

Relatório da Qualidade do Meio Ambiente

RQMA - 2019



CIDADE DE
SÃO PAULO
VERDE E
MEIO AMBIENTE

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

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

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

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

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

6. O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES INDUSTRIAIS

7. CONTROLE DAS RADIAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS NÃO IONIZANTES

8. ÁREAS CONTAMINADAS E REABILITADAS SOB ACOMPANHAMENTO DO GRUPO TÉCNICO DE ÁREAS CONTAMINADAS – GTAC DA SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

9. SISTEMA DE CONTROLE DA FISCALIZAÇÃO

10. REFERÊNCIAS

1. INTRODUÇÃO

O Relatório de Qualidade do Meio Ambiente (RQMA) é uma publicação anual da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA), em atendimento ao inciso XIII da Lei municipal nº 14.887/09. A presente edição foi elaborada a partir dos dados de 2018 pelo então Departamento de Controle da Qualidade Ambiental (DECONT)*. Está relatado aqui o desempenho de diversos setores da SVMA ligados ao tipo de licenciamento hoje concedido pela SVMA.

O licenciamento ambiental, no âmbito municipal, é um importante instrumento para conciliar o desenvolvimento socioeconômico e a conservação ambiental. O relatório contempla dados sobre transporte de produtos perigosos (basta afirmar que São Paulo concentra 85,13% das transportadoras que solicitam análise do Plano de Atendimento a Emergências), áreas contaminadas e controle das radiações eletromagnéticas não ionizantes, por exemplo.

Também foram registradas na pasta 904 denúncias ambientais em 2018, classificadas por tipologia (água, ar, danos diversos, fauna, flora, ocupação irregular, produtos químicos e solo). Os danos podem ser revertidos em reparação, trabalho de análise do Grupo Técnico de Reparação Ambiental de Áreas Degradadas (GTRAAD). Esse setor publicou 59 Termos de Ajustamento de Conduta (TAC), que resultaram no plantio de 5.656 mudas, distribuídas pelas Subprefeituras.

Sob o viés das Mudanças Climáticas, o conceito MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo) introduzido pelo Protocolo de Kyoto tem sido considerado para propor tecnologias e projetos que eliminem ou reduzam a emissão de GEE (gases de efeito estufa). A Prefeitura de São Paulo leiloa na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros da capital os créditos de Carbono gerados pelos aterros Bandeirantes e São João.

São Paulo caminha para otimizar dados e facilitar a vida dos que necessitam de algum tipo de licenciamento. Em outubro de 2017, a SVMA lançou uma plataforma digital (integrada ao sistema Empreenda Fácil) para promover o licenciamento ambiental industrial de forma eletrônica. Até final de 2018, foram protocolados 70 processos de forma digital no setor de Protocolo da SMVA.

** O Decreto nº 58.625, de 8 de fevereiro de 2019, define a reestruturação da SVMA, com mudanças organizacionais e consequente alteração de nomenclaturas. DECONT agora é Coordenação de Licenciamento Ambiental (CLA). Nesta edição, foram mantidos os nomes anteriores ao decreto, respeitando o ano-base 2018. Confira em:*

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/organizacao/

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

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

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

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

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 e nos quais 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 Carbonos 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) e é aplicada em projetos ambientais nos distritos onde estão instalados os aterros.

Tabela 1 - Dados do Aterro Bandeirantes

	Biogás Coletado (Nm³)	Metano Destruido (t)	Carbono Equivalente (t)	RCE (t)	Energia Gerada (MWh)
Janeiro	1.912.551,83	124	3.100	2.332	440
Fevereiro	1.741.883,11	549	13.725	11.203	1.952
Março	1.859.011,95	264	6.600	5.347	1.316
Abril	1.731.178,15	486	12.150	9.819	1.448
Mai	1.540.061,55	432	10.800	8.671	1.168
Junho	1.596.389,70	450	11.250	9.049	1.242
Julho	1.767.998,84	468	11.700	9.434	1.344
Agosto	1.837.891,22	501	12.525	10.112	1.417
Setembro	1.848.327,47	508	12.700	10.393	1.992
Outubro	1.931.187,97	537	13.425	11.005	2.124
Novembro	1.951.331,43	532	13.300	10.890	2.064
Dezembro	1.985.757,99	568	14.200	11.640	2.186

Fonte: Relatórios da Biogás Energia Ambiental S/A referente ao período de janeiro a dezembro de 2018.

Tabela 2 - Dados do Aterro São João

	Produção Média de biogás (Nm³/h)	Metano Destruido (t)	Carbono Equivalente (t)	RCE (t)	Energia Gerada (MWh)
Janeiro	2.780,98	732	15.372	14.588	8.694
Fevereiro	3.329,07	787	16.527	15.226	7.616
Março	3.409,89	901	18.921	17.259	8.046
Abril	3.901,24	1.019	21.399	19.361	8.504
Mai	2.575,20	663	13.923	13.522	9.022
Junho	2.023,00	498	10.458	10.567	8.332
Julho	3.109,65	814	17.094	15.927	8.536
Agosto	2.243,63	590	12.390	12.256	8.968
Setembro	2.577,16	672	14.112	13.360	7.896
Outubro	2.387,70	633	13.293	12.670	7.794
Novembro	2.599,92	632	13.272	12.732	8.055
Dezembro	2.829,87	761	15.981	15.172	9.062

Fonte: Relatórios da São João Energia Ambiental S/A referente ao período de janeiro a dezembro de 2018.

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

Amira Mahmoud, Daniel Ananias Cabral, Patrícia Bonacin Sanchez,
Estagiários: Fernanda Santos Silva, 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 (LETTP).

A LETTP, conforme redação da Lei Municipal nº 11.368/93 regulamentada pelo Decreto nº 50.446/09, visa assegurar que a carga está sendo conduzida por transportador registrado junto à Prefeitura, seja ele 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 LETTP é um procedimento em duas etapas, começando pela autuação de um processo administrativo junto à Secretaria do Verde e do Meio Ambiente (SVMA). Nesse processo o interessado apresenta o seu Plano de Atendimento a Emergências (PAE) e outros documentos, conforme estabelecido 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 2018, 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 empresa Tectra Emergência Ltda. ME foi descredenciada no dia 21/07/2018.

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

Em 2018, ano de referência para este RQMA, foram autuados 490 (quatrocentos e noventa) processos administrativos que somados àqueles do ano de 2017 pendentes de alguma adequação totalizaram 551 (quinhentos e cinquenta e um) deferimentos, 507 (quinhentos e sete) comunique-se e 6 (seis) indeferimentos.

Cerca de 528 (quinhentos e vinte e oito) produtos perigosos diferentes foram requeridos para serem transportados em 2018. A grande maioria dos transportadores é do Estado de São Paulo, seguido por Paraná, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, e próximo da metade deles transportam entre 03 e 10 produtos diferentes.

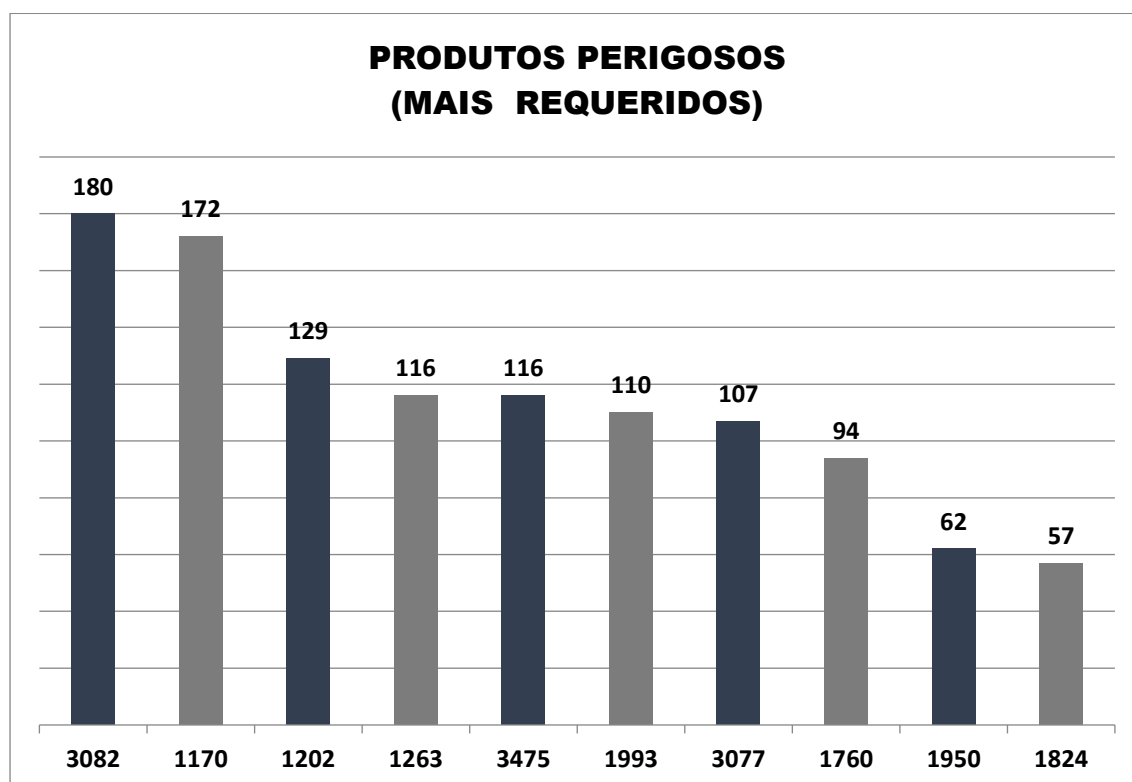


FIGURA 1 – QUANTIDADE DE SOLICITAÇÕES DE ANÁLISE DO PAE DOS PRODUTOS PERIGOSOS MAIS FREQUENTES

Nº ONU	Nome	Nº ONU	Nome
3082	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.;	1993	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E.
1170	ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO) ou SOLUÇÃO DE ETANOL (SOLUÇÃO DE ÁLCOOL ETÍLICO);	3077	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E.
1202	GASÓLEO, ou ÓLEO DIESEL, ou ÓLEO PARA AQUECIMENTO, LEVE ;	1760	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.;
1263	TINTA ou MATERIAL RELACIONADO COM TINTAS;	1950	AEROSSÓIS
3475	MISTURA DE ETANOL E GASOLINA ou MISTURA DE ETANOL E COMBUSTÍVEL PARA MOTORES com mais de 10% de etanol	1824	HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SOLUÇÃO

FIGURA 2 – ESTADO DE ORIGEM DAS TRANSPORTADORAS QUE SOLICITARAM ANÁLISE DO PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS

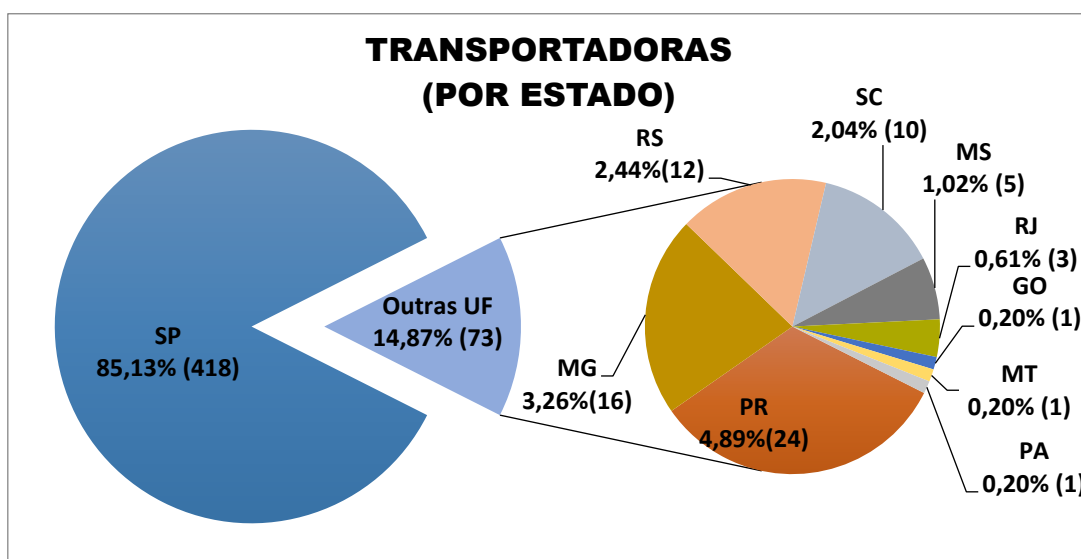
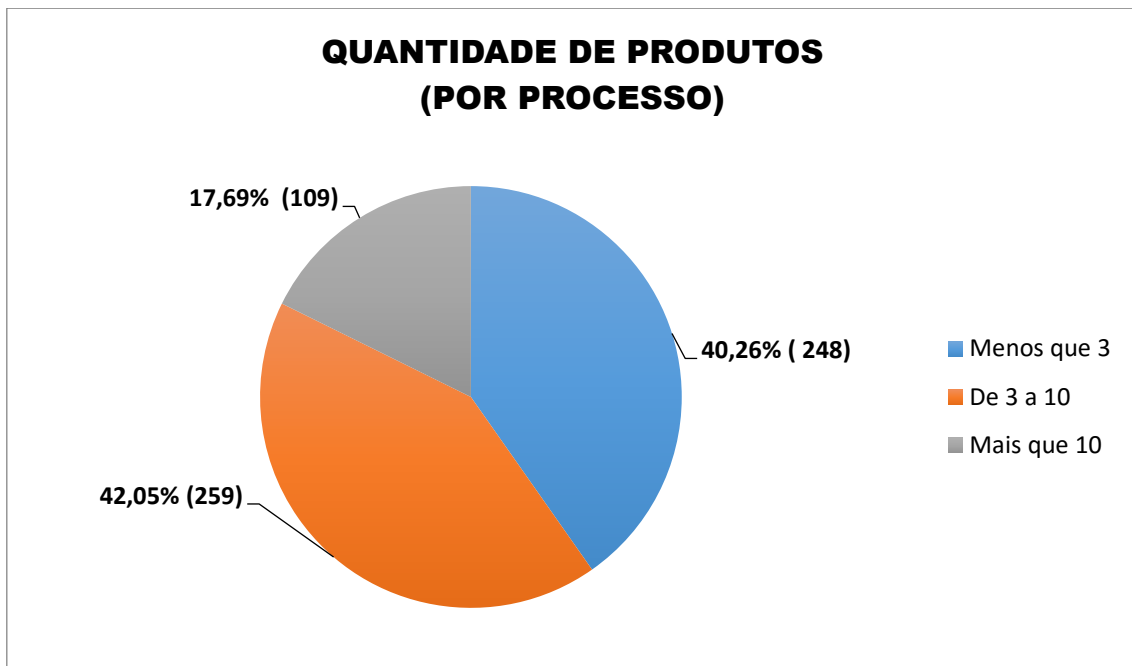


FIGURA 3 – RELAÇÃO QUANTIDADE DE PRODUTOS POR TRANSPORTADORA



4. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS ATRAVÉS DE TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDOTA - 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 Meio Ambiente (SVMA) para a reparação de danos ambientais autuados pelas equipes de fiscalização. O TAC tem como objetivo precípua a recuperação do meio ambiente degradado ou o condicionamento de situação de risco potencial à integridade ambiental.

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

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

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

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

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

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

O Grupo Técnico de Reparação Ambiental de Áreas Degradadas (GTRAAD), integrante da Divisão Técnica de Controle Ambiental (DECONT-1), tem dentre suas atribuições a análise dos projetos de reparação de danos ambientais, subsidiando o munícipe 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. O citado projeto deverá ser elaborado em conformidade com as diretrizes do DECONT e com os Termos de Referência que norteiam a reparação ambiental do dano constatado, sendo obrigatória sua análise pelos setores técnicos e jurídicos competentes.

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

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

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

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

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

Após a assinatura do Termo, o processo administrativo retornará ao GTRAAD, que o manterá sob custódia para monitoramento do TAC durante o período do seu

cumprimento. O descumprimento por parte do COMPROMISSÁRIO de qualquer das obrigações previstas no Termo acarretará nas sanções previstas nas cláusulas contratuais.

Conforme descrito no parágrafo 2º do Artigo 22 do Decreto Municipal 54.421/2013, a formalização do TAC implica a suspensão da exigibilidade da penalidade de multa aplicada. De acordo com os Artigos 24 e 25 do citado Decreto, cumpridas integralmente as obrigações assumidas pelo infrator, será concedida a redução de 40% do valor da multa atualizado monetariamente. Porém, não será concedida tal redução ao mesmo infrator durante o período de cinco anos contados da data de assinatura do TAC.

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

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

A celebração do TAC não impede a execução de eventuais multas aplicadas antes do protocolo do requerimento, e deverá observar as exigências mínimas previstas na legislação vigente especialmente o disposto no Artigo 79-A da Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, regulamentada pelo Decreto Federal nº 6.514/08; no Decreto Municipal nº 54.421/2013; e nas Portarias e Termos de Referência relacionados à reparação do dano causado, sem prejuízo da formulação de outras 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 2018

No ano 2018 foram publicados 60 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 2018.

Quadro 1 – TACs Deferidos e Publicados em 2018.

PROCESSO / TAC	AUTO DE MULTA	DANO AMBIENTAL	REPARAÇÃO DO DANO	PREFEITURA REGIONAL
002/2018	67-012.526-1	Descumprimento de autorização ambiental (TCA)	Plantio de 54 mudas	Ipiranga
003/2018	67-008.391-7	Poda de 01 e remoção de outros 02 exemplares arbóreos	Plantio de 53 mudas	Vila Mariana
004/2018	67-008.458-1	Remoção de 17 exemplares arbóreos	Plantio de 204 mudas	Itaquera
005/2018	67-008.053-5	Supressão de 05 exemplares arbóreos	Plantio de 124 mudas	Santana-Tucuruvi
006/2018	67-007.740-2	Poda de 04 exemplares arbóreos	Plantio de 52 mudas	Santo Amaro
008/2018	67-011.937-7	Não localização de 02 e maus tratos a 05 exemplares arbóreos	Plantio de 62 mudas	Santo Amaro
009/2018	67-012.525-3	Corte de 03 exemplares arbóreos	Plantio de 39 mudas	Pinheiros
010/2018	67-008.836-6	Supressão de vegetação nativa em APP	Plantio de 14 mudas	Santana-Tucuruvi
011/2018	67-005.223-0 67-005.224-6 67-005.224-8	Supressão de 09 exemplares arbóreos/ Poda irregular de 01 exemplar arbóreo/ Poda drástica de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 61 mudas	Sé
012/2018	67-012.273-4	Construção com manejo irregular de 126 exemplares arbóreos	Plantio de 857 mudas	Itaquera
013/2018	67-009.765-9	Destruição de 01 e deterioração de 07 exemplares arbóreos	Plantio de 40 mudas	Ipiranga
015/2018	67-002.867-3	Manejo inadequado de 32 exemplares arbóreos	Plantio de 601 mudas	Pinheiros
017/2018	67-005.176-4	Poda drástica e maus tratos a 01 exemplar arbóreo	Plantio de 15 mudas	Pinheiros

020/2018	67-006.804-7	Manejo irregular de 04 exemplares arbóreos	Plantio de 118 mudas	Mooca
021/2018	67-002.757-0 67-011.126-1	Poda drástica de 01 e supressão de 02 exemplares arbóreos/ Destruição de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 29 mudas	Sé
023/2018	67-004.523-3	Supressão de 15 e maus tratos a outros 18 exemplares arbóreos	Plantio de 285 mudas	Parelheiros
024/2018	67-007.132-3	Supressão de 02 exemplares arbóreos	Plantio de 12 mudas	Santana-Tucuruvi
025/2018	67-008.856-1	Destruição de 01 exemplar arbóreo em Área de Patrimônio Ambiental	Plantio de 12 mudas	Sé
026/2018	67-009.360-2 67-009.361-1	Destruição de 01 exemplar arbóreo/ Manejo de 08 exemplares arbóreos	Plantio de 83 mudas	Mooca
029/2018	67-012.537-7	Maus tratos a 01 exemplar arbóreo	Plantio de 09 mudas	Pinheiros
027/2018	67-009.354-8	Remoção de 03 exemplares arbóreos	Plantio de 09 mudas	Sé
028/2018	67-009.365-3	Poda de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 08 mudas	Sé
030/2018	67-006.341-0	Supressão de 03 exemplares arbóreos	Plantio de 30 mudas	Pirituba-Jaraguá
019/2018	67-008.738-6	Concretar a base de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 08 mudas	São Miguel
031/2018	67-009.364-5	Deteriorar 04 exemplares arbóreos	Plantio de 09 mudas	Vila Mariana
033/22018	67-001.896-6	Destruir 01 exemplar arbóreo	Plantio de 10 mudas	Sé
036/2018	67-009.175-8	Supressão de 02 exemplares arbóreos	Plantio de 19 mudas	Santo Amaro
037/2018	67-012.542-3	Supressão de 04 exemplares arbóreos	Plantio de 18 mudas	Lapa
038/2018	67-007.254-1	Queima e posterior supressão de 91 exemplares arbóreos	Plantio de 910 mudas	Butantã
039/2018	67-011.151-1	Impedir ou dificultar a regeneração natural de florestas ou demais formas de vegetação nativas em APP	Plantio de 54 mudas	Pirituba-Jaraguá
042/2018	67-008.050-1	Deposição de material contaminado diretamente sobre o solo	Plantio de 07 mudas	Pinheiros
040/2018	67-010.203-2	Intervenção em APP	Plantio de 42 mudas	Cidade Ademar
043/2018	67-006.739-3	Supressão de 02 exemplares arbóreos	Plantio de 42 mudas	Campo Limpo

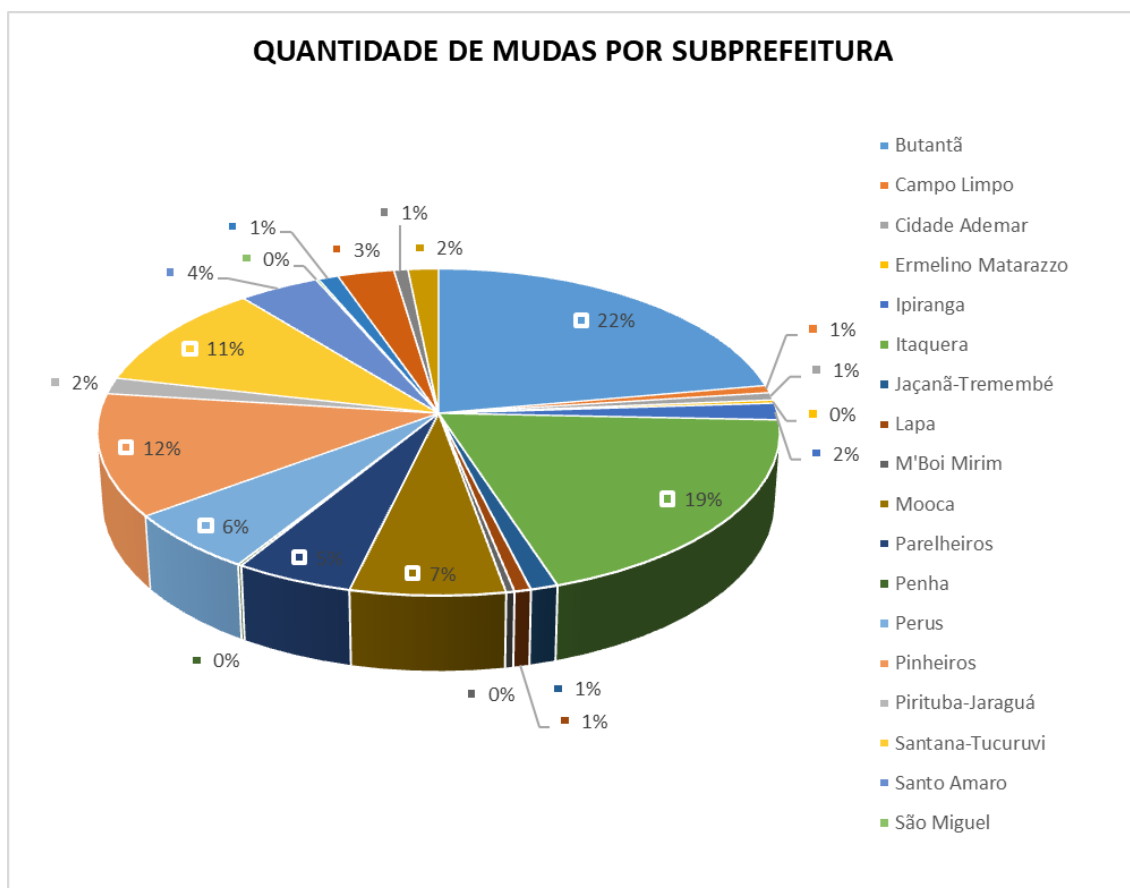
046/2018	67-011.027-2	Reformar imóvel com manejo de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 14 mudas	Vila Mariana
047/2018	67-009.208-8	Poda drástica de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 15 mudas	Santo Amaro
048/2018	67-011.020-5	Deteriorar 01 exemplar arbóreo	Plantio de 15 mudas	Vila Mariana
052/2018	67-006.968-0 67-007.655-4	Supressão de 04 e poda drástica de 01 exemplar arbóreo/ Soterramento de colo de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 75 mudas	Santo Amaro
054/2018	67-012.065-1	Instalação e funcionamento de estabelecimento	Plantio de 335 mudas	Perus
055/2018	67-012.299-8	Supressão de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 08 mudas	Pirituba-Jaraguá
066/2018		Manejo de vegetação antes da lavratura de TCA em área invadida	Plantio de 09 mudas	Penha
034/2018	67-010.143-5	Manejo inadequado de 19 exemplares arbóreos	Plantio de 171 mudas	Mooca
041/2018	67-003.416-9	Supressão de 01 e poda drástica de 02 exemplares arbóreos	Plantio de 66 mudas	Jaçanã-Tremembé
049/2018	67-012.309-9	Poda drástica de 04 exemplares arbóreos	Plantio de 24 mudas	Sé
053/2018	67-004.250-1	Funcionamento de estabelecimento utilizador do recurso natural solo	Plantio de 198 mudas	Butantã
056/2018	67-010.061-7	Remoção de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 13 mudas	Pinheiros
057/2018	67-012.044-8	Supressão de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 18 mudas	Ermelino Matarazzo
058/2018	67-003.533-5	Movimentação de 400m ² de terra	Executar 12 oficinas de temática ambiental	Cidade Ademar
061/2018	67-004.477-6	Supressão de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 15 mudas	Santana-Tucuruvi
062/2018	67-013.071-1	Supressão de 03 exemplares arbóreos	Plantio de 30 mudas	Itaquera
063/2018	67-012.901-1	Manejo irregular de 36 exemplares arbóreos	Plantio de 435 mudas	Santana-Tucuruvi
064/2018	67-012.305-6	Corte de 05 exemplares arbóreos	Plantio de 60 mudas	Sapopemba
065/2018	67-004.994-8	Supressão de 27 exemplares arbóreos	Plantio de 20 mudas	M' Boi Mirim
026/2017	67-008.831-5	Poda drástica de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 42 mudas	Vila Maria-Vila Guilherme

027/2017	67-011.139-2	Obstar a ação de fiscalização por impedir o acesso à área interna do imóvel	Realizar aulas de educação ambiental	Vila Mariana
038/2017	67-007.709-7	Poda drástica de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 18 mudas	Santo Amaro
038/2017	67-010.113-3	Maus tratos a 10 exemplares arbóreos	Plantio de 22 mudas	Lapa
052/2017	67-006.740-7	Supressão de 07 exemplares arbóreos	Plantio de 147 mudas	Butantã
044/2017	67-009.352-1	Poda drástica de 01 exemplar arbóreo	Plantio de 08 mudas	Sé
036/2017	67-009.355-6	Supressão de 03 exemplares arbóreos	Plantio de 08 mudas	Sé

Quadro 2 – Distribuição das mudas previstas nos Termos de Ajustamento de Conduta publicados em 2018 por Prefeitura Regional.

PREFEITURA REGIONAL	QUANTIDADE DE TAC's	QUANTIDADE DE MUDAS
Butantã	3	1.255
Campo Limpo	1	42
Cidade Ademar	2	42
Ermelino Matarazzo	1	18
Ipiranga	2	94
Itaquera	3	1.091
Jaçanã-Tremembé	1	66
Lapa	2	40
M'Boi Mirim	1	20
Mooca	3	372
Parelheiros	1	285
Penha	1	9
Perus	1	335
Pinheiros	6	684
Pirituba-Jaraguá	3	92
Santana-Tucuruvi	5	600
Santo Amaro	6	241
São Miguel	1	8
Sapopemba	1	60
Sé	9	169
Vila Maria-Vila Guilherme	1	42
Vila Mariana	5	91

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



CONSIDERAÇÕES FINAIS

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

Com a execução dos projetos aprovados, verificam-se grandes ganhos ambientais ao município, como o compromisso por parte dos infratores da realização do plantio de 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, Erika Valdman

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 a 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, *“compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local e daquelas que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal ou convênio”*.

Conforme a Deliberação CONSEMA Normativa nº 01/2018, de 13 de novembro de 2018, 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 01/2018 que contempla atividades/empreendimentos industriais e não industriais.

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

Cabe ressaltar que o processo de licenciamento ambiental municipal está articulado à legislação ambiental federal, estadual e municipal, bem como ao Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (Lei Municipal nº 16.050/2014) e aos Planos Regionais das Subprefeituras (Decreto Municipal nº 57.537/2016) e ao Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo (Lei Municipal nº 16.402/2016).

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 RIVI 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 contribuem 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 (SEMPA, 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 pré-estabelecidas 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, Termos de Referências, entre outros tipos de estudos e manifestações técnicas apresentadas nos quadros abaixo, analisadas ou elaboradas em 2018, possibilitaram a mitigação dos impactos ambientais associados à instalação e operação dos empreendimentos em processo de licenciamento ambiental e o consequente desenvolvimento urbano e social para o Município de São Paulo.

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

5.4 AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

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

Em 2018, foram realizadas 04 audiências públicas, conforme publicação no Diário Oficial da Cidade.

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 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 até 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, que são estabelecidas para que se possa avaliar a viabilidade ambiental do local escolhido pelo empreendedor ou para que a implantação e operação dos empreendimentos e atividades possibilitem a manutenção da qualidade ambiental adequada à população e/ou sua melhoria.

5.5.1 Projetos de drenagem com retificação e canalização de córregos

(exceto quando referentes aos Rios Tietê, Pinheiros, Tamanduateí e aos rios das divisas municipais, com extensão igual ou superior a 1000 metros e área da seção de drenagem igual ou superior a 6 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 de forma que possam, em médio e longo prazo, formar novos corredores de apoio para a fauna, e para descanso e alimentação de indivíduos ou de grupos de indivíduos que ocupam ou frequentam as áreas lindeiras ao viário;

- Implementação de programa de manejo ambiental para controle de animais sinantrópicos presentes em áreas lindeiras às obras;

- Implantação de Plano de Requalificação da Paisagem Urbana para o trecho de intervenção a fim de:

- incrementar a arborização das vias, canteiros e áreas livres;
- melhorar as calçadas, sarjetas e meio-fio, com largura adequada à demanda de acessibilidade universal, e, quando possível, criar calçadas verdes, tornando as calçadas mais adequadas quanto à acessibilidade dos pedestres e aumento de áreas permeáveis no entorno do empreendimento;
- adequar a iluminação noturna a fim de garantir mais segurança.

- Instalação de Plano de Monitoramento e medidas mitigadoras de poluição do ar e de ruídos nas áreas lindeiras às obras do sistema viário;

- Implementação de Plano de Compensação Ambiental, de Programa de Educação Ambiental, de medidas preventivas de redução do risco de acidentes de trânsito, de Programa de Gestão Ambiental do Empreendimento, de Programa de Controle Ambiental da Construção e de Programa de Comunicação e Interação Social.

5.5.3 Proposição de operações urbanas

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

Entre as exigências estabelecidas, podem ser citadas:

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

5.5.4 Sistema de transporte coletivo urbano sobre trilhos ou pneus

Entre as exigências estabelecidas, podem ser citadas:

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

5.5.5 Projetos de reservatórios de controle de cheias, exceto quando localizados nos Rios Tietê, Pinheiros, 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 e suas alterações.

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 jardins 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;

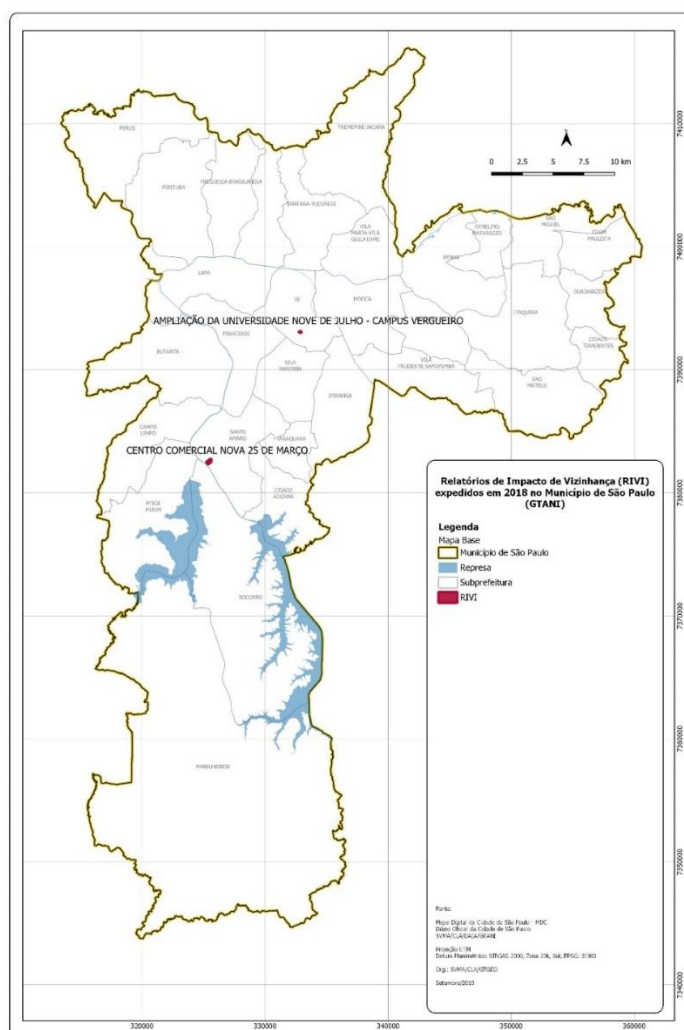
O empreendedor deverá implementar suas propostas referentes à Agenda Ambiental durante a edificação da obra e após a implantação do empreendimento, conforme segue:

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:

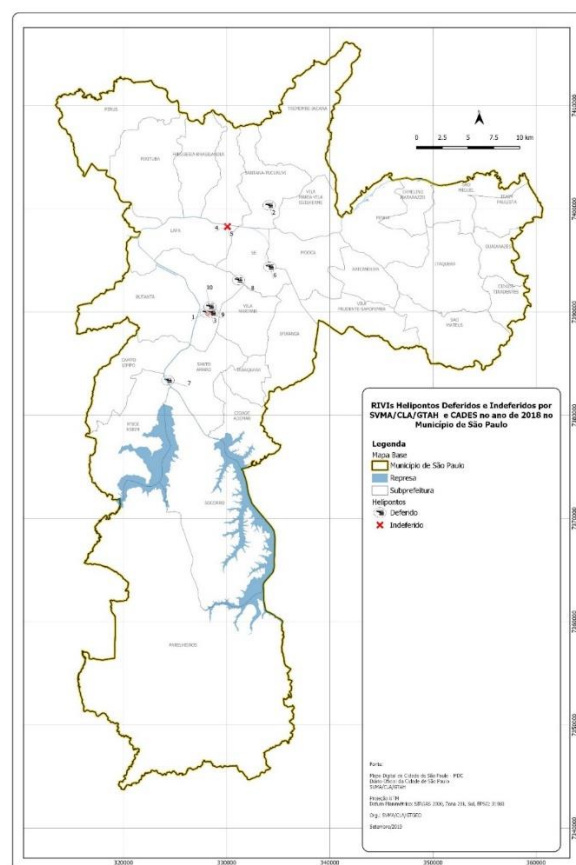
- Economia de água e energia;
- Métodos de redução do impacto sonoro.



5.7 HELIPONTOS

No caso de helipontos, são realizados Estudos de Impacto de Vizinhança – EIV nos termos da Lei Municipal nº 15.723/13, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 58.094/2018, que estabelece diretrizes e normas relativas à implantação, à construção e à reforma com ou sem ampliação, para instalação e funcionamento de aeródromos, heliportos, helipontos e similares no Município de São Paulo, com fundamento no 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 ruídos previstos na legislação vigente 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 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.

5.9 DOCUMENTOS ELABORADOS PELO GTAIA

O quadro 2 a seguir mostra a quantidade e os tipos de documentos elaborados ao longo do ano de 2018 no GTAIA:

Quadro 2 - Documentos emitidos pelo GTAIA no ano de 2018

TIPO DE DOCUMENTO	QUANTIDADE
PARECER TÉCNICO	40 DOCUMENTOS
RELATÓRIO TÉCNICO	33 DOCUMENTOS
RELATÓRIO DE CONSULTA PRÉVIA	04 DOCUMENTOS
TERMO DE REFERÊNCIA	04 DOCUMENTOS
RELATÓRIO TÉCNICO DE VISTORIA	21 DOCUMENTOS
INFORMAÇÃO TÉCNICA	58 DOCUMENTOS

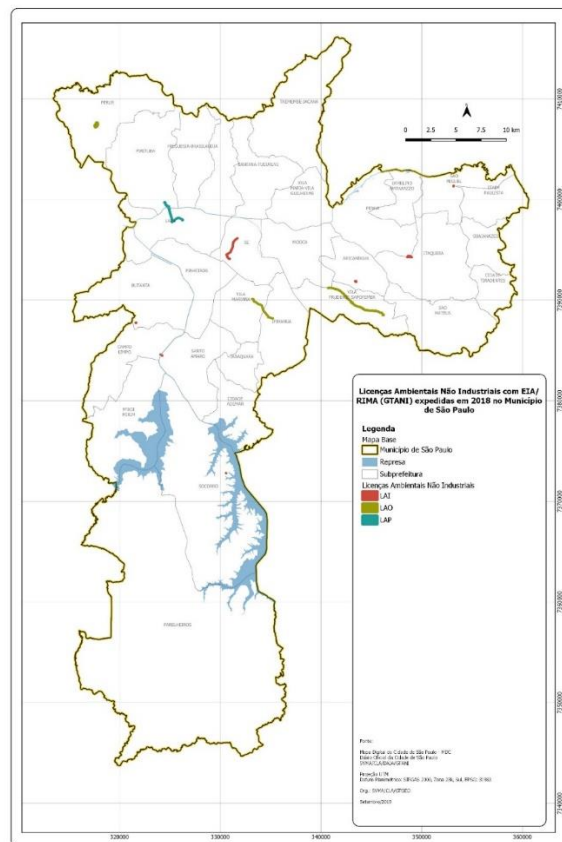
5.10 LICENÇAS AMBIENTAIS EMITIDAS EM 2018

O quadro 3 a seguir mostra quais foram os empreendimentos/atividades não industriais licenciados pela SVMA que obtiveram Parecer Técnico do GTAIA no ano de 2018 e que tipos de licenças ambientais receberam: *prévia* (LAP), de *instalação* (LAI) ou de *operação* (LAO). Verifica-se também a categoria do empreendimento/atividade e sua abrangência por Subprefeitura.

Quadro 3 - Empreendimentos / atividades não industriais licenciados no ano de 2018

TIPO DE LICENÇA AMBIENTAL	NÚMERO	VALIDADE	EMPREENHIMENTO	EMPREENDEDOR	CATEGORIA	SUB-PREFEITURAS ENVOLVIDAS
LAP	01/SVMA.G/2018	28/08/23	Nova Ligação Viária Pirituba-Lapa	SIURB	Sistema Viário	Pirituba e Lapa

LAI	03/DECONT - SVMA/2018	18/05/2023	Corredor de Ônibus Leste Itaquera - Trecho Praça Francisco Daniel Lopes, entre a Rua Serra das Divisões e a Rua Manoel Cardoso	SIURB	Transporte	Itaquera
LAO	02/DECONT-SVMA/18	06/04/28	Linha 15 - Prata – Monotrilho - Implantação de 5 estações (São Lucas, Camilo Haddad, Vila Tolstói, Vila União e Jardim Planalto), seus acessos e vias elevadas	Metrô	Transporte	Sapopemba e São Mateus
LAO	03/DECONT-SVMA/2018	14/08/28	Centro Logístico GWEST	Centro Logístico GWEST	Terminal logístico	Perus



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 01/2018, de 13 de novembro de 2018, 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 20 de dezembro de 2018, o município de São Paulo passou a ter efetivamente a competência para realizar o licenciamento ambiental (Publicação no DOESP - 128(237), Seção I, pág. 53). 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.

O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ATIVIDADES INDUSTRIAIS

Haroldo Antunes Chagas

Com a publicação da Deliberação CONSEMA Normativa nº 01, de 23 de abril de 2014 e, posteriormente, a nova publicação da Deliberação CONSEMA Normativa nº 01, de 13 de novembro de 2018, 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 nº 140/2011.

Com a publicação da Resolução CADES nº 170/SVMA-G/2014, posteriormente alterada pela Resolução nº179/CADES/2016, o Grupo Técnico de Avaliação de Impacto Ambiental de Atividades Industriais – GTAIA-IND criado em 05 de maio de 2015 (Portaria nº 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 os critérios estabelecidos no § 2º do Art. 4º da Resolução nº 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 na 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 de a mesma ter sido emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) ou pela Secretaria do Verde e do Meio Ambiente do Município de São Paulo;

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

6.2 OUTROS DOCUMENTOS EMITIDOS PELO GTAIND

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 a 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 I, subitens 6,7,8 e item II, da Deliberação CONSEMA Normativa 01/2018, 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
6	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

CONFEÇÃO 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 tricotagens, 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 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, com o objetivo de permitir a gradativa incorporação do licenciamento ambiental, facilitando aos novos empreendedores e reduzindo a fila de espera de análise atual de 22 meses para 04 meses. A facilitação da entrega de documentos pelo *site* tornará a demanda muito mais rápida, também revolucionando de forma digital o sistema da prefeitura. Além disso, toda a licença ambiental será obtida online, podendo ser impressa ou mesmo através do QR Code para a certificação do documento.

A construção do Sistema do Licenciamento Ambiental Eletrônico foi dividida em duas etapas, sendo que esta primeira contempla 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).

Até a presente data, este sistema não está em fase de funcionamento.

Atualmente, está vigente o Sistema Eletrônico Informatizado (SEI), que atende toda a Prefeitura de São Paulo, dessa forma o Licenciamento Eletrônico Industrial, representado pelo Grupo Técnico de Atividades Industriais (GTAIA-IND) está inserido. Dessa forma os documentos são protocolados de forma digital na seção de Protocolo da Secretaria do Verde e Meio Ambiente – SVMA. Até o final do ano de 2018 foram protocolados 70 processos.

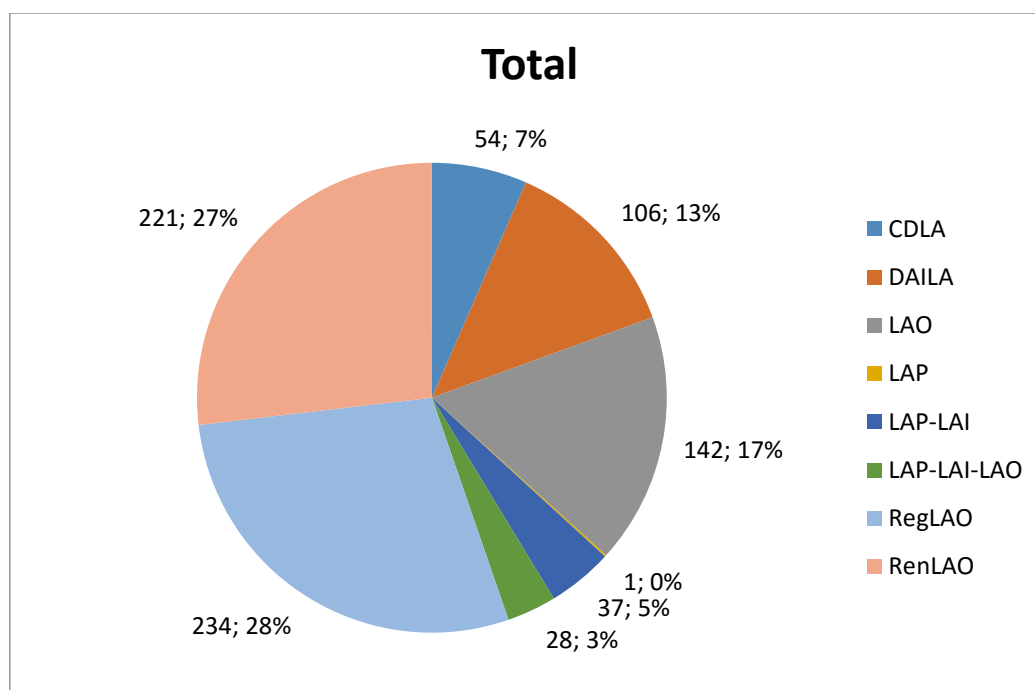
6.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os conceitos e procedimentos para o Licenciamento Ambiental de Atividades Industriais no âmbito do Município de São Paulo seguem atualmente o disposto na Portaria nº 005/DECONT/2018, publicada no Diário Oficial da Cidade no dia 11/09/2018, págs. 20 a 22.

No período de janeiro a dezembro de 2018 foram autuados no total 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 2018, seguida da Licença Ambiental de Operação (Renovação).

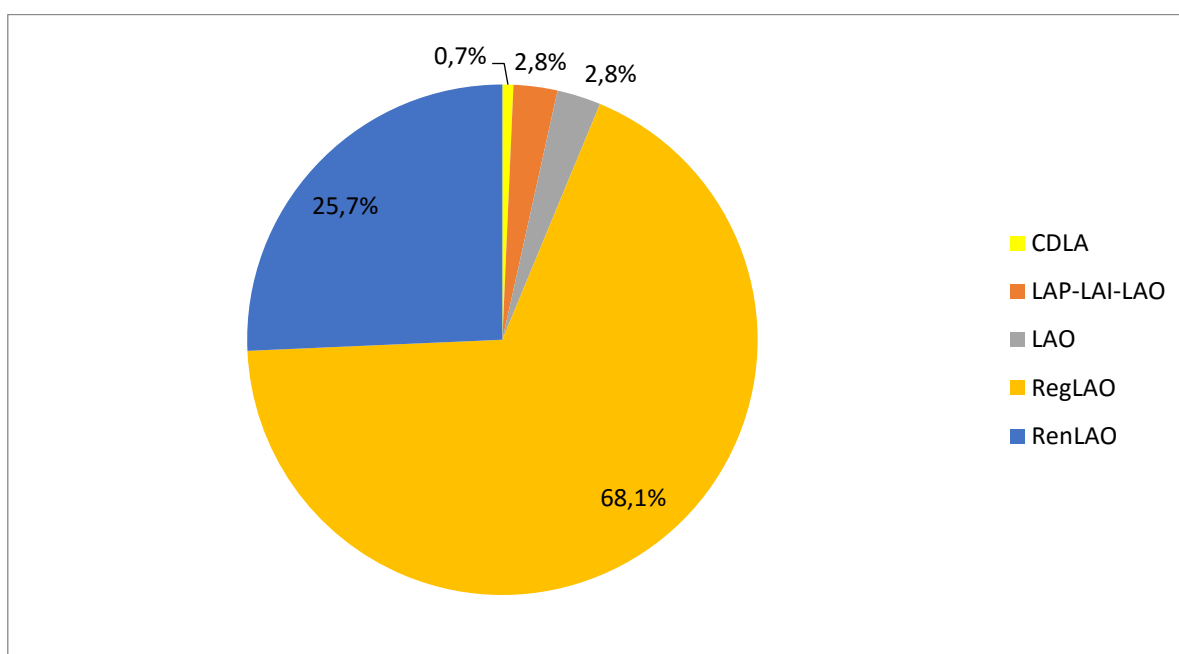
Gráfico 1- Quantidade de documentos emitidos pelo GTAIA-IND de 2015 a 2018, em porcentagem



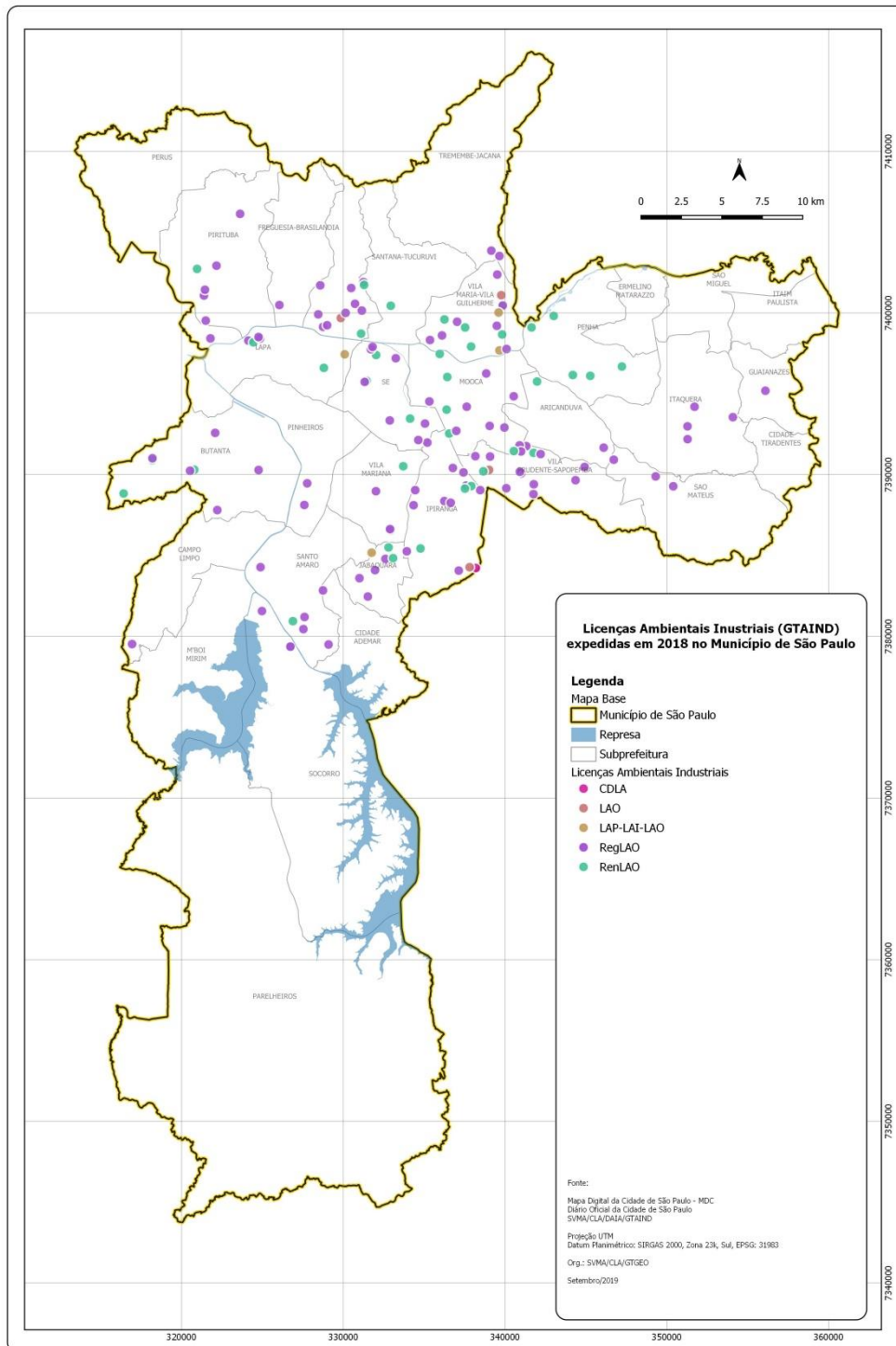
Entre as Licenças Ambientais de Operação (Regularização) emitidas, também constavam empresas que já possuíam licença ambiental anterior emitida pela CETESB, porém, em razão da mudança de esfera de competência para o licenciamento dessas atividades, e considerando as diversas dúvidas e inseguranças que 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 2018 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 GTAIND em 2018, em porcentagem.



Mapa 1 - Licenças Ambientais Industriais Expedidas em 2018



Os gráficos abaixo representam a classificação das licenças por tipo de atividade desenvolvida, localização do bairro e pelo zoneamento de acordo com a Deliberação CONSEMA Normativa 01/2018 e lei 16.402 de 26 de março de 2016 no município de São Paulo no ano de 2018.

Gráfico 3. Porcentagem de licenças emitidas em relação ao tipo de atividade desenvolvida

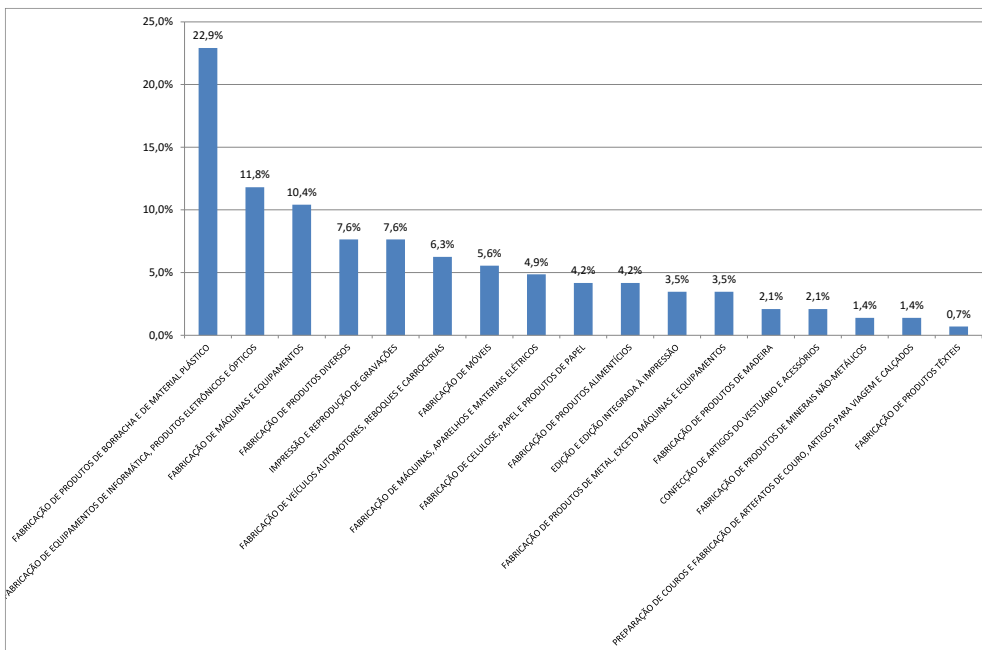


Gráfico 4. Porcentagem de licenças emitidas em relação ao bairro do município de São Paulo

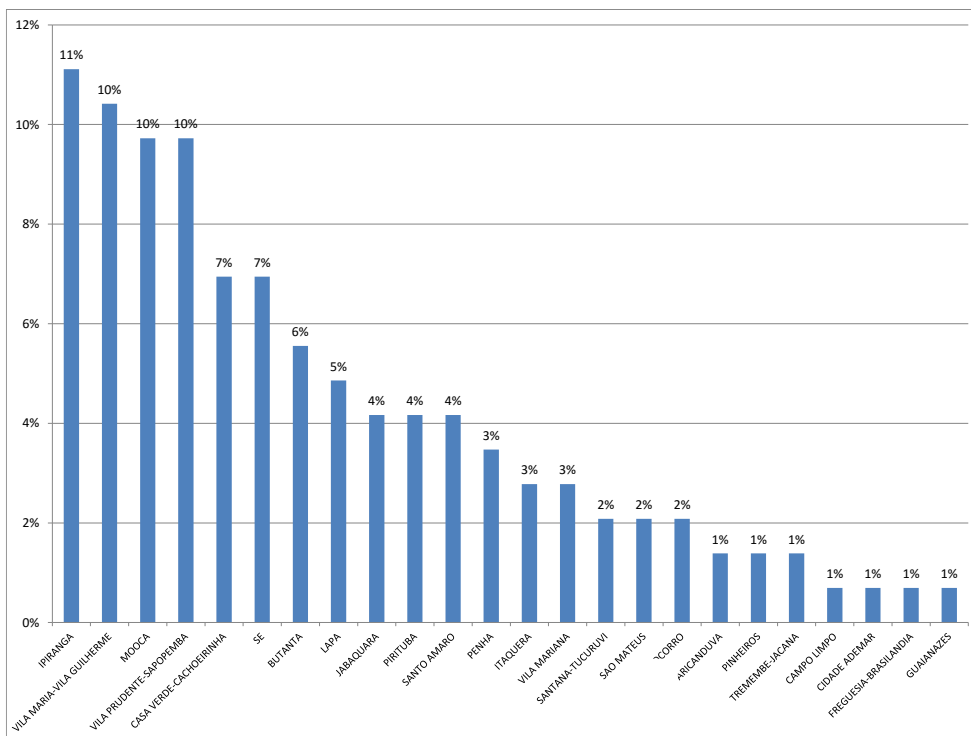
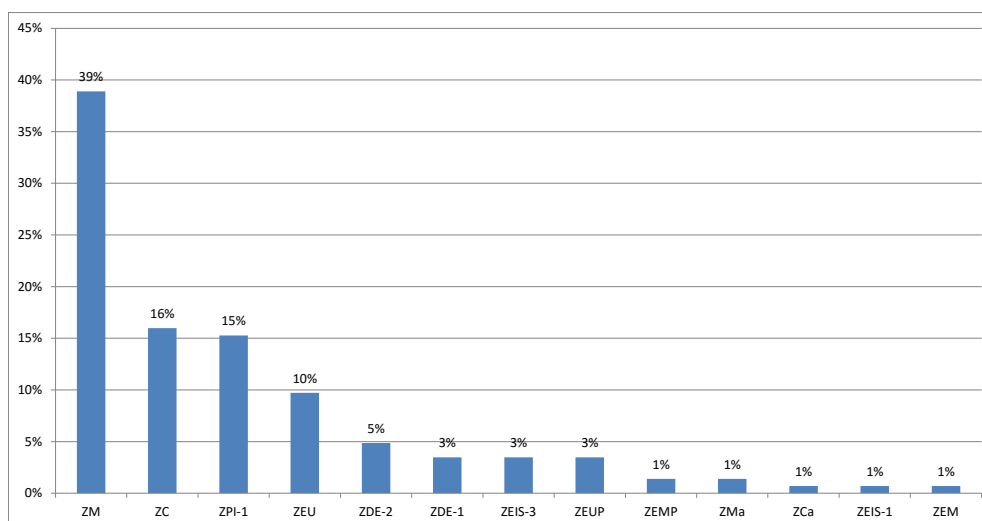


Gráfico 5. Localização das licenças emitidas em 2018 em relação ao tipo de zoneamento no município de São Paulo



Salientamos ainda, o elevado número de Processos Administrativos que são indeferidos. No ano de 2018, aproximadamente 500 Processos Administrativos foram indeferidos, geralmente por não atendimento às solicitações de esclarecimentos e a falta de entrega de documentos 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/DAIA, que assim passa a ter informações sobre a área, o que é fundamental para o controle ambiental realizado pela Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, por exemplo, para as demandas futuras de mudança de uso/ reutilização do imóvel.

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

6. CONTROLE DAS RADIAÇÕES ELETROMAGNÉTICAS NÃO IONIZANTES

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

Define-se Radiação Eletromagnética como sendo uma forma de energia que se propaga no espaço, em meios materiais ou mesmo no vácuo.

A radiação eletromagnética pode ser produzida naturalmente ou artificialmente.

No Universo e na Terra a radiação eletromagnética sempre esteve presente de forma natural. O Sol, por exemplo, é a fonte natural de radiação eletromagnética de maior intensidade a que estamos expostos.

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, 2004).

O nível de radiação nos países industrializados vem aumentando consideravelmente. Segundo Maes (2005) já ocorria um aumento da ordem de 5.000 vezes entre os anos de 1985-2005.

A radiação eletromagnética provoca mudanças ambientais significativas. Essas mudanças produzem um sério impacto sobre a biologia humana e a saúde. Uma série de estudos epidemiológicos sobre o aumento do risco de desenvolvimento de neoplasias em usuários assíduos da telefonia sem fio demonstrou que o risco existe (Hardell et al., 2006a, 2006b, 2006c, 2006d, 2008, 2009a, 2009b, 2010, 2011a, 2011b; Sadetzki et al., 2008; Sato et al., 2011). Alguns estudos indicam que, em longo prazo, a exposição em seres humanos pode causar vários distúrbios não cancerígenos, 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, estudos sobre os efeitos perigosos da radiação de radiofrequência em células germinativas humanas foram publicados (Agarwal et al., 2009; De Lullis et al., 2009).

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 das Comissões Internacionais de Proteção Não-Ionizante (ICNIRP, 1998).

Considerado um tema polêmico, 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).

Estação Rádio-Base é o conjunto de instalações que comporta os equipamentos de radiofrequência, destinado à transmissão de sinais de telecomunicações para a cobertura de uma determinada região (área), podendo ser implantadas em todas as zonas de uso, no Município de São Paulo, desde que atendam ao disposto na Lei Municipal nº 13.756/2004.

A percepção de risco e 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, tornou-se um 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, os operadores precisam obter várias autorizações, 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.

A licença para instalação deve ser requerida pelo proprietário da Estação de Rádio-Base (operadora do sistema), mediante autuação de processo específico, com a apresentação dos documentos listados abaixo:

- Título de propriedade do imóvel em que a ERB será instalada;
- Cópia da notificação-recibo do IPTU do imóvel em que a ERB será instalada;
- Declaração autorizando a instalação assinada pelo proprietário, órgão ou entidade competente;
- Ata de reunião, registrada em cartório, com anuência dos condôminos, conforme estabelecido em convenção do condomínio;
- Anuência dos moradores no caso de vila e ruas sem saída;
- Plantas contendo a localização de todos os elementos da ERB no imóvel, indicando os parâmetros urbanísticos previstos nesta lei, assinadas por profissionais habilitados, responsáveis pela elaboração do projeto e pela execução da obra;

- Em caso de ERB implantada em lote em que já exista edificação, documentos que comprovem a regularidade da edificação quanto ao atendimento às posturas municipais;
- Comprovação do atendimento aos índices de radiação estabelecidos na Resolução da ANATEL, ou que vier a substituí-la, emitido por profissional habilitado, demonstrando que a totalidade dos índices de radiação não ionizantes (RNI), considerada a soma das emissões de radiação de todos os sistemas transmissores em funcionamento com a ERB que se pretende instalar não causem riscos ou danos no caso de haver exposição humana;
- Laudos técnicos dos elementos estruturais da edificação, bem como dos equipamentos que compõem a ERB, atestando a observância das normas técnicas em vigor emitidas por profissional habilitado;
- Anuência dos órgãos competentes nos casos previstos nesta lei;
- Aprovação do IV Comando Aéreo e da Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento.

Cabe, ainda, ao Grupo Técnico Permanente de Controle das Emissões Eletromagnéticas Não Ionizantes – (GT-RAD) da SVMA, 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 – Estação Rádio-Base típica

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 GT-RAD, 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) / GT-RAD, a adoção de medidas de precaução, estruturais e operacionais, técnica e economicamente viáveis, que visem a diminuição dos campos elétricos e magnéticos gerados nas áreas de livre acesso à população em geral (Portaria 80/SVMA/2005).

Em 2018, foram emitidas cinco (05) Licenças Ambientais de Instalação (LAI) e três (03) Licenças Ambientais de Operação, para infraestruturas de energia elétrica, subestações e linhas de transmissão.

O GT-RAD possui, atualmente, o cadastro georreferenciado de 6.127 (seis mil, cento e vinte e sete) 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 grupo técnico que tem o intuito de orientar as ações de controle da equipe técnica.

Figura 2 – Geolocalização das ERBs na região da Av Paulista

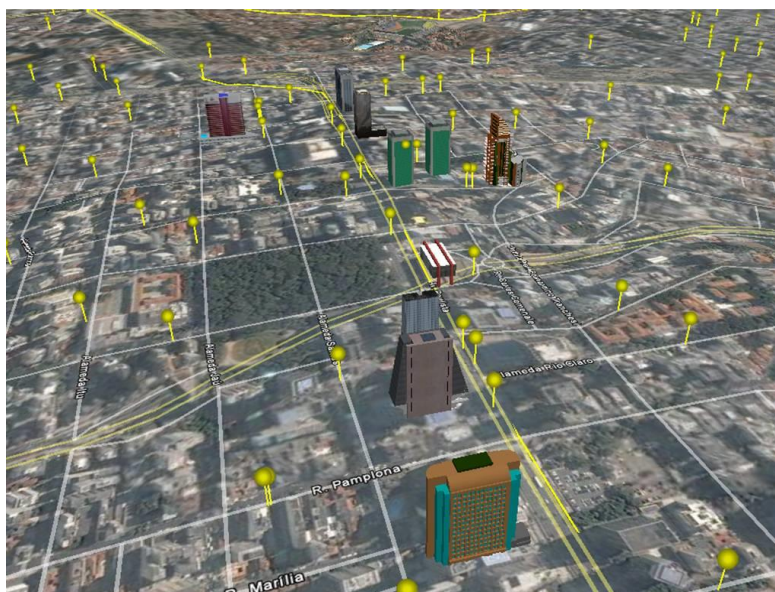


Figura 3 – Geolocalização das linhas de transmissão elétrica ao longo do Rio Pinheiros e marginal (torres em vermelho) e das ERB's (estações em amarelo)



7. ÁREAS CONTAMINADAS E REABILITADAS SOB ACOMPANHAMENTO 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 final do mês de dezembro de 2018, 549 áreas no Município de São Paulo estiveram sob acompanhamento do Grupo Técnico de Áreas Contaminadas – GTAC. Desse total havia, à época, 164 áreas contaminadas, 168 áreas contaminadas sob investigação, 57 áreas em processo de monitoramento para reabilitação e 160 áreas reabilitadas para o uso declarado, conforme se pode verificar na tabela 1 a seguir.

Tabela 1 – Situação das áreas sob acompanhamento do GTAC (dez/2018)

SITUAÇÃO DAS ÁREAS	Particulares	Públicas	Total
Contaminadas	157	7	164
Contaminadas sob investigação	154	14	168
Em processo de monitoramento para reabilitação	52	5	57
Reabilitadas	158	2	160
TOTAL	521	28	549

A Tabela 2, por sua vez, mostra a quantidade de áreas públicas e privadas sob acompanhamento do 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 do GTAC em cada Subprefeitura do Município de São Paulo (dez/2018)

Subprefeitura	Particulares	Públicas	Total
Aricanduva / Formosa / Carrão	10	2	12
Butantã	17	0	17
Campo Limpo	5	2	7
Capela do Socorro	9	0	9
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	0	2
Ipiranga	41	1	42
Itaim Paulista	2	0	2
Itaquera	10	1	11
Jabaquara	8	0	8
Jaçanã / Tremembé	5	2	7
Lapa	82	1	83
M'Boi Mirim	8	0	8
Mooca	86	0	86
Parelheiros	1	1	2
Penha	8	1	9
Perus	0	1	1
Pinheiros	25	1	26
Pirituba / Jaraguá	8	0	8
Santana / Tucuruvi	9	0	9
Santo Amaro	66	2	68
São Mateus	1	2	3
São Miguel Paulista	2	1	3
Sapopemba	2	0	2
Sé	39	3	42

Vila Maria / Vila Guilherme	19	1	20
Vila Mariana	18	0	18
Vila Prudente	17	1	18
Total	521	28	549

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 do GTAC (dez/2018)

Uso anterior	Particular	Pública	Total
Aterro	6	11	17
Atividade potencial	1	0	1
Atividade potencial pretérita	5	1	6
Base de Distribuição de Combustível	1	0	1
Base de Distribuição de Gás	1	0	1
Cemitério	1	2	3
Comércio	16	0	16
Concessionária de veículos	4	0	4
Deposição de Resíduos	29	6	35
Depósito	11	0	11
Desconhecida	10	1	11
Distribuição de Energia Elétrica	13	0	13
Ferrovia	1	0	1
Funilaria	2	0	2
Garagem/Estacionamento	12	2	14
Gráfica	4	0	4
Hospital	1	0	1
Incinerador	0	1	1
Indústria (sem especificação)	37	0	37
Indústria Alimentícia	5	0	5
Indústria Construção Civil	2	0	2

Indústria de Brinquedos	3	0	3
Indústria de Calçados	1	0	1
Indústria de Embalagem	4	0	4
Indústria de Móveis	7	0	7
Indústria de Papel	3	0	3
Indústria Eletroeletrônica	6	0	6
Indústria Eletrônica	2	0	2
Indústria Mecânica	14	0	14
Indústria Metalúrgica	53	0	53
Indústria Química	39	0	39
Indústria Siderúrgica	16	0	16
Indústria Têxtil	30	0	30
Indústria (outros)	26	0	26
Montagem de Bombas e Motores Hidráulicos	1	0	1
Oficina Mecânica	6	1	7
Outros usos	23	1	24
Pedreira	2	1	3
Posto de Combustível	113	1	114
Prática de tiro	1	0	1
Transportadora	6	0	6
Transporte	3	0	3
Total	521	28	549

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

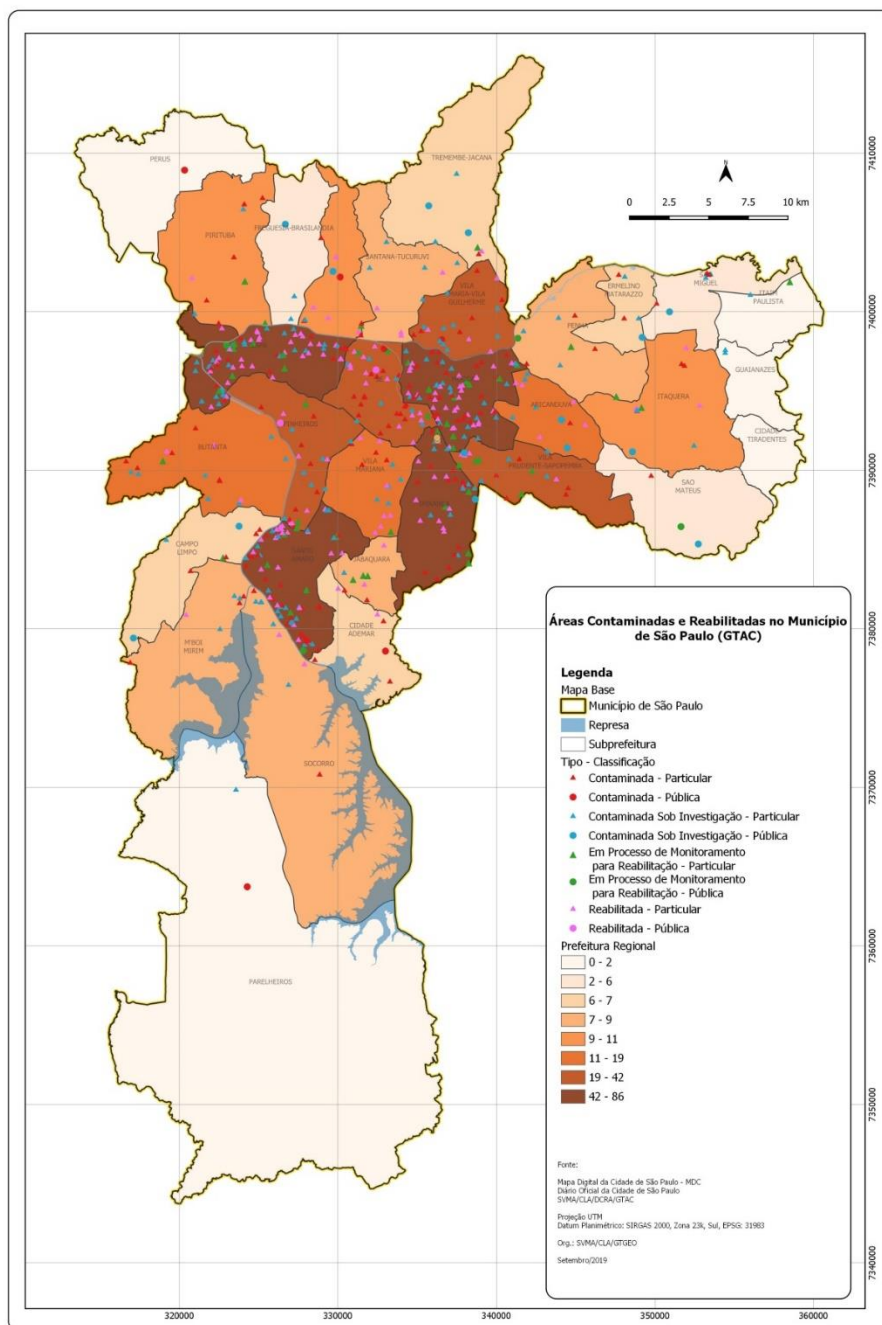
Importante considerar o fato de que não necessariamente em determinada Subprefeitura existam mais áreas contaminadas do que em outras, pois é possível que tenha havido maior número de investigações a respeito da qualidade ambiental das áreas existentes em relação a outras Subprefeituras. Isso pode ter 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 do GTAC em cada Subprefeitura do Município de São Paulo (dez/2018)

Subprefeitura	Contaminada	Contaminada Sob Investigação	Em Processo de Monitoramento para Reabilitação	Reabilitada	TOTAL
Aricanduva/Formosa	1	6	0	5	12
Butantã	6	7	1	3	17
Campo Limpo	3	3	1	0	7
Capela do Socorro	2	5	0	2	9
Casa Verde /	4	2	1	4	11
Cidade Ademar	4	0	0	1	5
Ermelino Matarazzo	3	3	0	0	6
Freguesia do Ó /	1	3	0	0	4
Guaianases	0	2	0	0	2
Ipiranga	15	10	5	12	42
Itaim Paulista	0	1	1	0	2
Itaquera	3	3	1	4	11
Jabaquara	2	1	3	2	8
Jaçanã / Tremembé	1	4	1	1	7
Lapa	18	27	9	29	83
M'Boi Mirim	4	3	0	1	8
Mooca	26	19	10	31	86
Parelheiros	1	1	0	0	2
Penha	3	3	3	0	9
Perus	1	0	0	0	1
Pinheiros	8	7	3	8	26
Pirituba / Jaraguá	3	1	2	2	8
Santana / Tucuruvi	0	5	0	4	9
Santo Amaro	20	21	6	21	68
São Mateus	1	1	1	0	3
São Miguel Paulista	1	2	0	0	3
Sapopemba	1	0	0	1	2
Sé	17	7	3	15	42
Vila Maria / Vila	7	9	0	4	20
Vila Mariana	4	6	1	7	18
Vila Prudente	4	6	5	3	18
TOTAL	164	168	54	160	549

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

Mapa 1 – Áreas Contaminadas e Reabilitadas em 2018



8. 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, as quais 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 solicitadas 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 SCF - Sistema Controle da Fiscalização: 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 CADIN – Cadastro Informativo Municipal e transferência de recursos para o FEMA – Fundo Especial do Meio Ambiente.

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.

Quadro 1 – Resumo do processamento de Autos de Multa em 2018 (DECONT-3.1)

DECONT 3.1 - Resumo do Processamento de Autos de Multa - 2018				
Período	Multas Cadastradas	Multas Arrecadadas	Multas Canceladas / Anuladas	Multas Retificadas
jan/18	49	7	1	9
fev/18	7	9	0	23

mar/18	0	4	0	7
abr/18	1	14	28	7
mai/18	5	23	3	10
jun/18	6	6	41	5
jul/18	2	5	5	0
ago/18	9	2	5	9
set/18	3	8	0	5
out/18	5	9	11	3
nov/18	26	4	30	8
dez/18	6	2	0	0
ACUMULADO 2018	119	93	124	86

- 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 denunciantes, consultas diversas, atualização do histórico da ação fiscalizatória e arquivamento.

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

Quadro 2 – Quantidade de denúncias abertas entre 2005 e 2018 (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
2018	904
Total	17058

- 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 2018 (DECONT-3.2)

Resumo do Processamento de Denúncias 2018	
Tipologia	Denúncias abertas
Água	21
Ar	163
Danos Diversos	269
Fauna	5
Flora	176
Ocupação Irregular	135
Produtos Químicos	45
Sacolas Plásticas	19
Solo	71
Total	904

9. 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 arts. 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 n.º 61, de 5 de outubro de 2001. Dispõe sobre a aprovação do Relatório Final da Comissão Especial de Estudos sobre a Competência do Município de São Paulo para o Licenciamento Ambiental na 46ª Reunião Ordinária do CADES.

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

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

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

GÜNTHER, 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 nº 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 (2018/2019)

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

Vitor Torcinelli Rodrigues – Diretor (2019)

Clara Aparecida Vieira Prata Silva - Diretora (2018/2019)

Organização

Andréa Focesi Pelliccioni – Analista de Meio Ambiente

Luiz Augusto Pereira Leitão – Arquiteto

Elaboração

Amira Mahmoud, Daniel Ananias Cabral, Marcia Regina Raia Peixoto, Patrícia Bonacin Sanchez (cap. 2); Amira Mahmoud, Daniel Ananias Cabral, Patrícia Bonacin Sanchez, Estagiários: Fernanda Santos Silva, Leandro Ramathís Micheletti, Victor Yassuda Marques (Cap. 3); Luciene Lopes Lacerda (cap. 4); Juliano Ribeiro Formigoni, Érika Valdman (Cap.5); Haroldo Antunes Chagas (cap.6); Nilton Jaime de Souza, Mário Augusto Cavalcante Pimentel, Carlos Duarte Antonio Pinto, Fernando Luciano Merli do Amaral (cap. 7); Andréa Focesi Pelliccioni, Rosimeire Lobato, Maykon Ivan Palma (cap. 8); Mariana de Fatima Gallardo Raimundo, Ana Maria Faria (cap. 9).

Equipe do Departamento de Controle da Qualidade Ambiental - DECONT G

Vitor Torcinelli Rodrigues

Clara Aparecida Vieira Prata Silva

Alvaro Dias Filho

Ana Maria Faria

Célia Regina F. G. da Silva

Christiane de França Ferreira

João Luis Guerra

Laurinda Dantas Barbosa

Lígia Luri Sasahara

Lisley Araujo Silva

Luiz Augusto Pereira Leitão

Otavio Luiz de França Neto

Pamela Chamelet

Ricardo Sredoja

Terezinha da Costa Pereira

William Araujo Agra

Equipe da Divisão Técnica de Controle Ambiental - DECONT 1

Hildebrando Borgonove - Diretor (2018/2019)

Maria Lígia Simões de Carvalho – Diretora (2018)

Thais Moreto Teramussi – Diretora (2018)

Amira Mahmoud

Carla Martin Bianco

Claudia Araújo da Silva

Daniel Ananias Cabral

Daniela Andrade Medeiros

Edna Maria Holtz Moura

Edna Prado da Silva Barbosa

Ieda Lopes Gonçalves
Kelly Corominas Erlacher
Luciene Lopes Lacerda
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

Rosimeire Lobato - Diretora de Divisão Técnica (2018/2019)

Anderson da Cruz Vieira
André Luiz Andrade Pinto
André Tadeu Gasparoto
Andréa Focesi Pelliccioni
Andréa Galvão Paes
Beatriz Janine Cardoso Pavan Rebelo
Carlos Duarte Antonio Pinto
Carolina Afonso Pinto
Cláudia Gaudência Gonçalves
Claudio do Nascimento
Clayton Erik Teixeira
Clóvis Bossolan Saravalle
Danilo de Souza Dias
Diana Castro Vilegas
Edson Capitania
Elaine Cristina Cardoso Marques
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
Joaquim Carlos Honorato
José Carlos de M. M. Correa
Juliano Ribeiro Formigoni
Júlio Jerônimo dos Santos
Jussara Lima Braz
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
Maykon Ivan Palma
Michel Lopes Ferreira
Milton Tadeu Motta
Nádia Scheffer
Nilton Jaime de Souza
Rita Regina de S. T. Bahia
Roberta Stucchi Gonçalves Marques
Rodrigo Rossi Zanluchi
Rubens Borges
Sergio Ribeiro de Lima
Shuqair Mahmud Said Shuqair
Valeria Pereira Aprigio
Yuri Hilton Alves

Equipe da Divisão Técnica de Gerenciamento do Sistema de Controle da Fiscalização - DECONT 3

Mariana Gallardo Raimundo - Diretora de Divisão Técnica (2018/2019)
Carlos Alberto Pereira
Ivone de Derato Matino
José Eduardo Teixeira Xavier
Karla Rodrigues Penha
Lilian Kossaka Isikawa
Regis Ribeiro dos Santos
Vânia Santana Carlos

Estagiários do DECONT-G

Danielli Quintieri Carvalho Ligeiro
Esther Neves da Silva
Fernanda Notarrigo Massoco
Giovanna Claudio
Isabella Rocha Bocini
Marco Camelo da Gama
Priscila Aparecida Luzzi
Viviane do Nascimento Mendes

Estagiários do DECONT 1

Amanda Ortega Felix Lima
Bruna da Silva Santos
Jean Kalled Nascimento Santos
Laisa Stela Lambert Rosa
Larissa do Nascimento Silva
Leandro Ramathís Micheletti
Lucas Campos Martins F. Braga
Lucas de Souza
Mariana Pereira Moraes
Nicolly Stephany de Luca
Natália D'Avila Canos
Paloma Martins
Remilda de Oliveira Nascimento
Tatiana Caroline Santana Cordeiro

Thainá Silva
Victor Yassuda Marques

Estagiários do DECONT 2

Alessandra Paixão Khede
Almir Yan Alves Teixeira
Axel Cespedes Gamboa Aguirre
Beatriz de Carvalho Boaventura
Beatriz de Lima Dourado
Beatriz Figueira de Souza Clemente
Bianca S. Cavalcante Claro
Bianca Menezes Verginassi
Bruna de Jesus Moreira
Bruna Spadafora da Silva
Camila H. V. Hosoi
Carolina Luana G. Gonçalves
Carolina Marques dos Reis
Caroline Vieira Rodrigues
Cecília Uliano Guimarães
Clinton Cliceu Consul
Danielle Wasti
Evandro da Silva Oliveira
Gabriel Souza Ballaminut
Giovanna de Moraes Segismundo
Girlene Xavier Cavalcanti
Larissa Henrique Vilella
Lucas Santos de Souza
Luisa Gomes da Mota de Souza
Lyara Carolina Montone do Amaral
Maria Clara Erra dos Reis
Marie Anne Prisco da Silva
Milena Montier
Milene Santos Pixitelle
Natalie Regina Tagawa Bahia
Rafael Gustavo Gimenes de Sá Palota
Rodrigo Casimiro Rocha dos Santos
Samuel Vieira Magaton
Sofia Amaral Tori
Suzana Silva Marte de Lima
Wallace Correia de Souza

Estagiário do DECONT 3:

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

Preparação de texto e publicação

Márcia Coelho (direção)

Vanda Mendonça (revisão)
Jessika Neves Ribeiro (diagramação)