reabilitadas sob acompanhamento ou gerenciamento do GTAC/DECONT no município de São Paulo.



## 9. APOIO À INFORMAÇÃO E MONITORAMENTO

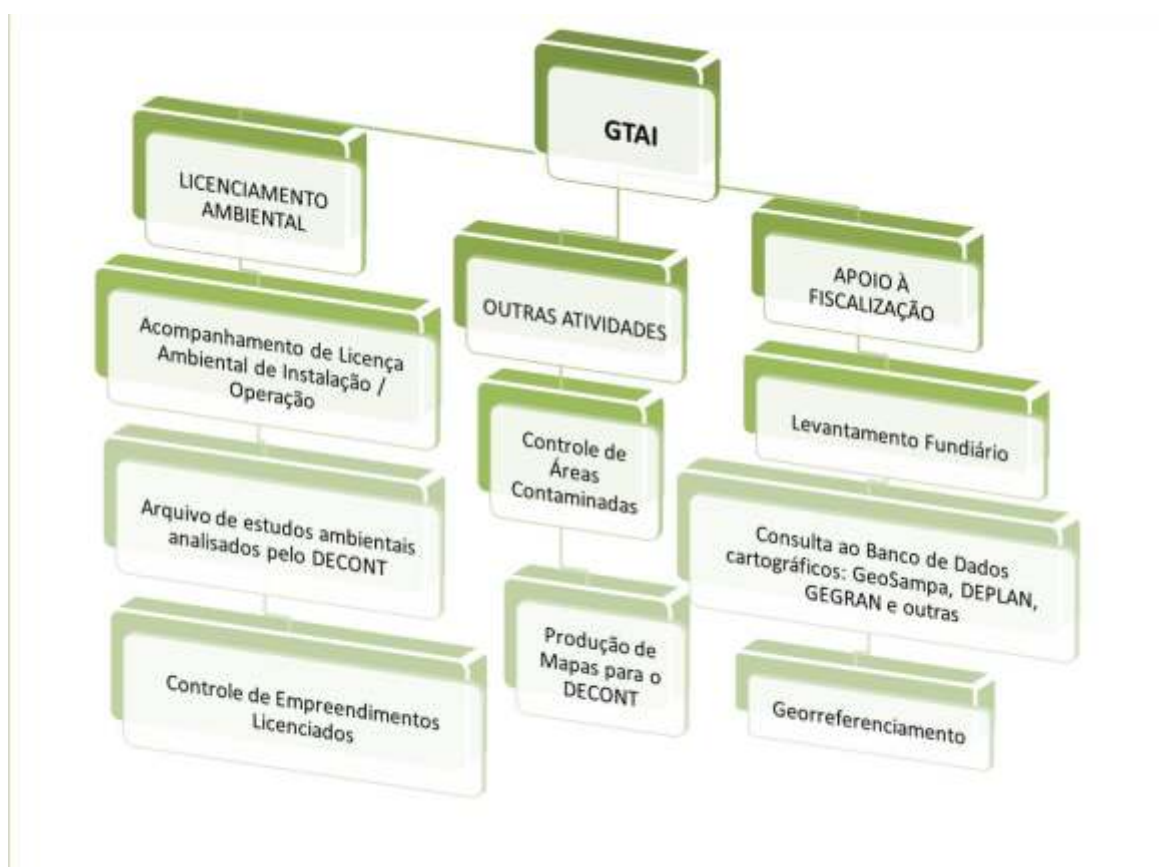
Clayton Erik Teixeira, Maykon Ivan Palma

Vinculado à Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental – DECONT-2 e criado em 24/03/09 (Portaria nº 007/DECONT-G/09, alterada pela Portaria nº 003/DECONT-G/2015), o GTAI gera informações, inclusive georreferenciadas, para instrução das ações de: i) controle ambiental prévio do licenciamento; ii) controle ambiental de gerenciamento de áreas contaminadas; iii) fiscalização baseadas em denúncias. Além disso, elabora e mantém atualizado o cadastro relativo ao controle ambiental.

Considerando que a dinâmica urbana do município de São Paulo apresenta, amiúde, transformações no uso do território e alterações no arcabouço legal que regulamenta seus múltiplos usos, o GTAI mantém atualizado o banco de dados alfanuméricos e espaciais que serve de subsídio para suas ações.

As responsabilidades e principais atribuições do GTAI, além das ações ligadas ao DECONT-2, se estabelecem também em relação com o Departamento de Gestão Descentralizada – DGD, responsável pela fiscalização ambiental no município de São Paulo, e podem ser visualizadas no esquema a seguir:

Figura 1: Atribuições e responsabilidades do GTAI



Os demais Grupos Técnicos vinculados ao DECONT-2 são apresentados nos capítulos referentes ao Licenciamento Ambiental, Licenciamento Ambiental Industrial, Controle das Radiações Eletromagnéticas Não Ionizantes e Gerenciamento de Áreas Contaminadas.

## 1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

### 1.1. Acompanhamento de Obras

O GTAI acompanha e monitora as atividades e obras de infraestrutura que são consideradas efetivas ou potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental. Para estes tipos de empreendimentos, é exigido o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) durante o processo de licenciamento ambiental, conforme exposto no capítulo referente ao Licenciamento Ambiental.

Entretanto, o GTAI realiza o monitoramento dos empreendimentos licenciados pelo DECONT em fase de acompanhamento da Licença Ambiental de Operação – LAO, exceto para o licenciamento de atividades industriais.

O GTAI realiza o acompanhamento das obras que estão em andamento por meio de vistorias. Trata-se de uma atividade que contempla vários aspectos das exigências e recomendações presentes nas licenças ambientais, com detalhamentos, especificações e procedimentos de serviços referentes às frentes de obras.

O monitoramento é dividido em três fases: a prévia, a execução e conclusão das obras.

Na fase prévia ao início das obras, o empreendedor deve apresentar um cronograma juntamente com um plano de trabalho de controle ambiental, e ainda identificar e justificar a localização das instalações da obra (canteiros, jazidas, usinas, aterros, etc.), bem como identificar possíveis transtornos decorrentes das obras junto à população lindeira e ao tráfego de autos, apresentando as medidas voltadas à minimização desses impactos. Para este trabalho, é realizada uma visita ao local do empreendimento proposto a fim de caracterizar a área do entorno, fornecendo suporte aos relatórios técnicos elaborados pelo GTAI.

Na fase de execução, os trabalhos e materiais de prevenção utilizados pelo empreendedor quanto aos cuidados com o meio ambiente deverão estar de acordo com o plano previamente apresentado, o qual contempla soluções para situações de emergência, acompanhamento das atividades geradoras de resíduos e fiscalização da ocorrência de algum fator fora do previsto, como alterações na qualidade da água, poluição do ar, nível de ruído, vazamento de efluentes, transtornos junto à população e outros.

Na fase de conclusão das obras, o trabalho de acompanhamento se faz necessário em relação à desativação das instalações e cumprimento por parte do empreendedor no que se refere à recuperação das áreas utilizadas.

Além dessas ações, todo projeto de obra passível de licenciamento ambiental deve contar com um plano de comunicação social para informar a população direta e indiretamente envolvida. Para isso, o GTAI solicita que os empreendedores apresentem os trabalhos desenvolvidos, comprovando-os com relatórios fotográficos e anexando os materiais utilizados.

No ano de 2016, o GTAI acompanhou o cumprimento das exigências presentes em licenças ambientais de garagens de ônibus, aterro de inertes, estação de flotação e remoção de flutuantes, estações de transferência e terminais de ônibus, empreendimentos viários, canalização de córregos e reservatórios de contenção de cheia.

### 1.2. Garagem de ônibus

As garagens de ônibus analisadas pelo GTAI no ano de 2016 tiveram por objetivo o

acompanhamento e renovação da Licença Ambiental de Operação. Ressaltamos que, conforme o Anexo I da Resolução nº 61/ CADES/ 2001, ficam sujeitas ao licenciamento ambiental na Secretaria do Verde e do Meio Ambiente todas as garagens de frota de ônibus ou caminhões com área de terreno igual ou superior a 10.000m<sup>2</sup>.

As garagens de ônibus operam atividades de abastecimento, oficina, borracharia e funilaria para os reparos necessários nos veículos da frota. No licenciamento ambiental são considerados os seguintes aspectos ambientais:

1. A qualidade do ar, levando-se em conta a grande movimentação de veículos movidos a diesel dentro da área da Garagem.
2. Os níveis de ruído, em função das mudanças no perfil de tráfego de veículos no entorno da Garagem.
3. A localização e espécies para plantio, contemplando também as áreas permeáveis.
4. O Estudo de Tráfego elaborado para a região do empreendimento aprovado pela Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, tendo em vista o aumento de tráfego com os ônibus da garagem.
5. Os parâmetros de incomodidade constantes na Lei de Uso e Ocupação do Solo.
6. Monitoramento no que se refere às águas subterrâneas, tendo em vista tratar-se de uma atividade com potencial de contaminação em razão da existência de tanques subterrâneos.
7. Descarte de resíduos, principalmente em relação ao descarte de materiais como baterias (Resolução CONAMA nº 401/089); óleo lubrificante (Resolução CONAMA nº 362/05) e pneus (Resolução CONAMA nº 416/09).

Dessa forma, procura-se garantir a qualidade ambiental por meio de análise de relatórios com documentos comprobatórios e vistorias técnicas.

### 1.3. Aterro de Inertes

O Aterro de Resíduos Sólidos Inertes de Itaquera, na zona leste do Município de São Paulo, informou o encerramento das atividades. Neste caso, foi analisado o atendimento das exigências da Licença Ambiental de Operação para que a área pudesse ser destinada a outro uso, desde que fosse objeto de análise e manifestação técnica da Secretaria Municipal de Urbanização e Licenciamento – SMUL e do Grupo Técnico de Áreas Contaminadas – GTAC, que se manifesta sobre a aprovação de projetos de parcelamento do solo, edificação, mudança de uso ou instalação de equipamentos em terrenos públicos ou privados, considerados contaminados ou suspeitos de contaminação.

O GTAI, conforme atribuições conferidas pela Portaria nº 7/09 – SVMA, concluiu que o empreendedor atendeu a todas as pendências citadas no Relatório Técnico nº 008/DECONT-2/GTAI/2015, a saber:

- Realizou intervenções de modo a estabilizar os problemas de erosão evidenciados em vistoria;
- Apresentou resposta da CETESB referentes ao encerramento do ARCC;
- Apresentou Relatório Técnico IPT nº 91.994-205;
- Apresentou o laudo geotécnico conclusivo conforme prescrito pela norma NBR 11682/2009, que trata de Estabilidades de Encostas, definindo o Fator de Segurança (FS) dos platôs;
- Protocolou junto ao Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE solicitação de outorga do poço artesiano, descartando neste momento o tamponamento do poço, segundo o Artigo 33 do Decreto Estadual no 32.955/91.

Quanto à competência do Licenciamento Ambiental, vale ressaltar que o empreendimento em questão obteve as seguintes licenças ambientais:

Data	Validade	Licença	Órgão Licenciador
25/08/1999	25/08/2001	LAI nº 25/DECONT.SVMA/99	SVMA
30/09/1999	30/09/2004	LAO nº 04/DECONT.SVMA/99	SVMA
16/02/2004	16/08/2004	LO a Título Precário nº 30000393	CETESB
31/08/2004	31/11/2005	LO a Título Precário nº 30000431	CETESB
20/10/2005	20/10/2009	LAO nº 02/DECONT.SVMA/05	SVMA
28/06/2006	28/01/2007	LO a Título Precário nº 30000476	CETESB

A seguir, algumas fotos da vistoria técnica:



Vista externa da reconformação do talude.



Vista interna da fase final da reconformação do talude.



Após o encerramento, ajustes geométricos e dos caimentos das superfícies do maciço de resíduos, implantação de cobertura com solos provenientes de áreas de empréstimo e revestimento vegetal com grama em placa foram algumas das medidas e serviços adotados visando à recuperação ambiental da área da gleba do terreno.

### 1.1. Estação de Flotação e Remoção de Flutuantes

Em 2016 foi renovada a Licença Ambiental de Operação da Estação de Flotação e Remoção de Flutuantes do Parque Aclimação. A referida Estação tem por finalidade o tratamento de efluentes das águas oriundas do Córrego Pedra Azul que abastece o lago do Parque da Aclimação. A EFRF é composta basicamente da aplicação da combinação de técnicas de floculação, flotação e remoção das partículas flutuantes.

A implantação da estação é resultado de um Protocolo de Intenções firmado entre a Prefeitura do Município de São Paulo, por meio da SVMA e a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP, para despoluição dos lagos do Parque da Aclimação.

De acordo com o compromisso entre as partes, cabe à Prefeitura:

1. Elaborar e implantar o plano de manejo do lago do Parque da Aclimação;
2. Promover periodicamente a limpeza superficial dos lagos;
3. Autorizar o início dos trabalhos, após a expedição da respectiva licença;
4. Disponibilizar para a SABESP, no Parque da Aclimação, ao longo do córrego, áreas para implantação de instalações de apoio às unidades de tratamento e equipamentos para recuperação da qualidade das águas;
5. Acompanhar a operação e manutenção, a ser realizada pela SABESP, das unidades de tratamento e equipamentos instalados pela mesma;
6. Verificar a possibilidade técnica de utilização dos lodos gerados em unidades produtivas do próprio parque ou adotar solução técnica para a disposição dos lodos gerados no processo;
7. Promover o monitoramento da água do lago durante a vigência do Protocolo de Intenções firmado entre a PMSP e a SABESP;
8. Obter aprovação perante os órgãos de preservação do patrimônio. CONDEPHAAT e COMPRES.

Em contrapartida cabe à SABESP:

1. Elaborar estudos alternativos e projetos para instalar unidades e equipamentos que permitam manter as águas e efluentes das Unidades de Tratamento a serem instalados no córrego Pedra Azul dentro dos padrões estabelecidos;
2. Fornecer os projetos, o apoio técnico e a mão de obra especializada;
3. Executar e fiscalizar a execução de obras de serviços;
4. Promover o monitoramento das águas efluentes das unidades de tratamento a serem instaladas nos córregos da Aclimação;
5. Executar a operação e manutenção das unidades e equipamento instalados no parque Aclimação;
6. Receber para tratamento e disposição final, em suas Estações de Tratamento de Esgoto - ETEs, os lodos gerados nas unidades de tratamento e equipamentos instalados no Parque da Aclimação.

Desta forma, os lagos dos parques que recebem o tratamento adequado podem servir de abrigo para a fauna e a flora; auxiliam ainda na drenagem das águas pluviais e amenizando os riscos de enchentes e contribuem para aumentar a umidade relativa do ar.

### 1.1. Acompanhamentos de Licenças Ambientais de Instalação

No ano de 2016, foi realizado o acompanhamento de alguns empreendimentos que se encontravam no estágio de instalação, a saber: Corredor Leste Itaquera; Canalização do Córrego Ponte Baixa e Implantação do Viário; Reservatórios de contenção de sedimentos e controle de cheias Guaraú e Bananal; Canalização e implantação de obras pontuais – Córrego do Cordeiro; Reservatórios de contenção de sedimentos e controle de cheias do Rincão; Prolongamento da Av. Radial Leste – Novos Acessos; Reservatório Washington Luís.

Nessa fase foram realizadas vistorias no andamento das obras e monitorados os programas que visam ao combate dos impactos ambientais, além de verificação de documentos e/ou manifestações de órgãos competentes envolvidos no processo de licenciamento ambiental.

## 2. CONTROLE DE ÁREAS CONTAMINADAS

Conforme o exposto no capítulo referente ao gerenciamento de áreas contaminadas, a SVMA é responsável pelo Relatório de Áreas Contaminadas do Município, cuja atualização é trimestral. Nesse relatório, são apresentadas informações sobre o estágio em que se encontra o gerenciamento da área contaminada, seu endereço e também informações georreferenciadas, fornecidas pelo GTAI.

O georreferenciamento das áreas particulares é elaborado com base nos Setores, Quadras e Lotes - SQL constantes do Sistema de Manutenção de Mapa Digital da Cidade de São Paulo – MDC. Para áreas não cadastradas no MDC, são utilizadas informações constantes nos respectivos Processos Administrativos.

## 3. APOIO À FISCALIZAÇÃO

O GTAI recebe denúncias de ações fiscalizatórias para as quais são geradas informações georreferenciadas a fim de identificar o local alvo da denúncia, localizar a identificação do seu responsável e identificar o número do contribuinte do imóvel, assim como a matrícula com setor, lote e quadra.

Para o processamento dessas informações, utiliza-se o geoprocessamento. Trata-se de um instrumento que se baseia em técnicas e conceitos de geografia, cartografia, sensoriamento remoto e Sistema de Informações Geográficas (SIG).

Para isto, são utilizados como base de consulta os bancos de dados cartográficos disponíveis na SVMA: GeoSampa, DEPLAN e GEGRAN.

O levantamento fundiário é realizado nos casos em que é preciso identificar a titularidade de uma determinada área.

O GTAI solicita matrículas georreferenciadas e matrículas rurais à Associação dos Registradores Imobiliários de São Paulo – ARISP para a elaboração de mapas digitais, a fim de subsidiar as Informações Técnicas que auxiliam as ações fiscalizatórias realizadas pelas Divisões Técnicas dos Núcleos de Gestão Descentralizada (DGDs) da SVMA.

No ano de 2016 foram recebidas 27 denúncias solicitando a titularidade dos imóveis. Muitas destas denúncias referem-se a imóveis fora da área urbana, o que por vezes dificulta a identificação do proprietário.

Em suma, o GTAI trabalha de maneira complementar às ações dos demais Grupos do DECONT-2 com o objetivo precípuo de conter os impactos negativos ao meio ambiente, diante das inúmeras transformações no uso do território a que está sujeita a cidade de São Paulo.

## 10. SISTEMA DE CONTROLE DA FISCALIZAÇÃO

Ana Maria Faria, Sidney Pilar Marques, Vania Santana Carlos

A Divisão Técnica do Sistema de Controle da Fiscalização – DECONT-3 é constituída pela Coordenação de Cadastro e Controle de Autuações (DECONT 3.1) e Coordenação de Atendimento ao Cidadão (DECONT 3.2).

A Coordenação de Cadastro e Controle de Autuações (DECONT 3.1) tem como atribuições:

- Emissão e controle de talonários para os técnicos fiscalizadores da SVMA (DECONT/DGDs);
- Cadastramento de Autos de Multa do Sistema de Controle da Fiscalização (SCF), decorrentes das ações fiscalizatórias realizadas e que compõem o processo administrativo no qual consta a origem da Denúncia.
- Coordenação das atividades relacionadas ao cadastramento dos Autos de Multa junto ao SCF (Sistema de Controle da Fiscalização);
- Arquivamento dos Autos de Inspeção, Intimação, Infração e Multas;
- Emissão de certidões de débitos ambientais;
- Retificação (minoração e/ou majoração) de valores dos Autos de Multa;
- Cancelamento e anulação dos Autos de Multa;
- Emissão da Notificação Recibo (NR);
- Inclusão dos municipais infratores no CADIN (Cadastro Informativo Municipal);
- Transferência de recursos para o Fundo Especial do Meio Ambiente (FEMA) para investimento em projetos ambientais.

QUADRO 1 - Informações referentes à situação das multas em 2016

<b>Período</b>	<b>Multas Cadastradas</b>	<b>Multas Arrecadadas</b>	<b>Multas Canceladas / Anuladas</b>	<b>Multas Retificadas</b>
janeiro	9	6	22	5
fevereiro	12	11	10	5
março	29	12	24	20
abril	17	24	2	7
maio	12	8	33	15
junho	46	14	38	21
julho	9	11	18	8
agosto	27	9	13	7
setembro	6	9	13	6
outubro	26	14	34	16
novembro	9	7	12	8
dezembro	14	9	8	8
<b>TOTAL</b>	<b>216</b>	<b>134</b>	<b>227</b>	<b>126</b>

A Coordenação de Atendimento ao Cidadão (DECONT 3.2) tem como atribuições:

- Atendimento ao munícipe;
- Coordenação das atividades relacionadas ao cadastramento de denúncias por infrações ambientais;
- Abertura das denúncias com autuação de processos referentes ao meio ambiente. As denúncias podem ser originárias de variadas formas e meios, a saber:
  - ofícios;
  - cartas;
  - SAC (Serviço de Atendimento ao Cidadão);
  - e-mails;
  - memorandos;
  - processos administrativos.
- Após o recebimento das denúncias, solicita-se a autuação de processo administrativo para que as equipes técnicas possam:

1. Iniciar a ação fiscalizatória ou
2. Dar continuidade à ação fiscalizatória ou
3. Tomar todas as providências com a emissão e cadastro do auto de multa, encaminhar ao DECONT-G/Assessoria Técnica para aguardar vencimento dos prazos recursais.

As denúncias são classificadas nas seguintes categorias:

- Água: canalização de córrego sem autorização, lançamento de esgoto ou efluentes em corpo d'água ou vias públicas.
- Ar: emissão de material particulado/fumaça, emissão de odores.
- Danos diversos: depósito de resíduos, intervenções não autorizadas nas áreas de proteção ambiental, danos que envolvam mais de um aspecto ambiental (por exemplo: água e solo, vegetação e solo, entre outros). Esta categoria também inclui casos de "irregularidades relativas à distribuição de sacolas plásticas em estabelecimentos comerciais" (Lei 15.374/2011, Decreto 55.827/2015 e Resolução 55/2015-AMLURB).
- Fauna: maus tratos a animais.
- Flora: maus tratos, poda drástica ou supressão não autorizada de árvores.
- Ocupação de área pública, ocupação em área de manancial, obras sem as devidas licenças ambientais, construção em local não edificável, ocupações em área verde (loteamento, parcelamento, invasão, ocupação irregular, construção/obras em área verde).
- Produtos químicos: transporte de produtos perigosos, armazenamento e/ou sem licença de produtos químicos.
- Solo: deposição irregular de resíduos, movimentação de terra sem a devida licença.

O quadro 2 a seguir explicita a quantidade de denúncias anuais desde 2005. Observa-se que em 2016 foram registradas 987 denúncias.

QUADRO 2 – Quantidade de denúncias

Ano	Quantidade
2005	474
2006	461
2007	528
2008	1.068
2009	1.690
2010	2.207
2011	1.797
2012	1.423
2013	1.925
2014	1.913
2015	1.277
2016	987
TOTAL	15.617

QUADRO 3 - Quantidade de denúncias formalizadas em 2016 e os tipos de ocorrências:

tipologia	Total
Água	29
Ar	180
Danos Diversos	292
Fauna	2
Flora	295
Ocupação Irregular	53
Produtos Químicos	26
Solo	110
Total	987

## 11. FUNDO ESPECIAL DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - FEMA

Fernando de Moraes Angelo, Ray Dubois Gomes

O Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (FEMA) foi instituído pela Lei 13.155 de 29/06/2001 e reestruturado pela Lei 14.887 de 15/01/2009; tem por objetivo apoiar projetos e programas que visem ao uso sustentável dos recursos naturais, manutenção, melhoria e/ou recuperação da qualidade ambiental, pesquisa e atividades ambientais de controle, fiscalização e defesa do meio ambiente. O FEMA é gerido pelo Departamento de Participação e Fomento a Políticas Públicas (DPP).

Os recursos do FEMA são oriundos de dotações orçamentárias, créditos suplementares, multas impostas por infrações ambientais, doações, valores advindos de contratos, consórcios, convênios, termos de cooperação, rendimentos, compensação financeira para exploração mineral, indenizações, Termo de Compromisso Ambiental (TCA), Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), valores referentes ao uso do espaço público, compensações financeiras e créditos de carbono, entre outros.

Anualmente, o Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CADES) estabelece as diretrizes para aplicação dos recursos do FEMA. O Conselho do Fundo, por sua vez, delibera sobre as linhas de apoio que serão adotadas nos Editais de Chamamento, respeitadas as diretrizes estabelecidas.

Podem concorrer aos recursos do FEMA órgãos públicos e organizações da sociedade civil de interesse público, cujos projetos apresentados são submetidos à apreciação do Conselho do Fundo Especial do Meio Ambiente (CONFEMA).

As entidades privadas sem fins lucrativos podem concorrer aos recursos do FEMA por meio de atendimento a Editais de Chamamento para apresentação de planos, programas ou projetos. Os Editais são publicados em jornais e no Diário Oficial da Cidade de São Paulo e ficam disponíveis no site da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA).

Os projetos são avaliados por uma Comissão de Avaliação Técnica (CAV), que subsidia o CONFEMA em sua deliberação, e são acompanhados por uma Comissão de Acompanhamento Técnico (CAT).

Estão elencados na tabela abaixo os projetos e programas propostos pelo poder público que foram aprovados pelo conselho em 2016.

## Programas Públicos Financiados pelo FEMA

Contrato	Objetivo	Período
SVMA/ DEPAVE	Manejo e conservação	Janeiro a dezembro
SVMA/DEPAVE	Vigilância	Janeiro a dezembro

## Projetos Públicos Financiados pelo FEMA

Edital FEMA 10/2013

Projeto/Proponente	Objetivo	Período
Desenvolvimento da Agricultura Biodinâmica na Zona Sul de São Paulo/ Associação Biodinâmica	Apoio aos agricultores para a transição agroecológica e a manutenção de sistemas produtivos de baixo impacto ambiental, favorecendo o desenvolvimento econômico de bases sustentáveis no município.	Outubro/2015 a janeiro/2018
Agricultura Sustentável no Extremo Sul / Instituto Kairós	Apoio aos agricultores para a transição agroecológica e a manutenção de sistemas produtivos de baixo impacto ambiental, favorecendo o desenvolvimento econômico de bases sustentáveis no município.	Julho/2015 a outubro/2017
Agricultura Sustentável na Zona Leste / Instituto Kairós	Apoio aos agricultores para a transição agroecológica e a manutenção de sistemas produtivos de baixo impacto ambiental, favorecendo o desenvolvimento econômico de bases sustentáveis no município.	Julho/2015 a outubro/2017

## Resultados das Reuniões Plenárias em que foram promulgadas as seguintes Resoluções

RESOLUÇÃO	OBJETO	VALOR
001/CONFEMA/2016	Aprovação do Relatório Anual de Atividades de 2015.	
002/CONFEMA/2016	Prorrogação Contratual de Serviços de Segurança e Vigilância Patrimonial Desarmada para o Grupo ORLA.	723.299,38
003/CONFEMA/2016	Proposta de Aditamento – Prestação de Serviços Técnicos de Manejo e Conservação do Parque Ibirapuera.	1.196.595,60
004/CONFEMA/2016	Contratação de Serviços de Segurança e Vigilância Patrimonial Desarmada para o Grupo Sul.	455.450,78
005/CONFEMA/2016	Prorrogação Contratual dos Serviços Técnicos de Manejo e Conservação do Parque do Carmo.	329.558,54
006/CONFEMA/2016	Prorrogação Contratual dos Serviços Técnicos de Manejo e Conservação do Agrupamento VI (lote 6 – Sudeste Sul).	371.946,35
007/CONFEMA/2016	Prorrogação Contratual dos Serviços Técnicos de Manejo e Conservação do Agrupamento V (lote 5-Sul).	362.794,58

008/CONFEMA/2016	Prorrogação Contratual de Serviços de Segurança e Vigilância Patrimonial Desarmada para os Parques do Grupo Nordeste.	550.430,96
009/CONFEMA/2016	Prorrogação Contratual de Serviços de Vigilância/Segurança do Grupo Leste.	438.917,78
010/CONFEMA/2016	Prorrogação Contratual dos Serviços de Vigilância/Segurança para os Parques Municipais que Integram o Grupo Itaquera.	642.116,56
011/CONFEMA/2016	Prorrogação Contratual dos Serviços de Vigilância e Segurança para os Parques Municipais que Integram o Grupo Norte.	369.120,48
012/CONFEMA/2016	Prorrogação Contratual dos Serviços de Vigilância e Segurança para os Parques Municipais – Itaim, Varginha, Jaceguava e Bororé.	372.333,50
013/CONFEMA/2016	Prorrogação Contratual dos Serviços Técnicos de Manejo e Conservação Grupo II.	358.710,74
014/CONFEMA/2016	Prorrogação Contratual dos Serviços Técnicos de Manejo e Conservação dos Parques Municipais do Grupo Leste II Lote III	394.797,44
015/CONFEMA/2016	Contratação de Melhoria de Red de Abastecimento de Água no Parque Anhanguera, nos Prédios do Complexo CEMACAS (Hospital Veterinário)	567.714,23
016/CONFEMA/2016	Execução de Serviços e Obras de Implantação da Fase 02 do Sistema de Tratamento de Efluentes – CRAS Anhanguera.	2.789.735,17
017/CONFEMA/2016	Contratação de Serviços e Obras de Implantação da Área 01 do Parque Nair Belo.	3.100.229,86
TOTAL		9.946.901,30



## 12. REFERÊNCIAS

- ABDEL-RASSOUL, G.; EL-FATEH, O. A.; SALEM, M. A.; MICHAEL, A.; FARAHAT, F.; EL-BATANOUNY, M.; SALEM, E. Neurobehavioral effects among inhabitants around mobile phone base stations, *NeuroToxicology*, 2006. Disponível em: <doi:10.1016/j.neuro.2006.07.012>. Acesso em 29set2015.
- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10.151. Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento. Jun 2000
- AGARWAL, A.; DESAI, N.R.; MAKKER, K.; et al. Effects of radiofrequency electromagnetic waves (RF-EMW) from cellular phones on human ejaculated semen: an in vitro pilot study. *Fertil Steril*, 92: 1318–25, 2009.
- ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações. Resolução nº 303, de 2 de julho de 2002. Aprova o Regulamento sobre Limitação da Exposição a Campos Elétricos, Magnéticos e Eletromagnéticos na Faixa de Radiofrequências entre 9 kHz e 300 GHz.
- ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres. Resolução nº 420, de 12 de fevereiro de 2004. Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. *Diário Oficial da União: Brasília, DF*, 13 mai 2004. p. 84.
- BELYAEV, I.; MARKOVA, E.; MALMGREN, L. Microwaves from Mobile Phones Inhibit 53BP1 Focus Formation in Human Stem Cells Stronger than in Differentiated Cells: Possible Mechanistic Link to Cancer Risk. *Environ Health Perspect.* 118(3): 394–399, 2010.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.
- BRASIL. Decreto no 6.514, de 22 de julho de 2008. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 23 jul. 2008.
- BRASIL. Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 02/09/1981.
- BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998: Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 13/02/1998 (retificado em 17/02/1998).
- BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o Artigo 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. *Diário Oficial da União: Brasília, DF*, 19/07/2000.
- BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 11/07/2001
- BRASIL. Lei nº 11.934, de 5 de maio de 2009. Dispõe sobre limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos; altera a Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965; e dá outras providências.
- BUCHNER, K.; EGER, H. Changes of Clinically Important Neurotransmitters under the Influence of Modulated RF Fields—A Long-term Study under Real-life Conditions. *Umwelt-Medizin-Gesellschaft*, 24(1): 44-57, 2011.
- CADES - Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Parecer Técnico nº 35/CADES/2009.

CADES - Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Resolução n.º 61, de 5 de outubro de 2001. Dispõe sobre a aprovação do Relatório Final da Comissão Especial de Estudos sobre a Competência do Município de São Paulo para o Licenciamento Ambiental na 46ª Reunião Ordinária do CADES.

CADES - Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Resolução n.º 170, de 5 de dezembro de 2014. Dispõe sobre a Alteração de Resolução CADES n.º. 61, de 05 de outubro de 2001 que trata sobre a competência do Município de São Paulo para o Licenciamento Ambiental.

CADES - Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Resolução n.º 179, de 16 de março de 2016. Dispõe sobre a Alteração de Resolução CADES n.º. 170, de 05 de dezembro de 2014 que trata sobre a competência do Município de São Paulo para o Licenciamento Ambiental.

CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Decisão de Diretoria nº 038/2017/C de 07 de fevereiro de 2017.

CHU et al.: Clinical features of headache associated with mobile phone use: a cross-sectional study in university students. *BMC Neurology* 11: 115- 121, 2011. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2377/11/115>>.

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução no 001 de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. *Diário Oficial da União: Brasília, DF, 17 fev. 1986. Seção 1, p.2548-9.*

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 237 de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. *Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 dez. 1997. Seção 1, p.30841-3.*

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 402, de 17 de novembro de 2008. Altera os Artigos 11 e 12 da Resolução nº 335, de 3 de abril de 2003. *Diário Oficial da União: Brasília, DF, 18 nov. 2008. Seção 1, p.66*

CONSALES, C.; MERLA, C.; MARINO, C.; BENASSI, B. Electromagnetic fields, oxidative stress, and neurodegeneration. *Int J Cell Biol.* 2012: 683897, 2012.

CONSEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente - Resolução Normativa nº 01 de 23 de abril de 2014. Fixa tipologia para o exercício da competência municipal, no âmbito do licenciamento ambiental, dos empreendimentos e atividades de potencial impacto local, nos termos do Artigo 9º, inciso XIV, alínea “a”, da Lei Complementar Federal 140/2011.

DE ALMEIDA, A.M.; NEVES, L.C.; RIBAS, G.H.S.; TENTI, E.R.; E SILVA, C.F.; DE MORAES, R.V.M. Controle e gestão de radiações não ionizantes produzidas pelo sistema de telecomunicações: uma abordagem inovadora. *Cad. CPqD Tecnologia, Campinas, v. 1, n. 1, p. 71-84, jan./dez. 2005*

DE IULIIS, G.N.; NEWAY, R.J.; KING, B.V.; et al. Mobile phone radiation induces reactive oxygen species production and DNA damage in human spermatozoa in vitro. *PLoS One*, 4: e6446, 2009.

DESAI, N.R.; KESARI, K.K.; AGARWAL, A. Pathophysiology of cell phone radiation: oxidative stress and carcinogenesis with focus on male reproductive system. *Reprod Biol Endocrinol.* 7: 114–122, 2009.

HARDELL, L.; CARLBERG, M.; HANSSON MILD, K. Case-control study of the association

between the use of cellular and cordless telephones and malignant brain tumors diagnosed during 2000–2003, *Environ. Res.*, (100/2) 232–241, 2006a.

HARDELL, L.; CARLBERG, M.; HANSSON MILD, K. Pooled analysis of two case-control studies on use of cellular and cordless telephones and the risk for malignant brain tumours diagnosed in 1997–2003, *Int. Arch. Occup. Environ. Health*, (79/8) 630–639, 2006b.

HARDELL, L.; CARLBERG, M.; HANSSON MILD, K. Pooled analysis of two case-control studies on the use of cellular and cordless telephones and the risk of benign brain tumours diagnosed during 1997–2003. *Int. J. Oncol.*, (28/2) 509–518, 2006c

HARDELL, L.; HANSSON MILD, K.; CARLBERG, M.; SÖDERQVIST, F. Tumour risk associated with use of cellular telephones or cordless desktop telephones. *World J. Surg. Oncol.*, (4) 74, 2006d.

HARDELL, L.; CARLBERG, M.; HANSSON MILD, K. Methodological aspects of epidemiological studies on the use of mobile phones and their association with brain tumors. *Open Env. Sciences*, (2) 54–61, 2008.

HARDELL, L.; CARLBERG, M. Mobile phones, cordless phones and the risk for brain tumours. *Int. J. Oncol.*, (35/1) 5–17, 2009a.

HARDELL, L.; CARLBERG, M.; HANSSON MILD, K. Epidemiological evidence for an association between use of wireless phones and tumor diseases. *Pathophysiology*, (16/2–3) 113–122, 2009b.

HARDELL, L.; CARLBERG, M.; HANSSON MILD, K. Mobile phone use and the risk for malignant brain tumors: a case-control study on deceased cases and controls. *Neuroepidemiology*, (35/2) 109–114, 2010.

HARDELL, L.; CARLBERG, M.; HANSSON MILD, K. Pooled analysis of case-control studies on malignant brain tumours and the use of mobile and cordless phones including living and deceased subjects. *Int. J. Oncol.*, (38/5) 1 465–1 474, 2011a.

HARDELL, L.; CARLBERG, M.; HANSSON MILD, K. Re-analysis of risk for glioma in relation to mobile telephone use: comparison with the results of the Interphone international case-control study. *Int. J. Epidemiol.*, (40/4) 1 126–1 128, 2011b.

JOHANSSON, O. Electrohypersensitivity: state of the art of a functional impairment. *Electromagnetic. Biology and Medicine*, 25(4), 245-258, 2006.

MAES, W. *Stress Caused by Electromagnetic Fields and Radiation*. IBN Neubeuern, Germany, 2005.

OLIVEIRA, C.; FERNANDES, C.A.; CARPINTEIRO, G.; CORREIA, L.M. "ABC das Ondas Electromagnéticas"/"ABC of Electromagnetic Waves" (in Portuguese), *O Electricista*, Ano 3, No. 8, pp. 10-16, 2º Trim. 2004

SADETZKI, S.; Chetrit, A.; Jarus-Hakak, A.; et AL. Mobile phone use and risk of benign and malignant parotid gland tumors-a nationwide case-control study. *Am J Epidemiol* 167: 457–467, 2008.

SANTINI, R.; Santini, P.; Danze, J.M.; Le Ruz, P.; Seigne, M. Study of the health of people living in the vicinity of mobile phone base stations: influences of distance and sex. *Pathologie Biologie*, 50, 369-373, 2002.

SATO, Y.; Akiba, S.; Kubo, O.; Yamaguchi, N. A case-case study of mobile phone use and acoustic neuroma risk in Japan. *Bioelectromagnetics epidemiol.* 32 (2): 85 – 93, 2011.

SÃO PAULO (Estado). Lei nº 13.577, de 8 de julho de 2009. Dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado, São Paulo, 09/07/2009.*

SÃO PAULO (Município). Decreto nº 34.713, de 30 de novembro de 1994. Dispõe sobre o Relatório de Impacto de Vizinhança - RIVI e dá outras providências. *Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 01/12/1994 (retificado em 03/12/94).*

SÃO PAULO (Município). Decreto nº 36.613, de 6 de dezembro de 1996: Dá nova redação aos Artigos 1º e 2º do Dec. 34.713 de 30/11/94 que dispõe sobre o Relatório de Impacto de Vizinhança - RIVI e dá outras providências. *Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 07/12/1996.*

SÃO PAULO (Município). Decreto no 44.944, de 30 de junho de 2004. Regulamenta a Lei no 13.756, de 16 de janeiro de 2004, que dispõe sobre a instalação de Estação Rádio-Base – ERB no Município de São Paulo. *Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 01 jul 2004.*

SÃO PAULO (Município). Decreto nº 45.817, de 4 de abril de 2005. Dispõe sobre classificação dos usos residenciais e não residenciais. *Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 05/04/2005.*

SÃO PAULO (Município). Decreto nº 47.442, de 5 de julho de 2006. Dá nova redação ao Artigo 4º do Decreto nº 34.713, de 30 de novembro de 1994, o qual dispõe sobre o Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI.

SÃO PAULO (Município). Decreto no 50.446, de 20 de fevereiro de 2009. Regulamenta o transporte de produtos perigosos por veículos de carga nas vias públicas do Município de São Paulo, nos termos da legislação específica. *Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, 21/02/2009.*

SÃO PAULO (Município). Decreto no 50.943, de 23 de outubro de 2009. Acresce os Artigos 40- A e 41-A ao Decreto 49.969, de 28 de agosto de 2008, para o fim de regulamentar disposições da Lei 15.003, de 23 de outubro de 2009, que estabelece diretrizes e normas referentes à construção, instalação, reforma, ampliação e utilização de aeródromos, heliportos e helipontos no território municipal, de acordo com a Lei 13.430, de 13 de setembro de 2002. *Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, 24/10/2009.*

SÃO PAULO (Município). Decreto nº 51.436, de 26 de abril de 2010. Regulamenta a Lei nº 15.098, de 5 de janeiro de 2010, que obriga o Poder Executivo a publicar na Imprensa Oficial ou disponibilizar no site oficial da Prefeitura Relatório das Áreas Contaminadas do Município de São Paulo. *Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, 27 abr 2010.*

SÃO PAULO (Município). Decreto no 54.421, de 03 de outubro de 2013. Confere nova regulamentação ao procedimento de fiscalização ambiental no Município de São Paulo; revoga o Decreto 42.833, de 6 de fevereiro de 2003. *Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 03/10/2013.*

SÃO PAULO (Município). Lei nº 11.368, de 17 de maio de 1993. Dispõe sobre o transporte de produtos perigosos de qualquer natureza por veículos de carga no Município de São Paulo, e dá outras providências. *Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 18/05/1993.*

SÃO PAULO (Município). Lei nº 13.155, 29 de junho de 2001. Cria, na Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente - SVMA, o Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - FEMA, e dá outras providências. *Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 30/06/2001.*

SÃO PAULO (Município). Lei 13.430, de 13 de setembro de 2002. Institui o Plano Diretor Estratégico e o Sistema de Planejamento e Gestão do Desenvolvimento Urbano do Município de São Paulo. Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 14/09/2002.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 13.756, de 16 de janeiro de 2004. Dispõe sobre a instalação de Estação Rádio-Base (ERB) no Município de São Paulo e dá outras providências. Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 17/01/2004.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 13.885, de 25 de agosto de 2004. Estabelece normas complementares ao plano diretor estratégico, institui os planos regionais estratégicos das subprefeituras, dispõe sobre o parcelamento, disciplina e ordena o uso e ocupação do solo do município de São Paulo. Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 06/10/2004.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 14.887, de 15 de janeiro de 2009. Reorganiza a Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA) e dispõe sobre seu quadro de cargos de provimento em comissão; confere nova disciplina ao Conselho do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CADES), ao Conselho do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CONFEMA), ao Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (FEMA), ao Conselho Consultivo da Universidade Aberta do Meio Ambiente e Cultura de Paz e ao Conselho Regional de Meio Ambiente e Cultura de Paz; revoga as leis e os decretos que especifica. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, 16/01/2009.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 15.003, de 23 de outubro de 2009. Estabelece diretrizes e normas referentes à construção, instalação, reforma, ampliação e utilização de aeródromos, heliportos e helipontos no território municipal, de acordo com a Lei 13.430, de 13 de setembro de 2002 e dá outras providências. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, 24/10/2009.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 15.098, de 6 de janeiro de 2010. Obriga o Poder Executivo Municipal a publicar na Imprensa Oficial ou disponibilizar no site oficial da Prefeitura Relatório das Áreas Contaminadas do Município de São Paulo. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, 06/01/2010.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 15.723, de 24 de abril de 2013. Estabelece diretrizes e normas relativas a implantação, a construção e a reforma com ou sem ampliação, para instalação e funcionamento de aeródromos, heliportos, helipontos e similares, no município de São Paulo, com fundamento nos artigos 119 e 120 da Lei n. 13430, de 13 de dezembro de 2002. Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 25/04/2013.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014. Aprova a política de desenvolvimento urbano e o plano diretor estratégico do município de São Paulo e revoga a Lei n. 13.430/2002. (PL nº 688/13).

SÃO PAULO (Município). Portaria nº 01/DECONT/SVMA. Altera a Portaria nº 03/2011 – DECONT-G/SVMA/2011, e dá outras providências. Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 16/01/2014.

SÃO PAULO (Município). Portaria nº 03/DECONT/SVMA. Dispõe sobre a composição do Grupo Técnico de Avaliação de Impactos Ambientais (GTAIA). Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 08/02/2012.

SÃO PAULO (Município). Portaria nº 06/DECONT/SVMA/2009. Cria o Grupo Técnico de Avaliação de Impactos Ambientais. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, 24 mar 2009. fl. 30. Alterada pela Portaria nº 03 Decont/SVMA/2012.

SÃO PAULO (Município). Portaria nº 07/SVMA/2009. Cria o Grupo Técnico de Apoio à Informação. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, 24 mar 2009. f 30. Alterada pela portaria nº 26/DECONT/2011. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, 28/09/2011.

SÃO PAULO (Município). Portaria nº 12/DECONT-G/2011. Cria grupo de trabalho com a incumbência de apresentar proposta de atualização de procedimentos de avaliação de CONSULTA PRÉVIA quanto à exigibilidade do Licenciamento Ambiental de empreendimentos e atividades de impacto local dispostos na Portaria nº 80/2007-SVMA. Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 30/09/2011.

SÃO PAULO (Município). Portaria nº 13/DECONT-G/2011. Cria grupo de trabalho com a incumbência de estudar e desenvolver critérios para cálculo da compensação ambiental, prevista no Artigo 36 da Lei Federal nº 9.985/2000, a serem aplicados nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental local. Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 30/09/2011.

SÃO PAULO (Município). Portaria nº 29/SVMA/2008. Cria o Grupo Técnico Permanente de Controle das Radiações Eletromagnéticas Não Ionizantes no Departamento de Controle da Qualidade Ambiental – DECONT. Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 09/04/2008.

SÃO PAULO (Município). Portaria nº 54/SVMA/2009. Dispõe sobre o Plano de Atendimento a Emergências no transporte de produtos perigosos por veículo de carga nas vias públicas do Município de São Paulo. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, 26 mar 2009.

SÃO PAULO (Município). Portaria nº 60/SVMA-G/2007. Institui o procedimento de análise prévia dos requerimentos de reclassificação dos usos industriais especiais. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, 17/08/2007.

SÃO PAULO (Município). Portaria nº 80/SVMA/2005. Regulamenta os procedimentos para o controle ambiental da instalação e da operação de subestações e de linhas de transmissão de energia elétrica do Município. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, 14/10/2005.

SÃO PAULO (Município). Portaria nº 97/SMMA/2002. Cria o Grupo Técnico Permanente de Áreas Contaminadas. Diário Oficial do Município, São Paulo, SP, 16/07/2002.

YAKYMENKO, I.; Sidorik, E.; Kyrylenko, S.; Chekhun, V. Long-term exposure to microwave radiation provokes cancer growth: evidences from radars and mobile communication systems. *Exp Oncol.*,33(2):62-70, 2011 Jun.

## CRÉDITOS

Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente

Eduardo de Castro (2017)

Fernando Von Zuben (2017)

Gilberto Tanus Natalini (2017)

Rodrigo Pimentel Pinto Ravena (2016)

Diretor(a) do Departamento de Controle da Qualidade Ambiental – DECONT-G

Clara Aparecida Vieira Prata Silva – Diretora (2017)

Gisele Aparecida Amador Silva – Diretora (2017)

Everton Simon Zadikian – Diretor (2017)

Milton Tadeu Motta – Diretor (2017)

Fabio Piccinini (2016)

### Organização

Andréa Focesi Pelliccioni – Analista de Meio Ambiente

Luiz Augusto Pereira Leitão – Arquiteto

### Elaboração

Amira Mahmoud, Daniel Ananias Cabral, Patrícia Bonacin Sanchez (cap. 2); Amira Mahmoud, Daniel Ananias Cabral, Patrícia Bonacin Sanchez, Renan Gonçalves de Souza, Leandro Ramathís Michelett (Cap. 3); Carla Martin Bianco (cap. 4); Rubens Borges, Andréa Focesi Pelliccioni, Ana Lúcia Martins (Cap.5); Evandro de Jesus Ganem Junior (cap.6); Nilton Jaime de Souza, Mário Augusto Cavalcante Pimentel, Carlos Duarte Antonio Pinto e Fernando Luciano Merli do Amaral (cap. 7); Andréa Focesi Pelliccioni, Rosimeire Lobato, Maykon Ivan (cap. 8); Clayton Erik Teixeira, Maykon Ivan Palma (cap. 9); Ana Maria Faria, Sidney Pilar Marques, Vania Santana Carlos (cap. 10); Fernando de Moraes Angelo, Ray Dubois Gomes (cap. 11).

### Equipe do DECONT G

Clara Aparecida Vieira Prata Silva – Diretora (2017)

Milton Tadeu Motta – Diretor (2017)

Everton Simon Zadikian – Diretor (2017)

Gisele Aparecida Amador Silva – Diretora (2017)

Fabio Piccinini – Diretor (2016)

Abisague Sunamita F. da Silva

Alvaro Dias Filho

André Lucas Santana Juliano

Angela Cristina A. de Castro

Bárbara Cordovani

Camila Gozzo de Souza

Célia Regina F. G. da Silva

Daniela Brazio Braga Zerio

Denise Campanha

Fábio Luiz Gomes Ferreira

Filipe Viana Banov

Gabriel Lemos do Nascimento

Gustavo Massei Alves

Joana D'Arc Braga da Costa

João Luis Guerra

José Adriano C. Pereira

Juliano Ulrich

Laurinda Dantas Barbosa

Lucas Scursoni de Albuquerque

Luiz Augusto P. Leitão  
Manoel B. Ferreira  
Pamela Chamelet  
Rafael Hime Funari  
Rosalía Valeska W. Zenga  
Thiego Leite Cruz  
Ulisses Maciel Peixoto Mendonça  
Vitor Torcinelli Rodrigues  
William Araujo Agra

Equipe da Divisão Técnica de Controle Ambiental – DECONT 1

Luciene Lopes Lacerda – Diretora (2017)  
Sergio Henrique Forini – Diretor (2017)  
Thais Moreto Teramussi – Diretora (2017)  
Decio Venci Filho – Diretor (2016)  
Amira Mahmoud  
Carla Martin Bianco  
Claudia Araújo da Silva  
Daniel Ananias Cabral  
Daniela Andrade Medeiros  
Edna Maria Holtz Moura  
Edna Prado da Silva Barbosa  
Fabiana Sousa dos Santos  
Hildebrando Borgonove  
Ieda Lopes Gonçalves  
Ismar Soares Bastos  
Joaquim Carlos Honorato  
José Hamilton de Aguirre Junior  
Kelly Corominas Erlacher  
Ligia Elena Zambrana Lopes  
Luciana Alves de Sales  
Luiz Gustavo Arcaro Conci  
Marcia Regina Raia Peixoto  
Natalie Seguro Furlan  
Oswaldo Romani Filho  
Patrícia Bonacin Sanchez  
Paulo Cotrim Dimolitsas  
Pedro Aurélio Nascimento Capuzo  
Renato Francisco Caetano Chaves

Equipe da Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental – DECONT 2

Vitor Torcinelli Rodrigues - Diretor (2017)  
Carolina Afonso Pinto – Diretora (2017)  
Rosimeire Lobato – Diretora (2016)  
Celso de Souza – Diretor (2016)  
Ana Rosa Leite Tudela  
Anderson da Cruz Vieira  
André Luiz Andrade Pinto  
André Tadeu Gasparoto  
Andréa Focesi Pelliccioni  
Andréa Galvão Paes  
Audrey Martini Laiosa  
Beatriz Janine Cardoso Pavan Rebelo  
Carlos Duarte Antonio Pinto



Cláudia Gaudência Gonçalves  
Cláudio Benedito Gurdos  
Cláudio do Nascimento  
Clayton Erik Teixeira  
Clovis Bossolan Saravalle  
Danilo de Souza Dias  
Edson Capitano  
Elaine Cristina Cardoso Marques  
Eliane Cristina Michilizzi  
Elisângela Érika Maruo Fukuzawa  
Elizabeth Ramos Felinto Wellausen  
Erika Valdman  
Evandro de Jesus Ganem Junior  
Fabiano Coimbra de Sousa  
Fabio Pedó  
Fernanda Bertaco Bueno  
Fernando Luciano Merli do Amaral  
Francisco Gagliardi  
Gildo Pinheiro  
Haroldo Antunes Chagas  
Hiroe Ogata  
João Vicente de Rezende  
José Edilson Marques Dias  
Julio Jerônimo dos Santos  
Jussara Lima Braz  
Leicy Rosa da Cruz  
Lunalva Azevedo Neves  
Mara Cristina Monteiro Laitano  
Marcella Lobo de Athayde  
Márcia da Silva Lozano  
Marcus Vinicius Az. Navarro Monteiro  
Mario Augusto Cavalcante Pimentel  
Mario Rino José Ferretti  
Mateus Habermann  
Maykon Ivan Palma  
Michel Lopes Ferreira  
Miriam dos Santos Massoca  
Nádia Scheffer  
Nilton Jaime de Souza  
Rita Regina de S. T. Bahia  
Roberta Stucchi Gonçalves Marques  
Rubens Borges  
Sergio Ribeiro de Lima  
Shuqair Mahmud Said Shuqair  
Valeria Pereira Aprigio  
Yuri Hilton Alves

Equipe do Decont 3 - Divisão Técnica de Gerenciamento do Sistema de Controle da Fiscalização  
Mariana Gallardo Raimundo – Diretora (2017)  
Vânia Santana Carlos – Diretora (2017)  
Sidney Pilar Marques – Diretor (2016)  
Ana Maria Faria

Carlos Alberto Pereira  
Giorgia Martins de Arruda  
Ivonete Derato Matino  
Janira Ribeiro Paranhos  
Karla Rodrigues Penha  
Keity Andrea Cunha  
Lilian Kossaka Isikawa  
Marcia Regina Dias  
Regis Ribeiro dos Santos

Equipe do FEMA (2016-2017)

Paulo Ricardo Garcia – Diretor DPP (2016)  
José Manuguerra – Diretor DPP (2017)  
Luiz Carlos Emídio – Diretor da Divisão Técnica de Gerenciamento do FEMA – DPP-2 (2016)  
Adriana Maria Borsoi  
Fernando de Moraes Angelo  
Marcus Vinicius de Freitas Palma  
Pedro Carlos Sztajn Lotfi  
Ray Dubois Gomes

Estagiários do DECONT-G

André Lucas Santana Juliano  
Andressa B. B. Leite  
Andreza Beatris de L. R. Ramos  
Alícia Maria Linhares de Aquino  
Beatriz Alonso Cruz  
Beatriz França Gomes  
Carina Pires dos Santos  
Carmen Luiza Vasconcellos Vieira  
Daniela Galvão Bernardo  
Danielli Quintieri Carvalho Ligeiro  
Fernanda Notarrigo Massoco  
Gabriel Almeida Brandão  
Giovanna Claudio  
Henrique Velasco de C. Ezequiel  
Ivanilda Maria de Oliveira  
Kaíque Amaral Conceição  
Lucas Alves da Silva  
Martina Vasconcellos Henriques  
Natalie Regina Tagawa Bahia  
Rafaela Carvalho Kiulhtzian  
Rebecca Parra Fernandes  
Thabata Fragozo Bettini  
Vitor Costa  
Yessicka Aquino Cordato

Estagiários do DECONT 1

Amanda Ortega Felix Lima  
André Augusto Bianchi  
Ariane Lara Silva do Patrocinio  
Dennys Abreu  
Gabriela Freire

Larissa do Nascimento Silva  
Leandro Ramathís Micheletti  
Lucas Campos Martins F. Braga  
Mariana Pereira Morais  
Marina Ferreira Moreira Santos  
Marina Roque Oliveira  
Nicoly Stephany de Luca  
Novrusa Rwayela Andrade da Cruz  
Renan Gonçalves de Souza  
Renan Ramos dos Santos  
Ricardo Tanaka  
Tatiana Caroline Santana Cordeiro  
Victor Yassuda Marques

Estagiários do DECONT 2  
Alessandra Paixão Khede  
Amanda dos Santos Aguilár  
Amanda Morelli  
Ana Livia Conde  
Beatriz Figueira  
Bruna Spadafora da Silva  
Camila H. V. Hosoi  
Camila Pinto de Carvalho  
Camila Vitorino dos Santos  
Carla das Virgens Pequini  
Caroline Vieira Rodrigues  
Cintia Carvalho de Oliveira  
Clinton Cliceu Consul  
Daiane Lima de Rezende  
Dárcio Edgard Pinheiro Uliana  
Diego Scheffer Marques Pinto  
Gabriela Bigão Rangel  
Girleene Xavier Cavalcanti  
Isabela Garcia Dias Thobias  
Julio Machado da Silva  
Lucas Santos de Souza  
Maíra Feijó Ottoni Sousa  
Rafael Gustavo Gimenes de Sá Palota

Estagiário do Decont 3:  
Bruna Marra  
Danilo Santos Lima  
Guilherme Dias Mota  
Lucas França Cruz  
Marcos Santos

Estagiário FEMA (2017)  
Lorenzo Enrico Goryup

Assessoria de Comunicação e Eventos  
Divisão de Comunicação e Eventos  
Núbia Lentz – Diretora (2017)  
Luciana Feldman – diretora (2017)  
Menandro Guimarães (arte)  
Vanda Mendonça (jornalista – MTb nº 16.076/SP)