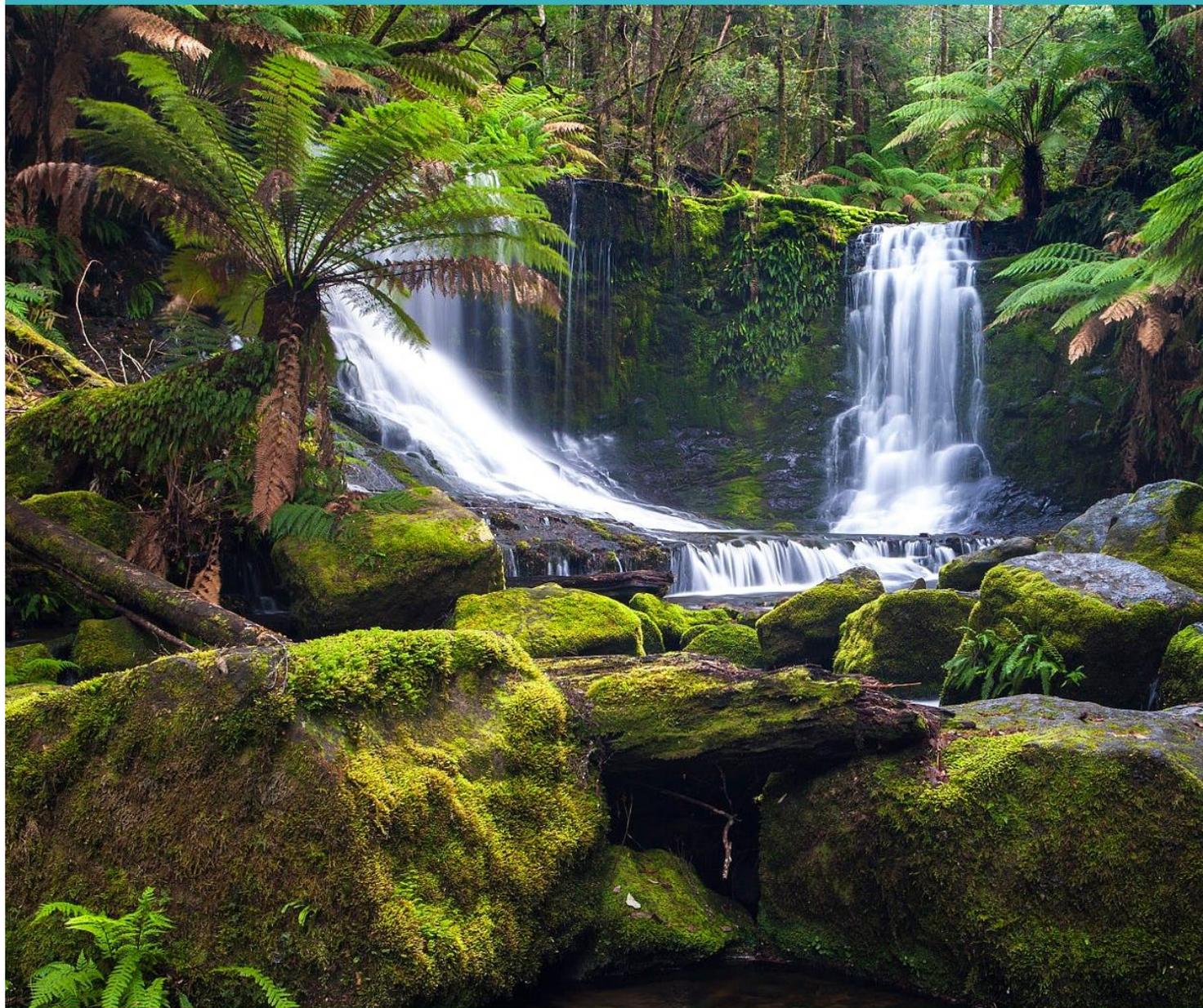


Relatório da Qualidade do Meio Ambiente

RQMA - 2018



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	9
5. O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO	15
6. O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES INDUSTRIAIS	25
7. CONTROLE DAS RADIAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS NÃO IONIZANTES	37
8. PANORAMA DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DAS ÁREAS CONTAMINADAS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO PELA SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE	41
9. ESPECIFICIDADES DAS ÁREAS SOB ACOMPANHAMENTO OU GERENCIAMENTO DO GRUPO TÉCNICO DE ÁREAS CONTAMINADAS – GTAC DA SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE	47
10. APOIO À INFORMAÇÃO E MONITORAMENTO	52
11. SISTEMA DE CONTROLE DA FISCALIZAÇÃO	60
12. FUNDO ESPECIAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – FEMA	63
13. REFERÊNCIAS	67

1. INTRODUÇÃO

Temas de grande relevância para o Município de São Paulo são registrados ano a ano no Relatório da Qualidade do Meio Ambiente – RQMA, produzido pelo Departamento de Controle da Qualidade Ambiental - DECONT da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente – SVMA desde 2010.

Mais que atender a um requisito legal, como prevê o inciso XIII do Art. 18º da Lei municipal nº 14.887/09, esta publicação contribui com informações valiosas trazidas por meio de relatórios técnicos, dando visibilidade e transparência às ações do governo municipal no âmbito do controle da qualidade ambiental e dos recursos ligados ao Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – FEMA.

O relatório atualiza os dados relativos ao ano anterior – neste caso, 2017, bem como confere novas informações. Ele traz, por exemplo, dados relativos ao estágio atual dos dois Aterros Sanitários da cidade que possuem projetos para exploração de biogás. Os créditos de carbono são divididos entre a concessionária e a Prefeitura que aplica sua parte (após leilão na BMF) no FEMA.

O FEMA, aliás, é outro importante elemento de divulgação neste RQMA, trazendo o total de projetos aprovados e/ou em andamento desenvolvidos com os valores presentes nesse Fundo.

Este relatório inova ao trazer um Panorama do Uso e Ocupação do Solo das Áreas Contaminadas no Município de São Paulo, além de apresentar anualmente dados relativos ao número e distribuição por subprefeitura de áreas públicas e privadas contaminadas, contaminadas sob investigação, em monitoramento e reabilitadas sob acompanhamento ou gerenciamento do Grupo Técnico de áreas Contaminadas - GTAC no Município de São Paulo.

A publicação lista ainda o total de autuações em processos administrativos, número de áreas degradadas já recuperadas, total de plantios realizados por meio dos Termos de Ajustamento de Conduta – TAC, inclusive por região, e evidencia, desta forma, que a reparação dos danos ambientais é o principal efeito da responsabilidade civil.

Além de definir critérios para o licenciamento ambiental, o DECONT também fiscaliza alguns setores, como instalação de cemitérios, de helipontos e heliportos, bem como o cumprimento de exigências estabelecidas aos empreendimentos licenciados, por exemplo, a implantação do Plano de Requalificação da Paisagem Urbana para incrementar a arborização das vias, canteiros e áreas livres, melhorar as calçadas, sarjetas e meios-fios para atender à demanda de acessibilidade universal e, quando possível, criar calçadas verdes, além de melhorar a iluminação noturna.

O licenciamento ambiental não apenas avalia impactos negativos nos meios físico, biótico e socioeconômico, como institui medidas mitigadoras e compensatórias. Por isso, é instrumento importante para a conciliação do desenvolvimento socioeconômico com a conservação ambiental.

Vale lembrar ainda que todo o trabalho menciona nomes e siglas relativas a 2017. Qualquer alteração futura no organograma da SVMA só será registrada na edição subsequente.

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

Amira Mahmoud, Daniel Ananias Cabral, Patrícia Bonacin Sanchez, Marcia Regina Raia Peixoto

Um dos resultados do Protocolo de Kyoto foi a introdução do conceito de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), 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 é submetida 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”. Estes 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 desses 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.

A cidade de São Paulo possui dois grandes aterros desativados: o Bandeirantes, na região de Perus, desativado em 2007, e o São João, na região de São Mateus, desativado em 2009. Em ambos, 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.

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 (FEMA), que a aplica em projetos ambientais nos distritos onde estão instalados os aterros.

Quadro 1 - Dados do Aterro Bandeirantes

	Biogás Coletado (Nm³)	Metano Destruido (t)	Carbono Equivalente (t)	RCE (t)	Energia Gerada (MWh)
Janeiro	2.281.532,14	726	18.150	14.895	2.563
Fevereiro	2.038.858,30	678	16.825	13.761	2.263
Março	2.044.801,30	652	16.300	13.371	2.384
Abril	1.773.571,03	565	14.125	10.582	2.167
Maiο	2.074.384,89	622	15.550	12.770	2.381
Junho	1.908.544,90	570	14.250	11.662	2.112
Julho	1.910.832,01	572	14.300	11.699	2.099
Agosto	1.977.996,68	630	15.750	12.880	2.183
Setembro	1.750.612,70	560	14.000	11.444	2.036
Outubro	1.958.195,82	624	15.600	12.735	2.081
Novembro	2.040.924,32	670	16.750	13.605	1.879
Dezembro	1.926.494,12	652	16.300	13.303	2.114

Fonte: Relatórios da Biogás Energia Ambiental S/A referente ao período de janeiro a dezembro de 2017.

Quadro 2 - Dados do Aterro São João

	Biogás Coletado (Nm³)	Metano Destruido (t)	Carbono Equivalente (t)	RCE (t)	Energia Gerada (MWh)
Janeiro	1.916,23	540	11.340	10.678	6.143
Fevereiro	1.871,01	422	9.282	9.092	6.327
Março	1.815,76	496	10.416	10.126	6.796
Abril	2.112,49	541	11.361	10.924	6.947
Maiο	1.901,65	511	10.731	10.385	6.825
Junho	2.641,74	646	13.566	12.825	7.481
Julho	3.150,61	773	16.233	15.493	9.496
Agosto	2.531,97	692	14.532	14.092	9.332
Setembro	2.442,21	636	13.356	12.829	8.151
Outubro	2.661,47	708	14.868	14.302	9.168
Novembro	2.912,21	723	15.183	14.449	8.739
Dezembro	2.811,10	648	13.608	13.073	8.334

Fonte: Relatórios da São João Energia Ambiental S/A referente ao período de janeiro a dezembro de 2017.

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

Amira Mahmoud, Daniel Ananias Cabral, Patrícia Bonacin Sanchez, Marcia Regina Raia Peixoto, Renan Gonçalves de Souza, Leandro Ramathís Micheletti, Victor Yassuda Marques

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 (...)”.

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; pode ser uma empresa especializada ou não, de porte pequeno, grande ou mesmo um profissional autônomo, independente ainda de ser uma atividade periódica ou esporádica.

A obtenção da LETPP é um procedimento em duas etapas, iniciada 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 na Portaria 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.

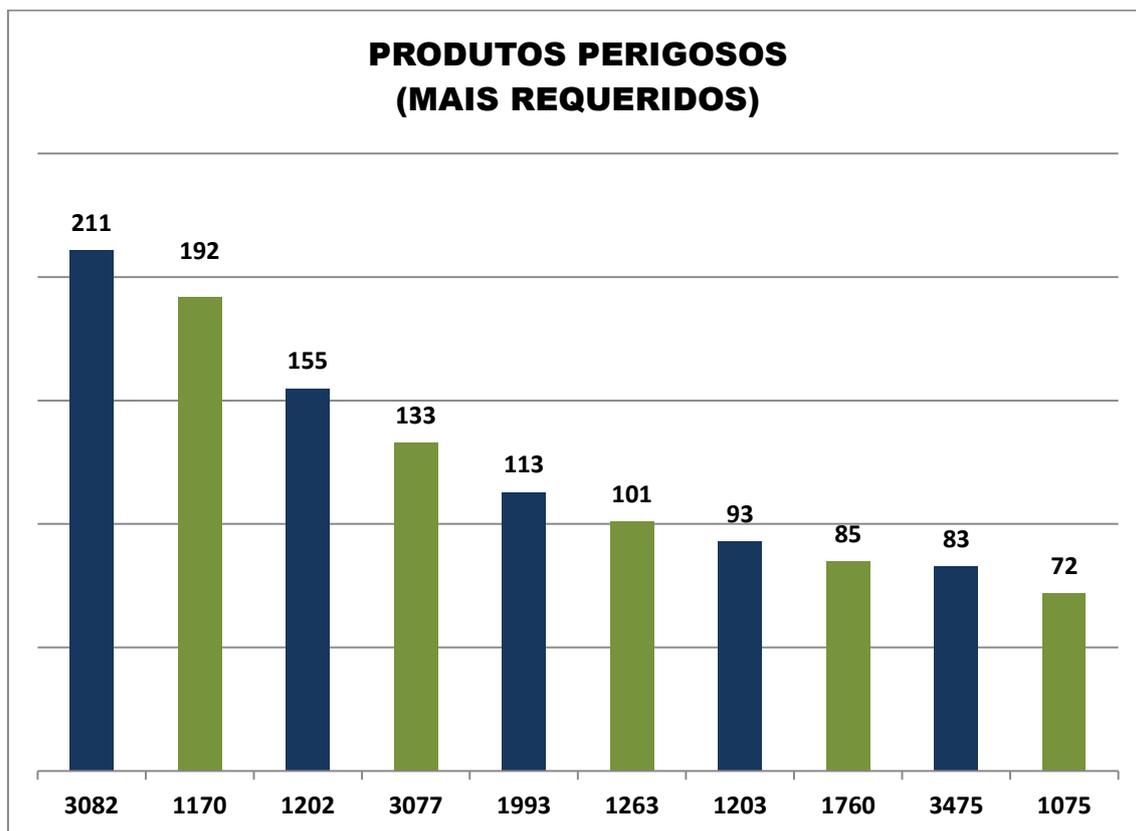
Em 2017, cinco empresas estavam credenciadas junto à Prefeitura:

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

Em 2017, ano de referência para este RQMA, foram autuados 626 (seiscentos e vinte e seis) processos administrativos que, somados àqueles do ano de 2016 pendentes de alguma adequação, totalizaram 594 (quinhentos e noventa e quatro) deferimentos, 484 (quatrocentos e oitenta e quatro) *Comunique-se* e 50 (cinquenta) indeferimentos.

A análise do PAE foi requerida para 450 produtos perigosos diferentes. A grande maioria dos transportadores é do estado de São Paulo, seguido por Paraná, Minas Gerais e Santa Catarina; próximo da metade deles transporta 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);	1203	COMBUSTÍVEL AUTO-MOTOR ou GASOLINA;
1202	GASÓLEO, ou ÓLEO DIESEL, ou ÓLEO PARA AQUECIMENTO, LEVE;	1760	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.;
3077	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.;	3475	MISTURA DE ETANOL E GASOLINA ou MISTURA DE ETANOL E COMBUSTÍVEL PARA MOTORES com mais de 10% de etanol
1993	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E.;	1075	GÁS (ES) DE PETRÓLEO, LIQUEFEITO (S) ou GÁS (ES) LIQUEFEITO (S) DE PETRÓLEO ou GLP

FIGURA 1 – QUANTIDADE DE SOLICITAÇÕES DE ANÁLISE DO PAE DOS PRODUTOS PERIGOSOS MAIS FREQUENTES.

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

Luciene Lopes Lacerda

O Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) é um instrumento com força de título executivo extrajudicial utilizado pela Secretaria do Verde e do Meio Ambiente (SVMA) para a reparação de danos ambientais autuados pelas equipes de fiscalização. O TAC tem como objetivo precípuo 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 dentre suas atribuições a análise dos projetos de reparação de danos ambientais, subsidiando o município com diretrizes técnicas desde a propositura do requerimento de TAC até as vistorias finais para verificação do cumprimento das ações reparatórias.

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 (PTRDA). 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 esse 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 diretrizes 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, a qualquer momento.

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 2017

No ano 2017 foram publicados 28 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 2017.

Quadro 1 – TACs Deferidos e Publicados em 2017.

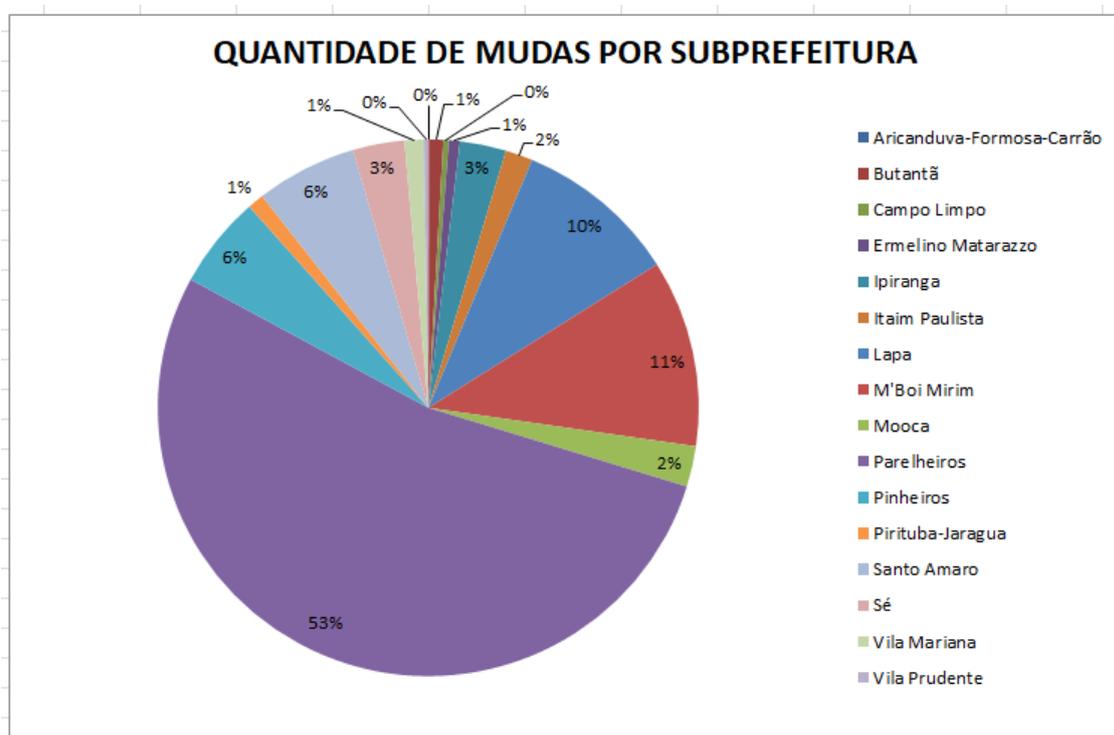
PROCESSO / TAC	AUTO DE MULTA	DANO AMBIENTAL	REPARAÇÃO DO DANO	PREFEITURA REGIONAL
001/2017	67-004.025-8 67-004.026-6	Supressão de 04 exemplares arbóreos / Supressão de 05 exemplares arbóreos	Plantio de 90 mudas	Mooca
009/2017	67-001.801-5	Supressão arbórea sem autorização	Plantio de 360 mudas	Lapa
013/2017	67-009.718-7	Supressão de 03 exemplares arbóreos	Plantio de 36 mudas	Pirituba-Jaraguá
002/2017	67-011.340-9	Supressão de exemplares arbóreos acarretando a destruição de bem especialmente protegido por lei	Plantio de 1.960 mudas	Parelheiros
003/2017	67-008.467-1	Maus tratos a 01 exemplar arbóreo	Plantio de 2 mudas	Pinheiros

005/2017	67-004.364-8	Remoção de 10 exemplares arbóreos	Plantio de 325 mudas	M'Boi Mirim
006/2017	67-005.982-0	Maus tratos a 03 exemplares arbóreos	Plantio de 90 mudas	M'Boi Mirim
010/2017	67-011.348-4	Maus tratos a 03 exemplares arbóreos	Plantio de 12 mudas / Implantação de Calçada Verde	Campo Limpo
025/2017	67-011.743-9	Corte de 04 exemplares arbóreos	Plantio de 33 mudas	Pinheiros
012/2017	67-004.217-0	Supressão de 14 exemplares arbóreos	Plantio de 140 mudas	Pinheiros
004/2017	67-005.999-4	Manutenção em cativeiro de espécie não constante em listas oficiais em risco ou ameaça de extinção	Plantio de 01 muda	Aricanduva-Formosa-Carrão
017/2017	67-011.138-4	Supressão de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 11 mudas	Vila Mariana
018/2017	67-009.504-4	Supressão de 01 exemplar arbóreo / Poda drástica de 03 exemplares arbóreos	Plantio de 32 mudas	Butantã
019/2017	67-004.535-7	Poda drástica e soterramento de caule	Plantio de 162 mudas	Sé
024/2017	67-011.085-0	Construção com manejo arbóreo em desacordo com a licença obtida	Plantio de 60 mudas	Itaim Paulista
020/2017	67-008.397-6	Poda sem critério técnico em 01 exemplar arbóreo e remoção de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 18 mudas	Ipiranga
023/2017	67-005.662-6	Corte de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 10 mudas	Vila Prudente
028/2017	67-009.168-5	Maus tratos em 03 exemplares arbóreos	Plantio de 30 mudas	Santo Amaro
029/2017	67-011.575-4	Deposição de resíduos sólidos	Plantio de 16.380,37 m ² de grama batatais	Pirituba-Jaraguá
031/2017	67-011.708-1	Poda irregular de 03 exemplares arbóreos	Plantio de 15 mudas	Pinheiros
008/2017	67-005.528-0	Deterioração de 03 exemplares arbóreos	Plantio de 50 mudas	Sé
032/2017	67-005.525-5	Supressão de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 09 mudas	Vila Mariana
041/2017	67-011.801-0	Poda drástica de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 02 mudas	Sé
033/2017	67-005.372-4	Supressão de 02 exemplares arbóreos	Plantio de 192 mudas	Santo Amaro
042/2017	67-006.165-4	Poluição atmosférica, causando desconforto olfativo	Plantio de 15 mudas	Pinheiros
045/2017	67-008.663-1	Poda drástica e maus tratos em 01 exemplar arbóreo	Plantio de 22 mudas	Vila Mariana
054/2017	67-009.358-1	Manejo de 15 exemplares arbóreos	Plantio de 84 mudas	Ipiranga
016/2017	67-005.960-9	Corte de 02 exemplares arbóreos	Plantio de 24 mudas	Ermelino Matarazzo

Quadro 2 – Distribuição das mudas previstas nos Termos de Ajustamento de Conduta publicados em 2017 por Prefeitura Regional.

PREFEITURA REGIONAL	QUANTIDADE DE TACs	QUANTIDADE DE MUDAS
Aricanduva-Formosa-Carrão	1	1
Butantã	1	32
Campo Limpo	1	12
Ermelino Matarazzo	1	24
Ipiranga	2	102
Itaim Paulista	1	60
Lapa	1	360
M'Boi Mirim	2	415
Mooca	1	90
Parelheiros	1	1960
Pinheiros	5	205
Pirituba-Jaragua	2	36
Santo Amaro	2	222
Sé	3	114
Vila Mariana	3	42
Vila Prudente	1	10

Obs.: alguns TACs contemplam plantio em mais de uma prefeitura regional.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reparação ambiental de um bem lesado dificilmente será verdadeiramente restabelecida sob o 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. 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 3.685 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

Juliano Ribeiro Formigoni, Rubens Borges, Andréa Focesi Pelliccioni,
Ana Lúcia Martins

A avaliação de impactos ambientais, o licenciamento e a revisão de atividades efetiva 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 com potencial de causar 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 art. 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 art. 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 art. 6º, “*competete 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 dessa deliberação, sendo essas classificadas em “Não Industriais” e “Industriais”.

Sendo assim, em nível municipal, o Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CADES, alterando a Resolução nº 170/CADES/2014, publicou a Resolução nº 179/CADES/2016 que define os empreendimentos ou atividades considerados de impacto local, bem como procedimentos e critérios usados no Licenciamento Ambiental no âmbito do Município de São Paulo, conforme art. 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 DE ANÁLISE: EIA/RIMA, EVA, PRAD, EAS e MCE

No município de São Paulo, o licenciamento é disciplinado pela Resolução nº. 179/CADES/2016, de 16 de março de 2016. Em seu Artigo 2º, são definidas as exigibilidades para os estudos ambientais a serem apresentados. 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, por meio 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) e 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 instituídos para a 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; e
- 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 n. 001/DECONT-G/2018, publicada no DOC em 06 de março de 2018, tem como atribuições:

- 1 - Análise de empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental nos termos da Resolução 179/CADES/2016;
- 2 - Análise de EIA/RIMA e apresentação de parecer técnico à Câmara Técnica do CADES.
- 3 - Análise de RIV e EVA.
- 4 - Emissão de pareceres técnicos nos termos do art. 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, das Licenças Ambientais de Instalação – LAI e, Licenças Ambientais de Operação – LAO correspondentes.

A emissão de Pareceres Técnicos nos termos do Art. 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 estes 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/2016):

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; e

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 Art. 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 e Termos de Referência, entre outros tipos de estudos e manifestações técnicas apresentadas nos quadros abaixo, analisadas ou elaboradas em 2017, 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 nº177/CADES/2015, de 19 de dezembro de 2015, trata da necessidade de regulamentar e tornar públicos os procedimentos para convocação e realização de Audiências Públicas.

5.5 TIPOS DE EMPREENDIMENTOS LICENCIADOS

Conforme a Resolução nº 179/CADES/2016, 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 m²; 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 m²; sistema de transporte coletivo urbano sobre trilhos ou pneus; e subestação ou linha de transmissão acima de 230 kV.

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 de caminhões, com área de terreno igual ou superior a 10.000 m²; movimento de terra não associado à implantação de empreendimento, em área de intervenção igual ou superior a 20.000 m² e volume igual ou superior a 20.000 m³; 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 m²; subestação ou linha de transmissão de 69 kV a 230 kV. O PRAD é instrumento para recuperação de áreas degradadas em consequência de atividade, obras ou processos naturais.

A Comissão Especial de Estudo para Definição de Critérios para o Licenciamento Ambiental dos Cemitérios Existentes em abril de 2003 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; estas 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 m²), conforme Deliberação CONSEMA 01/2014.;

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 para 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 meios-fios, 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 ampliando as 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 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, Tamanduateí 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 analisa 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 regas de jardim e lavagens 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, construção e reforma, com ou sem ampliação, para instalação e funcionamento de aeródromos, heliportos, helipontos e similares no Município de São Paulo, com fundamento no art. 261 e §4º do art. 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 ruído 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 Art. 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 2017 no GTAIA:

Quadro 2 - Documentos emitidos pelo GTAIA no ano de 2017

TIPO DE DOCUMENTO	QUANTIDADE
PARECER TÉCNICO	31 DOCUMENTOS (*)
RELATÓRIO TÉCNICO	54 DOCUMENTOS
RELATÓRIO DE CONSULTA PRÉVIA	06 DOCUMENTOS
TERMO DE REFERÊNCIA	05 DOCUMENTOS
RELATÓRIO TÉCNICO DE VISTORIA	23 DOCUMENTOS
INFORMAÇÃO TÉCNICA	172 DOCUMENTOS
(*) PARECERES TÉCNICOS QUE EMBASARAM A LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO	03 DOCUMENTOS

5.11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme exposto, o licenciamento ambiental no âmbito do município de São Paulo é um instrumento importante para a conciliação do desenvolvimento socioeconômico com a conservação ambiental, na medida em que avalia os impactos negativos nos meios físico, biótico e socioeconômico causados pelos empreendimentos passíveis de licenciamento, e institui medidas mitigadoras e compensatórias.

Com a publicação da Deliberação CONSEMA Normativa nº 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”.

Em atendimento ao Art. 4º da Deliberação supramencionada, a partir de 12 de junho de 2014, o município de São Paulo passou a ter efetivamente a competência para realizar o licenciamento ambiental. Desde então, iniciou-se no Departamento de Controle da Qualidade Ambiental (DECONT) um processo de criação, revisão e alteração de normas e legislações municipais, assim como uma reestruturação no Departamento, a fim de atender a nova demanda.

6. O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES INDUSTRIAIS

Evandro de Jesus Ganem Junior
Miriam dos Santos Massoca

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, pode 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 na qual se 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 para ela determinados para a operação.

III – Licença Ambiental Prévia, de Instalação e de Operação (LAP/LAI/LAO) – documento expedido pelo órgão ambiental correspondente, que poderá ser emitida concomitantemente para atividades que atendam simultaneamente aos critérios estabelecidos no § 2º do Art. 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 no qual se considera 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

desta 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 atividades ativas sem o devido licenciamento ambiental quanto aos impactos ambientais.

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, atividades 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 Art. 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 para a 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, podendo 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:

Nº	ATIVIDADE	CNAE
	FABRICAÇÃO DE ARTIGOS COMESTÍVEIS	
1	Fabricação de sorvetes e outros gelados comestíveis	1053-8/00
2	Fabricação de biscoitos e bolachas	1092-9/00
3	Fabricação de produtos derivados do cacau e de chocolates	1093-7/01
4	Fabricação de frutas cristalizadas, balas e semelhantes	1093-7/02
5	Fabricação de massas alimentícias	1094-5/00
6	Fabricação de pós alimentícios	1099-6/02
7	Fabricação de gelo comum	1099-6/04
8	Fabricação de produtos para infusão (chá, mate etc.)	1099-6/05
	INDÚSTRIA TÊXTIL	
9	Tecelagem de fios de algodão	1321-9/00
10	Tecelagem de fios de fibras têxteis naturais, exceto algodão	1322-7/00
11	Tecelagem de fios de fibras artificiais e sintéticas	1323-5/00
12	Fabricação de tecidos de malha	1330-8/00
13	Fabricação de artefatos de tapeçaria	1052-9/00
14	Fabricação de artefatos têxteis para uso doméstico	1351-1/00
15	Fabricação de artefatos de cordoaria	1353-7/00
16	Fabricação de tecidos especiais, inclusive artefatos	1354-5/00
	CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	
17	Fabricação de acessórios do vestuário, exceto para segurança e proteção	1414-2/00
18	Fabricação de meias	1421-5/00
19	Fabricação de artigos do vestuário, produzidos em malharias e tricotagem, exceto meias	1422-3/00
	PREPARAÇÃO DE COUROS E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS	
20	Fabricação de artigos para viagem, bolsas e semelhantes de qualquer material	1521-1/00
21	Fabricação de calçados de couro	1531-9/01
22	Acabamento de calçados de couro sob contrato	1531-9/02
23	Fabricação de artefatos de couro não especificados anteriormente	1529-7/00
24	Fabricação de tênis de qualquer material	1532-7/00
25	Fabricação de calçados de material de sintético	1533-5/00
26	Fabricação de calçados de materiais não especificados anteriormente	1539-4/00
27	Fabricação de partes de calçados, de qualquer material	1540-8/00
	FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE MADEIRA	
28	Serrarias com desdobramento de madeira	1610-2/01
29	Serrarias sem desdobramento de madeira	1610-2/02

30	Fabricação de casas de madeira pré-fabricadas	1622-6/01
31	Fabricação de esquadrias de madeira e de peças de madeira para instalações industriais e comerciais	1622-6/02
32	Fabricação de outros artigos de carpintaria para construção	1622-6/99
33	Fabricação de artefatos de tanoaria e de embalagens de madeira	1623-4/00
34	Fabricação de artefatos diversos de madeira, exceto móveis	1629-3/01
35	Fabricação de artefatos diversos de cortiça, palha, vime e outros materiais trançados - exceto móveis	1629-3/02
	FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	
36	Fabricação de embalagens de papel	1731-1/00
37	Fabricação de embalagens de cartolina e papel-cartão	1732-0/00
38	Fabricação de chapas e de embalagens de papelão ondulado	1733-8/00
39	Fabricação de formulários contínuos	1741-9/01
40	Fabricação de produtos de papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado para uso comercial e de escritório.	1741-9/02
41	Fabricação de fraldas descartáveis	1742-7/01
42	Fabricação de absorventes higiênicos	1742-7/02
43	Fabricação de produtos de papel para uso doméstico e higiênico-sanitários, não especificados anteriormente	1742-7/99
44	Fabricação de produtos de pastas celulósicas, papel, cartolina, papel-cartão e papelão ondulado não especificados anteriormente	1749-4/00
	IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	
45	Impressão de jornais	1811-3/01
46	Impressão de livros, revistas e outras publicações periódicas	1811-3/02
47	Impressão de material de segurança	1812-1/00
48	Impressão de material para uso publicitário	1813-0/01
49	Impressão de material para outros usos	1813-0/99
	INDÚSTRIA DE PLÁSTICOS	
50	Fabricação de laminados planos e tubulares de material plástico	2221-8/00
51	Fabricação de embalagens de material plástico	2222-6/00
52	Fabricação de tubos e acessórios de material plástico para uso na construção	2223-4/00
53	Fabricação de artefatos de material plástico para uso pessoal e doméstico	2229-3/01
54	Fabricação de artefatos de material plástico para usos industriais	2229-3/02
55	Fabricação de artefatos de material plástico para uso na construção, exceto tubos e acessórios	2229-3/03
56	Fabricação de artefatos de material plástico para outros usos não especificados anteriormente	2229-3/99
	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	
57	Fabricação de estruturas pré-moldadas de concreto armado, em série e sob encomenda	2330-3/01

58	Fabricação de artefatos de cimento para uso na construção	2330-3/02
59	Fabricação de casas pré-moldadas de concreto	2330-3/04
60	Aparelhamento de pedras para construção, exceto associado à extração	2391-5/02
61	Aparelhamento de placas e execução de trabalhos em mármore, granito, ardósia e outras	2391-5/03
62	Decoração, lapidação, gravação, vitrificação e outros trabalhos em cerâmica, louça, vidro e cristal.	2399-1/01
	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL	
63	Fabricação de estruturas metálicas	2511-0/00
64	Fabricação de esquadrias de metal	2512-8/00
65	Produção de artefatos estampados de metal	2532-2/01
66	Serviços de usinagem, tornearia e solda	2539-0/01
67	Fabricação de artigos de serralheria, exceto esquadrias	2542-0/00
68	Serviços de confecção de armações metálicas para a construção	2599-3/01
69	Serviço de corte e dobra de metais	2599-3/02
	FABRICAÇÃO DE COMPONENTES ELETRÔNICOS / INSTRUMENTOS DE MEDIDA	
70	Fabricação de componentes eletrônicos	2610-8/00
71	Fabricação de equipamentos de informática	2621-3/00
72	Fabricação de periféricos para equipamentos de informática	2622-1/00
73	Fabricação de equipamentos transmissores de comunicação, peças e acessórios	2631-1/00
74	Fabricação de aparelhos eletrônicos e de outros equipamentos de comunicação, peças e acessórios	2632-9/00
75	Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo.	2640-0/00
76	Fabricação e aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle	2651-5/00
77	Fabricação de cronômetros e relógios	2652-3/00
78	Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	2660-4/00
79	Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, peças e acessórios	2670-1/01
80	Fabricação de aparelhos fotográficos e cinematográficos, peças e acessórios	2670-1/02
81	Fabricação de mídias virgens. Magnéticas e ópticas	2680-9/00
	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	
82	Fabricação de geradores de corrente contínua e alternada, peças e acessórios	2710-4/01
83	Fabricação de transformadores, indutores, conversores, sincronizadores e semelhantes, peças e acessórios	2710-4/02
84	Fabricação de motores elétricos, peças e acessórios	2710-4/03

85	Fabricação de aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	2731-7/00
86	Fabricação de material elétrico para instalações em circuito de consumo	2732-5/00
87	Fabricação de luminárias e outros equipamentos para distribuição de controle de energia elétrica	2740-6/02
88	Fabricação de fogões, refrigeradores e máquinas de lavar e sacar para uso doméstico, peças e acessórios	2751-1/00
89	Fabricação de aparelhos elétricos de uso pessoal, peças e acessórios	2759-7/01
90	Fabricação de outros aparelhos eletrodomésticos não especificados anteriormente, peças e acessórios	2759-7/99
91	Fabricação de equipamentos para sinalização e alarme	2790-2/02
	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	
92	Fabricação de equipamentos hidráulicos e pneumáticos, peças e acessórios, exceto válvulas	2812-7/00
93	Fabricação de válvulas, registros e dispositivos semelhantes, peças e acessórios	2813-5/00
94	Fabricação de compressores para uso industrial, peças e acessórios	2814-3/01
95	Fabricação de compressores para uso não industrial, peças e acessórios	2814-3/02
96	Fabricação de rolamentos para fins industriais	2815-1/01
97	Fabricação de equipamentos de transmissão para fins industriais, peças e acessórios	2815-1/02
98	Fabricação de fornos industriais, aparelhos e equipamentos não elétricos para instalações térmicas, peças e acessórios	2821-6/01
99	Fabricação de estufas e fornos elétricos para fins industriais, peças e acessórios	2821-6/02
100	Fabricação de máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de pessoas, peças e acessórios	2822-4/01
101	Fabricação de máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de cargas, peças e acessórios	2822-4/02
102	Fabricação de máquinas, aparelhos de refrigeração e ventilação para uso industrial e comercial, peças e acessórios	2823-2/00
103	Fabricação de aparelhos e equipamentos de ar condicionado para uso industrial.	2824-1/01
104	Fabricação de aparelhos e equipamentos de ar condicionado para uso não-industrial.	2824-1/02
105	Fabricação de máquinas e equipamentos para saneamento básico e ambiental, peças e acessórios	2825-9/00
106	Fabricação de máquinas de escrever, calcular e outros equipamentos não-eletrônicos para escritório, peças e acessórios	2829-1/01
107	Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente, peças e acessórios	2829-1/99
108	Fabricação de equipamentos para irrigação agrícola, peças e acessórios	2832-1/00
109	Fabricação de máquinas e equipamentos para agricultura e pecuária, peças e acessórios, exceto para irrigação	2833-0/00
110	Fabricação de máquinas-ferramenta, peças e acessórios	2840-2/00

111	Fabricação de máquinas e equipamentos para prospecção e extração de petróleo, peças e acessórios	2851-8/00
112	Fabricação de outras máquinas e equipamentos para uso na extração mineral, peças e acessórios, exceto na extração de petróleo	2852-6/00
113	Fabricação de máquinas para a indústria metalúrgica, peças e acessórios, exceto máquinas ferramenta	2861-5/00
114	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de alimentos, bebidas e fumo, peças e acessórios	2862-3/00
115	Fabricação de máquinas e equipamentos para indústria têxtil, peças e acessórios	2863-1/00
116	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias do vestuário, do couro e de calçados, peças e acessórios.	2864-0/00
117	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de celulose, papel e papelão e artefatos, peças e acessórios.	2865-8/00
118	Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria do plástico, peças e acessórios.	2866-6/00
119	Fabricação de máquinas e equipamentos para uso industrial específico não especificados anteriormente, peças e acessórios	2869-1/00
	FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	
120	Fabricação de peças e acessórios para o sistema motor de veículos automotores	2941-7/00
121	Fabricação de peças e acessórios para os sistemas de marcha e transmissão de veículos automotores	2942-5/00
122	Fabricação de peças e acessórios para o sistema de freios de veículos automotores	2943-3/00
123	Fabricação de peças e acessórios para o sistema de direção e suspensão de veículos automotores	2944-1/00
124	Fabricação de material elétrico e eletrônico para veículos automotores, exceto baterias	2945-0/00
125	Fabricação de bancos estofados para veículos automotores	2949-2/01
126	Fabricação de outras peças e acessórios para veículos automotores não especificadas anteriormente	2949-2/99
	FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES	
127	Fabricação e peças e acessórios para veículos ferroviários	3032-6/00
128	Fabricação de peças e acessórios para motocicletas	3091-1/02
129	Fabricação de bicicletas e triciclos não-motorizados, peças e acessórios	3092-0/00
130	Fabricação de equipamentos de transporte não especificados anteriormente	3099-7/00
	FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	
131	Fabricação de móveis com predominância de madeira	3101-2/00
132	Fabricação de móveis com predominância de metal	3102-1/00

133	Fabricação de móveis de outros materiais, exceto madeira e metal	3103-9/00
134	Fabricação de colchões	3104-7/00
	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS	
135	Lapidação de gemas	3211-6/00
136	Fabricação de artefatos de joalheria e ourivesaria	3211-6/02
137	Cunhagem de moedas e medalhas	3211-6/03
138	Fabricação de bijuterias e artefatos semelhantes	3212-4/00
139	Fabricação de instrumentos musicais peças e acessórios	3220-5/00
140	Fabricação de artefatos para pesca e esporte	3230-2/00
141	Fabricação de jogos eletrônicos	3240-0/01
142	Fabricação de mesas de bilhar, de sinuca e acessórios não associada à locação	3240-0/02
143	Fabricação de mesas de bilhar, de sinuca e acessórios associada à locação	3240-0/03
144	Fabricação de outros brinquedos e jogos recreativos não especificados anteriormente	3240-0/99
145	Fabricação de instrumentos não-eletrônicos e utensílios para uso médico cirúrgico, odontológico e de laboratório	3250-7/01
146	Fabricação e mobiliário para uso médico, cirúrgico, odontológico e de laboratório	3250-7/02
147	Fabricação de aparelhos e utensílios para correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral, exceto sob encomenda	3250-7/04
148	Fabricação de artigos ópticos	3250-7/07
149	Fabricação de escovas, pincéis e vassouras	3291-4/00
150	Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança pessoal e profissional	3292-2/02
151	Fabricação de guarda-chuvas e similares	3299-0/01
152	Fabricação de canetas, lápis e outros artigos para escritório	3299-0/02
153	Fabricação de letras, letreiros e placas de qualquer material, exceto luminosos	3299-0/03
154	Fabricação de painéis e letreiros luminosos	3299-0/04
155	Fabricação de aviamentos para costura	3299-0/05
156	Fabricação de velas, inclusive decorativas	3299-0/06
	SERVIÇOS DE IMPRESSÃO	
157	Edição integrada à impressão de livros	5821-2/00
158	Edição integrada à impressão de jornais	5822-1/00
159	Edição integrada à impressão de revistas	5823-9/00
160	Edição integrada à impressão de cadastros, listas e outros produtos gráficos	5829-8/00

6.5 LICENCIAMENTO AMBIENTAL INDUSTRIAL ELETRÔNICO

No dia 09 de outubro de 2017, a SVMA lançou uma nova plataforma digital, integrada ao sistema “Empreenda Fácil”, para a realização do licenciamento ambiental industrial de forma eletrônica; o objetivo foi permitir a gradativa incorporação do licenciamento ambiental, facilitando os novos empreendedores e reduzindo a fila de espera de análise atual, de 22 para 4 meses. A facilitação da entrega de documentos pelo site tornará a demanda muito mais rápida, também revolucionando de forma digital o sistema da prefeitura. Toda a licença ambiental será obtida *online*, podendo ser impressa ou mesmo visualizada por meio de QR Code para a certificação do documento.

A construção do Sistema do Licenciamento Ambiental Eletrônico foi dividida em duas etapas; nesta primeira, estão contempladas apenas as novas empresas abertas pelo sistema “Empreenda Fácil”. A segunda etapa, em andamento, contemplará as situações de empresas já abertas e que pretendam regularizar ou renovar as licenças ambientais.

Para dar embasamento legal ao funcionamento do Sistema de Licenciamento Ambiental Eletrônico como procedimento oficial ao licenciamento ambiental, foi criada a Portaria nº 003/DECONT-G/2017, publicada no Diário Oficial da Cidade no dia 07/10/2017 (págs. 29 e 30).

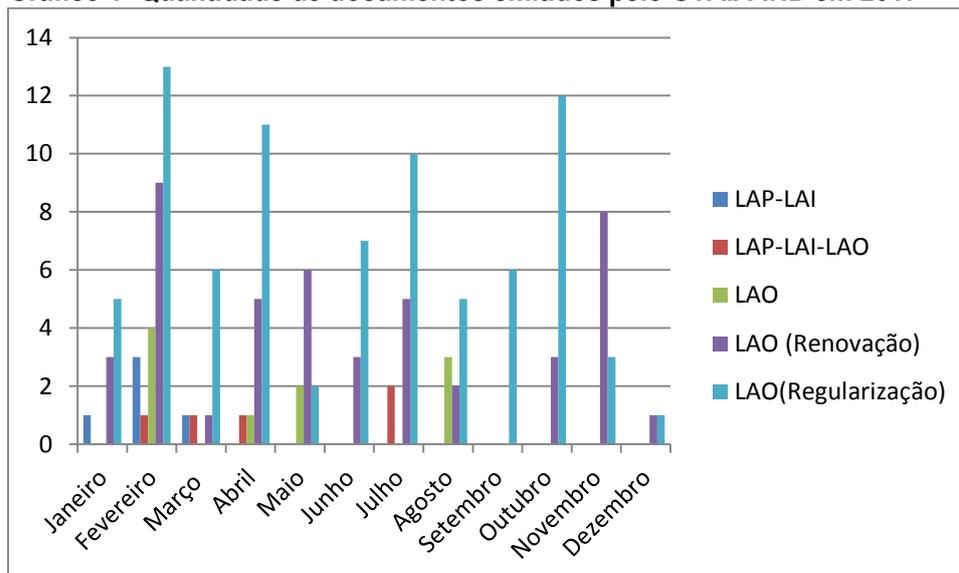
6.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os conceitos e procedimentos para o Licenciamento Ambiental de Atividades Industriais no âmbito do Município de São Paulo seguem o disposto na Portaria nº 002/DECONT-G/2017, publicada no Diário Oficial da Cidade no dia 31/08/2017, págs. 43 a 46.

No período de janeiro a dezembro de 2017 foram autuados na SVMA 874 (oitocentos e setenta e quatro) 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 as licenças emitidas, a Licença Ambiental de Operação (Regularização) foi a mais emitida no período de 2017, seguida da Licença Ambiental de Operação (Renovação).

Gráfico 1- Quantidade de documentos emitidos pelo GTAIA-IND em 2017

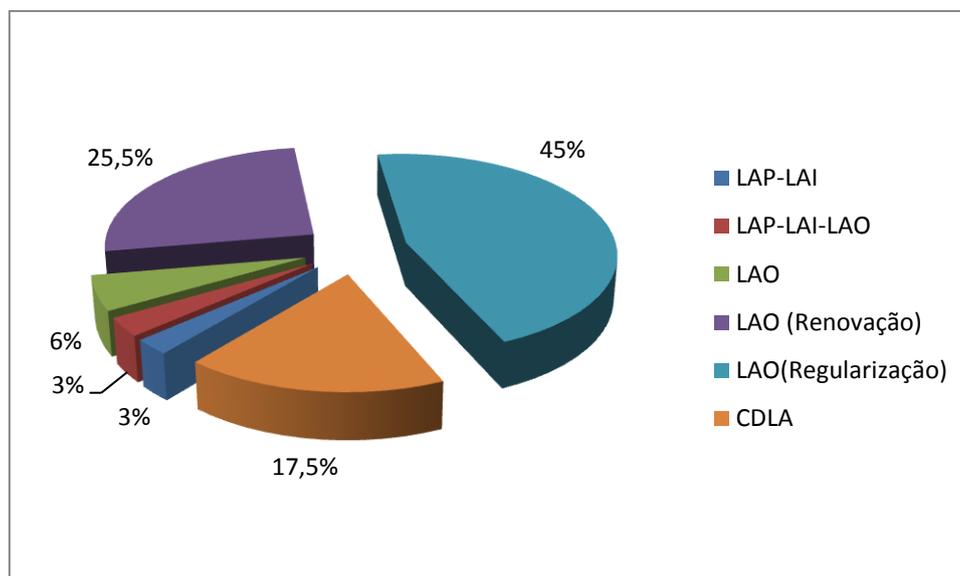


Cabe destacar que este foi o terceiro ano em que o Município de São Paulo licenciou ambientalmente as atividades industriais e que as renovações das referidas licenças ocorreram em função de licenças ambientais emitidas anteriormente pela CETESB.

Entre as Licenças Ambientais de Operação (Regularização) emitidas, também constavam empresas que já possuíam licença ambiental anterior emitida pela CETESB; porém, em razão da mudança da esfera de competência para o licenciamento dessas atividades, e considerando as diversas dúvidas e inseguranças que surgiram entre os interessados, muitas das 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 2017 seria superior.

Quanto às atividades dispensadas de licenciamento ambiental para as quais foi emitido o 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.

Gráfico 2 – Tipos e quantidade de documentos emitidos GTAIA-IND em 2017, em porcentagem.



Salientamos ainda o elevado número de Processos Administrativos que são indeferidos. No ano de 2017, um total de 527 Processos Administrativos foram indeferidos, geralmente por não atendimento das solicitações de esclarecimentos e documentações realizadas através da publicação de *Comunique-se* no Diário oficial da Cidade, ou até mesmo em razão do atendimento realizado fora do prazo estipulado no *Comunique-se*.

Importante destacar que para todas as atividades cujo licenciamento é deferido ou não, e que já se encontram em operação, a análise técnica contempla a verificação do contribuinte quanto a este estar 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 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.

Quanto ao licenciamento ambiental industrial eletrônico, até o final de 2017 não constou qualquer solicitação de licença ambiental através do novo sistema.

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.

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 e 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, vem aumentando consideravelmente. Segundo Maes (2005), já ocorria um aumento da ordem de cinco mil vezes entre os anos de 1985 e 2005.

Essas mudanças ambientais significativas produzem 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; Sadezki 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, por exemplo, 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, convincentes 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 está muito abaixo dos valores em que se observam os efeitos térmicos em tecidos biológicos, e muito abaixo dos limites de segurança indicados 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).

As reações da população quanto à localização de torres, à alteração provocada na paisagem urbana e aos aspectos relacionados à segurança e à saúde humana tornaram-se motivo para que muitos órgãos reguladores, nas várias esferas de poder, venham tentando disciplinar essas instalações, ou mesmo, muitas vezes, impedir novas instalações. Isso levou a um conflito que permanece ativo na sociedade brasileira. (De Almeida, 2005)

A instalação de uma estação rádio base tem de obedecer a vários requisitos de ordem técnica, sendo necessária a utilização de complexas ferramentas de planejamento. Além destes 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, por exemplo: 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 Urbanismo e Licenciamento (SMUL).

Cabe, ainda, ao GT-RAD, dentro da sua competência, estabelecida na 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 da 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.

Compete ainda, ao Grupo Técnico Permanente de Controle das Emissões Eletromagnéticas Não Ionizantes – (GT-RAD), da SVMA, o Licenciamento Ambiental de Linhas de Transmissão e Subestações de Energia Elétrica, conforme estabelecido na Portaria 80/SVMA/2005.

Resumidamente, a Portaria mencionada estabelece que: “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 2017, foram emitidas três (03) Licenças Ambientais de Instalação (LAI) e cinco (05) Licenças Ambientais de Operação, para infraestruturas de energia elétrica, subestações e linhas de transmissão.

O GT-RAD possui, atualmente, o cadastro georreferenciado de 5.166 (cinco mil, cento e sessenta e seis) estações rádio base. Possui ainda, cadastro das linhas de transmissão e subestações de energia elétrica, licenciadas pelo Grupo Técnico.

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 – PANORAMA DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DAS ÁREAS CONTAMINADAS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO PELA SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE¹

Fernanda Bertaco Bueno, Andréa Galvão Paes, Rosimeire Lobato, Maykon Ivan Palma
Camila V. Santos, Carolina Afonso Pinto

O Município de São Paulo nas últimas décadas passou a apresentar um novo perfil quanto ao uso e à ocupação do solo, em função do crescimento urbano desordenado transformando-se em uma cidade com intensa prestação de serviços e deixando de ser uma metrópole industrial. Essa mudança acarretou o surgimento de espaços abandonados ou desativados (*brownfields*) e uma demanda para novos usos. Estas áreas desocupadas muitas vezes apresentam algum tipo de degradação ambiental, e contaminação do solo e da água subterrânea (SVMA e ICLEI, 2012a; SVMA e ICLEI, 2012b; Günther, 2006; Habermann e Gouveia, 2014; CUNHA, 1997).

Segundo Günther (2006), as áreas contaminadas não gerenciadas funcionam como fontes dinâmicas de contaminação secundária, expondo riscos à saúde da população e à qualidade do meio ambiente.

Visando à redução dos riscos a que estão sujeitos a população e o meio ambiente em níveis aceitáveis, é necessário o gerenciamento de áreas contaminadas por meio de medidas que permitam a tomada de decisão para a utilização segura da área (CETESB, 2017).

O gerenciamento de áreas contaminadas na Prefeitura Municipal de São Paulo é realizado pelo Grupo Técnico de Áreas Contaminadas (GTAC), vinculado ao Departamento de Controle da Qualidade Ambiental da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente (SVMA), em consonância com os instrumentos legais vigentes.

Dentre as suas atribuições, o GTAC é responsável pela publicação trimestral do Relatório de Áreas Contaminadas e Reabilitadas do Município, conforme o Decreto nº 51.436/2010 e a Lei nº 15.098/2010, objeto de análise no presente estudo.

Neste estudo realizou-se um levantamento dos usos anteriores e pretendidos das áreas contaminadas e reabilitadas que passaram pelo gerenciamento ambiental, tomando-se como base o período de 2002 a 2018. Diante do crescimento significativo de áreas com uso pretendido residencial constatado, enfatizou-se esta categoria de uso para verificar o perfil dos empreendimentos, usos anteriores e os fatores decorrentes dessa nova ocupação.

O trabalho teve como objetivo a análise pelo GTAC das áreas contaminadas e reabilitadas no Município de São Paulo gerenciadas pela SVMA. Realizou-se o levantamento dos usos anteriores e pretendidos dessas áreas em dois períodos: de 2002 a 2011 e de 2012 a 2018. Com o resultado desse levantamento foi realizada uma análise comparativa entre os usos dessas áreas, objetivando apresentar o panorama da Cidade de São Paulo no que se refere ao uso e à ocupação do solo em áreas contaminadas, analisar o perfil dos empreendimentos para essas áreas, usos anteriores e os fatores decorrentes da requalificação dessas áreas para novos usos.

¹ Trabalho apresentado no XI Seminário Internacional de Remediação e Revitalização de Áreas Contaminadas. Instituto Ekos Brasil, São Paulo, Brasil, 2018.

A metodologia adotada consistiu no levantamento das informações constantes do Relatório de Áreas Contaminadas do Município de São Paulo publicado trimestralmente pelo GTAC no website da SVMA.

Tais informações referem-se ao cadastro de áreas públicas e privadas, classificadas como contaminadas, contaminadas sob investigação, em processo de monitoramento ou reabilitadas.

A partir dos dados cadastrados, verificaram-se quais os usos anteriores e pretendidos para cada uma das áreas.

Para tanto, foram utilizados os dados das áreas cadastradas até o mês de maio de 2018. Posteriormente, realizou-se a análise comparativa dos usos pretendidos no período entre 2002 e 2011, que representa o período da criação do GTAC até o ano do início da publicação trimestral do Relatório de Áreas Contaminadas do Município e no período entre 2012 e 2018, que representa o panorama atual da gestão de áreas contaminadas.

De acordo com a Lei nº 16.402/2016, o uso do solo no Município de São Paulo classifica-se em duas categorias: uso residencial (envolve a moradia de um indivíduo ou grupo de indivíduos) e uso não residencial (envolve o desenvolvimento de atividades comerciais, de serviços, industriais ou institucionais).

Desta forma, baseado nas categorias de uso, o banco de dados do GTAC considerou os usos acima descritos e, conforme verificado na análise dos processos administrativos de solicitação de aprovação de empreendimentos, adotou-se a seguinte classificação de usos:

- a) Residencial: Habitação de Interesse Social – HIS; Habitação de Mercado Popular – HMP; Residencial (Padrão); HIS e HMP; e regularização fundiária; conforme Guia PARHIS (PMSP, 2018).
- b) Não Residencial: comercial; industrial; infraestrutura; serviços;
- c) Misto (residencial e não residencial);
- d) Outros (base militar, corpo de bombeiros e similares; cemitérios; clubes esportivos e clubes de campo; estádios; e centros de convenções);
- e) Não definido: (áreas contaminadas sem previsão de uso futuro).

Resultados

A partir do levantamento de dados do Relatório de Áreas Contaminadas do Município de São Paulo realizado até o mês de maio/2018, foi encontrado um total de 536 áreas cadastradas classificadas como contaminadas e reabilitadas, acompanhadas pelo GTAC, sendo 147 já reabilitadas. Dentre estas, 223 áreas correspondem a empreendimentos residenciais, 264 não residenciais, 30 para uso misto, 5 para outros usos e 14 para uso não definido, conforme Gráfico 1.

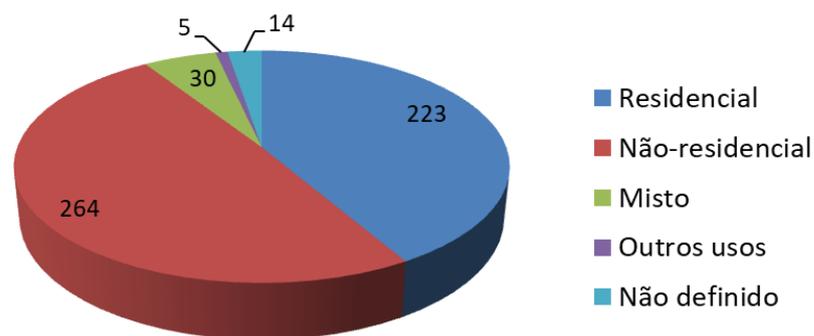


Gráfico 1. Distribuição dos usos pretendidos nas áreas contaminadas do município de São Paulo.

Comparando-se o cenário dos usos pretendidos de 2002 a 2011 (1º período) e de 2012 a 2018 (2º período), conforme determinado a partir do Gráfico 2, verifica-se que houve um aumento de 69% na quantidade de áreas destinadas ao uso residencial e uma redução de 6% na quantidade de áreas destinadas ao uso não residencial.

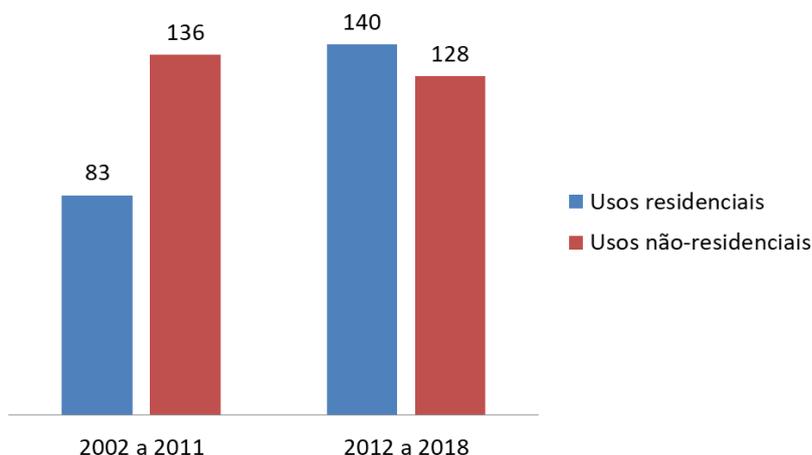


Gráfico 2. Comparação entre os usos pretendidos: residencial e não-residencial nos períodos avaliados.

Tendo em vista o crescimento significativo de áreas com uso pretendido residencial, foram analisados os dados referentes a este uso entre os períodos mencionados, contemplando as informações relativas aos usos anteriores dessas áreas.

Considerando o uso anterior e o uso residencial pretendido no 1º período, verificou-se que em 61,4% das áreas foram desenvolvidas atividades industriais e, em 4,8%, atividade de postos de combustíveis. Para o 2º período, constatou-se que em 59,4% das áreas foram desenvolvidas atividades industriais e em 9,9%, atividade de postos de combustíveis, como mostra o Gráfico 3.

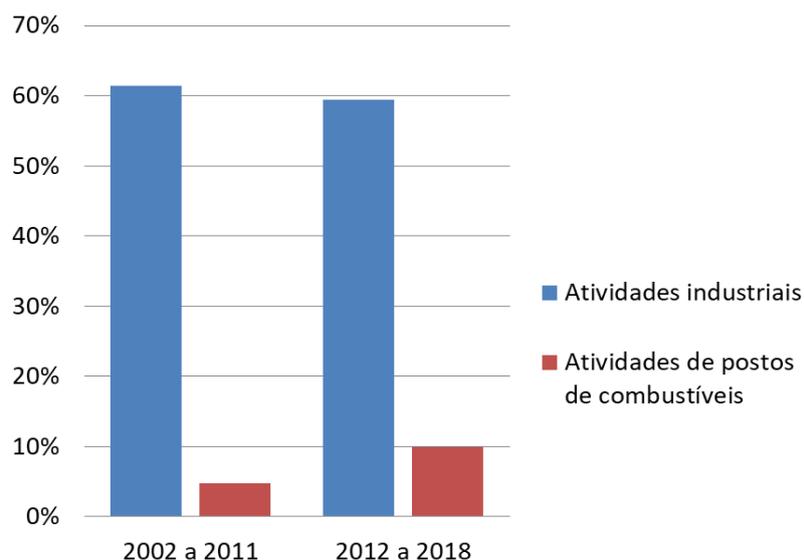


Gráfico 3. Comparação entre os usos anteriores em áreas de uso residencial pretendido.

A comparação para os dois períodos das áreas destinadas ao uso residencial indica que houve uma redução de 2% da quantidade de áreas onde foram desenvolvidas atividades industriais; por outro lado, houve um aumento de 5,1% da quantidade de áreas cuja atividade anterior foi de postos de combustíveis, indicando continuidade na tendência da mudança de uso industrial e comercial para uso residencial.

As regiões com maior registro de áreas onde houve mudança de uso correspondem aos imóveis compreendidos no perímetro das Subprefeituras Mooca (46 áreas), Lapa (34), Santo Amaro (23), Ipiranga (21) e Sé (19), de acordo com o Gráfico 4.

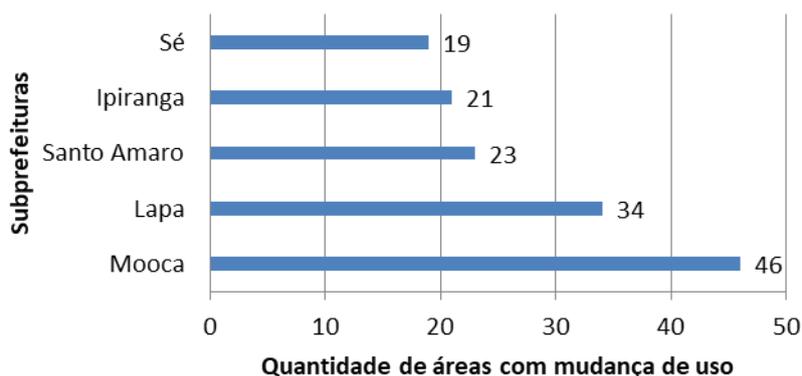


Gráfico 4. Número de áreas contaminadas com mudança de uso prevista, em cinco Subprefeituras.

Devido ao fenômeno da desindustrialização que envolveu a interiorização do crescimento econômico paulista e a migração interestadual, estas regiões indicadas no Gráfico 4, que

possuíam diversos terrenos originalmente utilizados para fins industriais, vem passando por requalificação urbanística por meio de instrumentos como as Operações Urbanas do Município de São Paulo (NEGRI, 1996 apud Günther, 2006; ICLEI e DPAC Stuttgart, 2013).

Com relação às especificidades das categorias de uso residencial, os resultados indicaram aumento de 171% das áreas contaminadas ou rehabilitadas no 2º período, em comparação ao 1º período, destinadas à implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social (HIS e HMP). Para a categoria de uso residencial padrão houve um crescimento de 64% das áreas contaminadas ou rehabilitadas no 2º período em comparação ao 1º período conforme calculado a partir do Gráfico 5.

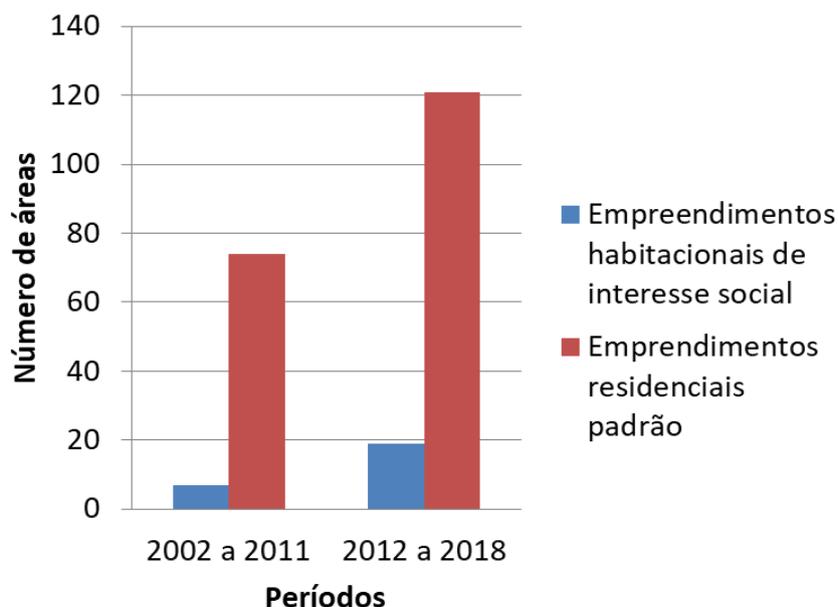


Gráfico 5. Comparação entre as categorias de uso residencial.

Os principais motivos relacionados a esse panorama de reutilização de áreas contaminadas para uso residencial pelos empreendedores imobiliários são: boom imobiliário ocorrido a partir de 2005, ocasionado por diversos fatores, como a estabilidade nos preços, a queda na taxa de juros, o crescimento do crédito direcionado ao mercado imobiliário e aos programas de incentivo para aquisição da casa própria entre a população de baixa renda (MENDONÇA, 2013); disponibilidade de crédito para o setor imobiliário pelas instituições financeiras, que vêm adotando a política da responsabilidade socioambiental, para minimizar a exposição aos riscos socioambientais (MANNA et al., 2018; MOERI et al., 2007).

Adicionalmente, devido à desindustrialização na cidade de São Paulo, e esta dispor de infraestrutura e de serviços urbanos consolidados, verificou-se o interesse do setor imobiliário em adquirir esses terrenos contaminados para implantação de empreendimentos desta categoria, promovendo, de acordo com MANNA et al., 2018, a readequação ou recuperação ambiental, de forma segura e estruturada, atendendo à legislação vigente.

Conclusão

Com base nos dados obtidos pela SVMA, o estudo possibilitou traçar um panorama do uso e ocupação do solo das áreas contaminadas no Município de São Paulo nos períodos entre 2002 e 2011 e 2012 e 2018. Esse panorama demonstra o crescimento de uso residencial ocorrido no

período analisado, em áreas anteriormente utilizadas principalmente por indústrias e postos de combustíveis, decorrente - principalmente na última década - da disponibilidade de crédito pelas instituições financeiras direcionada ao mercado imobiliário e aos programas públicos habitacionais para a população de baixa renda.

Além disso, observa-se que o gerenciamento ambiental é essencial para se evitar a ocupação de sites degradados e contaminados que podem expor risco à saúde humana e ao meio ambiente. Embora considerada um desafio, a revitalização de *brownfields* representa uma oportunidade para a reutilização sustentável, reduzindo os riscos ambientais e promovendo o desenvolvimento urbano especialmente nos aspectos socioeconômicos.

9 - ESPECIFICIDADES DAS ÁREAS SOB ACOMPANHAMENTO OU GERENCIAMENTO DO GRUPO TÉCNICO DE ÁREAS CONTAMINADAS – GTAC DA SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

Andréa Focesi Pelliccioni, Rosimeire Lobato, Maykon Ivan Palma

Até o mês de janeiro de 2018, 525 áreas no Município de São Paulo estiveram sob acompanhamento ou gerenciamento do Grupo Técnico de Áreas Contaminadas – GTAC. Desse total havia, à época, 161 áreas contaminadas, 171 áreas contaminadas sob investigação, 56 áreas em processo de monitoramento para reabilitação e 137 áreas reabilitadas para o uso declarado, conforme se pode verificar na tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Situação das áreas sob acompanhamento ou gerenciamento do GTAC (jan/2018)

SITUAÇÃO DAS ÁREAS	Particulares	Públicas	TOTAL
Contaminadas	155	6	161
Contaminadas sob investigação	157	14	171
Em processo de monitoramento para reabilitação	50	6	56
Reabilitadas	136	1	137
TOTAL	498	27	525

A Tabela 2, por sua vez, mostra a quantidade de áreas públicas e privadas em acompanhamento ou gerenciamento pelo GTAC em cada Subprefeitura do município. Destacam-se as Subprefeituras da Mooca, Lapa e Santo Amaro com os maiores números de áreas. Essas subprefeituras notadamente abrigaram um número de significativo de indústrias.

Tabela 2 – Quantidade de áreas públicas e particulares sob acompanhamento ou gerenciamento do GTAC/DECONT em cada Subprefeitura do Município de São Paulo (jan/2018)

Subprefeitura	Particulares	Públicas	Total
Aricanduva / Formosa / Carrão	8	2	10
Butantã	17		17
Campo Limpo	5	2	7
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	38	1	39
Itaim Paulista	2		2
Itaquera	10	1	11
Jabaquara	8		8
Jaçanã / Tremembé	5	2	7
Lapa	80	1	81
M'Boi Mirim	7		7
Mooca	85		85
Parelheiros	1	1	2
Penha	8	1	9
Perus		1	1
Pinheiros	25	1	26
Pirituba / Jaraguá	8		8
Santana / Tucuruvi	7		7
Santo Amaro	65	1	66
São Mateus		2	2
São Miguel Paulista	2	1	3
Sé	37	3	40
Vila Maria / Vila Guilherme	16	1	17
Vila Mariana	17		17
Vila Prudente / Sapopemba	16	1	17
Total	498	27	525

Entre os imóveis particulares, os locais que abrigaram indústrias e postos de combustível constituem os maiores números de áreas sob o acompanhamento do GTAC conforme se pode verificar na tabela 3. Entre as áreas públicas, destacam-se os sítios utilizados como aterros.

Tabela 3 – Uso anterior das áreas sob acompanhamento ou gerenciamento no GTAC (jan/2018)

Uso anterior	Particular	Pública	Total
Aterro	6	11	17
Atividade potencial	1		1
Atividade potencial pretérita	4		4
Base de Distribuição de Combustível	1		1
Base de Distribuição de Gás	1		1
Cemitério	1	2	3
Comércio	16		16
Concessionária de veículos	4		4
Deposição de Resíduos	26	5	31
Depósito	11		11
Desconhecida	11	1	12
Distribuição de Energia Elétrica	13		13
Ferrovia	1		1
Funilaria	2		2
Garagem/Estacionamento	11	2	13
Gráfica	4		4
Hospital	1		1
Incinerador		1	1
Indústria	35		35
Indústria (outros)	23		23
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 Eletrônica	1		1
Indústria Mecânica	14		14
Indústria Metalúrgica	51		51
Indústria Química	39		39
Indústria Siderúrgica	16		16
Indústria Têxtil	29		29

Montagem de Bombas e Motores Hidráulicos	1		1
Oficina Mecânica	5	1	6
Outros	20	2	22
Pedreira	2	1	3
Posto de Combustível	109	1	110
Prática de tiro	1		1
Transportadora	5		5
Transporte	3		3
Total	498	27	525

A tabela 4 apresenta a situação das áreas sob acompanhamento ou gerenciamento do GTAC em cada Subprefeitura.

Importante considerar o fato de que não necessariamente em determinada Subprefeitura existam mais áreas contaminadas do que em outras, pois é possível que tenha havido maior número de investigações a respeito da qualidade ambiental das áreas existentes em relação a outras Subprefeituras. Isso pode ter ocorrido em função de políticas de governo como Operações Urbanas ou devido a interesses imobiliários que pretendam mudar o uso de determinado lote, por exemplo.

Tabela 4 – Situação das áreas sob acompanhamento ou gerenciamento do GTAC/DECONT em cada Subprefeitura do Município de São Paulo (jan/2018)

Subprefeitura	Contaminada	Contaminada Sob Investigação	Em Processo de Monitoramento para Reabilitação	Reabilitada	TOTAL
Aricanduva/Formosa /Carrão	1	5		4	10
Butantã	6	7	1	3	17
Campo Limpo	3	3	1		7
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	13	10	5	11	39
Itaim Paulista		1	1		2
Itaquera	3	3	1	4	11
Jabaquara	2	1	3	2	8
Jaçanã / Tremembé	1	4	1	1	7
Lapa	18	27	11	25	81
M'Boi Mirim	4	3			7

Mooca	27	19	10	29	85
Parelheiros	1	1			2
Penha	3	4	2		9
Perus	1				1
Pinheiros	8	9	3	6	26
Pirituba / Jaraguá	3	1	2	2	8
Santana / Tucuruvi		4		3	7
Santo Amaro	19	21	6	20	66
São Mateus		1	1		2
São Miguel Paulista	1	2			3
Sé	18	7	4	11	40
Vila Maria / Vila Guilherme	6	10		1	17
Vila Mariana	5	6		6	17
Vila Prudente / Sapopemba	4	7	3	3	17
TOTAL	161	171	56	137	525

O mapa a seguir evidencia a distribuição das áreas públicas e privadas contaminadas, sob investigação, em monitoramento e reabilitadas que estiveram sob acompanhamento ou gerenciamento do GTAC/DECONT no município de São Paulo (jan/2018).

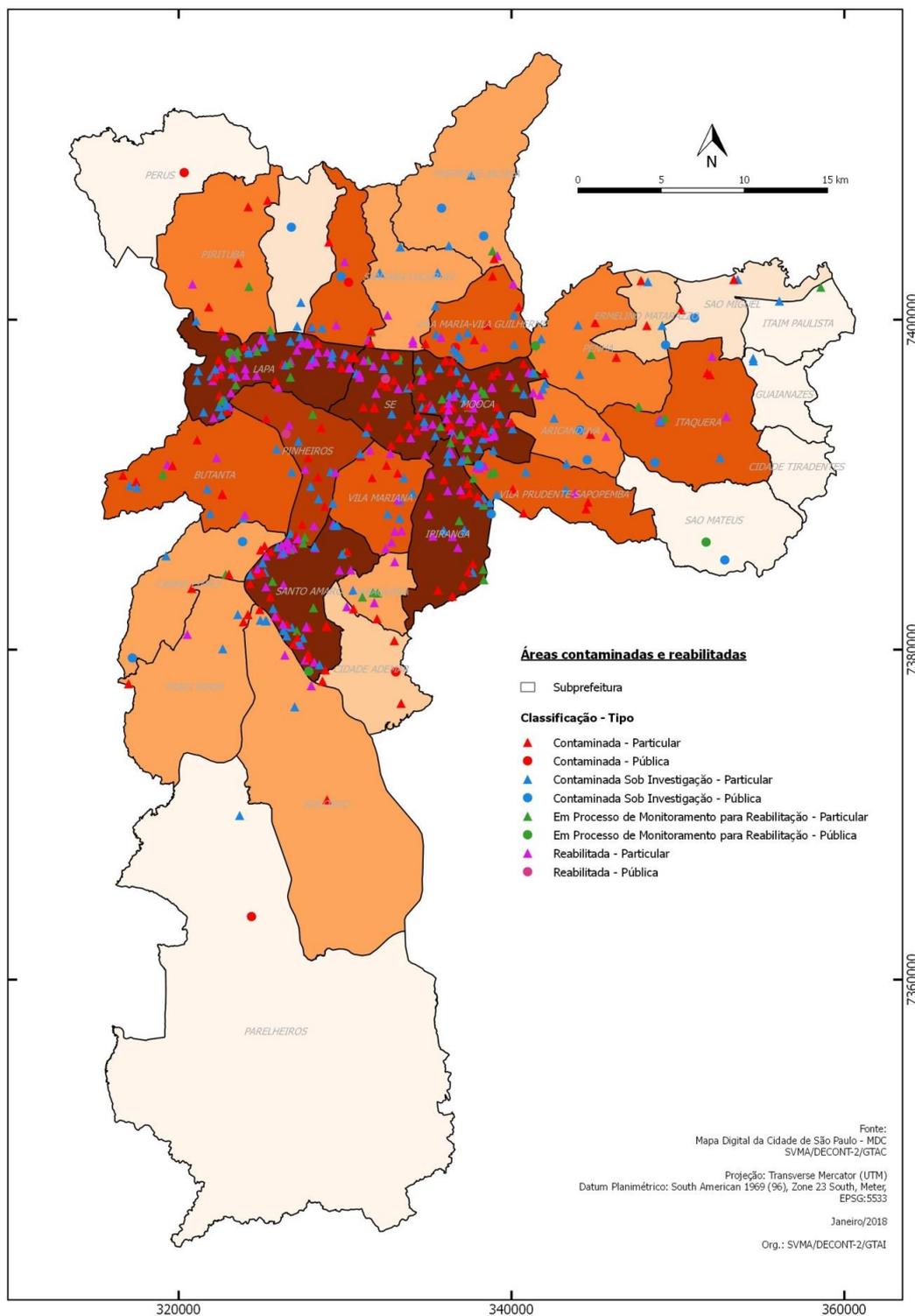


Figura 1 – Distribuição das áreas contaminadas, contaminadas sob investigação, em processo de monitoramento para reabilitação e reabilitadas no município de São Paulo sob acompanhamento ou gerenciamento do GTAC/DECONT (jan/2018).

10. APOIO À INFORMAÇÃO E MONITORAMENTO

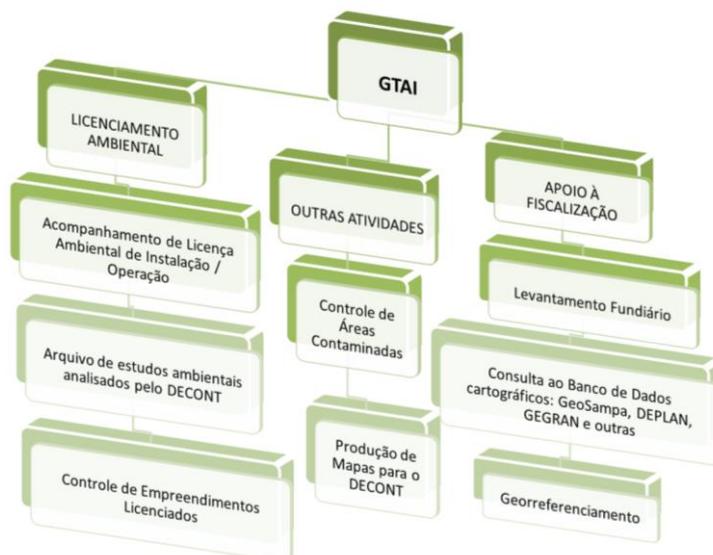
Maykon Ivan Palma, Claudio do Nascimento, Fabiano Coimbra de Sousa,
Milton Tadeu Motta, Rubens Borges

Vinculado à Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental – DECONT-2 e criado em 24/03/09 (Portaria nº 007/DECONT-G/09, alterada pelas Portarias nºs 003/DECONT-G/2015), o Grupo Técnico de Apoio à Informação (GTAI) gera informações, inclusive georreferenciadas, para instrução das: a) ações de controle ambiental prévio do licenciamento; b) ações de controle ambiental de gerenciamento de áreas contaminadas; c) ações da 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 um banco de dados alfanuméricos e espaciais que servem de subsídio para ações do Licenciamento Ambiental e da Fiscalização.

As responsabilidades e principais atribuições do GTAI, além das ações ligadas ao DECONT-2, se estabelecem também em relação ao 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



* A nomenclatura e definição dos diversos setores da SVMA, quando da elaboração deste Relatório, é anterior à legislação que altera a estrutura da pasta.

10.1 MAPEAMENTO DE LICENÇAS

10.1.1 Mapeamento das Licenças Ambientais

O Grupo Técnico de Apoio à Informação - GTAI iniciou o processo de mapeamento das licenças ambientais expedidas pelo DECONT-2 para inserção, por meio de georreferenciamento, no mapa oficial do município e disponibilização pelo GeoSampa. Na primeira fase do mapeamento, realiza-se o levantamento de todas as licenças ambientais, industriais e não industriais expedidas. A segunda fase implica em identificar e demarcar no mapa os empreendimentos licenciados; a terceira fase consiste em disponibilizar e manter atualizadas essas informações no GeoSampa.

10.1.2 Controle de áreas contaminadas

No que se refere ao gerenciamento de áreas contaminadas, a SVMA tem como uma de suas atribuições a elaboração do Relatório de Áreas Contaminadas do Município, cuja atualização deve atender à periodicidade trimestral. Além das informações sobre o estágio em que se encontra o gerenciamento da área contaminada e o endereço do imóvel, constam também informações georreferenciadas, no intuito de disponibilizar dados mapeados dos pontos de contaminação no Município de São Paulo. Essas informações são sistematizadas pelo GTAI, com base nos dados disponibilizados pelo Grupo Técnico de Áreas Contaminadas – GTAC.

O georreferenciamento das áreas particulares é elaborado conforme o cadastro municipal de Setores, Quadras e Lotes (SQL) constantes no Sistema de Manutenção de Mapa Digital da Cidade de São Paulo (MDC). Para áreas não cadastradas no MDC, o mapeamento é realizado com base nas informações constantes nos respectivos Processos Administrativos.

10.2 APOIO À FISCALIZAÇÃO

Considerando suas atribuições, o GTAI acolhe processos relativos a denúncias de ações fiscalizatórias, para os quais são geradas informações georreferenciadas, a fim de identificar local alvo da denúncia, obter informações relativas ao responsável pela área citada e identificar o número do contribuinte do imóvel, bem como dados do imóvel, como matrícula, IPTU ou INCRA.

Essas informações são trabalhadas meio de geoprocessamento, fundamentado em técnicas e conceitos de geografia, cartografia, sensoriamento remoto e Sistema de Informações Geográficas (SIG).

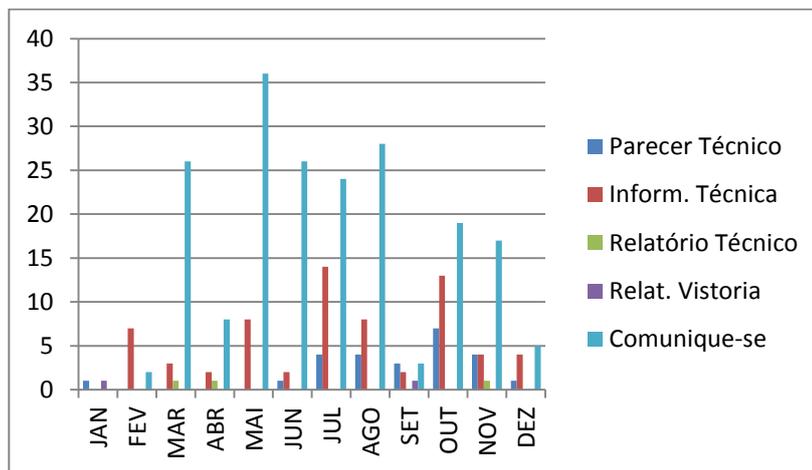
Para tanto, são utilizados como base de consulta os Banco de Dados cartográficos disponíveis na Secretaria do Verde e do Meio Ambiente: GeoSampa, DEPLAN e GEGRAN.

Quando é preciso identificar a titularidade do responsável por uma determinada área, o GTAI adota as providências necessárias para a realização do levantamento fundiário. Nesses casos, o GTAI providencia a solicitação de matrículas georreferenciadas e matrículas rurais à Associação dos Registradores Imobiliários de São Paulo (ARISP) para a elaboração de mapas digitais que subsidiam as Informações Técnicas que auxiliam as ações fiscalizatórias das Divisões Técnicas dos Núcleos de Gestão Descentralizada (DGDs).

No ano de 2017, o GTAI recebeu 27 denúncias solicitando informações relativas à titularidade de imóveis objeto de ações fiscalizatórias. Muitas destas ações são referentes a imóveis localizados fora da área urbana, o que dificulta a identificação do proprietário.

Assim, a produtividade da Unidade compreende o total de 291 documentos técnicos expedidos e é baseada nas diversas atividades desenvolvidas, conforme apresentado abaixo.

ANO 2017	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
Parecer Técnico	1	0	0	0	0	1	4	4	3	7	4	1	25
Inform. Técnica	0	7	3	2	8	2	14	8	2	13	4	4	67
Relatório Técnico	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3
Relat. Vistoria	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Comunique-se	0	2	26	8	36	26	24	28	3	19	17	5	194
TOTAL	2	9	30	11	44	29	42	40	9	39	26	10	291



10.3. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Acompanhamento de Obras

O GTAI acompanha e monitora as atividades e obras de infraestrutura que são consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental, cujos licenciamentos encontram-se sob sua responsabilidade. Para estes empreendimentos, é exigido o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) durante o processo de licenciamento ambiental.

Nesse sentido, o GTAI realiza o monitoramento dos empreendimentos licenciados pelo DECONT em fase de acompanhamento de **Licença Ambiental de Instalação - LAI** em conjunto com o Grupo Técnico de Avaliação de Impacto Ambiental – GTAIA e é responsável por expedir **Licença Ambiental de Operação – LAO**, exceto para licenciamentos de atividades industriais.

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

O monitoramento da execução desses empreendimentos é dividido em três fases: a prévia, a execução e a 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.), definir o caminho de trabalho, identificar possíveis transtornos decorrentes da intervenção junto à população limdeira e o tráfego de autos, apresentando as medidas de minimização destes 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 de obras, o trabalho de acompanhamento se faz necessário em relação à desativação das instalações e cumprimento do empreendedor quanto à recuperação das áreas utilizadas.

Além dessas ações, todo projeto de obra passível de licenciamento ambiental deve contar com um plano de comunicação social, informando e advertindo a população direta e indiretamente envolvida. Para isso, o GTAI tem como atribuição estabelecida pela Portaria nº 003/DECONT-G/2015, solicitar que os empreendedores apresentem os trabalhos desenvolvidos, comprovando-os com relatórios fotográficos e anexando os materiais utilizados.

No ano de 2017, o GTAI atuou no processo de Renovação da Licença Ambiental de Operação-LAO do empreendimento localizado à Avenida Onófrío Milano, 186 – Jaguaré, denominado Helicidade Heliporto Ltda.

10.3.1.1 Heliporto Helicidade

O Heliporto Helicidade possui uma área de 18 mil m² com um prédio de 4 andares, conta com um heliponto, 12 spots, 4.500m² de hangares para cerca de 80 aeronaves, oficina para manutenção, exceto testes de motores, áreas de manobra e abastecimento. Também possui instalações para pilotos e usuários e estação meteorológica online. O empreendimento conta ainda com estacionamento para automóveis, salas de reunião, restaurante, vestiários e suítes para descanso e pernoites.

Para fins de renovação da licença ambiental, foi observado o cumprimento das exigências ambientais descritas na Licença Ambiental de Operação, destacando-se aspectos como:

1. Desempenho operacional do heliporto, considerando o número de movimentações de aeronaves.
2. Projeto Paisagístico e a existência de árvores.
3. Plano de comunicação da Empresa-Usuários e Social
4. Destinação de Resíduos Sólidos
5. Emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE)
6. Neutralização de Carbono
7. Monitoramento de ruído



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

10.3.1.2 Renovação de Licença Ambiental de Operação do Corredor de Ônibus Guarapiranga

Com extensão total de 7,5 km, como já mencionado, o Corredor Guarapiranga pode ser dividido em três trechos, segundo os bairros mais representativos que atende: Trecho Jardim Ângela (3,4km); Trecho Jardim São Luís (2,85 km) e Trecho Socorro (1,25 km). Abrange também os terminais Jardim Ângela e Guarapiranga. Trata-se de empreendimento fundamental para a mobilidade na região sul do município de São Paulo.

Dada a dimensão dos impactos ambientais oriundos do funcionamento do corredor de ônibus, aspectos e impactos ambientais foram analisados para fins de renovação da Licença Ambiental de Operação, como:

- 1 – Política de Circulação Viária e de Transportes visando tornar o sistema de transporte coletivo um provedor eficaz e democrático de mobilidade e acessibilidade urbana.
- 2 – Incentivo ao uso de tecnologias veiculares que reduzam a poluição ambiental e elevem as condições de conforto e segurança dos passageiros e transeuntes.
- 3 – Tratamento adequado das vias da rede estrutural e corredores de transporte, de modo a garantir a segurança e a preservação do patrimônio histórico, cultural, paisagístico, urbanístico e arquitetônico da Cidade.

Para fins de renovação da Licença Ambiental de Operação, exigências como redução da contaminação ambiental em todas as suas formas, medidas de adaptação às mudanças climáticas, combate à poluição sonora, redução dos tempos de viagem dos munícipes, eficiência energética, estímulo ao transporte não motorizado e à utilização de transporte coletivo, foram estabelecidas e passam a ser acompanhadas pelo Departamento de Controle da Qualidade Ambiental – DECONT.

Corredor de ônibus Guarapiranga



10.3.1.3 Licença Ambiental de Operação do Cemitério de Congonhas

Após a visita dos técnicos do GTAI, foi expedida a Licença Ambiental de Operação, a qual passou a ser acompanhada pela equipe do GTAIA.

Cemitério de Congonhas



10.3.2 Acompanhamentos de Licença Ambiental de Instalação e Operação

No ano de 2017 foi realizado o acompanhamento de alguns empreendimentos que se encontravam no estágio de Instalação. São eles:

- 1 - Complexo Viário Itapaiuna – Ponte sobre o Rio Pinheiros e adequações viárias;
- 2 - Estação de Flotação e Remoção de Flutuantes - EFRF do Parque Ibirapuera;

O processo de acompanhamento do cumprimento das exigências constantes das Licenças Ambientais para os empreendimentos é realizado mediante vistorias do andamento das obras ou do seu funcionamento e monitorados os programas que visam o combate aos impactos ambientais, além de verificação de documentos e/ou manifestações de órgãos competentes envolvidos no processo de licenciamento ambiental.

10.4 OUTRAS ATIVIDADES

10.4.1 Projeto de Fortalecimento de DECONT e DGD

No exercício de 2017, o Grupo Técnico de Apoio à Informação (GTAI) elaborou e apresentou ao Conselho do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CONFEMA) o Projeto de “Fortalecimento do Departamento de Controle da Qualidade Ambiental (DECONT) e Departamento de Gestão Descentralizada (DGD)”.

O referido projeto consiste em utilizar recursos do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (FEMA) para aquisição de máquinas e equipamentos necessários ao desenvolvimento das atividades dos dois departamentos. Com relação ao DECONT, o objetivo do projeto é o fortalecimento das atividades relacionadas ao Licenciamento Ambiental, aperfeiçoamento do controle de áreas contaminadas e agilização de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC), aperfeiçoamento do controle de multas; com relação ao DGD, objetiva-se a melhoria dos processos de Fiscalização Ambiental, dotando os Núcleos de Gestão Descentralizada de equipamentos que permitam maior eficiência no trabalho.

Em contrapartida, os departamentos apresentaram proposta de realização de cursos de capacitação em licenciamento ambiental e palestras junto às equipes de fiscalização visando aperfeiçoar os trabalhos. Os cursos e palestras estão sendo desenvolvidos em parceria com a Universidade Aberta do Meio Ambiente e Cultura de Paz (UMAPAZ), responsável pela Educação Ambiental na SVMA. Até o final de 2017, foram realizadas três turmas do curso de licenciamento, com público de aproximadamente 400 pessoas, entre servidores municipais e interessados da sociedade civil. Estão previstos para o ano de 2018 a realização de mais duas turmas do curso de licenciamento e um ciclo de palestras aos servidores do DGD.

Quanto à aquisição de equipamentos, foram instalados 260 novos computadores nas Unidades da SVMA.

10.4.2 Projeto de Integração do Sistema Informatizado com o Licenciamento Ambiental

O GTAI atuou na integração do Sistema Informatizado do Empreenda Fácil com o Registro e Licenciamento de Empresas – RLE, permitindo juntar os procedimentos necessários à abertura de empresas com outros entes federativos (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, Inscrição Estadual e Número de Inscrição do Registro Empresarial – NIRE).

No que se refere ao licenciamento ambiental, o Sistema Integrado permite ao usuário inserir os dados referentes à solicitação de licenciamento ambiental, obtendo os documentos necessários para o funcionamento de seu empreendimento de forma ágil e segura.

Na primeira fase da integração foi inserido o módulo de Licenciamento Ambiental Industrial, com um período de homologação para disponibilização à população. Em paralelo, foram disponibilizadas no sistema informações relativas ao Licenciamento Ambiental de Atividades Não Industriais, com inserção no processo de integração em uma segunda etapa do processo.

O objetivo dessa integração é reduzir o número de processos físicos que se encontram em análise no DECONT-2, em especial os referentes ao licenciamento ambiental de atividades industriais, cujas análises seguem a ordem cronológica de entrada.

10.4.3 Apoio ao Grupo Técnico de Avaliação de Impactos Ambientais – Industrial – GTAIA-IND.

A partir do ano de 2014, por força da Resolução CONSEMA 01/2014, os processos relativos aos licenciamentos ambientais de atividades industriais, que até então eram de competência do

órgão licenciador estadual, foram transferidos para o Município de São Paulo. Desde então, o DECONT-2 vem se estruturando para atendimento da demanda de solicitações de licenças.

Em virtude da quantidade de processos relativos ao licenciamento ambiental de empreendimentos industriais protocolados e submetidos à análise dos técnicos do GTAIA-IND, o GTAI acrescentou às suas atribuições, de forma subsidiária, o apoio a essa Unidade nas análises e expedição de licenças ambientais, tendo sido analisados pelo GTAI, durante o exercício de 2017, 117 processos.

11. SISTEMA DE CONTROLE DA FISCALIZAÇÃO

Mariana de Fatima Gallardo Raimundo, Ana Maria Faria

A Divisão Técnica de Gerenciamento do Sistema de Controle da Fiscalização – DECONT-3 é composta pela Coordenação de Cadastro e Controle de Autuações – DECONT-3.1 e pela Coordenação de Atendimento ao Cidadão – DECONT-3.2, que realizam trabalhos de suporte à fiscalização, através das atividades descritas a seguir:

- Consulta prévia aos sistemas e bancos de dados, com análise e manifestação, para subsidiar a emissão de certidão relativa a débitos ambientais solicitada por pessoas físicas e jurídicas.
- Emissão, controle e arquivamento de autos de multa, inspeção, infração, intimação/notificação, termo de suspensão de atividades e termo de fiel depositário para os técnicos fiscalizadores de SVMA.
- Coordenação e operacionalização dos autos de multa no Sistema Controle da Fiscalização - SCF: cadastramento, retificação, cancelamento, anulação e emissão de telas de consulta.
- Coordenação e operacionalização das atividades relacionadas à cobrança dos autos de multa: emissão de segunda via da notificação-recibo para pagamento, inclusão e exclusão de infratores no Cadastro Informativo Municipal - CADIN e transferência de recursos para o Fundo Especial do Meio Ambiente - FEMA.

Quadro 1 – Resumo do processamento de Autos de Multa em 2017 (DECONT-3.1)

Período	Multas Cadastradas	Multas Arrecadadas	Multas Canceladas / Anuladas	Multas Retificadas
jan/17	12	4	9	7
fev/17	4	9	15	2
mar/17	14	10	4	4
abr/17	9	3	10	3
mai/17	2	6	0	3
jun/17	54	9	1	6
jul/17	26	12	8	12
ago/17	5	11	17	4
set/17	35	5	5	10
out/17	36	5	0	5
nov/17	23	7	0	2
dez/17	44	6	0	64
ACUMULADO	264	87	69	122

Observação: A discrepância da quantidade de multas cadastradas a partir de junho/2017 se deve à extinção da Comissão Julgadora, criada pela Portaria 033/SVMA/2016.

- Recebimento e triagem de denúncias passíveis de fiscalização ambiental, originadas via SIGRC – Sistema 156, ofícios de outros órgãos públicos (Ouvidoria, Ministério Público, PM Ambiental, GCM, CETESB, IBAMA etc.) e memorandos de outros departamentos de SVMA.

- Coordenação e operacionalização das denúncias: cadastramento em banco de dados, autuação de processo administrativo, encaminhamento às unidades fiscalizadoras, resposta aos denunciante, consultas diversas, atualização do histórico da ação fiscalizatória e arquivamento.

Quadro 2 – Quantidade de denúncias abertas entre 2005 e 2017 (DECONT-3.2)

Ano	Denúncias abertas
2005	474
2006	461
2007	528
2008	1068
2009	1690
2010	2207
2011	1797
2012	1423
2013	1925
2014	1913
2015	1277
2016	987
2017	404
Total	16154

Observação: A discrepância entre o quantitativo de 2017 e os anos anteriores se deve à mudança de competências e procedimentos regulamentados pelas Portarias 33/SVMA/2016 e 87/SVMA/2017.

- As denúncias são classificadas por tipologia, conforme os seguintes exemplos:
 - Água: lançamento irregular de resíduos e efluentes, represamento ou aterramento de curso d'água.
 - Ar: emissão de resíduos gasosos ou material particulado, causando odor ou fumaça.
 - Danos Diversos: intervenções não autorizadas em APA, APP ou APRM, danos que envolvam mais de um aspecto ambiental, por exemplo, água e solo, ou flora e solo. Nesta tipologia também estão incluídas as irregularidades relativas à distribuição de sacolas plásticas em estabelecimentos comerciais e averiguações de licenças ambientais.
 - Fauna: maus tratos ou comércio irregular de animais silvestres e domésticos.
 - Flora: exemplares arbóreos com poda inadequada ou sem autorização, supressão não autorizada e maus tratos (anelamento, pregos, fixação de objetos, pintura).
 - Ocupação irregular: construção em terreno não edificável, loteamento, parcelamento, invasão ou construção em áreas verdes e protegidas, sem as devidas licenças.
 - Produtos Químicos: transporte de produtos perigosos, armazenamento sem licença.
 - Solo: deposição de resíduos, descarte de efluentes, movimentação de terra e aterramento sem autorização.

Quadro 3 – Resumo do processamento de denúncias de 2017 (DECONT-3.2)

Tipologia	Denúncias abertas
Água	1
Ar	51
Danos Diversos	118
Fauna	0
Flora	135
Ocupação Irregular	46
Produtos Químicos	8
Solo	45
Total	404

12. FUNDO ESPECIAL DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - FEMA

Fernando de Moraes Angelo

O Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (FEMA) é gerido pelo Departamento de Participação e Fomento a Políticas Públicas (DPP) e os recursos do fundo 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, Termo de Ajustamento de Conduta, valores referentes ao uso do espaço público, compensações financeiras e créditos de carbono, entre outros.

O FEMA foi criado pela Lei 13.155 de 29/06/2001 e reestruturado pela Lei 14.887 de 15/01/2009, e tem por objetivo apoiar projetos e programas que visem o 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.

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 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, estão em andamento e estão sendo financiados pelo fundo em 2017.

Programas Públicos Financiados pelo FEMA		
Contrato	Objetivo	Período
SVMA/ DEPAVE	Manejo e conservação	Janeiro a Dezembro
SVMA/DEPAVE	Vigilância	Janeiro a Dezembro
SVMA/DECONT E DGD	Projeto de modernização de equipamentos e sistemas de informatização do licenciamento ambiental	Outubro/Novembro de 2017
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, e favorecer 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, e favorecer o desenvolvimento econômico de bases sustentáveis no município.	Julho/2015 a Março/2018
Agricultura Sustentável na Zona Leste / Instituto Kairós	Apoio aos agricultores para a transição agroecológica e a manutenção de sistemas produtivos de baixo impacto ambiental, e favorecer o desenvolvimento econômico de bases sustentáveis no município.	Julho/2015 a Março/2018

Resultados das Reuniões Plenárias em que foram promulgadas as seguintes Resoluções		
RESOLUÇÃO	OBJETO	VALOR
001/CONFEMA/2017	Aprovação do Relatório Anual de Atividades de 2016	
002/CONFEMA/2017	Aprovação Calendário das Reuniões Ordinárias de 2017	
003/CONFEMA/2017	Aprovação Ata da 52ª Reunião Plenária Extraordinária realizada no dia 03 de junho de 2016	
004/CONFEMA/2017	Aprovação da ata da 119ª Reunião Plenária Ordinária realizada no dia 24 de fevereiro de 2017	
005/CONFEMA/2017	Aprovação Projeto piloto de monitoramento de parques e áreas verdes da cidade de São Paulo, com a utilização de imagens de satélite tratadas por algoritmos	R\$ 300.000,00
006/CONFEMA/2017	Aprovação Projeto de fortalecimento dos processos de licenciamento e fiscalização ambiental no Município de São Paulo	R\$ 916.910,00
007/CONFEMA/2017	Aprovação Eventos para o fortalecimento das Agendas de Desenvolvimento Sustentável	R\$ 50.000,00
008/CONFEMA/2017	Aprovação Execução de serviços de manutenção de tubulação de águas pluviais no Parque do Carmo, localizado em Itaquera, zona leste da capital	R\$ 403.971,27
009/CONFEMA/2017	Aprovação Implementação do projeto de defesa e proteção do patrimônio ambiental, visando à contenção de erosão no viveiro do CEMUCAM	R\$ 95.082,85
010/CONFEMA/2017	Aprovação Contratação de Serviços Ambientais para a Área localizada na Avenida Embaixador Macedo Soares, 6000 - Antiga Usina de Compostagem de Vila Leopoldina	R\$ 350.000,00
011/CONFEMA/2017	Aprovação Contratação de consultoria para Elaboração de Inventário Municipal de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa (GEE)	R\$ 2.000.000,00
012/CONFEMA/2017	Aprovação Contratação de Projeto de melhorias e readequação da área do Parque do Tatuapé	R\$ 441.102,14
013/CONFEMA/2017	Aprovação Implantação do Parque Linear Nair Belo	R\$ 3.332.143,01
014/CONFEMA/2017	Aprovação investigação em área de interesse ambiental localizada em terreno público Municipal Localizada na Avenida Presidente Wilson, 6.741	R\$ 210.671,10
015/CONFEMA/2017	Aprovação Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) Bororé-Colônia	R\$ 785.190,20
016/CONFEMA/2017	Aprovação Projeto piloto de diagnóstico e tratamento fitossanitário da população arbórea da cidade de São Paulo	R\$ 800.000,00
017/CONFEMA/2017	Aprovação Execução de serviços e obra de implantação da fase 2 do sistema de tratamento de efluentes – CRAS Anhanguera	R\$ 2.939.518,38
018/CONFEMA/2017	Aprovação Automação dos sistemas de abastecimento de água dos prédios existentes no Parque Anhanguera.	R\$ 628.348,57
019/CONFEMA/2017	Aprovação Edital FEMA 014/2017 – Termo de Fomento de Educação Ambiental – Billings e Guarapiranga	R\$ 600.000,00
020/CONFEMA/2017	Aprovação Edital FEMA 013/2017 – Termo de Fomento para Agricultura Urbana.	R\$ 500.000,00
021/CONFEMA/2017	Aprovação Edital FEMA 012/2017 – Termo de Fomento para Agroecologia na zona Sul e Leste	R\$ 375.000,00

022/CONFEMA/2017	Aprovação Edital FEMA 016/2017 – Termo de Fomento ao Mapeamento e Roteiro Turístico.	R\$ 270.000,00
023/CONFEMA/2017	Aprovação Edital FEMA 015/2017 – Termo de Fomento de Hortas Pedagógicas.	R\$ 250.000,00
024/CONFEMA/2017	Aprovação Ata da 125ª Reunião Plenária Ordinária realizada no dia 03 de junho de 2016	
025/CONFEMA/2017	Aprovação Ata da 126ª Reunião Plenária Ordinária realizada no dia 29 de setembro de 2017	
026/CONFEMA/2017	Ata da 127ª Reunião Plenária Ordinária realizada no dia 27 de outubro de 2017	
027/CONFEMA/2017	Aprovação complementação de verba do projeto de fortalecimento do licenciamento e fiscalização ambiental	R\$ 183.632,40
028/CONFEMA/2017	Aprovação Calendário das Reuniões Ordinárias do CONFEMA para o ano de 2018	
029/CONFEMA/2017	Aprovação Ata da 128ª Reunião Plenária Ordinária realizada no dia 24 de novembro de 2017	
030/CONFEMA/2017	Projeto de adequação da implantação do Parque Raul Seixas.	R\$ 1.021.157,63
031/CONFEMA/2017	Projeto de Implantação da Fase I do Parque Municipal Nascentes do Ribeirão Colônia.	R\$ 323.640,26
TOTAL		R\$ 16.776.367,81

13. 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 set. 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 fev 1998 (retificado em 17 fev 1998).

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 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 jul 2000.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 11 jul. 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 nº61, 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 nº170, de 5 de dezembro de 2014. Dispõe sobre a Alteração de Resolução CADES nº. 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 nº179, de 16 de março de 2016. Dispõe sobre a Alteração de Resolução CADES nº. 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*. 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”, em função da publicação da Lei Estadual nº 13.577/2009 e seu Regulamento, aprovado por meio do Decreto nº 59.263/2013, e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado, São Paulo, 10 fev. 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 Art. 9º, inciso XIV, alínea “a”, da Lei Complementar Federal 140/2011.

CUNHA, R. C. A. Avaliação de risco em áreas contaminadas por fontes industriais desativadas- estudo de caso. 1997. 165f. Tese (Doutorado em Geociências)-Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 1997.

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.

GUUNTHNER, W. M. R. Áreas contaminadas no contexto da gestão urbana. São Paulo: São Paulo em Perspectiva, v. 20, n.2, p. 105-107, abr./jun. 2006.

HABERMANN, M; GOUVEIA, N. Requalificação urbana em áreas contaminadas na cidade de São Paulo. *Estudos Avançados*, v. 28, n. 82, p. 129-137, 2014.

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.

ICLEI - International Council for Local Environmental Initiatives; DPAC Stuttgart - Departamento de Proteção Ambiental da Cidade de Stuttgart. *Manual: Revitalização de áreas degradadas e contaminadas (brownfields) na América Latina*. ICLEI-Brasil e Departamento de Proteção Ambiental da Cidade de Stuttgart, Alemanha, 1.ed. São Paulo, 2013.

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.

MANNA, E.D.; ARAUJO, M.M. de; MELLO JUNIOR, R.F. de; (Orgs.) *A produção imobiliária e a reabilitação de áreas contaminadas: contratação de serviços, responsabilidade legais e viabilidade de empreendimentos*. São Paulo: IPT:SECOVI, 2018. 122 p.

MENDONÇA, M. O crédito imobiliário no Brasil e sua relação com a política monetária. *Revista Brasileira de Economia – RBE*. V. 67 n° 4. Rio de Janeiro, RJ:2013.

MOERI, E.; RODRIGUES, D.; NIETERS, A. *Áreas contaminadas: remediação e revitalização*. V. 3. Signus Editora. São Paulo, 2007. 204p.

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.

PMSP - PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. *Guia PARHIS*. Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/licenciamentos/guia_parhis.doc. Acesso em: 19 de junho de 2018.

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 jul 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 dez 1994 (retificado 03/12/94).

SÃO PAULO (Município). Decreto nº 36.613, de 6 de dezembro de 1996: Dá nova redação aos Art. 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 dez 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 abr 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 fev 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 out 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 out 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 mai 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 jun 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 set 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 jan 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 out 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 jan 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 out 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 jan 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 arts. 119 e 120 da Lei n. 13430, de 13 de dezembro de 2002. *Diário Oficial do Município*, São Paulo, SP, 25 abr 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 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 jan 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 fev 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 set 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 set 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 set 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 abr 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 ago 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 out 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 jul 2002.

SÃO PAULO (Cidade). Lei 16.402/2016, de 22 de Março de 2016. Disciplina o parcelamento, o uso e a ocupação do solo no Município de São Paulo, de acordo com a Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 - Plano Diretor Estratégico (PDE). Secretaria do Governo Municipal, 22 mar. 2016. *Diário Oficial do Município*, São Paulo, 23 mar.2016.

SVMA - Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente; ICLEI- International Council for Local Environmental Initiatives. *Planejamento urbano integrado e participação social na recuperação e reintegração de áreas degradadas – lições aprendidas do Projeto Piloto Integration na região Mooca-Vila Carioca*. Secretaria do Verde e do Meio Ambiente da Cidade de São Paulo – SVMA e ICLEI-Brasil, 1.ed. São Paulo, 2012a.

SVMA - Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente; ICLEI- International Council for Local Environmental Initiatives. *Manual: promovendo a comunicação e a participação social e institucional no planejamento urbano*. Secretaria do Verde e do Meio Ambiente da Cidade de São Paulo – SVMA e ICLEI-Brasil, 1.ed. São Paulo, 2012b.

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/ 2018)

Fernando Von Zuben (2017)

Gilberto Tanus Natalini (2017)

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

Clara Aparecida Vieira Prata Silva - Diretora (2017/2018)

Milton Tadeu Motta – Diretor (2017)

Gisele Aparecida Amador Silva – Diretora (2017)

Everton Simon Zadikian – Diretor (2017)

Organização

Andréa Focesi Pelliccioni – Analista de Meio Ambiente

Luiz Augusto Pereira Leitão – Arquiteto

Elaboração

Amira Mahmoud, Daniel Ananias Cabral, Patrícia Bonacin Sanchez, Marcia Regina Raia Peixoto (cap. 2); Amira Mahmoud, Daniel Ananias Cabral, Patrícia Bonacin Sanchez, Marcia Regina Raia Peixoto, Renan Gonçalves de Souza, Leandro Ramathís Micheletti, Victor Yassuda Marques (Cap. 3); Luciene Lopes Lacerda (cap. 4); Juliano Ribeiro Formigoni, Rubens Borges, Andréa Focesi Pelliccioni, Ana Lúcia Martins (Cap.5); Evandro de Jesus Ganem Junior, Miriam dos Santos Massoca (cap.6); Nilton Jaime de Souza, Mário Augusto Cavalcante Pimentel, Carlos Duarte Antonio Pinto, Fernando Luciano Merli do Amaral (cap. 7); Fernanda Bertaco Bueno, Andréa Galvão Paes, Rosimeire Lobato, Maykon Ivan Palma, Camila V. Santos, Carolina Afonso Pinto (cap. 8); Andréa Focesi Pelliccioni, Rosimeire Lobato, Maykon Ivan Palma (cap. 9); Maykon Ivan Palma, Claudio do Nascimento, Fabiano Coimbra de Sousa, Milton Tadeu Motta, Rubens Borges (cap. 10); Mariana de Fatima Gallardo Raimundo, Ana Maria Faria (cap. 11); Fernando de Moraes Angelo (cap. 12).

Equipe do DECONT G

Clara Aparecida Vieira Prata Silva – Diretora (2017/2018)

Milton Tadeu Motta – Diretor (2017)

Everton Simon Zadikian – Diretor (2017)

Gisele Aparecida Amador Silva – Diretora (2017)

Abisague Sunamita F. da Silva

Alvaro Dias Filho

Angela Cristina A. de Castro

Bárbara Cordovani

Camila Gozzo de Souza

Célia Regina F. G. da Silva

Christiane de França Ferreira

Daniela Brazio Braga Zerio

Denise Campanha

Erika Valdman

Filipe Viana Banov

Gabriel Lemos do Nascimento

Gustavo Massei Alves

Joana D'Arc Braga da Costa

João Luis Guerra

José Adriano C. Pereira

José Carlos de M. M. Correa

Laurinda Dantas Barbosa

Lisley Araujo Silva

Lucas Scursoni de Albuquerque
Luiz Augusto P. Leitão
Manoel B. Ferreira
Otavio Luiz de França Neto
Pamela Chamelet
Ricardo Sredoja
Rosalia Valeska W. Zenga
Terezinha da Costa Pereira
Thiego Leite Cruz
Ulisses Maciel Peixoto Mendonça
Vitor Torcinelli Rodrigues
William Araujo Agra

Equipe da Divisão Técnica de Controle Ambiental - DECONT 1

Maria Lígia Simões de Carvalho – Diretora (2018)
Thais Moreto Teramussi – Diretora (2017/2018)
José Hamilton de Aguirre Jr. - Diretor (2017)
Sergio Henrique Forini – Diretor (2017)
Luciene Lopes Lacerda – Diretora (2017)
Amira Mahmoud
Carla Martin Bianco
Claudia Araújo da Silva
Daniel Ananias Cabral
Daniela Andrade Medeiros
Edna Maria Holtz Moura
Edna Prado da Silva Barbosa
Hildebrando Borgonove
leda Lopes Gonçalves
Ismar Soares Bastos
Joaquim Carlos Honorato
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
Renato Francisco Caetano Chaves

Equipe da Divisão Técnica de Licenciamento Ambiental - DECONT 2

Vitor Torcinelli Rodrigues – Diretor (2017/ 2018)
Carolina Afonso Pinto – Diretora (2017)
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 do Nascimento
Clayton Erik Teixeira
Danilo de Souza Dias

Edson Capitano
Elaine Cristina Cardoso Marques
Eliane Cristina Michilizzi
Elisangela Érika Maruo Fukuzawa
Elizabeth Ramos Felinto Wellausen
Erika Valdman
Evandro de Jesus Ganem Junior
Fabiano Coimbra de Sousa
Fabio Pedó
Fabio Rogerio Martin
Fernanda Bertaco Bueno
Fernando Luciano Merli do Amaral
Haroldo Antunes Chagas
Hiroe Ogata
João Vicente de Rezende
Juliano Ribeiro Formigoni
Júlio Jerônimo dos Santos
Jussara Lima Braz
Leicy Rosa da Cruz
Lunalva Azevedo Neves
Marcella Lobo de Athayde
Márcia da Silva Lozano
Marcus Vinicius Az. Navarro Monteiro
Maria Raquel Pereira dos Santos Pacheco
Mario Augusto Cavalcante Pimentel
Mário 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
Rodrigo Rossi Zanluchi
Rosimeire Lobato
Rubens Borges
Sergio Ribeiro de Lima
Shuqair Mahmud Said Shuqair
Valeria Pereira Aprigio
Yuri Hilton Alves

Equipe do Decont 3

Mariana Gallardo Raimundo - Diretora da Divisão Técnica de Gerenciamento do Sistema de Controle da Fiscalização (2017/2018)
Vânia Santana Carlos - Diretora da Divisão Técnica de Gerenciamento do Sistema de Controle da Fiscalização (2017)
Ana Maria Faria
Carlos Alberto Pereira
Ivone Derato Matino
José Eduardo Teixeira Xavier
Karla Rodrigues Penha
Keity Andrea Cunha
Lilian Kossaka Isikawa
Regis Ribeiro dos Santos

Equipe do FEMA

Devair Paulo de Andrade – Diretor do Departamento de Participação e Fomento a Políticas Públicas – DPP (2018)

Liliane Neiva Arruda Lima – Diretora da Divisão Técnica de Gerenciamento do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e do Conselho do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - DPP-2 (2018)

Ivan Cáceres - Diretor do Departamento de Participação e Fomento a Políticas Públicas - DPP (2017)

José Manuguerra – Diretor do Departamento de Participação e Fomento a Políticas Públicas - DPP (2017/2018)

Fernando de Moraes Angelo

Marcus Vinicius de Freitas Palma

Pedro Carlos Sztajn Lotfi

Ray Dubois Gomes

Estagiários do DECONT-G

André Lucas Santana Juliano

Andreza Beatris de L. R. Ramos

Beatriz Alonso Cruz

Beatriz França Gomes

Carina Pires dos Santos

Carmen Luiza Vasconcellos Vieira

Daniela Galvão Bernardo

Danielli Quintieri Carvalho Ligeiro

Esther Neves da Silva

Fernanda Notarrigo Massoco

Gabriel Almeida Brandão

Giovanna Claudio

Henrique Velasco de C. Ezequiel

Isabella Rocha Bocini

Ivanilda Maria de Oliveira

Kaíque Amaral Conceição

Lucas Alves da Silva

Marco Camelo da Gama

Martina Vasconcellos Henriques

Natalie Regina Tagawa Bahia

Priscila Aparecida Luzzi

Rebecca Parra Fernandes

Thabata Fragoso Bettini

Viviane do Nascimento Mendes

Yessicka Aquino Cordato

Estagiários do DECONT 1

Amanda Ortega Felix Lima

Larissa do Nascimento Silva

Leandro Ramathís Micheletti

Lucas Campos Martins F. Braga

Mariana Pereira Moraes

Nicolý Stephany de Luca

Renan Gonçalves de Souza

Tatiana Caroline Santana Cordeiro

Victor Yassuda Marques

Estagiários do DECONT 2

Alessandra Paixão Khede
Axel Cespedes Gamboa Aguirre
Beatriz de Carvalho Boaventura
Beatriz Figueira
Beatriz de Lima Dourado
Bianca S. Cavalcante Claro
Bianca Menezes Verginassi
Bruna de Jesus Moreira
Bruna Spadafora da Silva
Camila H. V. Hosoi
Camila Pinto de Carvalho
Carla das Virgens Pequini
Carolina Luana G. Gonçalves
Caroline Vieira Rodrigues
Cecília Uliano Guimarães
Cintia Carvalho de Oliveira
Clinton Cliceu Consul
Danielle Wasti
Evandro da Silva Oliveira
Girlene Xavier Cavalcanti
Isabela Garcia Dias Thobias
Julio Machado da Silva
Larissa Henrique Vilella
Lucas Santos de Souza
Maíra Feijó Ottoni Sousa
Natalie Regina Tagawa Bahia
Rafael Gustavo Gimenes de Sá Palota
Suzana Silva Marte de Lima

Estagiário do Decont 3:

Bruna Marra
Cláudio dos Santos Pinto
Danilo Santos Lima
Eduardo Cruz de Souza
Lucas França Cruz
Marcos Santos

Estagiário FEMA

Lorenzo Enrico Goryup

Coordenação de Arte

Menandro Guimarães

Estagiária de Arte

Jéssika Neves Ribeiro

Edição e Revisão de Texto

Vanda Mendonça

Coordenação de Comunicação

Cleide Machado Cremonesi – diretora