



PREFEITURA
MUNICIPAL DE
CAMPINAS



CADERNO DE SUBSÍDIOS

Política Municipal de Meio Ambiente

Campinas | 2016

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

JONAS DONIZETTE

PREFEITO

Henrique Magalhães Teixeira

VICE-PREFEITO

Rogério Menezes

Secretário Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

POLÍTICA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

CADERNO DE SUBSÍDIOS

Campinas, 30 de junho de 2016



REALIZAÇÃO

Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

COORDENAÇÃO GERAL

Andréa Cristina de Oliveira Struchel

Sylvia Regina Domingues Teixeira

GRUPO DE TRABALHO

Gabinete do Secretário

Angela Cruz Guirao

Cezar Augusto Machado Capacle

Guilherme Henrique Pereira da Silva

Larissa Lima Silva

Patrícia Ferreira de Souza

Ricardo Moreira Casetta

Coordenadoria de Fiscalização Ambiental

Heloísa Fava Fagundes

Departamento do Verde, Desenvolvimento Sustentável

Alethea Borsari Peraro

Dominique Faria



Geraldo Ribeiro de Andrade Neto

Guilherme Henrique Pereira da Silva

Ivan de Paula Rigoletto

Ivie Emi Sakuma Kawatoko

Juliano Braga

Mariana Ferreira Cisotto

Phillip de Souza Cardoso

Ricardo Simão Amon

Sueli Aparecida Thomaziello

Vitor Moraes Ribeiro

Departamento do Proteção e Bem-Estar Animal

Paulo Anselmo Nunes Felipe

Departamento de Licenciamento Ambiental

Ana Luiza Ahern Beraldo

Gabriel Dias Mangolini Neves

Leandro Andre de Arruda Melo

Maria Carolina Brunini Siviero

Patricia Neves Barbosa

Rafaela Bonfante Lancone

Rebeca Veiga Barbosa



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
A QUESTÃO AMBIENTAL E O DESENVOLVIMENTO DA CIDADE.....	8
A CIDADE DE CAMPINAS.....	13
Campinas, uma história para contar, um futuro para ser escrito.....	13
Campinas em números.....	20
A VISÃO METROPOLITANA.....	26
Plano Diretor.....	28
Política de Meio Ambiente e Código Ambiental.....	29
Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado.....	29
A Macrometrópole Paulista e as Regiões Metropolitanas.....	30
Região Metropolitana de Campinas (RMC).....	31
Região Metropolitana de São Paulo (RMSP).....	35
Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS).....	38
Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN).....	41
Região Metropolitana de Sorocaba (RMS).....	44
As figuras acima demonstram que assim como nas demais regiões metropolitanas do Estado de São Paulo, os municípios priorizam políticas e gestão urbana em detrimento de políticas e gestão ambiental.....	46
Considerações sobre a visão metropolitana.....	47
HISTÓRICO.....	49
PESQUISA DE PERCEPÇÃO.....	59
Considerações.....	73
POLÍTICA AMBIENTAL MUNICIPAL.....	75
Princípios da Política Municipal de Meio Ambiente.....	76
Prevalência do interesse público ambiental.....	76
Desenvolvimento Sustentável.....	77
Função ambiental da propriedade.....	77
Preservação, conservação e recuperação dos bens ambientais.....	78
Manutenção do equilíbrio ecológico.....	79
Melhoria contínua da qualidade ambiental.....	79
Preservação da paisagem urbana, rural e natural.....	80
Uso racional dos recursos naturais.....	80
Preservação da Vida.....	81
Consumo Consciente.....	82



Mitigação dos impactos ambientais	83
Tríplice responsabilidade ambiental: administrativa, civil e criminal	84
Recuperação dos danos e passivos ambientais	84
Poluidor-Pagador.....	85
Protetor-recebedor	86
Prevenção.....	86
Precaução	86
Educação ambiental.....	87
Publicidade	87
Participação da sociedade civil.....	88
Multidisciplinaridade e transversalidade na gestão ambiental	89
Integração com as políticas do meio ambiente internacional, nacional, estadual e regional	89
Proibição de retrocesso nas políticas públicas municipais ambientais.....	90
Dos objetivos.....	91
Conselhos Municipais Ambientais.....	91
GESTÃO PÚBLICA AMBIENTAL	94
Gestão Ambiental Municipal	96
Instrumentos de Gestão Ambiental Municipal	98
Licenciamento ambiental.....	98
Fiscalização Ambiental.....	100
Termos Ambientais.....	102
Planos Ambientais	104
Fundos ambientais	105
Convênios, Parcerias e Cooperação Técnica	106
Sistema Integrado de Informações Ambientais.....	106
Avaliação de Desempenho Ambiental.....	107
Incentivos Ambientais.....	108
Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)	109
Banco de Áreas Verdes (BAV)	110
Taxas.....	112
Espaços Especialmente Protegidos	113
Zoneamento Ambiental	113
Educação Ambiental	114
Juntas Administrativas	115
Disposições finais	117
CONSIDERAÇÕES.....	119
MINUTA DE PROJETO DE LEI	121



BIBLIOGRAFIA.....	155
ANEXO ÚNICO	159



INTRODUÇÃO

A elaboração da Política Municipal de Meio Ambiente (PM2A) tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à todas as formas de vida, visando a assegurar, em nível local, condições ao desenvolvimento sustentável, tendo em vista que o meio ambiente consiste em patrimônio público a ser necessariamente protegido, uma vez pertencente à toda coletividade.

A Constituição de 1988 introduziu, pela primeira vez na história do País, um capítulo específico sobre meio ambiente, considerando-o como um bem comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de preservá-lo para as gerações presentes e futuras. Do comando constitucional ao local, a Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável vem desempenhando um indispensável papel na inserção da dimensão ambiental nas decisões de políticas públicas em todos os setores de interface.

Para tanto, direcionar a política, por meio de princípios e objetivos, tornando-a cada vez mais acessível, transparente e democrática, elegendo os Conselhos Municipais como principais elos de ligação entre governo e sociedade, bem como instrumentalizar a gestão ambiental é a mais expressiva contribuição que a minuta da PM2A e o presente Caderno de Subsídios oferece nesse tempo de gestão profícua que decorre do expressivo apoio do Exmo. Senhor Prefeito Municipal Jonas Donizette, em que temos o orgulho de participar.

Rogério Menezes

Secretário do Verde, Meio Ambiente e
Desenvolvimento Sustentável



A QUESTÃO AMBIENTAL E O DESENVOLVIMENTO DA CIDADE

O meio ambiente é considerado como um “patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo” (da Lei Política Nacional do Meio Ambiente - Lei Federal nº 6.938/1981, art. 2º, I), sendo que, nos últimos tempos, sofreu um alargamento de seu conceito original, podendo ser classificado em natural (ou físico), artificial (ou urbano ou construído), cultural e do trabalho.

O homem tem como conduta irrefutável transformar o meio em que vive, até para garantir sua sobrevivência, o que nos leva a refletir que o ecossistema das cidades é altamente alterado e merece uma visão mais cuidadosa quanto a sua utilização.

Machado (1998, p. 175) ministra que “após a entrada em vigor da Constituição Federal de 1988 passou a haver necessidade da análise ecológica, social e econômica dos usos, hábitos, procedimentos e necessidades, em seu aspecto prospectivo, levando-se em conta as gerações futuras” e que a defesa do meio ambiente é uma dessas questões que obrigatoriamente deve constar da agenda econômica pública e privada (2003, p. 32).

Note-se, dessa forma, que a preservação ambiental comunga com o desenvolvimento econômico, sendo que o nosso mister é promover o balanço



justo dessa relação. E esta é a grande missão dos agentes públicos e privados - garantir a sustentabilidade das Cidades, com base nos princípios ambientais.

Cumpra-se apontar que, em nível constitucional, os princípios da ordem econômica, do meio ambiente ecologicamente equilibrado e da função social da propriedade ensejam análise conjunta quando do trato do domínio urbano e rural.

Nesta ótica, o desenvolvimento sustentável terá como característica a satisfação das necessidades humanas (habitação, trabalho, lazer, cultura, transporte, saúde, educação, entre outros) e a busca da eliminação das externalidades negativas produzidas por essas atividades antrópicas, que potencial ou efetivamente acarretará.

A Constituição Federal de 1988 criou mecanismos de tutela dos bens ambientais, em seu art. 5º, inciso LXII ao elegê-lo como um direito individual fundamental; art. 129, inciso III, em que confere ao Ministério Público (Estadual e Federal) competência para promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos; art. 170, inciso VI, ao estabelecer o meio ambiente como um dos princípios gerais da atividade econômica; art. 186, inciso II em que confere a função social da propriedade rural e art. 182, § 2º, estabelecendo a função social da Cidade; art. 200, inciso VIII, relacionado ao meio ambiente e a saúde; art. 220, § 3º, inciso II, conferindo interface entre o meio ambiente e a comunicação social, entre outros dispositivos constitucionais.



Também confere aos poderes públicos constituídos, bem como ao cidadão (individual) ou a sociedade (coletivo) não somente a possibilidade, mas também o dever de proteção do meio ambiente (art. 225).

Nesse sentido, os entes federativos têm competência comum para tratar a questão ambiental através da elaboração de Políticas Ambientais Nacionais, Estaduais, Regionais e Municipais, conforme disciplina a Constituição Federal em seu art. 23, *caput* e inciso VI, atualmente regulamentada pela Lei Complementar nº 140/2011.

Considerando-se que, felizmente, o Brasil possui uma gama de legislação federal, estadual e municipal acerca desta matéria, o grande desafio das políticas públicas é aliar a gestão pública com a utilização adequada dos instrumentos legais disponíveis para a defesa do meio ambiente existente e, assegurando, portanto, princípios basilares constitucionais como a preservação da vida, da diversidade das espécies e do equilíbrio ecológico.

Partindo-se do pressuposto de que as ações e normas jurídicas ambientais apresentam-se tematizadas e, portanto, fragmentadas, busca-se, em nível local, atuar organizadamente, observando o princípio da legalidade e dentro de parâmetros mais específicos relacionados com o interesse peculiar de cada bacia hidrográfica da Cidade.

Nesta linha, a codificação das vontades e o *modus operandi* ensejam um diploma legal único a sistematizar as ações ambientais nas Cidades, que pode se dar por meio de vários diplomas legais, com destaque ao Código Ambiental ou a Lei de Política Ambiental Municipal.



Outrora, a equipe técnica da então Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente indicou a elaboração de um Código Ambiental.

Consoante leciona Milaré (1998, p. 57):

Os Códigos são elaborados de modo a constituir a fonte principal (senão única) do Direito no âmbito de um determinado ramo ou sub-ramo. É claro e compreensível que leis acessórias e leis especiais venham a somar-se às principais, porque a natureza da sociedade é mutante e novas necessidades podem impor-se. Somos, pois levados a crer que a codificação não deva entrar em detalhes, evitando assim princípios mais ou menos incertos e questionáveis e disposições de caráter mutável, contingente e temporário. É prudente deixar uma saída para atualização. A codificação contribui para tornar o Direito mais coerente, certo e estável, simplificando e tornando mais claro os princípios e normas.

Não obstante a escolha do veículo normativo apropriado às demandas e ao contexto em que se elabora, não há dúvidas de que o planejamento ambiental deve ser ágil, multidisciplinar, transversal na estrutura de governança e se harmonizar com as políticas públicas locais, regionais, estaduais, federais e internacionais.

Desse modo, com um microssistema ambiental permite qualificar e direcionar as ações governamentais, proporcionando procedimentos e instrumentos hábeis de modo a garantir um resultado em consonância com um



interesse maior: o meio ambiente ecologicamente equilibrado e a sadia qualidade de vida.

Ademais, em sua estrutura o documento legal pode conter elementos de sustentação (princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos), deixando a cargo da legislação complementar os aspectos pormenorizados, uma vez que as cláusulas gerais fornecem respostas eficazes para se evitar o “engessamento” da *mens legis*.

Além da qualificação e eficiência na gestão ambiental outro fator estratégico é a inserção de agentes individuais ou entidades comunitárias nos processos alocados na máquina administrativa das prefeituras municipais, em prol do princípio da participação comunitária. Nesse sentido, a participação da comunidade nos processos de planejamento, notadamente nos decisórios é salutar para a eficácia das ações governamentais.



A CIDADE DE CAMPINAS

Campinas, uma história para contar, um futuro para ser escrito

Neste capítulo abordaremos o contexto histórico de Campinas e alguns dados atuais de interface com a questão ambiental.

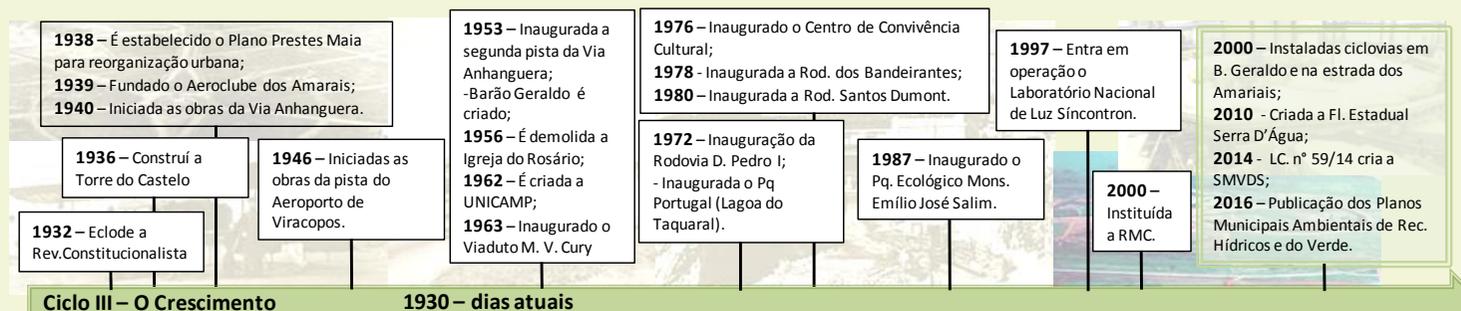
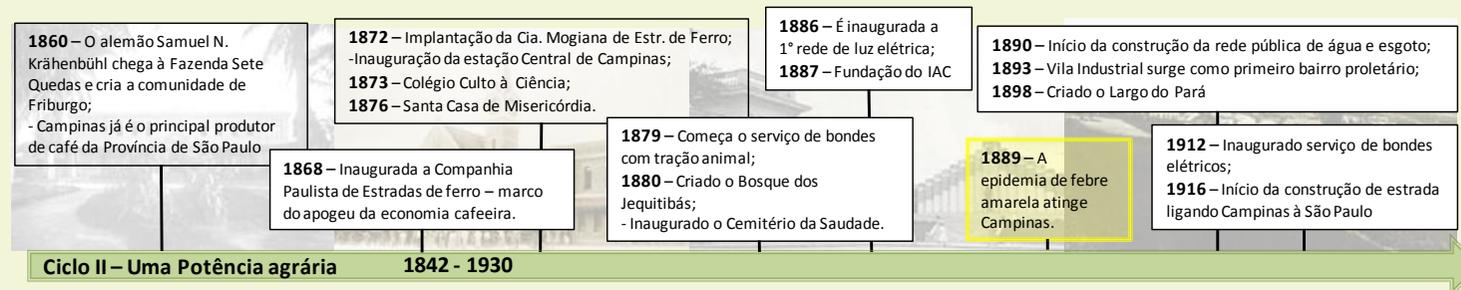
A história da cidade de Campinas é bastante conhecida.

Desde de sua formação a partir de um pouso de tropeiros, no Século XVIII, até os dias atuais os registros mostram a evolução e a vocação da cidade para os transportes, ciência e tecnologia.

Com a Política Municipal de Meio Ambiente e todo o arcabouço legal precedente e decorrente da mesma, pretende-se contribuir para a vocação da cidade aliada a proteção do meio ambiente aliada ao desenvolvimento sustentável.

Abaixo, um resumo da história de Campinas, enfatizando as principais ações de ocupação do território e da modificação da paisagem natural da cidade.

A história de Campinas





Pelos registros históricos é possível observar que a relação da cidade com o ambiente natural nunca foi harmoniosa. Desde 1770 quando as matas e florestas começaram a ser sistematicamente derrubadas para dar espaço para o plantio de cana-de-açúcar passando, anos a frente, já em meados do Século XIX, para o cultivo de café, os recursos naturais sempre foram depauperados em prol de um uso mais utilitário do espaço e dos ativos ambientais. Segundo o diagnóstico do PMV (2016) há relatos do naturalista Saint Hilaire, do início do Século XIX, descrevendo "*a presença de florestas não muito distantes da sede da cidade, mas também a presença de mais de cem engenhos de açúcar e destilarias*" mostrando de forma clara a desconfiguração da paisagem natural em detrimento de seu uso, naquele momento, agrícola.

Se os resultados dessa visão utilitarista promoveram Campinas e região a um *status* de destaque como maior produtor de café de São Paulo no Século XIX, pela criação de uma malha ferroviária consistente com o avanço da produção agrícola, pelo desenvolvimento industrial, urbanização e crescimento demográfico, por outro lado suprimiu ainda mais as matas virgens criando fragmentos de vegetação isolados e pouco representativos dos biomas que existiam. Prova disso é que entre 1836 e 1854, enquanto a Província de São Paulo crescia 2,1%, Campinas crescia 4,3% (BAENNIGER, 2002 apud PMV, 2016), mostrando que o crescimento populacional da cidade sobrepujava ao da Província, especialmente durante o ciclo do café.

Com a evolução dos ciclos econômicos, Campinas passou de agrícola para industrial e, posteriormente para prestação de serviços. Com isso, o crescimento populacional e o processo de construção do espaço urbano consolidou a forma de uso e ocupação da paisagem (não mais natural),



promovendo, de um lado a produção tecnológica, de outro a especulação imobiliária.

Uma primeira forma de reorganização da cidade foi o “Plano de melhoramentos Urbanos de Campinas” promovido por Francisco Prestes Maia (1934) que *“induziu o loteamento de grandes fazendas e estabeleceu eixos viários, produzindo um novo cenário de ocupação”* (PMRH, 2016) e trouxe para a cidade a visão higienista de canalização dos cursos d’água e ocupação das planícies de inundação e supressão das matas ciliares. É claro que a adoção desse tipo de planejamento teve como motivação a questão urgente de saúde pública e saneamento, além de promover a *“implantação de jardins urbanos traduzidos como praças ajardinadas, passeios públicos e avenidas arborizadas, cujas áreas verdes se tornam o novo elemento para a definição do traçado urbano ... se configurando como um relevante instrumento de organização e embelezamento do espaço”* (LIMA, 2007 apud PMV, 2016). No entanto, consolidou na alma do campineiro o desapego às matas e a valorização do urbano, do concreto, do artificial.

Na mesma direção, a construção dos eixos viários das Rodovias Anhanguera, Bandeirantes, D. Pedro I e Santos Dumont e dos aeroportos do Campo dos Amarais e de Viracopos reafirmou a vocação pelo modo de vida veloz e tecnológico em detrimento do natural. Com isso, a cidade virou as costas para os seus recursos naturais associando, por exemplo, os cursos d’água com vielas e canais sanitários. O diagnóstico feito pelo PMRH (2016) afirma:

“a relação do município com os Recursos Hídricos pode ser interpretada pelos projetos de loteamento e uso do solo, que frequentemente marginalizam os bens ambientais, colocando-



os nos fundos dos lotes ou em áreas de praça doadas ao município sem o mínimo de acessibilidade, investimento em função social (dessas áreas), paisagismo ou se quer recuperação ambiental. Falta a integração e a adoção dessas importantes áreas no desenvolvimento dos projetos urbanísticos para combater a marginalização de tais áreas."

Segundo o PMRH (2016), atualmente a cidade é composta de um mosaico de usos industriais, comerciais e de serviços encravados em uma matriz puramente residencial (Figura 1) concentrada nas regiões centro e sul da cidade. Nas regiões periféricas, especialmente ao norte do município, predominam usos rurais, as áreas verdes e as unidades de conservação.

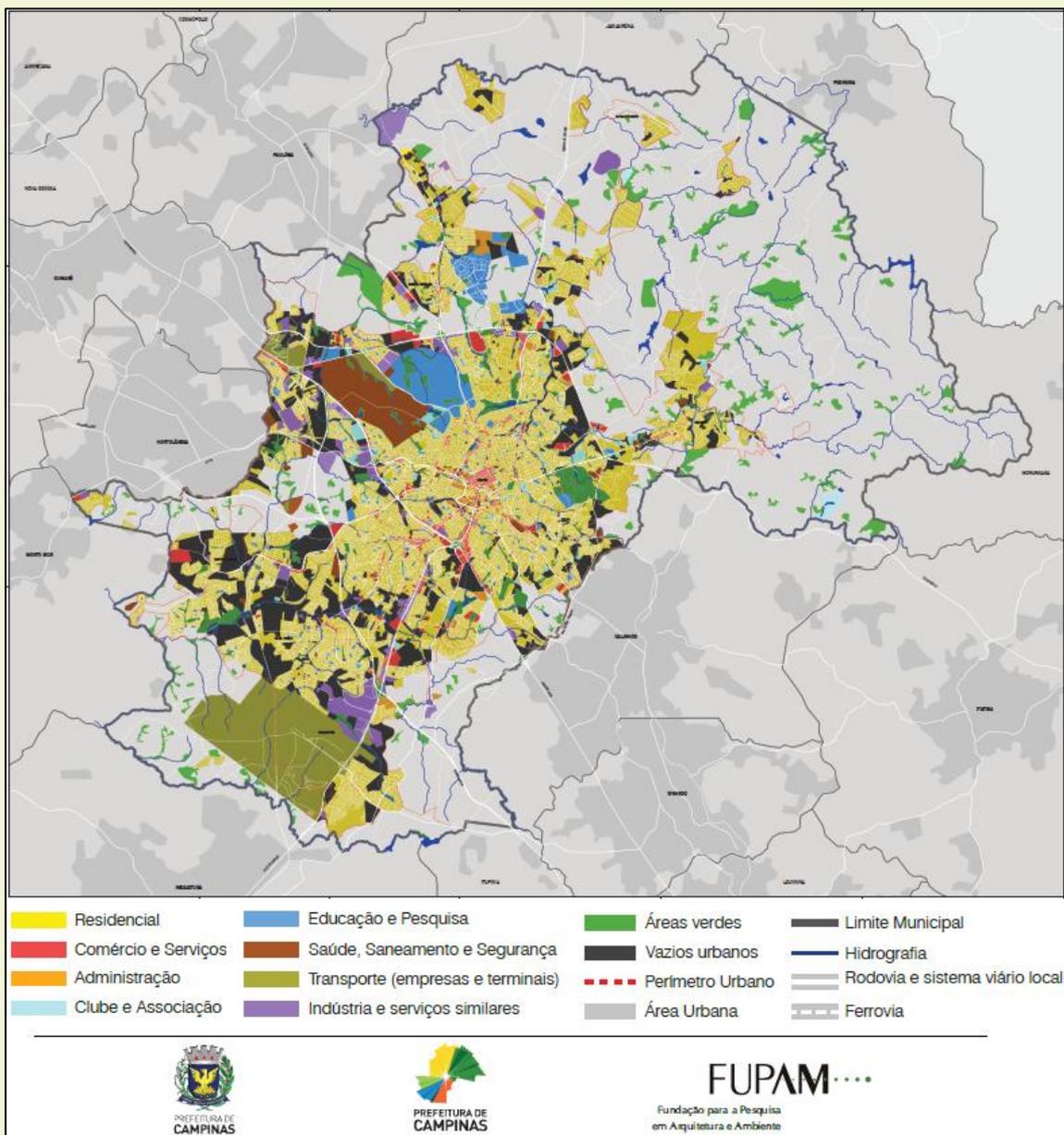


Figura 1. Uso e ocupação do solo. Fonte: Revisão da lei de Uso e Ocupação de Campinas - 2016. Produzido por SEPLAN/PMC. Realizado por FUPAM (2015)

O diagnóstico do PMRH (2016) ainda sumariza o cenário atual como sendo composto basicamente por três forças motrizes interdependentes para o uso e ocupação: (1) os eixos de mobilidade (rodovias, ferrovias e aeroportos); (2) o mercado imobiliário e de lazer; e (3) o mercado de serviços e terceiro setor.



Essas forças atuando conjuntamente modificam a paisagem de Campinas promovendo o crescimento urbano e pressionando os recursos naturais que restam para o isolamento e, algumas vezes, supressão. Até mesmo a legislação vigente – Plano Diretor e Lei de Uso e Ocupação, estimulam o desenvolvimento da cidade, mas não valorizam os rios e matas ciliares que, muitas vezes, são tomadas como “causadoras de problemas” para drenagem urbana, utilizadas como pontos de descarte de resíduos sólidos e ocupadas de forma irregular.

O diagnóstico do PMV (2016) deixa claro que os poucos remanescentes de cobertura florestal ou foram transformados em bosques e parques dando uma função social de lazer à população ou, devido às suas características ecológicas, transformadas em áreas protegidas como Unidades de Conservação, Reservas Legais ou Patrimônios Naturais Tombados. Porém, nunca houve a elaboração de um documento que diagnosticasse a situação real dessas áreas, bem como discutisse tecnicamente e com a população, as melhores formas de gestão dessas áreas e/ou dos recursos naturais como um todo.

É nesse contexto histórico e atual que surge a Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável que cataliza a elaboração e aplicação dos Planos Municipais Ambientais de Recursos Hídricos e do Verde e da Política Municipal de Meio Ambiente de forma a promover o encontro da cidade de Campinas com o seu ambiente natural, definindo objetivos, criando instrumentos e estratégias para assegurar um futuro baseado em um desenvolvimento mais sustentável.



Campinas em números

O Município de Campinas possui uma área total de 796,4 Km², sendo 388,9 Km² de área urbana e 407,5 Km² de área rural. Segundo dados levantados pelo PMRH (2016) junto ao SEADE (2010) e ao censo do IBGE (2010) indicou que em 2010 Campinas tinha uma população de 1.080.113 habitantes, projetando para 2014 uma população de 1.154.617 habitantes, dos quais 1.103.926 em área urbana e 19.315 em área rural.

A densidade demográfica média de Campinas é de 1.355 hab/km² (Figura 2), sendo significativamente superior à densidade da RMC, de 766 hab/km², e à densidade do Estado, 166 hab/km².

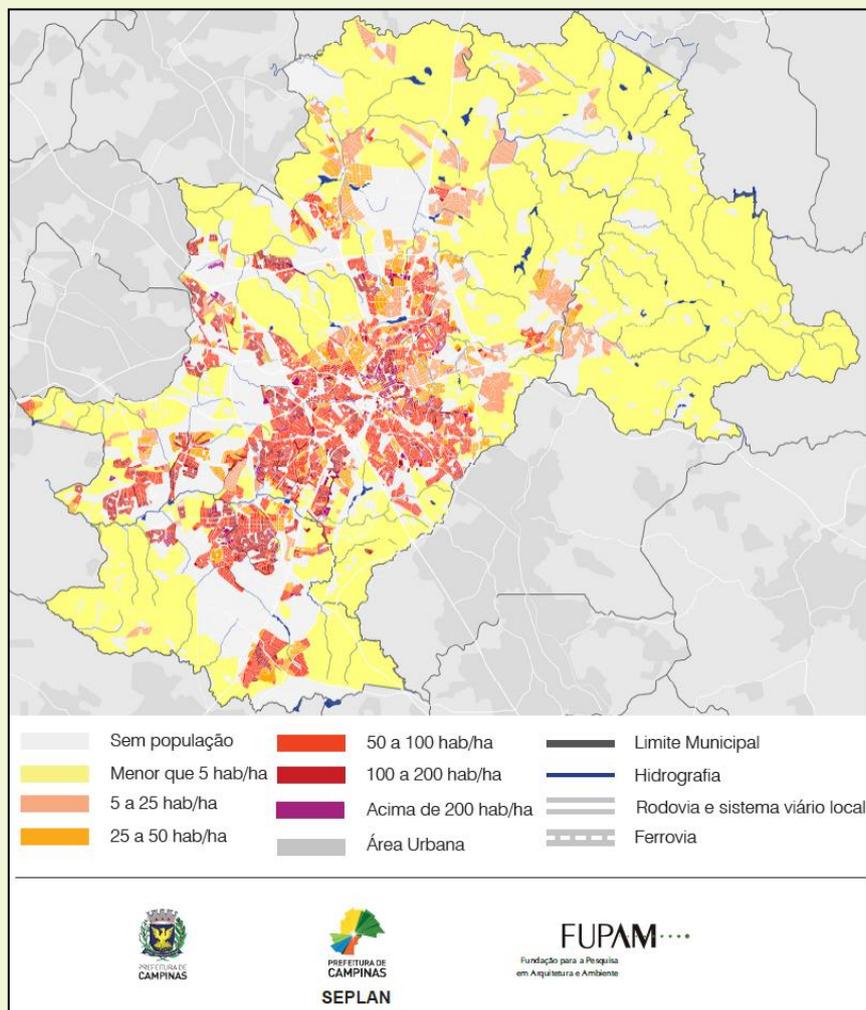


Figura 2. Densidade demográfica de Campinas. Fonte: Revisão da Lei de Uso e ocupação de Campinas, 2016. Produzido por SEPLAN/PMC. Realizado por FUPAM (2015)

A taxa geométrica de crescimento anual da população entre 2000 e 2010 foi de 1,10 % a.a. O grau de urbanização em 2010 registrou um valor de 98,8%; com uma porcentagem de população com menos de 15 anos de 20,28% e superior a 60 anos de 12,62%, indicando que a maior parte da população é composta por pessoas na faixa etária reconhecida como população economicamente ativa.

Na área ambiental, a cidade possui seis maiores bacias hidrográficas que foram subdivididas em 30 microbacias pelo Plano Diretor de 1991 dispostas como apresentado na Figura 3.

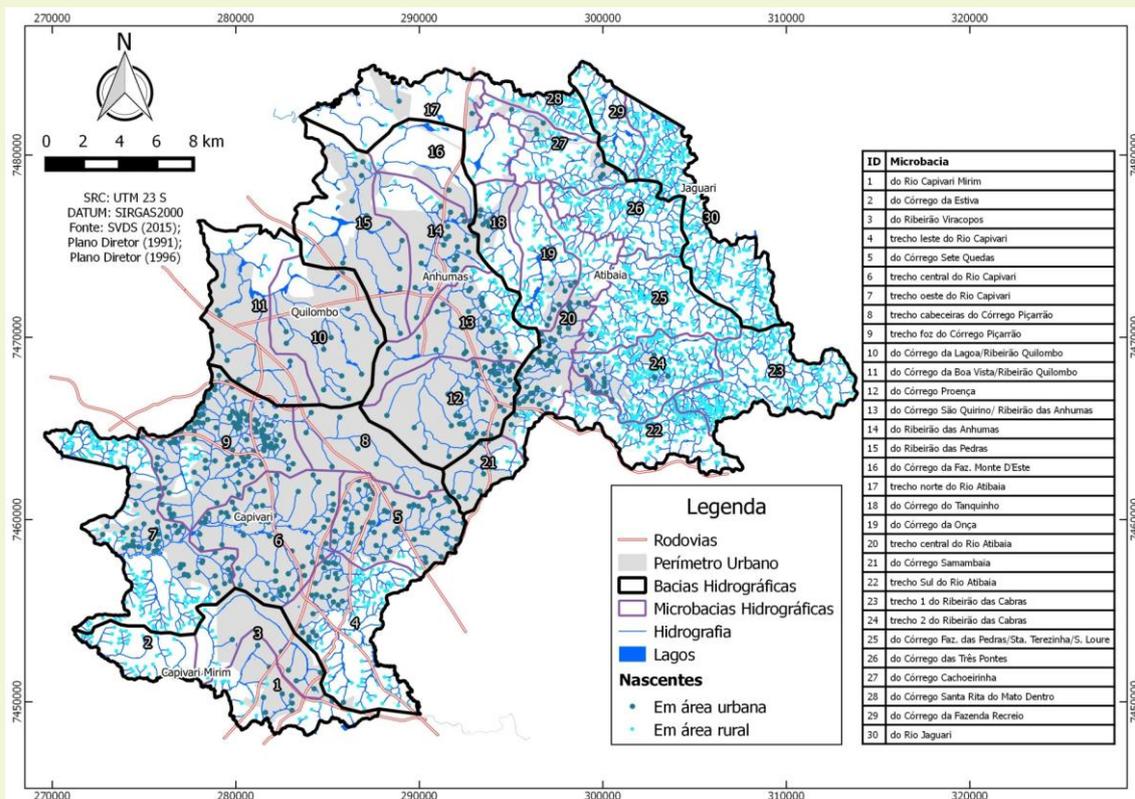


Figura 3. Bacias e microbacias de Campinas. Fonte: PMRH (2016) - SVDS/PMC

As Áreas Verdes do município totalizam 9,46 mil ha (Figura 4), o que corresponde a 87,67 m²/habitante, considerando a população determinada pelo IBGE para 2010 (1.080.113 habitantes).

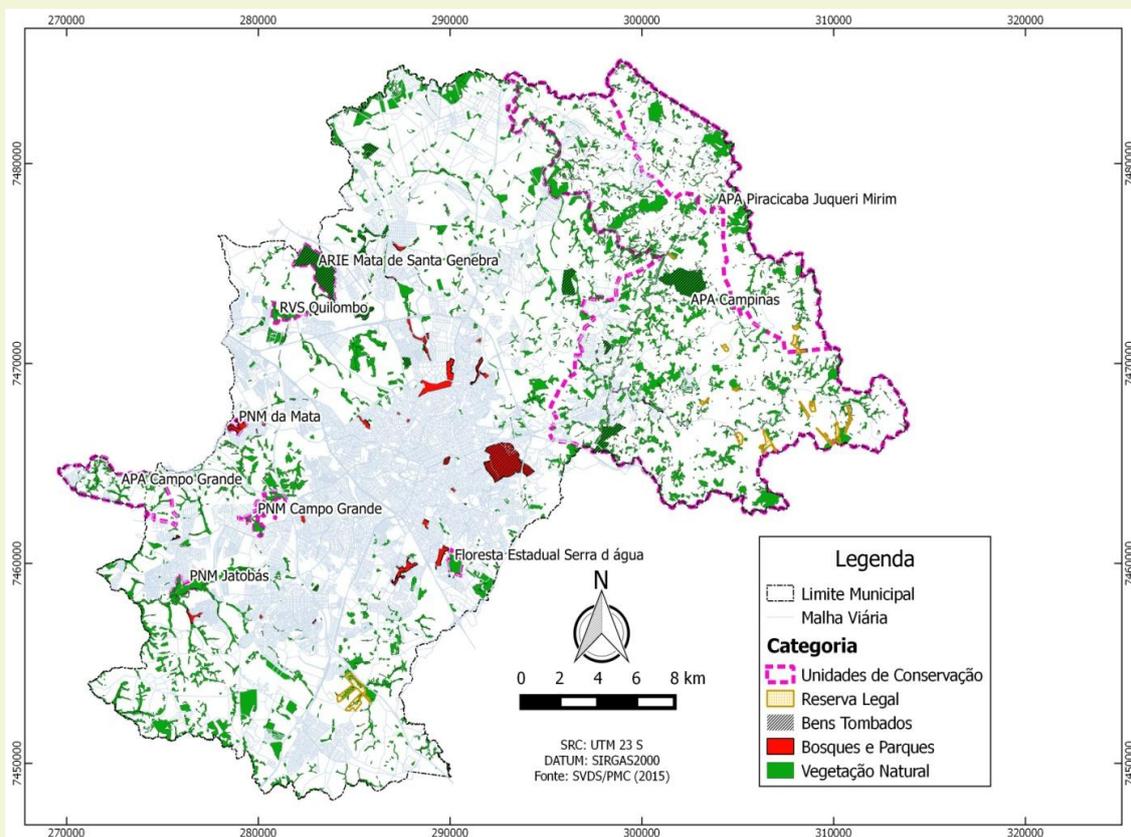


Figura 4. Áreas Verdes de Campinas por categoria. Fonte: PMV (2016) - SVDS/PMC.

Os macroindicadores ambientais do Município podem ser resumidos por suas evoluções nos últimos cinco anos, conforme as Figuras 5, 6 e 7 abaixo.

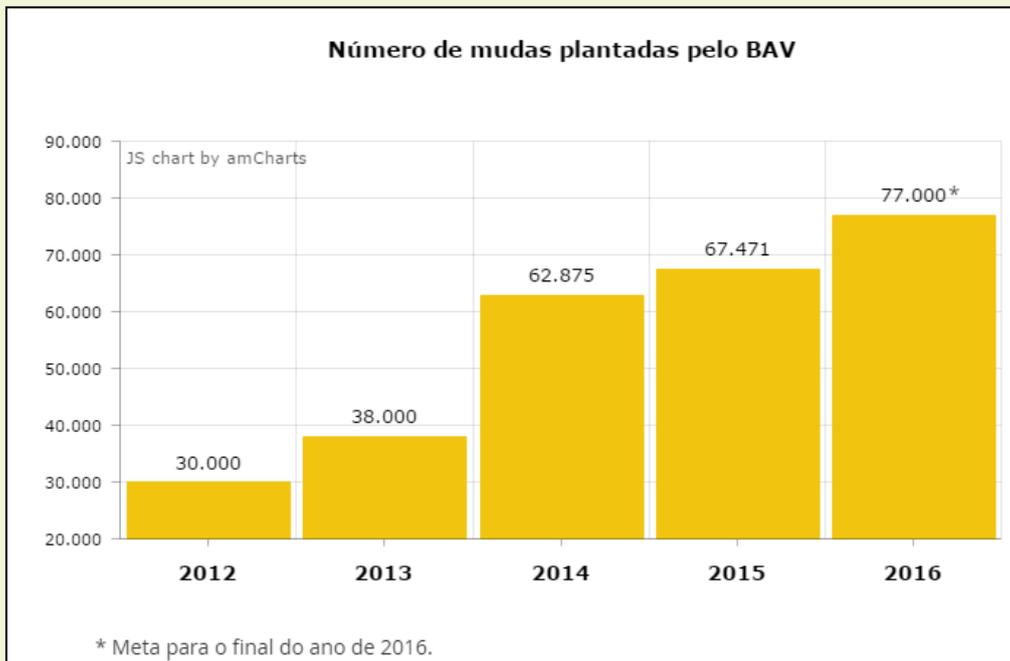


Figura 5. Número de mudas plantadas pelo Banco de Áreas Verdes do Município de Campinas.

Fonte: <http://ambientecampinas.wix.com/cidadaniaambiental#!macorindicadores/c267>

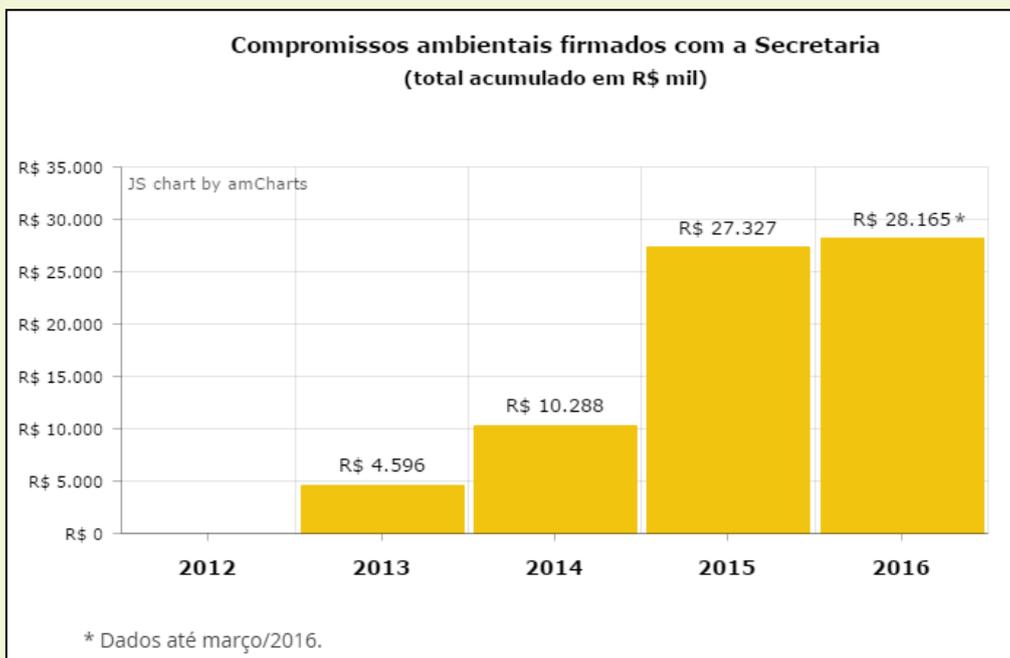


Figura 6. Compromissos ambientais firmados pela SVDS. Fonte:

<http://ambientecampinas.wix.com/cidadaniaambiental#!macorindicadores/c267>

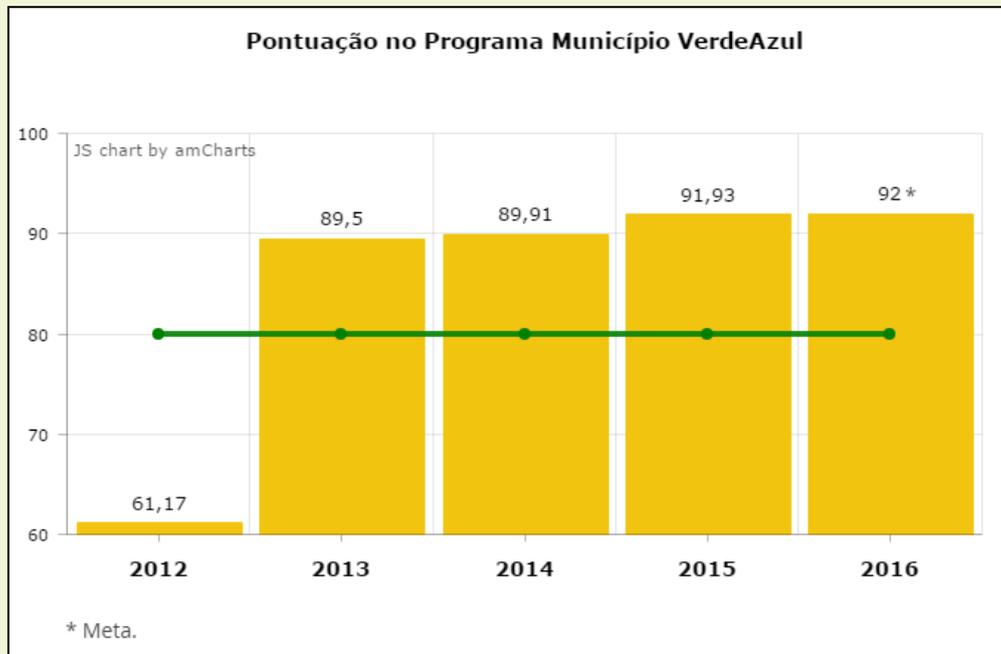


Figura 7. Pontuação do Município de Campinas no programa Município VerdeAzul da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Fonte: <http://ambientecampinas.wix.com/cidadaniaambiental#!macorindicadores/c267>

Com o contexto histórico e sua atual realidade, passamos a analisar a visão metropolitana da qual Campinas está inserida.

A VISÃO METROPOLITANA

Campinas, além de ser considerada uma metrópole, é sede da Região Metropolitana de Campinas (RMC), faz parte da rede de investimentos em infraestrutura e ações ambientais do Programa da Macrometrópole Paulista e, consoante preconiza a legislação, com destaque ao Estatuto da Metrópole (Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015), as política de gestão ambiental devem dialogar e agregar esforços de Municípios limítrofes, pertencentes aos mesmas regiões, aglomerados ou microrregiões a fim de forma, eficiente e eficaz zelar pelos recurso ambientais e promover o desenvolvimento sustentável.

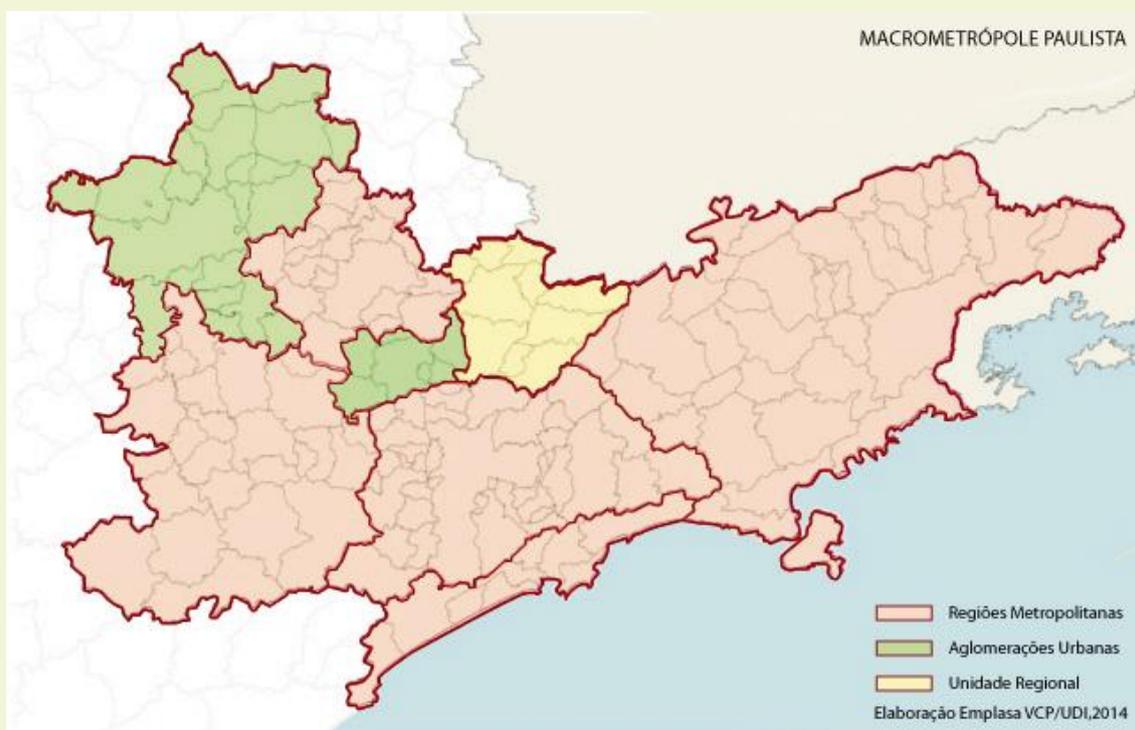


Figura 9. Macrometrópole Paulista
Fonte: <http://www.emplasa.sp.gov.br/>



Conforme Guirao, Struchel e Mello (2013), o planejamento das cidades é fundamental para a condução de políticas públicas urbanas e ambientais. O Brasil possui um processo de urbanização crescente e a maioria das demandas se apresenta localmente na tripartição federativa que o país apresenta. O Plano Diretor é instrumento básico da política de desenvolvimento dos Municípios, sua expansão urbana e respectiva preservação ambiental. Ele estabelece as diretrizes para a adequada ordenação do município, sendo que sua principal finalidade é orientar o Poder Público e a iniciativa privada na construção dos espaços urbanos e rurais, distribuição adequada dos serviços públicos essenciais, assegurando boa condição de vida à população. Em determinadas situações o aglomeramento de Municípios se faz conveniente para, dentre do pacto federativo, compartilhar necessidades, política e gestão públicas comuns, sendo que o meio ambiente é uma delas, dado o seu aspecto transfronteiriço. Nesse contexto, o planejamento metropolitano se faz estratégico para cidades conurbadas e que tem vocações e problemas similares, enquadrando-se nestes últimos: padrão de consumo e geração de resíduos nos centros urbanos (exportação do lixo); crescimento desordenado das cidades; impermeabilidade do solo; ocupação de áreas urbana e ambientalmente frágeis; privatização de espaços públicos; eliminação das áreas rurais; destruição do patrimônio cultural. A Região Metropolitana de Campinas (RMC) se apresenta como uma região com diversificada produção industrial, principalmente em setores dinâmicos e de alto *input* científico/tecnológico, se consolidando, nos últimos anos, em uma importante posição econômica nos cenários estadual e nacional. A RMC apresenta ainda uma estrutura agrícola e agroindustrial significativa, desempenhando atividades terciárias com uma especialização expressiva. Toda essa dinâmica de crescimento da região e a conseqüente expansão urbana



devem vir acompanhadas da incorporação das questões ambientais nas políticas públicas e serem discutidas no âmbito regional.

Plano Diretor

O Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001) reza que a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, alocando como diretriz geral, entre outras, a garantia do direito à cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações (art. 2º, I). Para tanto, o Plano Diretor é instrumento básico da política de desenvolvimento dos Municípios, sua expansão urbana e respectiva preservação ambiental.

O referido instrumento normativo estabelece as diretrizes para a adequada ordenação do município, sendo que sua principal finalidade é orientar o Poder Público e a iniciativa privada na construção dos espaços urbanos e rurais, distribuição adequada dos serviços públicos essenciais, assegurando boa condição de vida à população.

Conforme a Lei Federal nº 10.257/2001, em seu art. 41, o Plano Diretor é obrigatório para os Municípios que: a) contarem com mais de 20 (vinte) mil habitantes; b) sejam integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; c) onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os seguintes instrumentos: parcelamento ou edificação compulsórios, imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana progressivo no tempo e desapropriação com pagamento mediante títulos da dívida pública; d) sejam integrantes de



áreas de especial interesse turístico; e e) estejam inseridos na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.

Política de Meio Ambiente e Código Ambiental

A Lei que institui a Política de Meio Ambiente e o Código Ambiental veiculam diretrizes, objetivos, princípios e instrumentos aptos a garantir uma condução de política ambiental e sua efetivação de acordo com o interesse ambiental da urbe.

Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado

O Estatuto da Metrópole estabelece que o Estado que possua região metropolitana ou da aglomeração urbana elabore o seu plano de desenvolvimento urbano integrado. Referido instrumento prevê, com base em processo permanente de planejamento, as diretrizes para o desenvolvimento urbano dos Municípios partícipes.

Assim é que a as normas urbanas e ambientais de Campinas influenciarão referido documento, assim como será influenciado pelas práxis de outras cidades, regiões e aglomerações urbanas.

Desse modo, conhecer, analisar e internalizar boas experiências já praticadas é salutar e encurta caminhos para uma gestão ambiental qualitativa.



A Macrometrópole Paulista e as Regiões Metropolitanas

Integram a Macrometrópole Paulista 173 municípios, onde vivem 74% da população do Estado. Essa extensa e estratégica área concentra alguns dos principais centros de riqueza e produção de conhecimento do país, ao mesmo tempo em que abriga contradições sociais, urbanas e ambientais.

Nesse sentido, o Governo do Estado de São Paulo elaborou o Plano de Ação da Macrometrópole Paulista (PAM 2040), cujo escopo é orientar a formulação e a execução de políticas públicas que contribuam para a efetivação do futuro desejado para a região.

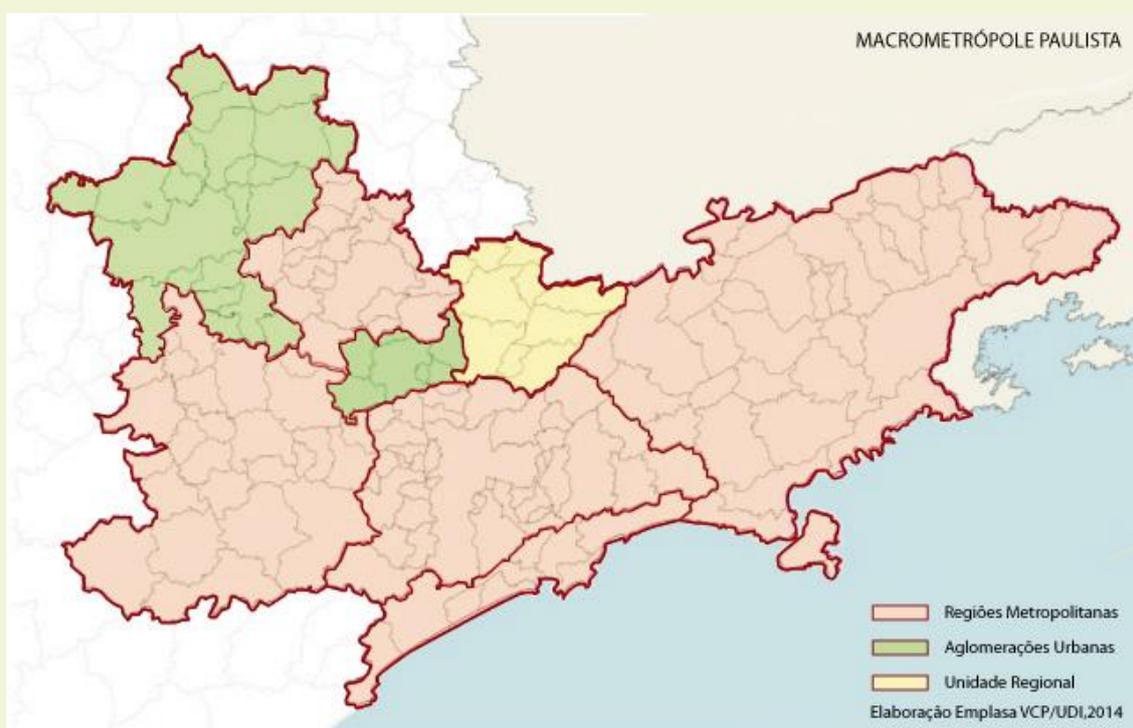


Figura 10. Macrometrópole Paulista.
Fonte: <http://www.emplasa.sp.gov.br/>



Como recorte dessa macrodivisão, analisamos a produção de políticas públicas ambientais (Política de Meio Ambiente e/ou Código Ambiental) e urbanas (Plano Diretor), com o objetivo de angariar experiências advindas dos Municípios que compõem as respectivas Regiões Metropolitanas:

- ✓ Região Metropolitana de Campinas (RMC)
- ✓ Região Metropolitana de São Paulo (RMSP)
- ✓ Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS)
- ✓ Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN) e
- ✓ Região Metropolitana de Sorocaba (RMS)

Região Metropolitana de Campinas (RMC)



Figura 11. Região Metropolitana de Campinas
http://www.site.emplasa.sp.gov.br/emplasa/quemequem/campinas/rmc_quemequem.asp



A Região Metropolitana de Campinas foi criada pela Lei Complementar Estadual nº 870, de 2000.

De acordo com a EMPLASA, nos últimos anos, a região de Campinas vem ocupando e consolidando uma importante posição econômica nos níveis estadual e nacional. Essa área, contígua à Região Metropolitana de São Paulo, comporta um parque industrial moderno, diversificado e composto por segmentos de natureza complementar. Possui uma estrutura agrícola e agroindustrial bastante significativa e desempenha atividades terciárias de expressiva especialização. Destaca-se ainda pela presença de centros inovadores no campo das pesquisas científica e tecnológica, bem como do Aeroporto de Viracopos, localizado no município de Campinas, o segundo maior do País. Viracopos registra um fluxo anual de cargas embarcadas e desembarcadas em voos internacionais de cerca de 217 mil toneladas.

A produção industrial diversificada – com ênfase em setores dinâmicos e de alto *input* científico/tecnológico, notadamente nos municípios de Campinas, Paulínia, Sumaré, Santa Bárbara d'Oeste, Americana e Jaguariúna – vem resultando em crescentes ganhos de competitividade nos mercados internos e externos.

A região exibe um Produto Interno Bruto (PIB), em 2012, de 110,23 bilhões de reais. Seu PIB per capita é bastante significativo se comparado à do Estado de São Paulo e Brasil (Região Metropolitana de Campinas = R\$ 38.922,85, Estado de São Paulo = R\$ 33.624,41 e Brasil = R\$ 22.645,86).

A Região conta com amplo sistema viário, ramificado e de boa qualidade, tendo como eixos principais as Vias Bandeirantes e Anhanguera, em direção ao município de Limeira, e a Rodovia SP-304, rumo a Piracicaba. Há ainda a Rodovia D. Pedro I, que faz ligação com o Vale do Paraíba. A malha



viária permitiu uma densa ocupação urbana, organizada em torno de algumas cidades de médio e grande porte, revelando processos de conurbação já consolidados ou emergentes. As especificidades dos processos de urbanização e industrialização ocorridos na região provocaram mudanças muito visíveis na vida das cidades. De um lado, acarretaram desequilíbrios de natureza ambiental e deficiências nos serviços básicos. De outro, geraram grandes potencialidades e oportunidades em função da base produtiva (atividades modernas, centro de tecnologia de ponta, etc.).

No quadro a seguir, apresenta-se um panorama das legislações afetas a Política de Meio Ambiente, Código Ambiental e Plano Diretor dos Municípios que compõem a Região Metropolitana de Campinas (RMC):

Tabela 1. Região Metropolitana de Campinas

Região Metropolitana de Campinas - RMC				
	Municípios	Política de Meio Ambiente	Código Ambiental	Plano Diretor
1	Americana	Lei nº 3.392/2000	-	Lei nº 4597/2008
2	Artur Nogueira	-	-	Lei nº 441/2007
3	Campinas	-	-	Lei nº 15/2006
4	Cosmópolis	-	-	-
5	Engenheiro Coelho	-	-	Lei nº 11/2012
6	Holambra	-	-	Lei nº 183/2007
7	Hortolândia	-	-	-
8	Indaiatuba	Lei nº 5.669/2009	-	Lei nº 09/2010
9	Itatiba	-	-	Lei nº 4.325/2011
10	Jaguariúna	-	-	Lei nº 204/2012
11	Monte Mor	Lei nº 14/2009	-	-
12	Morungaba	Lei nº 1196/2007	-	-
13	Nova Odessa	-	-	Lei nº 10/2006
14	Paulínia	-	Lei nº 20/2002	Lei nº 3.040/2009
15	Pedreira	-	-	Lei nº 3.249/2012
16	Santa Bárbara d'Oeste	-	-	Lei nº 1.436/2007
17	Santo Antônio de Posse	-	-	-



18	Sumaré	-	-	Lei nº 4.250/2006
19	Valinhos	-	-	Lei nº 3.841/2004
20	Vinhedo	-	-	Lei nº 66/2007

Dos 20 Municípios analisados, apenas 5 possuem legislação afeta a política e gestão de meio ambiente e 15 deles possuem política e gestão urbana.

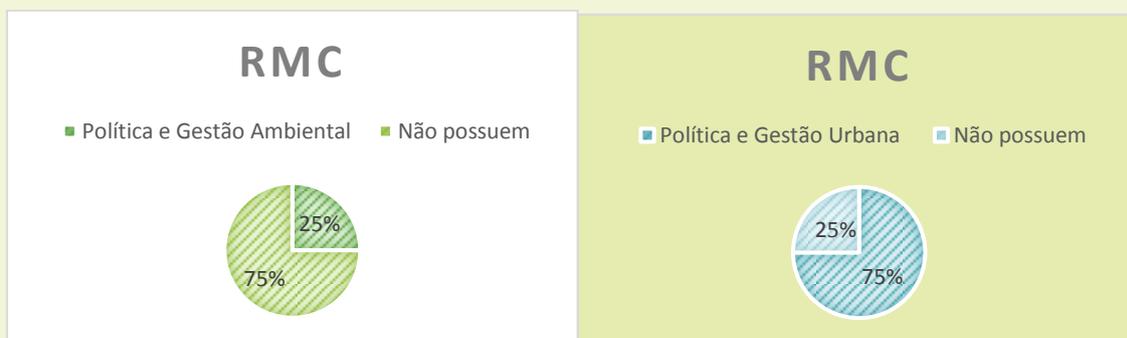


Figura 12. Quadro comparativo Região Metropolitana de Campinas

Pela demonstração acima, verifica-se que, do ponto de vista de produção legislativa, os Municípios da Região Metropolitana de Campinas privilegiaram mais a elaboração de Política e Gestão Urbana em detrimento da ambiental.

Um dos fatores por esse direcionamento é corolário da imposição da Constituição Federal de 1988 e do Estatuto da Cidade que exigem a elaboração de tais normativas, sob pena de responsabilização dos Prefeitos Municipais e respectivas Câmaras Municipais por eventual omissão.



Região Metropolitana de São Paulo (RMSP)



Figura 12. Região Metropolitana de São Paulo

Fonte: http://www.site.emplasa.sp.gov.br/emplasa/quemequem/RMSP/rmsp_quemequem.asp

A Região Metropolitana de São Paulo foi criada pela Lei Complementar Federal nº 14, de 1973 e conta com uma área de 7.946,82 km², o que corresponde a menos de um milésimo da superfície brasileira e pouco mais de 3% do território paulista.

Segundo a EMPLASA, a área urbana corresponde a 2 209 km² e hoje a RMSP é o maior polo de riqueza nacional. Seu Produto Interno Bruto (PIB) atingiu, em 2012, cerca de R\$ 786,50 bilhões, o que corresponde a 17,91% do total brasileiro.

A metrópole detém a centralização do comando do grande capital privado: aqui estão as sedes brasileiras dos mais importantes complexos



industriais, comerciais e principalmente financeiros, que controlam as atividades econômicas no País.

Esses fenômenos fizeram surgir e condensar na Região Metropolitana uma série de serviços sofisticados, definidos pela íntima dependência da circulação e transporte de informações: planejamento, publicidade, marketing, seguro, finanças e consultorias, entre outros.

A população, para o ano de 2010, é de 19,7 milhões de habitantes, o que significa que aproximadamente um em cada 10 brasileiros mora nesta metrópole paulista. Tal contingente é cerca de 66% superior ao da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, a segunda do País, com 11,8 milhões de pessoas.

Tabela 2. Região Metropolitana de São Paulo

Região Metropolitana de São Paulo - RMSP			
Municípios	Política de Meio Ambiente	Código Ambiental	Plano Diretor
1 Arujá	-	-	Lei nº 6/2007
2 Barueri	-	-	Lei nº 150/2004
3 Biritiba Mirim	-	-	-
4 Caieiras	-	-	Lei nº 4.538/2012
5 Cajamar	-	-	Lei nº 95/2007
6 Carapicuíba	-	-	Lei nº 3074/2011
7 Cotia	-	-	Lei nº 72/2007
8 Diadema	-	-	Lei nº 273/2008
9 Embu das Artes	-	-	Lei nº 186/2012
10 Embu-Guaçu	-	Lei nº 19/2007	Lei nº 033/2007
11 Ferraz de Vasconcelos	-	Lei nº 2.899/2009	Lei nº 175/2006
12 Francisco Morato	-	-	Lei nº 160/2006
13 Franco da Rocha	-	-	Lei nº 618/2007
14 Guararema	-	-	Lei nº 2.385/2006
15 Guarulhos	-	-	Lei nº 6.055/2004
16 Itapeverica da Serra	-	-	Lei nº 1.771/2006



17	Itapevi	-	-	Lei nº 44/2008
18	Itaquaquecetuba	-	-	Lei nº 131/2006
19	Jandira	-	-	Lei nº 1.603/2006
20	Juquitiba	Lei nº1.581/2009	-	Lei nº 1.507/2007
21	Mairiporã	-	-	Lei nº 297/2006
22	Mauá	-	-	Lei nº 4.153/2007
23	Mogi das Cruzes	-	-	Lei nº 46/2006
24	Osasco	-	-	Lei nº 125/2004
25	Pirapora do Bom Jesus	-	-	-
26	Poá	-	-	Lei nº 3.201/2006
27	Ribeirão Pires	Lei nº4.791/2004	-	Lei nº 4.791/2004
28	Rio Grande da Serra	-	-	Lei nº 1.635/2006
29	Salesópolis	-	-	Lei nº 3/2007
30	Santa Isabel	-	-	Lei nº 106/2007
31	Santana de Parnaíba	-	Lei nº 2.823/2007	-
32	Santo André	Lei nº 7.733/1998	-	Lei nº 9.394/2012
33	São Bernardo do Campo	Lei nº 6.163/2011	-	Lei nº 6.184/2011
34	São Caetano do Sul	-	-	Lei nº 4.438/2006
35	São Lourenço da Serra	-	-	Lei nº 738/2008
36	São Paulo	-	Lei nº 252/2007	Lei nº 16.050/2014
37	Suzano	Lei nº 135/2003	-	Lei nº 145/2004
38	Taboão da Serra	-	-	Lei nº 79/2006
39	Vargem Grande Paulista	-	-	Lei nº 14/2003

Dos 39 municípios que constituem a Região Metropolitana de São Paulo, apenas 9 apresentam legislação que afeta a Política e Gestão Ambiental e 36 apresentam Políticas e Gestão Urbana.

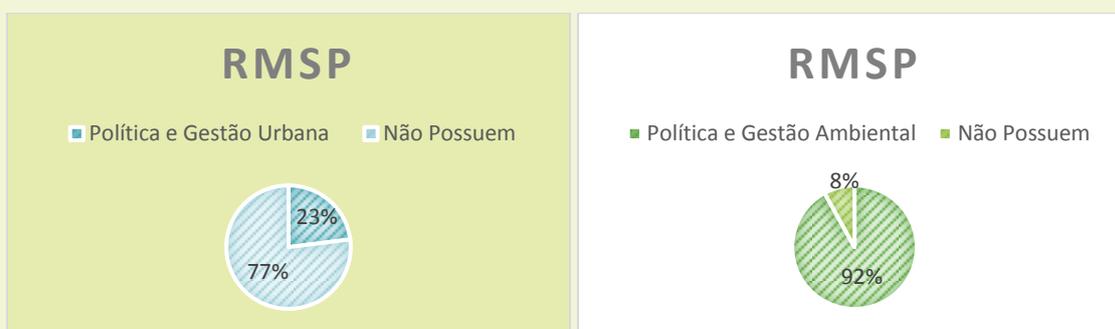


Figura 13. Quadro comparativo Região Metropolitana de São Paulo



A partir da observação das figuras acima se verifica que, do ponto de vista da produção legislativa, os municípios da Região Metropolitana de São Paulo privilegiaram a elaboração de Políticas e Gestão Urbana em detrimento de Políticas e Gestão Ambiental.

Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS)



Figura 14. Região Metropolitana da Baixada Santista

Fonte: http://www.site.emplasa.sp.gov.br/emplasa/quemequem/baixada/rmbs_quemequem.asp

A Região Metropolitana da Baixada Santista foi criada pela Lei Complementar Estadual nº 825, de 1996 e conta com 2.419,93 km² de área territorial, o que corresponde a menos de 1% da superfície do Estado.

De acordo com dados da EMLASA, é a terceira maior região do Estado em termos populacionais, apresentando 1,7 milhão de moradores fixos em



2010, sendo que nos períodos de férias, acolhe igual número de pessoas, que se instalam na quase totalidade de seus municípios.

A região caracteriza-se pela diversidade de funções de seus municípios. Além do parque industrial de Cubatão e do Complexo Portuário de Santos, desempenha funções de destaque em nível estadual, como as atividades industrial e de turismo, e outras de abrangência regional, como as relativas aos comércios atacadista e varejista, ao atendimento à saúde, educação, transporte e sistema financeiro.

As atividades industriais, localizadas predominantemente em Cubatão, assim como as portuárias em Santos e as ligadas ao comércio, serviços e atividades de turismo têm reflexos diretos na economia da região e responde por um Produto Interno Bruto de 60,08 bilhões de reais em 2012.

Contudo, o crescimento exacerbado em Santos, Cubatão e Guarujá, aliado a atividades geradoras de emprego no comércio e serviços, provocou um movimento em direção aos municípios, com melhores condições de habitabilidade. São Vicente, Praia Grande e o distrito de Vicente de Carvalho, no Guarujá, adquiriram características de cidades-dormitório, com intensa conurbação entre si, só prejudicada pelas restrições de ordem física, que os impedem de apresentar uma mancha urbana contínua.

Apesar de sua função portuária, seu expressivo polo siderúrgico e da indústria de turismo, a RMBS apresenta problemas comuns aos grandes aglomerados urbanos, como a questão ambiental, carência de infraestrutura, saneamento, transporte e habitação.



Tabela 3. Região Metropolitana da Baixada Santista

Região Metropolitana da Baixada Santista - RMBS				
	Municípios	Política de Meio Ambiente	Código Ambiental	Plano Diretor
1	Bertioga	-	Lei nº 294/1998	Lei nº 315/1998
2	Cubatão	-	-	Lei nº 2.512/1998
3	Guarujá	-	-	Lei nº 153/2013
4	Itanhaém	-	-	Lei nº 30/2000
5	Mongaguá	-	-	Lei nº 217/2006
6	Peruíbe	-	-	Lei nº 100/2007
7	Praia Grande	-	-	Lei nº 473/2006
8	Santos	-	-	Lei nº 821/2013
9	São Vicente	-	-	Lei nº 44.090/1990

Dos 9 municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista, apenas um possui legislação que engloba política e gestão de meio ambiente e todos possuem política e gestão urbana.

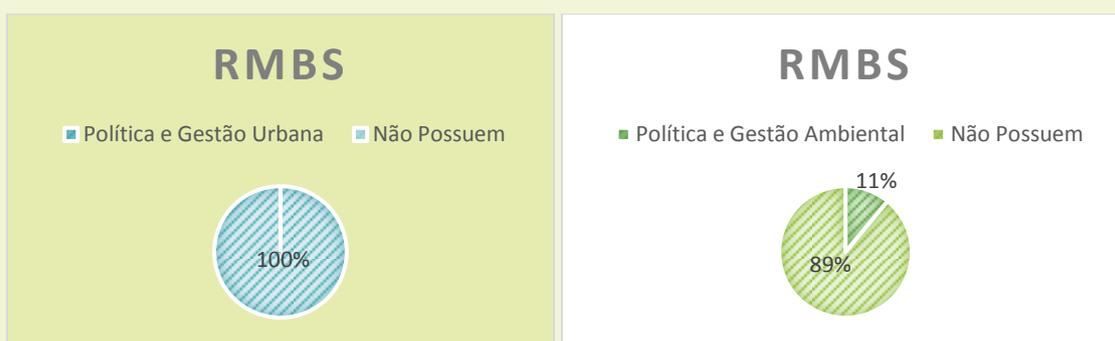


Figura 14. Quadro comparativo Região Metropolitana da Baixada Santista

A demonstração acima realça que, do ponto de vista de produção legislativa, os municípios da Região privilegiaram mais a elaboração de Política e Gestão Urbana em detrimento da ambiental.

Assim como nas demais regiões, a alta taxa de políticas e gestão urbana na Região é decorrente do corolário da imposição da Constituição Federal de 1988 e do Estatuto das Cidades que exigem a elaboração de tais normativas.

Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN)



Figura 15. Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte

Fonte: <http://www.emplasa.sp.gov.br/home/artigo/?UserKey=regiao-metropolitana-do-vale-do-paraiba-e-litoral-norte&Type=Indicador>

A Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte foi criada pela Lei Complementar Estadual nº 1.266, de 2012 e segundo a EMPLASA, a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte é a mais extensa região metropolitana do Estado de São Paulo, contando com extensão territorial de 16.192,71 km². Sua área territorial corresponde a 31,39% da Macrometrópole Paulista, 6,52% do Estado e a 0,19% do território nacional.



É a terceira maior região metropolitana do Estado em número de habitantes, com 2.264.594 moradores em 2010. Essa população representa 5,49% da população estadual e 1,19% da nacional. Sua taxa de crescimento anual no período 2000/2010 foi de 1,29%, valor acima do registrado pela Macrometrópole (1,15%) e Estado de São Paulo (1,10%).

A região exibe um Produto Interno Bruto (PIB), em 2012, de 65,64 bilhões de reais. Esse montante corresponde a 4,66% do PIB estadual e 1,49% do nacional. Seu PIB per capita é de R\$ 27.906,90.

Tabela 4. Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte

Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte - RMVPLN			
Municípios	Política de Meio Ambiente	Código Ambiental	Plano Diretor
1 Aparecida	-	-	Lei nº 3.401/2006
2 Arapeí	-	-	Lei nº 278/2014
3 Areias	-	-	Lei nº 5/2014
4 Bananal	-	-	Lei nº 16/2014
5 Cachoeira Paulista	PL nº 66/2013	-	Lei nº 1.558/2006
6 Caçapava	-	-	Lei nº 254/2007
7 Campos do Jordão	-	-	Lei nº 2.737/2003
8 Canas	-	-	-
9 Caraguatatuba	-	-	Lei nº 42/2011
10 Cruzeiro	-	-	Lei nº 2.772/1994
11 Cunha	-	-	-
12 Guaratinguetá	-	-	-
13 Igaratá	-	-	Lei nº 12/2011
14 Ilhabela	-	-	Lei nº 421/2006
15 Jacareí	-	-	Lei nº 49/2003
16 Jambeiro	-	-	-
17 Lagoinha	-	-	-
18 Lavrinhas	-	-	-
19 Lorena	-	-	Lei nº 82/2010
20 Monteiro Lobato	-	-	-



21	Natividade da Serra	-	-	-
22	Paraibuna	-	-	-
23	Pindamonhagaba	-	-	Lei nº 3/2006
24	Piquete	-	-	-
25	Potim	-	-	-
26	Redenção da Serra	-	-	-
27	Queluz	Lei nº 401/2006	-	-
28	Roseira	-	-	-
29	Santa Branca	-	-	-
30	Santo Antônio do Pinhal	-	-	Lei nº 3.224/2010
31	São Luiz do Paraitinga	-	-	Lei nº 1.347/2010
32	São Bento do Sapucaí	-	-	-
33	São José dos Campos	-	-	Lei nº 306/2006
34	São José do Barreiro	-	-	-
35	Silveiras	-	-	-
36	São Sebastião	Lei nº 848/1992	-	-
37	Taubaté	-	-	Lei nº 283/2011
38	Tremembé	-	-	Lei nº 283/2014
39	Ubatuba	-	-	Lei nº 1500/1996
40	Votorantim	-	-	Lei nº 1907/2006

Dos 40 municípios da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, 3 possuem legislação que engloba política e gestão de meio ambiente e 21 possuem política e gestão urbana, sendo essa a região com menor percentual de políticas nos âmbitos urbano e ambiental.

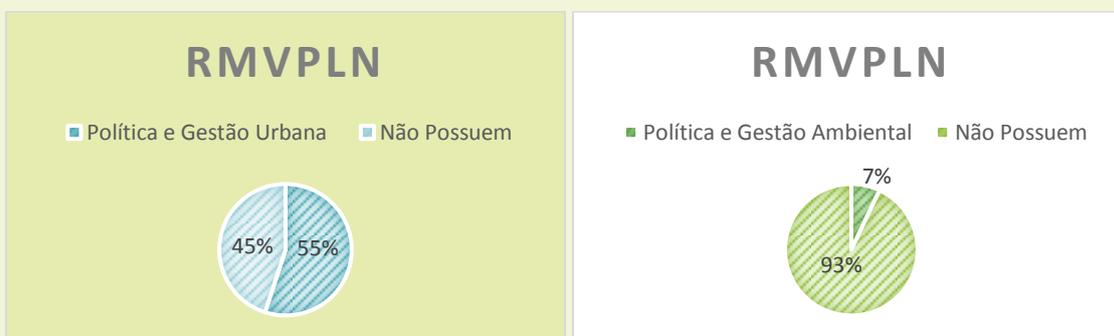


Figura 16. Quadro comparativo Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte



As figuras acima demonstram que apesar do baixo percentual de políticas urbanas e ambientais apresentado pela Região, os municípios privilegiaram a elaboração de política e gestão urbana.

Região Metropolitana de Sorocaba (RMS)

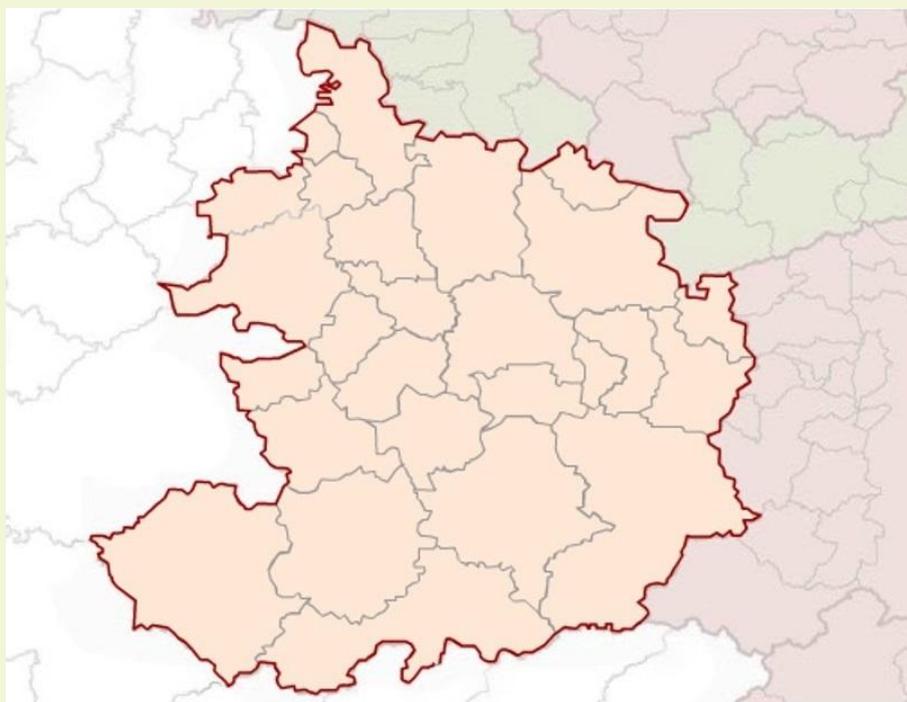


Figura 17. Região Metropolitana de Sorocaba

Fonte: <http://www.emplasa.sp.gov.br/home/artigo/?UserKey=regiao-metropolitana-de-sorocaba&Type=Indicador>

A Região Metropolitana de Sorocaba é composta por 26 municípios e conta com uma área de 9.821,22 km², o que corresponde a 19,04% do território da Macrometrópole Paulista, 3,96% do Estado e a 0,12% da superfície nacional.

Conforme dados da EMPLASA, seus habitantes representam 4,18% da população estadual e 0,91% da nacional. Em 2010, eram 1.726.785 moradores



em seus 26 municípios com uma densidade média de 175,82 habitantes por quilômetro quadrado. No período 2000/2010 cresceu, anualmente, a uma taxa de 1,57%, terceiro maior valor registrado dentre as unidades da Macrometrópole e acima da média estadual (1,10%).

A região apresenta um Produto Interno Bruto (PIB), em 2012, de 48,75 bilhões de reais. Esse montante representa 3,46% do PIB estadual e 1,11% do nacional. O PIB per capita de R\$ 27.626,19 é o sétimo da Macrometrópole.

Tabela 5. Tabela Região Metropolitana de Sorocaba

Região Metropolitana de Sorocaba- RMS			
Municípios	Política de Meio Ambiente	Código Ambiental	Plano Diretor
1	Alambari	-	-
2	Alumínio	-	-
3	Araçariguama	-	-
4	Araçoiaba da Serra	-	Lei nº127/2006
5	Boituva	-	Lei nº 1730/2006
6	Capela do Alto	-	-
7	Cerquillo	-	Lei nº130/2007
8	Cesário Lange	-	-
9	Ibiúna	-	Lei nº1236/2006
10	Iperó	-	Lei nº 17/2006
11	Itu	-	Lei nº 770/2006
12	Jumirim	-	-
13	Mairinque	-	Lei nº2671/2006
14	Piedade	-	-
15	Pilar do Sul	-	Lei nº208/2006
16	Porto Feliz	-	Lei nº78/2006
17	Salto	-	Lei nº2771/2006
18	Salto de Pirapora	-	Lei nº12/2010
19	São Miguel Arcanjo	-	Lei nº2749/2006
20	São Roque	Lei nº3965/2013	Lei nº39/2006
21	Sarapuí	-	-
22	Sorocaba	Lei nº10060/2012	Lei nº11022/2014
23	Tapiraí	-	Lei nº49/2011



24	Tatuí	Lei nº4243/2009	-	Lei nº3885/2006
25	Tietê	-	-	Lei nº6/2006
26	Votorantim	-	-	Lei nº1907/2006

Na Região Metropolitana de Sorocaba, que abrange 26 municípios, 18 possuem legislação que afeta política e gestão urbana e 3 possuem política e gestão de meio ambiente.

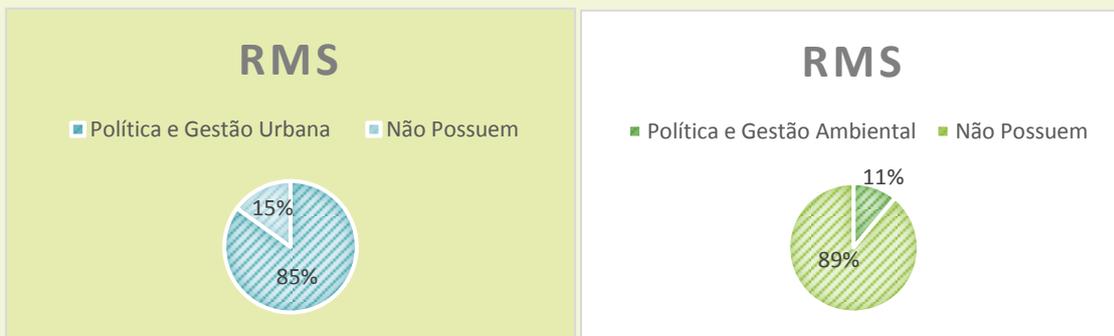


Figura 18. Região Metropolitana de Sorocaba

As figuras acima demonstram que assim como nas demais regiões metropolitanas do Estado de São Paulo, os municípios priorizam políticas e gestão urbana em detrimento de políticas e gestão ambiental.

Considerações sobre a visão metropolitana

Pelo que se pudemos aferir dos dados pesquisados nas Regiões Metropolitanas que integram a Macrometrópole Paulista, a produção legislativa de política e gestão urbana é superior à produção legislativa de política e gestão ambiental, o que nos faz refletir por uma necessária demanda de maior articulação entre os entes federativos municipais e suas respectivas Agências Metropolitanas, no sentido de fortalecer o arcabouço legal e institucional de cuidado e proteção dos bens ambientais dispostos em seus territórios e nas respectivas Regiões.

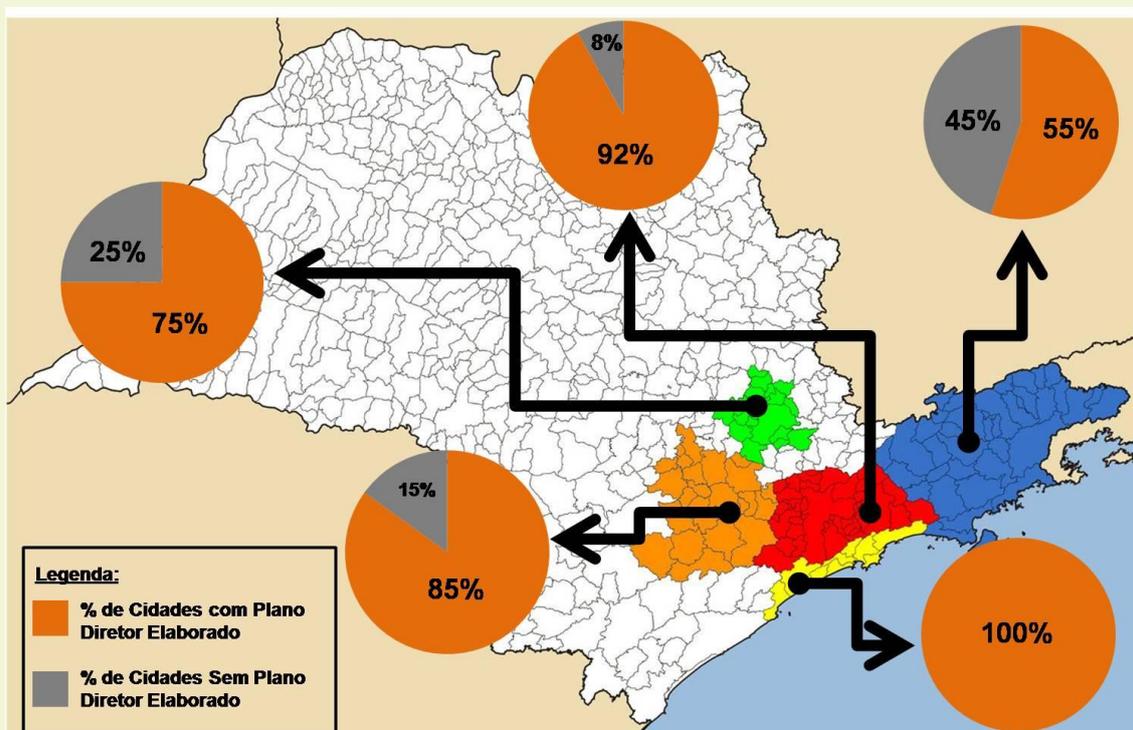


Figura 19. Panorama das Regiões Metropolitanas que possuem Plano Diretor

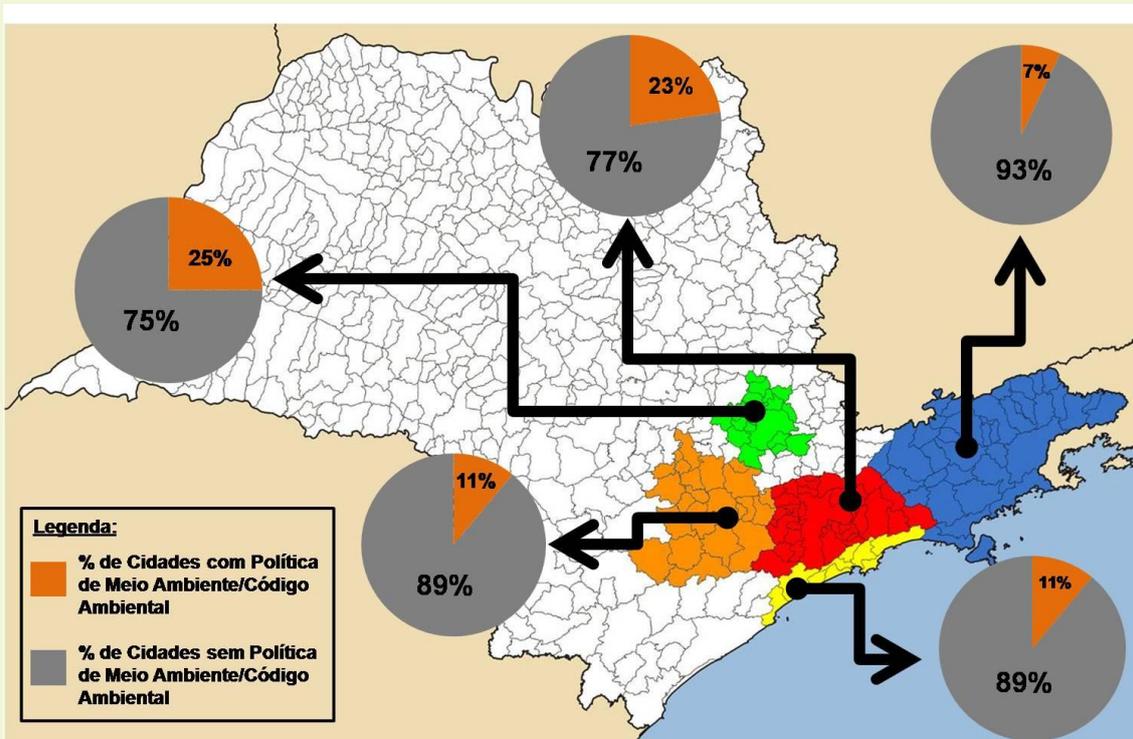


Figura 20. Panorama das Regiões Metropolitanas que Política de Meio Ambiente e/ou Código Ambiental

De qualquer sorte, Campinas, ao instituir sua legislação afeta a Política de Meio Ambiente contribui para a cidade e região no sentido de fortalecer legal e institucionalmente os mecanismos de proteção do meio ambiente em todas as suas formas, a qualidade de vida de seus habitantes, inseridos no escopo do desenvolvimento sustentável.

Ademais, por se tratar de uma das principais metrópoles do interior paulista, a elaboração da Política Municipal de Meio Ambiente de Campinas tende a incentivar e alavancar a discussão de ideias e a elaboração de novas Políticas ambientais principalmente em sede metropolitana.



HISTÓRICO

Campinas sempre apontou a questão ambiental como uma de seus principais pilares de políticas públicas, razão pela qual destacaremos os aspectos ambientais constantes na legislação municipal especificamente sobre o anteprojeto de Código Ambiental elaborado na década de 90, revisado em 2003, mas que não foi finalizado à época, bem como à luz da Lei Orgânica do Município de 1990 (LOM). Após, discorreremos sobre alguns dos avanços na área ambiental em sede municipal, em termos de formação de políticas públicas e sua consolidação por meio da gestão ambiental.

O Anteprojeto do Código Ambiental teve início a partir de documento elaborado pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMDEMA), na década de 90 e, a partir daí, buscou-se a atualização do texto com a legislação ambiental vigente entre os anos de 2003-2004, bem como a revisão à luz dos instrumentos ambientais, e de experiências advindas de outros Municípios brasileiros (Bauru-SP, Bertioga-SP, Itatiba-SP, Paulínia-SP, Santo André-SP, Blumenau-SC, Curitiba-PR, Manaus – AM, Vitória-ES), de outros Estados (Rio Grande do Sul) e do exterior (Província de Salta – Argentina), entre outros, no qual internalizou-se, à época, uma proposta de Sistema de Gestão para o Meio Ambiente, disponibilizando instrumentos legais que visem a sistematização das ações para efetiva proteção do meio ambiente e padronização da terminologia na cultura local.

A Lei Orgânica do Município de 1990 (LOM) contempla um Capítulo específico sobre o meio ambiente - Capítulo IV - Do Meio Ambiente, dos



Recursos Naturais e do Saneamento em que dos artigos 183 a 206 estabelece regramentos sobre as normas gerais e o conceito do meio ambiente (art. 186); sistema de gestão ambiental (arts. 187 e 188); licenciamento ambiental e sua interface com o licenciamento urbanístico (art. 189); áreas de proteção permanente (art. 190); espaços territoriais especialmente protegidos e medidas de compensação (arts. 191 e 197); disposição final de resíduos sólidos (art. 192); banco de dados ambientais (art. 193); restrição à participar de licitações públicas e receber qualquer benefício fiscal a pessoas físicas e jurídicas condenadas por atos de degradação ambiental (art. 194); conservação do solo e controle de erosão (art. 195); recuperação ambiental (art. 196); recursos hídricos (arts. 198 a 200); recursos minerais (arts. 201 e 202) e saneamento (art. 203).

Além disso, a LOM espraiou normas de proteção ambiental em seu texto ao estabelecer como competência do Município várias ações de proteção do meio ambiente (art. 5º, incisos VI, VII e XVI).

A referida norma municipal determinou que na realização de obras e serviços, não poderá contratar empresas que desatendam às normas relativas à saúde e segurança no trabalho, mencionando-se o meio ambiente do trabalho (arts. 113 e 106) e que na elaboração de projetos deverão ser atendidas as exigências de proteção do patrimônio histórico, cultural e do meio ambiente (art. 114, §1º); determinou à Guarda Municipal a defesa do meio ambiente e, em especial as áreas de proteção permanente (art. 129, §1º).

A Lei Orgânica do Município também contextualizou o planejamento urbano da cidade à luz das premissas ambientais, por meio da elaboração do Plano Diretor do Município que deve prever a preservação, proteção e recuperação do meio ambiente urbano e cultural (art. 172, inciso II), bem como referenciar-se à função social da propriedade imobiliária, vislumbrou o “meio



ambiente ecologicamente equilibrado, como bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida, preservando e restaurando os processos ecológicos essenciais e provendo o manejo ecológico das espécies e ecossistemas, controlando a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente” (art. 176, alínea “f”). Vinculou o estabelecimento do zoneamento urbano às condições do meio ambiente urbano e natural (art. 179).

Na Política Agrícola estabeleceu a harmonia de trabalhos entre o s Conselhos Municipais de Agricultura e o de Meio Ambiente (art. 184, parágrafo único).

No sistema de educação, fez internalizar em todas as unidades educativas da rede municipal de ensino, temas com abordagem interdisciplinar que abranjam, entre outros, a educação ambiental (art. 224), assim como nos serviços de esporte, lazer e turismo (arts. 246 e 247, inciso III).

Por fim, como forma de eficiência na gestão pública, estabeleceu como um dos indicadores de desempenho a promoção do desenvolvimento ambientalmente, socialmente e economicamente sustentável (art. 75-A, § 5º, alínea “a”, acrescida pela Emenda 49, de 06 de maio de 2011).

Vistos o histórico de elaboração do anteprojeto de Código Ambiental e dos preceitos da Lei Orgânica de Campinas, pincelaremos um breve panorama sobre os avanços na área ambiental em sede local.

Em relação às Unidades de Conservação (UC), Campinas conta atualmente com 9 (nove) Unidades de Conservação (UC) são elas: APA de Campinas, APA do Campo Grande, Parque Natural Municipal do Campo Grande, Parque Natural Municipal dos Jatobás, Parque Natural Municipal da Mata,



Refúgio da vida selvagem do Quilombo, Área de Relevante Interesse ecológico Mata de Santa Genebra (estadual), Floresta Estadual Serra d'Água, APA Piracicaba Juqueri-Mirim (estadual).

A primeira Unidade de Conservação Municipal a ser criada foi a Área de Relevante Interesse Ecológico Mata de Santa Genebra, por meio do Decreto Federal nº 91.885/1985 e ganha proteção municipal por meio de Resoluções de Tombamento do CONDEPACC e estadual por meio de Resolução do CONDEPHAAT. Localizada em Barão Geraldo, tem a Fundação José Pedro de Oliveira, ente Municipal, responsável por sua administração, preservação e conservação.

O seu plano de manejo foi aprovado em agosto de 2010 através da Portaria nº 64 do Governo Federal.

A Área de Proteção Ambiental Estadual do Piracicaba Juqueri/Mirim - APA Piracicaba Juqueri/Mirim foi criada por meio do Decreto Estadual nº 26.882/1987, sendo que a sua abrangência perpassa pelos municípios de Campinas (Bacia do Rio Jaguari), Nazaré Paulista, Piracaia, Amparo, Bragança Paulista, Holambra, Jaguariúna, Joanópolis, Monte Alegre do Sul, Morungaba, Pedra Bela, Pedreira, Pinhalzinho, Serra Negra, Socorro, Santo Antônio de Posse, Tuiuti e Vargem (Regiões das bacias hidrográficas do rio Piracicaba e do rio Juqueri-Mirim). A APA é gerida pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo e não possui Plano de Manejo.

Em seguida, a Área de Proteção Ambiental – APA Campinas foi criada por meio do Decreto Municipal nº 11.172/1993. Em 1996, no Plano Diretor, estabeleceu a APA como a Macrozona 1, conferindo-lhe diretrizes gerais. No mesmo ano também é concluído o Plano de Gestão da APA de Sosas e Joaquim que ampliou a área de estudo da APA, incorporando a região de Carlos



Gomes, Chácaras Gargantilha, Monte Belo, ou seja, as duas APA (Sousas e Joaquim) foram unificadas e ampliadas para toda a Macrozona 1 e isso é explicado na introdução do Plano de Gestão.

Em 2001, a Lei 10.850 criou a APA Campinas, estabelecendo normas específicas de proteção, inclusive delineando um zoneamento ambiental diferenciado. Anote-se que no ano anterior a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei Federal nº 9985) foi publicada, sendo seu Decreto Regulamentador foi publicado em 2002 (Decreto Federal nº 4.340).

Atualmente, o plano de Manejo da APA Campinas está em elaboração, como forma de atualizar as normativas precedentes de proteção da referida UC.

Em 2010, foi criada a Floresta Estadual Serra D'Água Criada por meio do Decreto Estadual nº 56.617, sendo administrada pelo Instituto Florestal vinculado a Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, responsável pela elaboração do respectivo plano de manejo. Localiza-se na Macrozona 4 do Município, próxima a Fazenda Remonta do Exército.

Em 2011 foram criadas outras UCs.

A Área de Proteção Ambiental Municipal do Campo Grande – APA Campo Grande foi criada por meio dos Decreto Municipal 17.355/2011 e Decreto Municipal 17.357/2011 e localizam-se na Macrozona 5.

Atualmente, o plano de Manejo da APA Campinas está em processo de contratação.

Os Parque Natural Municipal dos Jatobás e Parque Natural Municipal do Campo Grande, também localizados na Macrozona 5, foram criados respectivamente pelos Decreto Municipal nº 17.356/2011.



Atualmente, os planos de Manejo desses Parques Naturais estão em processo de contratação.

Recentemente, pudemos verificar nos últimos anos a concretização de ações estruturantes, com investimentos na Pasta Ambiental e com vistas à elaboração de planos, programas, projetos e ações que visam ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e a qualidade de vida dos campineiros.

Em 2013, deu-se início ao Plano de Saneamento Básico (PMSB), conforme preconiza a Lei Federal nº 11.455/2007, com a formação de um grupo instituído pela Portaria nº 80.084/2013, envolvendo várias Secretarias Municipais e a Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S/A (SANASA).

A PMSB apresenta quatro produtos: Diagnóstico; Prognóstico, Objetivos e Metas; Ações Programadas e Metas; e Relatório Final com Minuta do Decreto de instituição do Plano (Decreto Municipal nº 18.199/2013) e possui um Grupo de Acompanhamento (Decreto Municipal nº 18.357/2014), cuja função é promover a articulação das Pastas envolvidas nas atividades prioritárias do PMSB, a verificação das ações do Plano e a situação dos recursos orçamentários planejados em 2013, bem como o Relatório de Conjuntura, com os Informes de Linha de Base e a situação das atividades previstas no PMSB apresentados para o Sr. Prefeito.

Nesse item, Campinas foi avaliada pelo Instituto Trata Brasil, que concluiu que apenas 12 cidades brasileiras, incluindo Campinas, atendem integralmente o marco regulatório do saneamento básico, o reafirmou a segurança ao direcionamento de diretrizes e investimentos em resíduos sólidos, tratamento e abastecimento de água e drenagem.



Um marco na gestão ambiental municipal foi a criação da Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SVDS) que deu-se em 2014, com a Lei Municipal Complementar nº 59., apresentando uma estrutura de suporte de gestão ao gabinete (Supervisão Departamental), três Departamentos (Licenciamento Ambiental, Verde e Desenvolvimento Sustentável, e Proteção e Bem-Estar Animal), Coordenadorias de Fiscalização Ambiental, Financeira, Administrativa e de Expediente e Executiva de Suporte aos Conselhos e Fundos Municipais ligadas diretamente ao Gabinete da SVDS e outras mais 9 (nove) Coordenadorias vinculadas aos Departamentos e 8 (oito) Setores vinculados às Coordenadorias.

Em seguida, demos outros passos decisivos na área de Planejamento Ambiental, com o delineamento de outros três Planos Municipais estratégicos para o meio ambiente: de Recursos Hídricos, do Verde e Educação Ambiental, que, além de trazer bases estruturantes para o meio ambiente, tais políticas municipais se projetarão na repactuação do ordenamento territorial, por meio da revisão da Lei de Uso e Ocupação do Solo e do Plano Diretor do Município.

O Plano de Recursos Hídricos (PMRH), com início em 2014 e final em 2016, teve como fonte normativa primária a Lei Municipal nº 12.787/2006, que instituiu a Política Municipal de Recursos Hídricos (PMRH) e estabeleceu normas e diretrizes para a conservação e preservação dos recursos hídricos.

Um Grupo de Trabalho (GT-PMRH) foi instituído pela Portaria nº 82275/14, contando com a participação de 27 técnicos de diferentes Secretarias nomeados em portaria e 26 colaboradores, culminando em seu ato normativo instituidor, por meio de Decreto Municipal.



O Plano Municipal do Verde (PMV), também instituído em 2016, por meio de Decreto Municipal, configura-se como um documento norteador e unificador, com diretrizes estabelecidas e metas bem delineadas para uma gestão eficaz, eficiente e integrada das Áreas Verdes de Campinas.

Assim, o PMV visa consolidar as ações de conservação e recuperação das Áreas Verdes locais, determinando programas que assegurem as funções básicas destas áreas e beneficiem toda a população campineira.

O PMV contempla a metodologia participativa e o conteúdo do Plano Municipal de Mata Atlântica em parceria com a ONG SOS Mata Atlântica.

O Plano de Educação Ambiental tem por fonte primária a Lei nº 14.961/2015, que instituiu a Política Municipal de Educação Ambiental e encontra-se em fase de elaboração pelo Grupo Técnico Municipal, instituído pelo Decreto Municipal nº 17.885/2013.

Em relação ao licenciamento ambiental, tivemos a Municipalização do Licenciamento Ambiental concretizada por meio de Convênio com o Governo do Estado e Decretos Municipais regulamentares, em 2010. A partir desse momento, investimentos em recursos humanos, praxis administrativa e oitiva de usuários, entidades e Conselhos Municipais, a legislação ganhou aperfeiçoamento, culminando na atual Lei Complementar nº 49/2013, atual Decreto Regulamentador nº 18.705/2015, inclusive com a elaboração de Termos de Referências e Manuais para melhor compreensão do usuário.

Pudemos vivenciar também a ampliação das tipologias a serem licenciadas em nível local e um sólido processo de informatização, com a implantação e publicidade do licenciamento ambiental 100% digital (Sistema de Licenciamento Ambiental *OnLine* – LAO) e ampliamos o acesso do LAO a todos os conselheiros do COMDEMA e CONGEAPA (via *intranet* e *internet*).



Adotamos medidas de fomento à sustentabilidade no licenciamento ambiental (Selo S), por meio de Termos de Referências específicos.

Estabelecemos e implementamos as normas sobre o licenciamento ambiental de regularização fundiária de núcleos habitacionais de interesse social, e estruturamos a Coordenadoria de Apoio ao Licenciamento Ambiental de Obras, Atividades e Empreendimentos Municipais (CT-ALPS) para conferir qualidade e agilidade aos projetos públicos a serem licenciados, com destaque a equipamentos de infraestrutura urbana e regularização fundiária.

A fiscalização ambiental foi estruturada e pudemos aumentar o número de ações preventivas e repressivas. Um dos indicadores da fiscalização ambiental foi o expressivo valor recolhido em multas ao Fundo Ambiental PROAMB.

Com a criação do Departamento de Proteção e Bem-Estar Animal, várias ações de gestão foram concretizadas: o Portal Animal, castração por intermédio de unidade móvel, microchipagem de animais, cadastramento da população de cães e gatos do município (através da utilização de software criado pelo município), programa de ressocialização de cães agressivos, programa de prevenção ao abandono de animais em comunidades que irão se mudar (parceria com a SEHAB), melhoria nas feiras de adoção de animais (espaço e frequência), além de melhorias físicas do espaço que acolhem os animais abandonados para futuros processos de adoção, dando-se início a uma nova fase de elaboração de planos, programas e ações concretas na proteção da fauna local.

Várias outras importantes legislações de cunho ambiental foram aprovadas ao longo dos dois últimos anos, com o apoio do Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMDEMA e da Câmara Municipal: a Lei nº 14.949, de 18



de dezembro de 2014 (que dispõe sobre a obrigatoriedade de uso de madeira legal nas obras de construção civil, reforma ou modificação), a Lei nº 15.046, de 23 de julho de 2015, que versa sobre o Pagamento por Serviços Ambientais, a Lei Complementar nº 120, de 10 de dezembro de 2015, que dispõe sobre o Licenciamento Ambiental para fins de Regularização Fundiária de Interesse Social com intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), e a Lei Complementar nº 136, de 29 de dezembro de 2015, que reformula a cobrança de taxa nos processos de licenciamento ambiental.

Com a breve linha do tempo na gestão municipal, tem-se como premissa de que a variável ambiental incluída nas ações de planejamento e gestão da urbe é preliminar e condicionante da condução das demais políticas de interface (urbana, econômica, social, humana e tecnológica), o que enseja um documento estruturador de todas a política e gestão ambiental.



PESQUISA DE PERCEPÇÃO

A partir do panorama da legislação posta, estudos acadêmicos e experiências locais acumuladas, bem como de vários entes federativos, pudemos desenvolver uma proposta de pesquisa de percepção, levando-se em conta os seguintes elementos:

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

Lei Estadual nº 9.509, de 20 de março de 1997, que dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

Lei Complementar Federal nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981.



Lei Orgânica do Município de Campinas de 1990.

Lei Complementar Municipal nº 15, de 27 de dezembro de 2006, que dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Campinas.

Lei Complementar Municipal nº 59, de 09 de janeiro de 2014, que dispõe sobre a estrutura da Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e dá outras providências.

Projeto de Lei do Código Ambiental de Campinas (protocolo nº 1998/0/67983).

Foi elaborado um quadro comparativo entre a legislação mencionada, de onde foi possível extrair os pontos em comum, no que se refere à proposta de estrutura do Projeto de Lei.

Preliminarmente, identificamos como itens estruturadores do Projeto de Lei:

PROPOSTA PRELIMINAR
ESTRUTURA PLC DA POLÍTICA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

PRINCÍPIOS

DEFINIÇÕES

OBJETIVOS

DO SISTEMA MUNICIPAL DE GESTÃO AMBIENTAL

OBJETIVO

ESTRUTURA



DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL (INFRAÇÕES, PENALIDADES E SANÇÕES)

PLANEJAMENTO AMBIENTAL (PLANOS AMBIENTAIS MUNICIPAIS)

FUNDOS AMBIENTAIS

INCENTIVOS

PSA – PAGAMENTO POR AMBIENTAIS

CONVENIOS, PARCERIAS E COOPERAÇÃO TÉCNICA

BAV – BANCO DE ÁREAS VERDES

SISTEMA DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

INDICADORES

TAXAS E PREÇOS PÚBLICOS

ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

DOS CONSELHOS AMBIENTAIS MUNICIPAIS

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Esta proposta preliminar serviu de base para a elaboração de uma pesquisa de percepção, para obter informações do quanto o cidadão comum está familiarizado com o conteúdo pretendido e se esse conteúdo preliminar atende o esperado de uma Política Municipal de Meio Ambiente. Dessa forma, com 9 (nove) questões objetivas sobre os itens e 1 questão aberta para manifestação espontânea, esperava-se que as respostas contribuíssem para o aprimoramento da proposta preliminar do projeto de lei pretendido.



Assim sendo, formatou-se a Pesquisa de Percepção, conforme ilustra a figura abaixo:

18/04/2016 PESQUISA DE PERCEPÇÃO: Política Municipal de Meio Ambiente

 **PM2A** Política Municipal de Meio Ambiente  [Editar este formulário](#)

PESQUISA DE PERCEPÇÃO: Política Municipal de Meio Ambiente

Ajude-nos a construir a Política Municipal de Meio Ambiente de Campinas!

Por meio desse breve questionário, a Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável procura compreender a sua percepção sobre as principais questões ambientais da cidade.

Participe e divulgue!

ATENÇÃO: Questionário disponível até 15/04/2016

Em caso de dúvidas, ligue 2116-0380

***Obrigatório**

01. O que você entende por meio ambiente? *

Marque a(s) opção(ões) que você considera estar contemplada(s) na definição de meio ambiente

- Natural (vegetação, animais, recursos hídricos, ar etc.)
- Artificial, urbano ou construído (prédios, bairros, ruas etc.)
- Cultural (obras, tradições, criações e outros patrimônios)
- Do trabalho (local onde você trabalha permanente ou transitoriamente)

02. Como você vê a importância dos objetivos de uma Política de Meio Ambiente? *

	Irrelevante	Pouco relevante	Consideravelmente relevante	Muito relevante
Promover o desenvolvimento sustentável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valorizar o uso sustentável dos recursos ambientais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prevenir a degradação e recuperar os ambientes degradados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

https://docs.google.com/forms/d/1zroEBLsrQgwM1qHUSDSKEWBLTYqnd4isAHO_JCINCU/viewform?c=0&w=1 1/6

Figura 21. Pesquisa de Percepção: Política Municipal de Meio Ambiente
Fonte: http://campinas.sp.gov.br/governo/meio-ambiente/politica_meio_ambiente.php

A pesquisa permaneceu disponível no site da Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável no período de 1º de março de 2016 a 15 de abril de 2016. Mas ao término do período, buscando ampliar a participação popular, estendemos o prazo até 15 de maio de 2016.

Como resultado, tivemos 162 (cento e sessenta e duas) participações que permitiram extrair as seguintes informações:

Pergunta 1: O que você entende por meio ambiente?

Resultado: O meio natural é inquestionavelmente reconhecido como meio ambiente (cerca de 99% dos participantes marcaram a opção). Com menos da metade (43% e 40%) das opções marcadas, estão o meio artificial, cultural e o do trabalho.

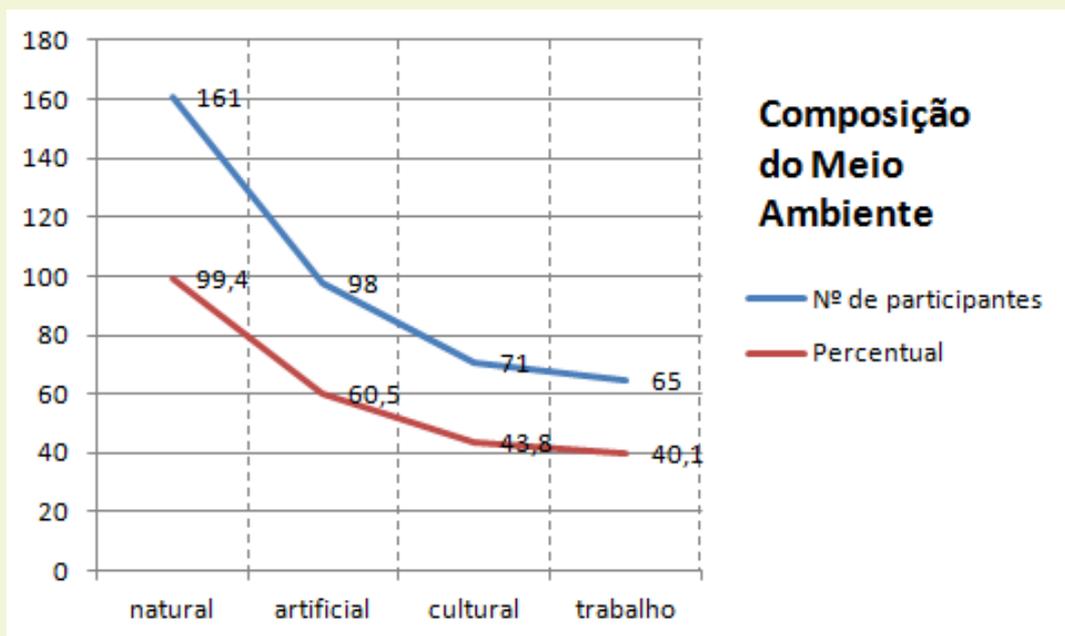


Figura 22. Composição do Meio Ambiente

Pergunta 2: Como você vê a importância dos objetivos de uma Política de Meio Ambiente?

Resultado: O resultado gráfico mostra um comportamento semelhante entre os objetivos elencados e apresenta uma correlação linear crescente entre o número de pessoas e a relevância dos objetivos. Poucas pessoas (média de 1,0 %) acharam que os objetivos são irrelevantes, média de 2,3% os reconhecem como pouco relevantes, média de 12,6% os reconhece como relativamente importantes e uma maioria significativa (média de 82,9%), reconhece todos como muito relevantes. Destaque de relevância para a Valorização do uso sustentável dos recursos ambientais com 95,1% dos participantes identificaram esse recurso como muito relevante.

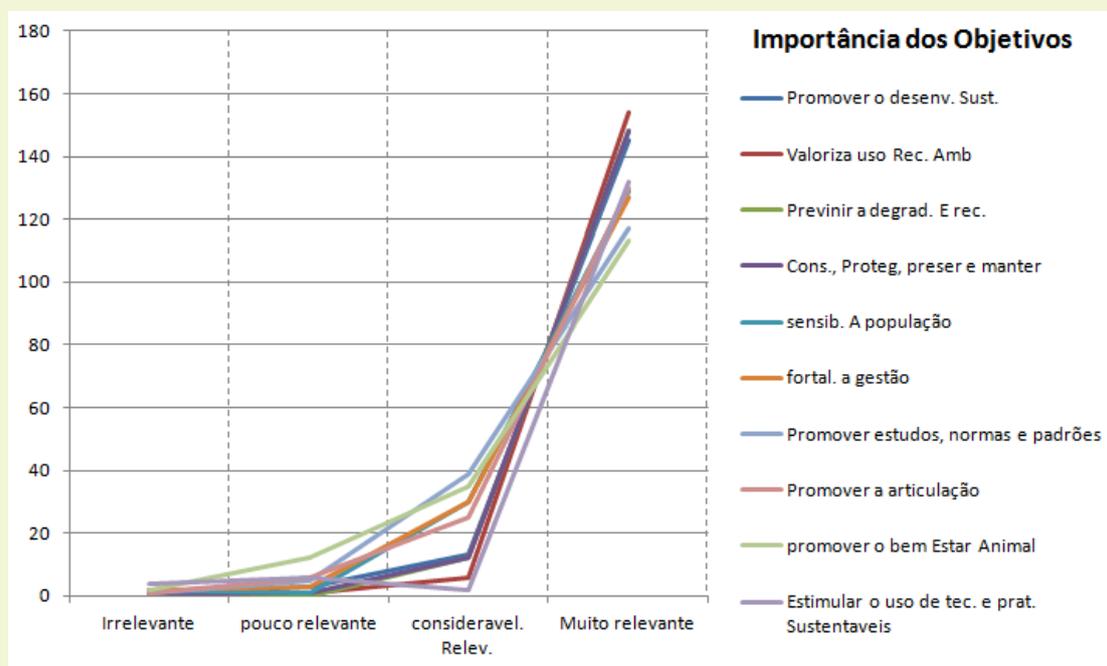


Figura 23. Importância dos Objetivos para a Política Municipal de Meio Ambiente



Figura 24. Importância dos Objetivos para a Política Municipal de Meio Ambiente

Pergunta 3: Como você percebe a forma de gestão?

Pergunta 4: Como deveria ser a forma de gestão

As perguntas 3 e 4 podem ser analisadas conjuntamente, pois mostra a visão atual e desejada em relação à forma de gestão: Centralizada/Descentralizada.

Resultados: O resultado foi muito interessante. A percepção da situação atual mostra que a maioria das pessoas (cerca de 67%) percebem uma gestão caracterizada entre os dois extremos. Mas quando se manifestam pelo que entendem ser a melhor forma de gestão, o resultado é o exatamente o inverso: a maioria (cerca de 59,3%) se desloca para os extremos, sendo que a descentralizada apresenta um valor percentual levemente maior que a

centralizada. Isso pode ser interpretado que maioria dos participantes tem a expectativa de uma gestão melhor definida, seja por uma opção ou pela outra.

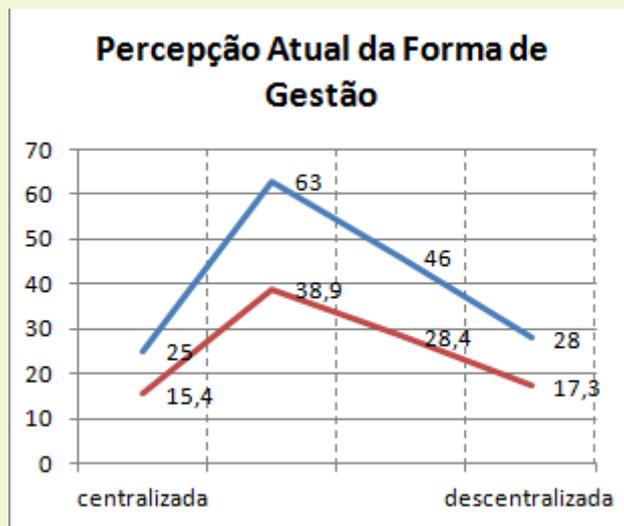


Figura 25. Percepção atual da forma de gestão ambiental

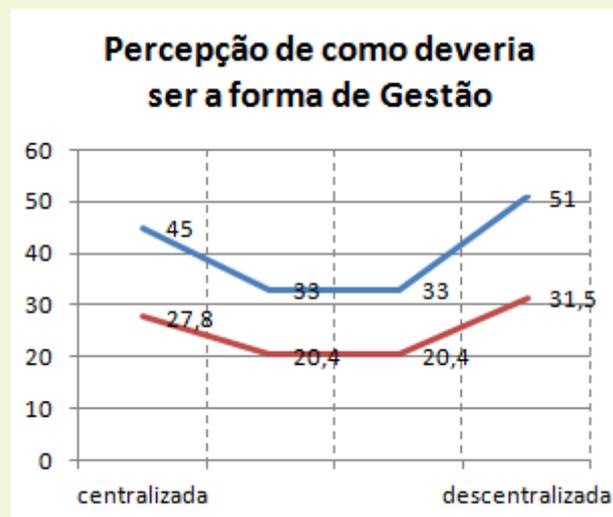


Figura 26. Percepção de como deveria ser a forma de gestão ambiental

Pergunta 5: A gestão ambiental deve ser alinhada com a questão metropolitana?

Resultado: A maioria (cerca de 78,4%) confirmou a importância de alinhamento com as questões metropolitanas ou no contexto regional. Isso pode ser uma mostra que a maioria dos participantes reconhecem que os temas ambientais são transfronteiriços, ou seja, vão além das divisas municipais.

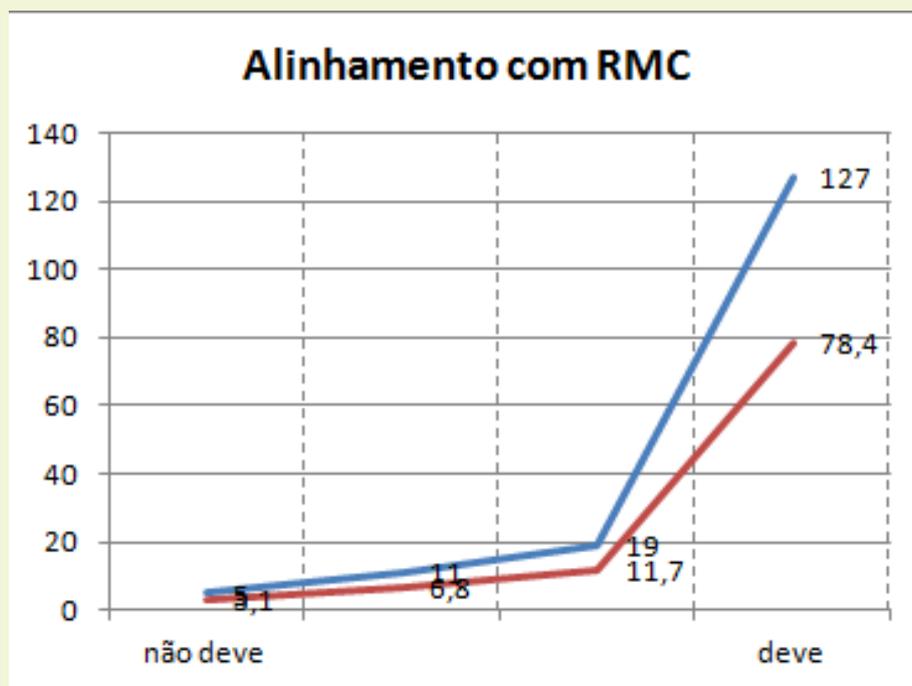


Figura 27. Alinhamento da Política Municipal de Meio Ambiente com as questões metropolitanas da Região Metropolitana de Campinas (RMC)

Pergunta 6: Classifique em ordem de importância as seguintes características da gestão ambiental (sendo 1, a mais importante e 6, a menos importante).

Resultado: Como essa pergunta não permitia marcar o mesmo grau de importância para cada característica esperava-se que uma delas se destacasse individualmente, mas não foi o que ocorreu. Não se verificou uma predominância (a media foi abaixo de 50%) quanto à importância das características. Os dados apenas permitem dizer que na faixa das mais importantes, a característica que teve o maior percentual (38%) de maior importância foi a participativa e no oposto, a característica ágil foi a que teve o maior percentual (53%) de menor importância. Observamos que essa característica foi a única que apresentou relativa correlação, já que teve o maior percentual de menor importância e o menor percentual (11%) de maior importância o que pode indicar que a maioria reconhece a agilidade como a característica menos importante. As demais não apresentaram correlação perceptível.

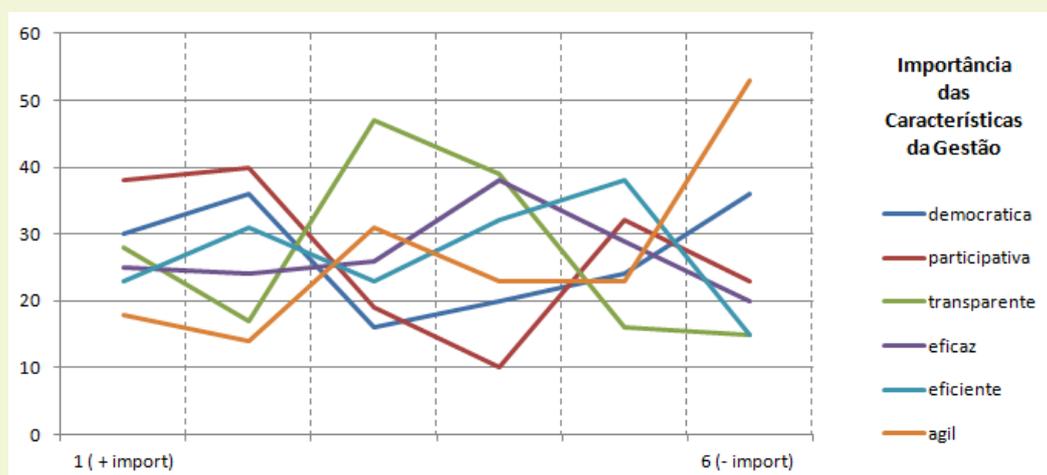


Figura 28. Percepção das características da gestão ambiental

Pergunta 7: Como você vê a importância das Políticas Ambientais municipais?

Resultado: O resultado gráfico mostra um comportamento semelhante entre as políticas e apresenta uma correlação linear entre o número de pessoas e a relevância das políticas. Poucas pessoas (média de 2,2%) as acharam irrelevantes, mais pessoas (média de 6%) as reconhecem como pouco relevantes, média de 20,3% as reconhece como consideravelmente relevantes e a maioria (média de 71,6%), reconhece todas como muito relevantes. Destaque de importância para a Política de Saneamento Básico (87,7%) e Recursos Hídricos (87%) as classificaram nessa categoria.

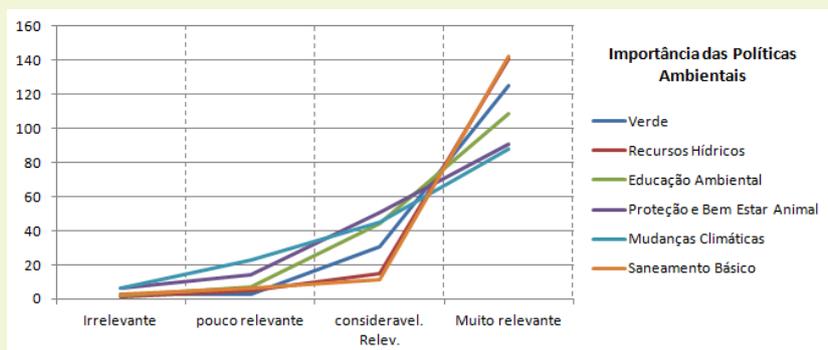


Figura 29. Percepção das Políticas Municipais Ambientais

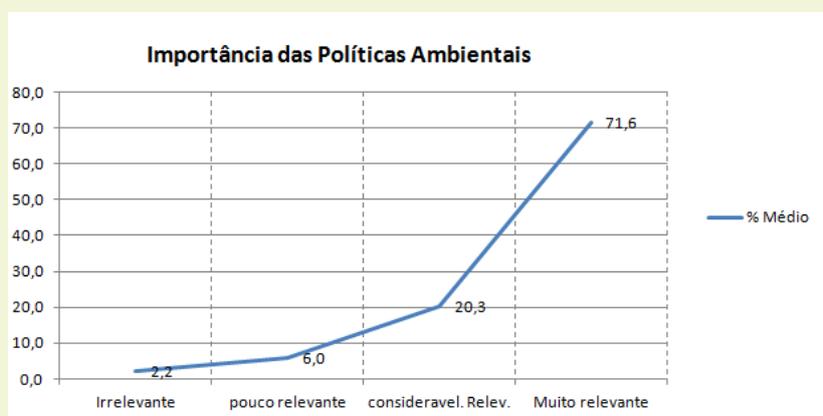


Figura 30. Percepção da Importância das Políticas Municipais Ambientais

Pergunta 8: Como você percebe a participação e a atuação dos diferentes atores na gestão ambiental de Campinas.

Resultado: O resultado gráfico mostra que todos os atores (independentemente de qual) apresentaram os maiores valores de opinião como Insatisfatório (média de 56%) e uma parcela dos participantes (média de 12%) indicaram todos os atores com atuação inexistente. De forma análoga, mas oposta, um percentual menor de participantes (média 7%) classificou os atores como bastantes atuantes, com destaque para a SVDS, que tem o maior percentual (35,8%), embora não atinja a maioria.

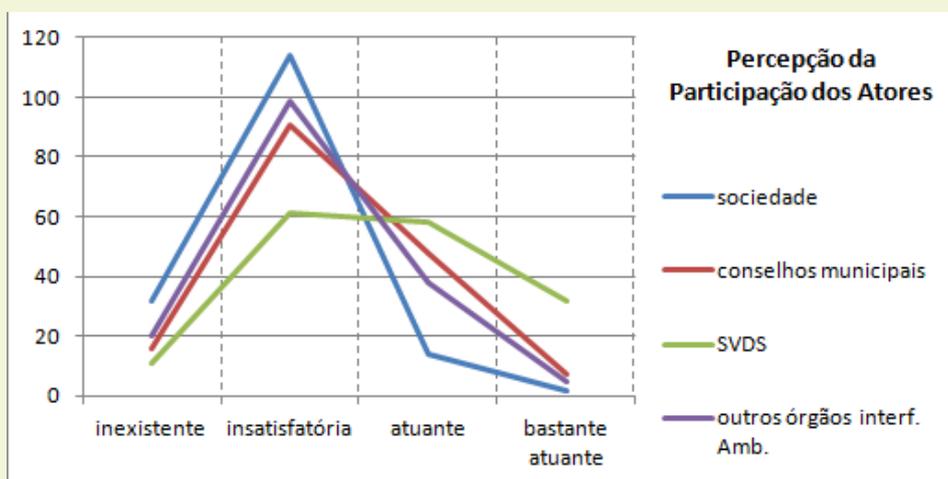


Figura 31. Percepção da participação dos atores na Política Municipal Ambiental

Pergunta 9: Como você entende a importância dos instrumentos de Gestão Ambiental?

Resultado: O resultado gráfico mostra um comportamento semelhante entre os instrumentos elencados e apresenta uma correlação linear crescente entre o número de pessoas e a relevância dos instrumentos de gestão. Poucas pessoas (média de 1,2%) as acharam que não são importantes, média de 5,3 % as reconhecem como pouco relevantes, média de 20% as reconhece como relativamente importantes e a maioria (média de 62,8%), reconhece todas como muito relevantes. Destaque de relevância para a Planejamento (88,3%) e Fiscalização (87,7%) nessa categoria.

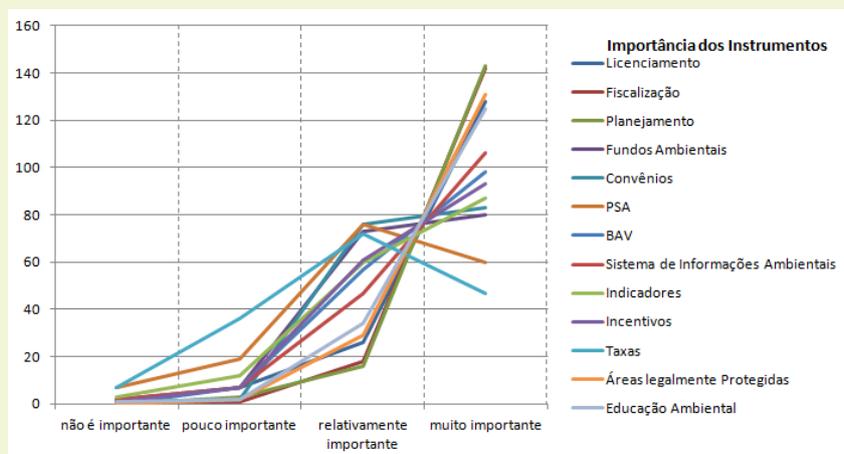


Figura 32. Percepção da Importância dos instrumentos na Gestão Municipal Ambiental

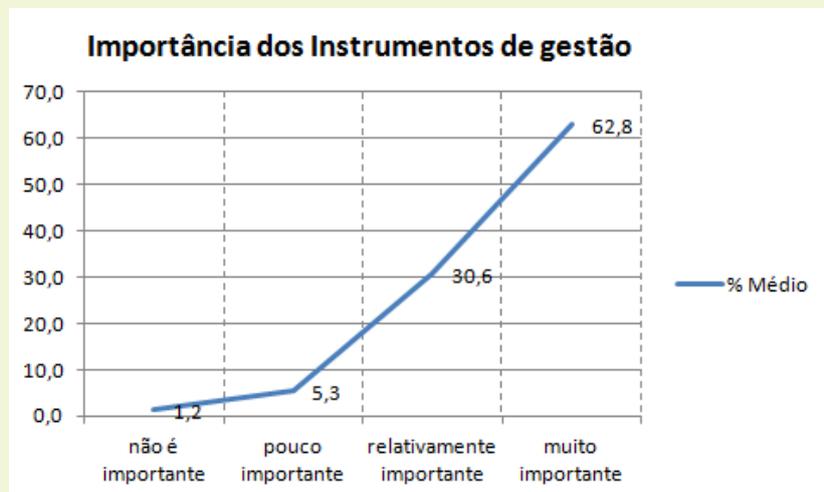


Figura 33. Percepção da Importância dos instrumentos na Gestão Municipal Ambiental

10. Comentários (Manifestação espontânea e não-obrigatória)

Resposta: Por ser uma opção, os comentários não acompanharam o número de participantes, alcançando apenas o número de 51 (correspondendo a 31,5% do total).

Segue anexo ao presente Caderno de Subsídios uma proposta de classificação dos comentários recebidos.



Considerações

As perguntas da pesquisa nos mostraram dados muito interessantes de vários aspectos da Política Municipal de Meio Ambiente. Duas perguntas foram bem objetivas: o conceito de Meio Ambiente para os participantes é predominantemente composto pelo meio natural e as pessoas não reconhecem tanto as outras formas de meio ambiente (artificial, cultural e do trabalho) previstas na legislação. Isso aponta para a necessidade de um trabalho maior de divulgação para essas outras formas.

As perguntas de importância e relevância (objetivos, políticas e instrumentos) tinham um objetivo particular. A intenção não era exatamente verificar qual o item era mais importante, pois na proposta da política todos eram importantes, e sim verificar se existia algum que era pouco ou não reconhecido como tal (alto índice de não importância ou de irrelevância) para que fosse fortalecido. Positivamente nos três casos, todos tiveram alto grau de relevância e importância, o que mostra que para a maioria dos participantes, todos os objetivos, políticas ambientais e instrumentos de gestão ambiental selecionados devem estar contidos na proposta.

Como Objetivo, o destaque de relevância se deu para a Valorização do uso sustentável dos recursos ambientais com 95,1%. Na questão das Políticas Ambientais, o destaque de importância foi em relação a Política de Saneamento Básico (87,7%) e Recursos Hídricos (87%) e, nos Instrumentos de Gestão, os mais bem classificados entre os participantes foram Planejamento e Fiscalização, com 88,3% e 87,7%, respectivamente.



Também houve um consenso de que as questões ambientais devem ser contextualizadas com o entorno e alinhadas com as propostas metropolitanas.

Quanto à gestão ambiental, tivemos resultados diferentes. Hoje, a maioria dos participantes enxerga que a gestão se encontra parte centralizada e parte descentralizada (cerca de 67% dos participantes) mas de forma oposta, a maioria acha que a gestão tem que ser bem definida e não ficar no meio: cerca de 59,3% dos participantes se dividiram entre os extremos (20,4%, cada) centralizada e descentralizada.

Tampouco houve um consenso ou correlação perceptível entre as características da gestão ambiental. As características variaram sem nenhuma predominância perceptível. Apenas podemos informar que o maior valor percentual de mais importante, foi para uma gestão participativa (23%) e que a agilidade foi a característica que atingiu o maior valor percentual de menor importância (32,7%).



POLÍTICA AMBIENTAL MUNICIPAL

Política pode ser definida como um conjunto de intenções de uma organização sobre um determinado assunto, da qual irão decorrer uma série de medidas e procedimentos que irão orientar as condutas de gerenciamento (Moura, 1988, p.52-55) ou são atos oriundos das relações de força da sociedade.

Políticas Públicas, por sua vez, visam coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas, para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados (Carvalho, 2002, p. 278-279).

Segundo Philippi Jr e Bruna, as políticas públicas ambientais são assim consideradas como condição necessária e suficiente para se estabelecer o *modus vivendi* compatível com a capacidade de suporte territorial e, por conseguinte, com o desenvolvimento auto-sustentável (2004, p. 681).

A Política Ambiental Municipal pode ser considerada como uma declaração de intenções, princípios e diretrizes da Administração Pública em relação à situação do meio ambiente no Município ou, simplificando, o compromisso do Poder Público com a melhoria da qualidade ambiental.

Deve sua elaboração vislumbrar a participação democrática da sociedade civil através dos Conselhos e grupos colegiados que tenham representação e, ao mesmo tempo, estar ligada com as diretrizes macro (regional, estadual, federal e internacional).



A Política Ambiental Municipal abrange a totalidade do Município (área urbana e rural) e se espalha na estrutura e competências do Poder Executivo Municipal, incorporando desse modo, as políticas públicas internas e externas, *intra* ou *extra* governo, consoante o interesse local.

As políticas públicas são instituídas por leis ou atos normativos e dependem da gestão do Poder Executivo para se efetivar (FREIRIA, 2011, p. 186).

A Política Municipal de Meio ambiente disponibiliza, regras, princípios e diretrizes para a atuação dos órgãos com interface ambiental, com caráter participativo e de acordo com a legislação federal, estadual e municipal vigentes, bem como dentro de parâmetros locais.

Princípios da Política Municipal de Meio Ambiente

Na Política Municipal de Meio Ambiente toma-se por referência os seguintes princípios:

Prevalência do interesse público ambiental

O meio ambiente é um valor a ser assegurado e protegido para uso de todos ou fruição humana coletiva das presente e futura gerações, conforme preconiza a Constituição Federal de 1988, em seu art. 225.

Dessa forma, tanto os formadores de políticas quanto de gestão devem observar uma ordem pública ambiental, o que justifica a antecedência da



questão ambiental em relação a tomada de decisões públicas e privadas, bem como alguns limites impostos pelo Estado à propriedade, a exemplo das Unidades de Conservação, Áreas de Proteção Permanente – APPs, as Reservas Legais, entre outras.

Desenvolvimento Sustentável

A terminologia deste *standard* surgiu em 1972, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, se espraiando na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – ECO-92, Carta da Terra de 1997 – Fórum Rio + 5 e demais Conferências subsequentes.

Vinculado ao direito intergerações, parte-se da premissa de que o desenvolvimento é necessário, todavia não a qualquer preço, sendo imprescindível a manutenção do meio ambiente para presentes e futuras gerações, o que denominamos de desenvolvimento sustentável.

Função ambiental da propriedade

A condição do meio ambiente é indispensável para o pleno desenvolvimento humano sendo, portanto, intrinsecamente ligado à ideia de existência de uma vida digna.

Diante desse pressuposto, a defesa do meio ambiente deve antecipar qualquer consideração em relação ao exercício do direito de propriedade, em todos os seus aspectos, inclusive demandando a intervenção do Estado para a sua proteção.



Nesse sentido, o dever coletivo de preservar o meio ambiente ocasiona limitações ao direito de propriedade, com o objetivo maior de compatibilizá-lo com o desenvolvimento sustentável.

Tem-se por exemplo o destacamento das propriedade públicas e privadas das Áreas de Preservação Permanente (APP), cuja finalidade é a preservação dos recursos hídricos, da paisagem, da estabilidade geológica, da biodiversidade, do fluxo gênico de fauna e flora, da proteção do solo, além de assegurar o bem-estar das comunidades em seu entorno.

Preservação, conservação e recuperação dos bens ambientais

Podemos extrair os conceitos de conservação, preservação e recuperação da Lei 9985/2000 (Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC) em que a conservação da natureza consiste no manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral; a preservação é um conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem a proteção a longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais e, por fim, a recuperação perfaz na restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original (art. 2º, incisos II, V e XIII).



Já os bens ou recursos ambientais podem ser definido como a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora (Lei 6.938/1981, art. 3º, inciso V).

Manutenção do equilíbrio ecológico

Visa resguardar a sobrevivência das espécies em eu ecossistema, bem como a preservação dos recursos naturais, promovendo-se uma sinergia ambiental.

A manutenção do equilíbrio ecológico garante a nossa sobrevivência mas também a qualidade de vida, conforme estabelece a Constituição Federal e reflete na legislação ordinária, especialmente na Política Nacional do Meio Ambiente- Lei nº 6.938/81, em seu art. 2º, inciso I.

Melhoria contínua da qualidade ambiental

Relacionado aos sistemas de gestão públicos e privados, a melhoria da qualidade ambiental de uma cidade, empresa especialmente no ganho de eficiência do uso dos recursos ambientais ou, quando for o caso sua proteção.

Um dos exemplos da utilização de ferramentas de medição é por meio de índices e indicadores ambientais, acompanhados de meta, e como estímulo a tal práxis, especialmente para a iniciativa privada, são as políticas de fomento, efetivadas por meio de certificações ambientais, como praticada em sede de licenciamento ambiental (Selo S).



Preservação da paisagem urbana, rural e natural

O princípio visa a preservação do patrimônio imaterial consistente na paisagem urbana, rural e natural, considerando a composição biótica e entrópica, em seu sentido não somente ambiental, mas social e econômico, bem como vinculado ao conceito de equidade de acesso a esses bens pela coletividade, promovendo a cidadania, além da qualidade de vida para o presente e o futuro.

De fato, a paisagem dos ecossistemas urbano, rural e sua interface ambiental é um bem coletivo, onde se prepondera o olhar do desenvolvimento sustentável, inclusive podendo-se aferir um valor econômico para a sociedade, além do direito democrático à qualidade ambiental e paisagística.

Uso racional dos recursos naturais

O atual padrão de produção e consumo é pautado na ainda cultura do desperdício de recursos energéticos e naturais, atingindo todas as camadas sociais. Por outro lado, os recursos planetários são finitos e cada vez mais escassos.

O direcionamento do desenvolvimento sustentável nos faz refletir na não utilização dos recursos não renováveis em detrimento dos renováveis, primando-se por uma economia sustentável.

De fato, a não utilização, o reaproveitamento e a reciclar de resíduos consiste em um bom exemplo de uso racional de recursos naturais. Além disso,



conservar energia, água, e outros recursos naturais é reduzir não somente o impacto planetário mas também o custo de produção.

Preservação da Vida

O princípio da preservação da vida no contexto da Política Municipal de Meio Ambiente apresenta um conceito abrangente, contemplando, todas as formas de vida, inclusive os animais.

Dentre os animais domésticos os cães e gatos estão presentes pelo menos em cerca de 50% dos lares brasileiros, considerados na maioria das Constituições dos países ocidentais como semoventes (objetos que se movem), hoje apresentam outro status dentro das sociedades, estimulando muitos países a mudarem suas constituições, onde, em alguns casos, estes animais são considerados membros das chamadas “famílias multiespécies”. Em Campinas a valorização dos ditos animais domésticos não é diferente, o que faz com que a sociedade reivindique ao poder público empenho no sentido de criar e gerir políticas públicas visando à valorização da vida e o bem-estar destes, integrando-os a sociedade de forma digna e com direitos específicos.

A ocupação humana desordenada no planeta dos últimos 100 anos gerou danos que agora são reconhecidos como importantes, e dentre estes podemos destacar a agressão a fauna de animais silvestres, seja pelo abate direto destes, tráfico ou mesmo pela perda de *habitats*. O desequilíbrio causado mostra seus efeitos, com a extinção de espécies (principalmente animais topo de cadeia), sinantropização e migração de outras, colocando em risco a “saúde” dos biomas brasileiros. Assim sendo, Campinas entende a importância em se reparar, dentro do possível, os danos causados a fauna, valorizando a vida, e



através de esforços de conservação *in situ* (recuperando *habitats*, construindo corredores de fauna etc) e *ex situ* (recuperando e recolocação de animais vítimas de ações antrópicas, reproduzindo e reintroduzindo espécies extintas localmente etc).

A preocupação com a fauna de animais silvestres, e o reconhecimento da sua importância na manutenção dos biomas brasileiros, é relativamente nova no país, motivada pela ciência da "Biologia da Conservação" (*one health* - saúde única) foi, num passado recente, assumida por Organizações Não Governamentais (ONGs), e desde então, o tema tem contado com a ausência do poder público, que assumiu um papel de fiscalizador das ações e não de elaborador, executor e gestor de políticas públicas voltadas a conservação destes animais. Neste século a emergência de várias doenças no mundo oriundas de animais selvagens motivou a criação de uma nova ciência de crise a "Medicina da Conservação", que além dos aspectos envolvendo a conservação das espécies também se debruça sobre a circulação de patógenos e, considera que as saúdes do planeta, dos animais e do homem estão interligadas. Assim como em vários países do mundo, Campinas pretende monitorar sua fauna e os microrganismos a ela associados de forma a ter como interferir a favor da dita saúde única.

Consumo Consciente

O consumo consciente em contribuição voluntária, cotidiana e solidária, visando a mudança de hábito da sociedade, desde pequenas mudanças em nosso dia-a-dia (compras, escola, lazer, cultura, trabalho, transporte), mas que



proporciona grande impacto positivo no futuro. Visando garantir a sustentabilidade da vida no planeta.

A Lei 12.305/2010, por exemplo, define padrões sustentáveis de produção e consumo como a “produção e consumo de bens e serviços de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras” (art. 3º, inciso XIII).

Mitigação dos impactos ambientais

As atividades humanas, ditas antrópicas, geram em algum tipo de impacto positivo e/ou negativo ao meio ambiente.

Podemos entender mitigação como medidas aptas a intervir no meio com o objetivo de remediar ou reduzir o impacto ambiental detectado nessas atividades.

Dessa forma, a ordem de prioridade no controle dos impactos ambientais deve se pautar nos princípios da prevenção e precaução, seguida da mitigação, da recuperação e por último, a compensação ambiental.

Assim, evitar impactos e prevenir riscos são as primeiras decisões a serem tomadas. Somente depois da avaliação cuidadosa de um empreendimento, obra ou atividade em que se passa a analisar as formas de diminuir os impactos ambientais a serem gerados.



Tríplice responsabilidade ambiental: administrativa, civil e criminal

Quem gerar qualquer dano ambiental será responsabilizado, com base tanto em princípios internacionais, como também nos moldes da Constituição Federal, em art. 225, § 3º.

Assim, a reação da ordem jurídica aos atentados ou danos ao meio ambiente pode ocorrer em três áreas: administrativa, penal e civil, em função dos contornos da ação censurável e dos pressupostos legais em cada caso verificáveis.

Registre-se que a persecução criminal independe da civil, bem como o acionamento da via administrativa não obsta da via judicial, seja com a imposição de sanções civis, seja com a imposição de sanções criminais.

Um instrumento jurídico representativo desse princípio é o Termo ou Compromisso de Ajustamento de Conduta, disciplinado pela Lei 7.347/1985 (Lei de Ação Civil Pública), em art. 5º, § 6º).

Recuperação dos danos e passivos ambientais

Com estreita relação ao princípio anterior, eis que a primeira premissa é que o empreendimento ou atividade não gere impacto ambiental, mas se o tiver, deverá ser mitigado e eventualmente recuperado e compensado.

Dessa forma, a recuperação ambiental é uma obrigação, em que se demanda que a área degradada seja recuperada e retorne na forma que estava antes da atividade ou empreendimento.



Poluidor-Pagador

O Brasil adotou o princípio do poluidor pagador desde 1981, com a Lei 6.938/1981, ao apontar, em seu art. 4º, inciso VII, como uma das finalidades da Política Nacional do Meio Ambiente “VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos”, posteriormente recepcionado pela Constituição Federal no seu art. 225, parágrafo 3º, que prescreve: “as atividades e condutas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, às sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.”

Todavia, é importante anotar que princípio não pode ter a interpretação equivocada de que o pagamento confere o direito de poluir, frisando-se neste ponto a vocação redistributiva do Direito Ambiental.

Além disso, a função das penalidades não se limita à punição, mas também ações positivas (de conservação, preservação, recuperação ou até mesmo restauração do bem ambiental) e ações negativas (de preservação, de não poluir, de não ocupar determinadas áreas, entre outras), bem como do exercício da função pedagógica que lhe é intrínseco, relacionada à educação ambiental.

Desse modo, deve o responsável assumir o custo da degradação ou poluição, devendo reparar o dano e, na impossibilidade, ressarcir a sociedade.



Protetor-recebedor

O princípio visa prestigiar e incentivar aquele que protege um bem ambiental em benefício da comunidade, por meio de compensação financeira, celeridade processual, isenção de tributos, entre outros mecanismos.

Tempos como exemplo em Campinas, a isenção de IPTU para os que inscrevem suas áreas no Banco de Áreas Verdes (BAV) e proceder à recuperação das Áreas de Preservação Permanente, o Pagamento por Serviços Ambientais e o Selo S.

Prevenção

Por esse princípio, visa-se evitar que o dano ambiental ocorra, através de vários mecanismos. Um dos mais conhecidos é o licenciamento ambiental.

É, portanto, a atuação antecipada para evitar danos, que, em regra, são irreversíveis, mas previsíveis pelo atual estado da técnica.

Precaução

Será observado o princípio da precaução toda vez que houver incerteza científica sobre se determinado ato pode prejudicar os bens ambientais ou o ser humano. Visa, assim, minimizar os riscos, deles protegendo o meio ambiente, reduzindo a extensão ou incerteza do dano.

O que diferencia o princípio da prevenção do princípio da precaução é que naquele se procura evitar o dano conhecido; neste, evita-se a atividade ou empreendimento por falta de certeza científica.



Educação ambiental

A educação ambiental ganha várias vertentes: processo de mudança, formação de valores, preparo para o exercício da cidadania; mas também pode constituir fator de transformação da sociedade.

As questões ambientais devem ser veiculadas em espaços formais e não formais de ensino, cultura e lazer, direcionados para todas as faixas de idade: crianças, adolescentes, adultos e idosos, inclusive primando por sua sensibilização, com o apoio e incentivo público.

Publicidade

A publicidade gera transparência, com a informação acessível a sociedade.

A informação é uma ferramenta agregada à participação comunitária e a educação ambiental. A Constituição Federal a referência no art. 5º, incisos XIV e XXXIII do art. 5º, reafirmados também no trato da comunicação social, no art. 220, §3º, II e no art. 221.

Também é importante citar a Lei 10.650/2003, que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama e a Lei 12.527/2013 (Lei de Acesso à Informação).

A União criou o Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente – Sinima, por meio do art. 9º, inciso VII e no art. 6º, § 3º da Lei 6.938/1981 (Política Nacional de Meio Ambiente) e Decreto 99.274/1990).



O instrumento municipal consolidador será o Banco de Dados Ambientais, instrumento a ser criado por meio da Lei da Política Municipal de Meio Ambiente.

Participação da sociedade civil

Consiste na atuação comunitária ou popular na condução das política e gestão ambiental.

De fato, o meio ambiente equilibrado é direito de todos que implica, ao mesmo tempo, em um dever de preservação não somente do Estado, mas de toda a sociedade.

No Brasil o princípio consta da Constituição Federal, em seu art. 1º e implicitamente no art. 225, caput, além dos art. 5º, incisos XIV, XXXIII, XXXIV, LXXI, art. 129, inciso III e § 1º, art. 200, art. 225, § 1º e VI.

Exemplos do mencionado princípio são a gestão de recursos hídricos pelo Comitê de Bacias hidrográficas que dispõe sobre a Política Nacional dos Recursos Hídricos (Lei 9.433/1997, art. 37); os processos de audiência pública advindas do processo de licenciamento ambiental de obras e empreendimentos (Lei 6.938/1981, art. 2º, X; Resolução Conama 237/1997, art. 14 e Resolução Conama 09/1987) e audiências sobre planos de manejo de Unidades de Conservação (Lei 9.985/2000, art. 27).



Multidisciplinaridade e transversalidade na gestão ambiental

A gestão ambiental requer visão multidisciplinar, pois influencia e é influenciada por diversas interferências e interdisciplinar, ao relacionar com distintos ramos do conhecimento (entre outros, direito, biologia, engenharia, ecologia, arquitetura).

Ademais, a transversalidade se faz não somente importante mas necessária para se alcanças resultados desejáveis na Administração Pública que, possui em sua estrutura administrativa diversos órgãos que cuidam do meio ambiente direta ou indiretamente (Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SVDS, Fundação José Pedro de Oliveira - FJPO, Sociedade de Abastecimento de Água de Campinas – SANASA, Secretaria de Serviços Públicos – SSP, Secretaria de Educação, Secretaria de Cultura, entre outras).

Integração com as políticas do meio ambiente internacional, nacional, estadual e regional

A integração com as políticas do meio ambiente internacional, nacional, estadual e regional requer o desenvolvimento de novas formas de diálogo para a obtenção de melhor resultado em todas as esferas de Governos, aliando-se não somente órgãos e entidades ligados a assuntos ambientais, mas também os que trabalham pelo desenvolvimento urbano, econômico, social, cultura e humano, promovendo-se o intercâmbio de práxis, experiências e resultados com o intuito de harmonizar e promover a melhoraria contínua dos processos



de tomada de decisões, bem como internalizando, de igual modo, uma medida maior de participação do público.

Proibição de retrocesso nas políticas públicas municipais ambientais

A Constituição Federal elege o meio ambiente como direito não somente individual, mas coletivo, bem como protegido pelo manto da condição de cláusula pétrea, nos termos do seu art. 60, § 4º, inciso IV. Portanto, denota-se o caráter de elevada proteção dos bens ambientais, não podendo ser abolido ou suprimido.

Segundo Molinaro (2007, p. 104) a norma propugna que deve garantir um mínimo existencial ecológico e proíbe o retrocesso ambiental. Segundo o autor:

Num Estado Sócioambiental e Democrático de Direito, o princípio nuclear tem sede no direito fundamental à vida e a manutenção das bases que a sustentam, o que só se pode dar num ambiente equilibrado e saudável, onde vai concretizar-se, em sua plenitude, a dignidade humana; ademais, um tipo de Estado com esta característica está comprometido com o privilegiar a existência de um “mínimo ecológico”, pois tem a obrigação de proteção à posterioridade.

O princípio relaciona-se com a formação de políticas públicas (elaboração de leis, planos, programas e projetos) e com a gestão ambiental.



Dos objetivos

Os objetivos da Política Municipal de Meio Ambiente são fruto de compilação da legislação ambiental pertinente em todos níveis federativos e que expressam o direcionamento da Gestão Ambiental Municipal.

Conselhos Municipais Ambientais

De forma a atender a participação democrática, a proposta do Projeto de Lei explicita que a Política Ambiental deverá, entre outras exigências, consolidar as vontades locais, através do atendimento à Agenda 21 Local¹, Orçamento Participativo, Congresso da Cidade, Fóruns, Seminários, Audiências e outras formas similares de oitiva da sociedade.

Neste ponto, é importante destacar que os Conselhos Municipais retratam uma importante forma de inclusão na formação de políticas públicas municipais, com o norte da participação cidadã.

Consistem na presença efetiva da comunidade no Estado, prestigiando a participação popular nos processos de formatação de políticas públicas e possibilitando, ao administrador, uma visão real e direta da realidade socioambiental.

Certamente que os órgãos colegiados, com ênfase na inclusão popular, à exemplo dos conselhos têm, nos últimos tempos, desempenhado um papel de

¹ Aqui, frise-se o pensamento ecológico do “agir localmente, pensar globalmente”, uma vez que a Agenda 21 se desdobra no pacto federativo, permeando a seara nacional, federal, estadual e municipal.



suma importância na formatação das políticas públicas e acompanhamento das gestões públicas, uma vez que possibilitam um contato mais célere e, portanto, eficaz com os cidadãos e/ou suas representações.

Campinas conta com 4 Conselhos vinculados administrativamente à SVDS.

O mais antigo deles é o Conselho Municipal de Meio Ambiente que foi criado na década de 70, cujo nome à época era Conselho de Defesa do Meio Ambiente (CODEMA), nos termos da Lei nº 4.864, de 06 de março de 1979. Além da sua histórica atuação na defesa do meio ambiente, por excelência o COMDEMA é o órgão colegiado que aborda, de forma ampla, todas as questões ambientais de forma transversal e integrada com outros Conselhos e com os órgãos da Administração Pública.

O Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental de Campinas (CONGEAPA) também tem uma função importante ao garantir a conservação de Unidade de Conservação Ambiental de Uso Sustentável em Campinas, que corresponde territorialmente a quase 1/3 do território municipal e tem uma importância ambiental (hídrica, cultural, rural entre outros) destacada no Município e no Estado.

O Conselho Municipal de Proteção e Defesa dos Animais tem a função direcionada de garantir a proteção e bem-estar animal e o Conselho de Regulação e Controle Social, vinculado a Agência Reguladora ARES-PCJ tem por missão acompanhar os serviços de saneamento básico no Município. Abaixo, apresenta-se um quadro com as principais legislações afetas aos Conselhos Ambientais:



Tabela 6. Conselhos Municipais

	Lei Municipal nº 10.841, de 24 de maio de 2001 Decreto Municipal nº 18.953, de 15 de dezembro de 2015 (Regimento Interno)
	Lei Municipal nº 10.850, de 07 de junho de 2001 Decreto Municipal nº 14.102, de 08 de outubro de 2010 (Regimento Interno)
	Lei Municipal nº 12.153, de 06 de dezembro de 2004 Regimento Interno s/nº, de 14/03/2014-CMPDA
	Lei Municipal nº 14.251, de 10 de abril de 2002 Decreto Municipal nº 17.775, de 22 de novembro de 2012 Resolução_ARES-PCJ nº 01, de 21 de novembro de 2011

Ouvir, estimular e ampliar sua participação, ainda que as críticas construtivas ou não surjam no âmbito de suas discussões integra e fortalece a democracia participativa.

Nessa linha, explanando a respeito das várias facetas de caracterização da democracia, e neste ponto sob o vize político, CHAÚÍ (2004, p. 24) afirma que “o conflito é considerado legítimo e necessário, buscando mediações institucionais para que possa exprimir-se”. A democracia não é o regime do consenso, mas do trabalho dos e sobre os conflitos.



GESTÃO PÚBLICA AMBIENTAL

A Gestão Pública Ambiental deverá adotar uma estrutura e metodologia para o atingimento da Política de Meio Ambiente.

Os instrumentos em nível nacional são disciplinados pela Lei Federal nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), por meio de seu art. 9º.

A iniciativa privada se vale comumente de Sistema de Gestão inseridos na Norma ISO 14001 e, nessa linha a gestão pública com qualidade pode e deve dialogar com experiências exitosas do segundo setor, desde que a ferramenta possibilite atingir e, sistematicamente, controlar o nível de desempenho ambiental estabelecido pela Política Ambiental do Município.

A gestão ambiental é um conjunto de diretrizes, tais como planejamento, direção, controle, alocação de recursos, entre outras, realizadas com o escopo de se obter resultados positivos em relação ao meio ambiente (Barbieri, 2007). Propõe uma estrutura organizacional e instrumentos para a gestão, bem como a forma de atuação do sistema através de práticas, procedimentos e competências definidas (REIS, 1995).

O Sistema de Gestão Ambiental é manejado pelos diversos entes federativos. A União apresenta o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), que é formado pelos órgãos e entidades da União, do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios responsáveis pela proteção, melhoria e recuperação da qualidade ambiental no Brasil.



O SISNAMA foi criado pela Lei Federal nº 6.938/1981 com o objetivo de estabelecer um conjunto articulado e descentralizado de ações para a gestão ambiental no País, integrando e harmonizando regras e práticas específicas que se complementam nos três níveis de governo.

O Estado de São Paulo criou, por meio da Lei Estadual nº 9.509/1997 (Política Estadual do Meio Ambiente) o Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais (SEAQUA) cujo objetivo é organizar, coordenar e integrar as ações de órgãos e entidades da administração direta, indireta e fundacional instituídas pelo Poder Público, assegurada a participação da coletividade, para a execução da Política Estadual do Meio Ambiente visando à proteção, controle e desenvolvimento do meio ambiente e uso sustentável dos recursos naturais, nos termos do art. 193 da Constituição do Estado.

Gestão Ambiental Municipal

O Município demanda uma estrutura e sistema de gestão local, em que se estabelece o gerenciamento através da confecção de políticas, planos, programas e ações setoriais (verde, recursos hídricos, mudanças climáticas, fauna, saneamento básico, entre outros).

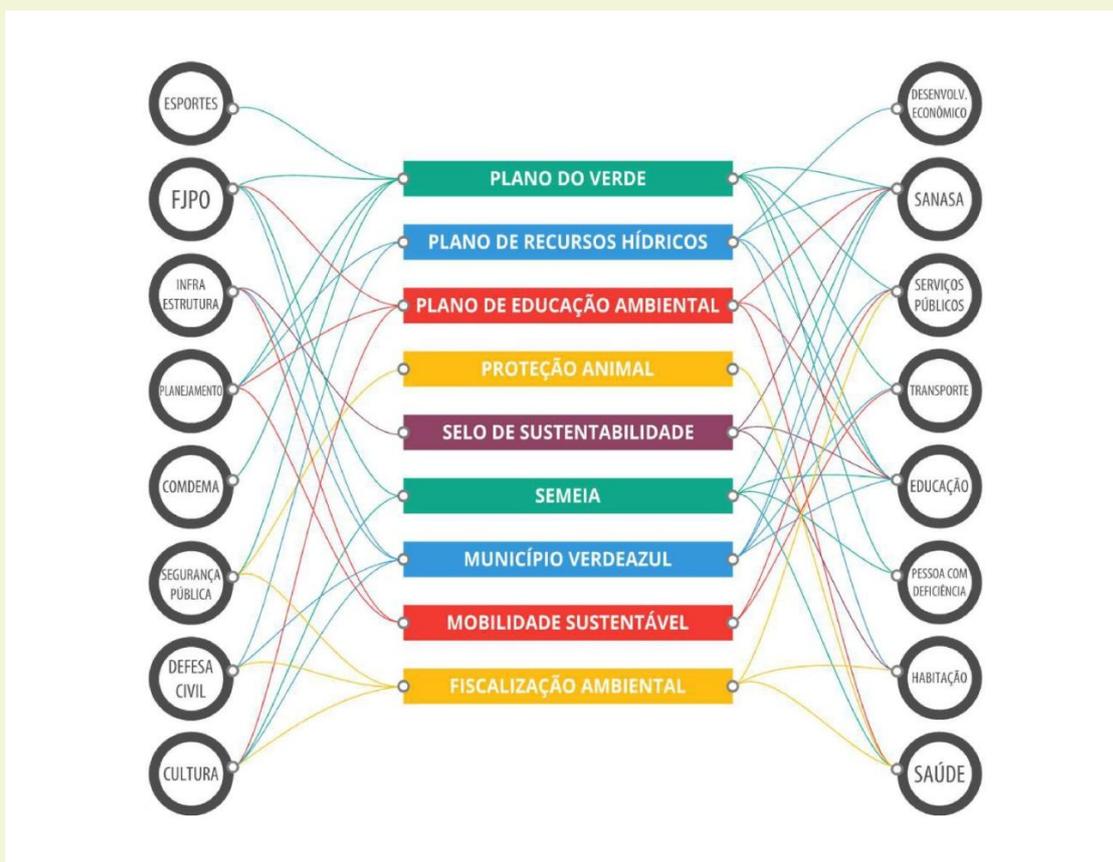


Figura 34. Conexões entre políticas, planos, projetos e ações e diversos órgãos da Municipalidade

Referidos temas se espriam por vários órgãos da estrutura administrativa municipal o que exige uma relação interativa e matricial com uma



coordenação específica, ao definir condições e critérios a atuação entre as unidades de gestão, bem como o manejo dos instrumentos ambientais disponíveis.

Vislumbra-se voltar às ações ambientais à responsabilidade na gestão ambiental, delineando-se deveres de planejamento, de gestão, de aplicação eficiente dos recursos públicos e ressaltando os controles interno (da própria Administração Pública) e externo (dos Conselhos, da Câmara Municipal, do Tribunal e Contas, do Ministério Público e da sociedade).

Tais medidas visam fortalecer, inclusive a cidadania através de seus órgãos e associações de expressão representativa, sem descuidar dos deveres de publicidade e transparência, que devem subsistir independentemente da provocação do controle social.

A Gestão Ambiental Municipal visa implementar o que dispõe as regras, princípios, diretrizes ambientais para atuação organizada, transversal e articulada dos órgãos com interface.



Instrumentos de Gestão Ambiental Municipal

Os instrumentos de gestão ambiental municipal objetivam conferir mecanismos de atuação, de maneira integrada, transversal e uniforme, proporcionando-se a equação de recursos humanos, administrativos e financeiros de sustentação, propostas técnicas e leitura comunitária.

Licenciamento ambiental

Os processos de licenciamento ambiental têm como objetivo o controle de empreendimentos e atividades, efetivas e/ou potencialmente poluidoras, por meio de um conjunto de procedimentos a serem determinados com o intuito de defender o equilíbrio do meio ambiente e a qualidade de vida da sociedade.

Em nível municipal, a Lei Complementar nº 49, de 20 de dezembro de 2013, em seu art. 6º, define que a localização, construção, instalação, ampliação, modificação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras de impacto local, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento na Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SVDS, sem prejuízo de outras licenças, autorizações ou alvarás exigíveis pelas legislações federal, estadual e municipal pertinentes.

Assim, dependem de prévio licenciamento da SVDS os empreendimentos e atividades relacionados nos Anexos I, II, III-SG, III e IV, que integram o Decreto nº 18.705, de 17 de abril de 2015, a saber:



Tabela 7. Tipologias de Licenciamento Ambiental Municipal

EMPREENHIMENTOS E ATIVIDADES DE IMPACTO LOCAL	
ANEXO I	Empreendimentos imobiliários
ANEXO II	Obras de infraestrutura ligadas ao transporte, saneamento, energia e dutos
ANEXO III-SG	Movimentações de terra e atividades de mineração
ANEXO III	Supressão de vegetação, cortes ou transplante de árvores isoladas e intervenção em Área de Preservação Permanente (APP)
ANEXO IV	Atividades potencial ou efetivamente poluidoras

Segundo STRUCHEL (2016, p. 27), o licenciamento ambiental, um dos ou senão o mais importante instrumento de gestão constante da Política Nacional de meio Ambiente, visa garantir que as medidas eminentemente preventivas e de controle adotadas em um empreendimento sejam compatíveis com o desenvolvimento sustentável, garantindo, deste modo, a preservação da qualidade ambiental e o olhar local, onde as pessoas vivem, labutam e convivem não deve ser desfavorecido na repartição de competências do licenciamento ambiental.



Tabela 8. Principal Legislação Municipal sobre Licenciamento Ambiental Local

Principal legislação municipal

Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Meio Ambiente - CONSEMA nº 01/2014 e Comunicado publicado no Diário Oficial do Estado de 12 de junho de 2014, Poder Executivo, Seção I, p. 39.

Lei Complementar Municipal nº 49 de 20 de dezembro de 2013

Decreto Municipal nº 18.705, de 17 de abril de 2015

Resoluções SVDS (Termos de Referências de Estudos Ambientais)

Ordem de Serviço 02, de 31 de janeiro de 2014 (Licenciamento *OnLine* - LAO)

Fiscalização Ambiental

A Fiscalização Ambiental é exercida, no âmbito da SVDS, por uma Coordenadoria que tem por competência organizar e coordenar, controlar e monitorar as potenciais fontes de poluição existentes em todo o território do Município, em conjunto com outros serviços de fiscalização da Administração Municipal e de outros órgãos estaduais e federais, exercer o poder de polícia administrativa e gerenciar a imposição de penalidades; propor, executar e participar de planos e projetos que visem o monitoramento e o controle da qualidade ambiental.

Esta Coordenadoria tem, portanto, funções precípua de controle corretivo e preventivo, em razão do importante incremento em sua área de atuação, através da publicação da Lei Complementar 59/2013, que criou a Coordenadoria de Fiscalização Ambiental e o Setor de Fiscalização Preventiva e Corretiva.



Além disso, dada a transversalidade das ações participa, juntamente com os órgãos competentes, dos governos Estadual e Federal no controle, vigilância e fiscalização da produção, armazenamento, transporte, comercialização, uso e destino final de substâncias, bem como do uso de técnicas, métodos e instalações que comportem risco, efetivo ou potencial, para a qualidade de vida e do meio ambiente.

A fiscalização ambiental envolve diversos setores do Poder Executivo Municipal, vinculados à Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Guarda Municipal, Vigilância Sanitária, Defesa Civil, entre outras, razão pela qual busca-se uniformizar, integrar e modernizar o sistema de ações preventivas e repressivas na proteção dos recursos ambientais.

Tabela 9. Principal Legislação Municipal sobre Fiscalização Local

Principal legislação municipal
Lei Complementar Municipal nº 49 de 20 de dezembro de 2013
Decreto Municipal nº 18.705, de 17 de abril de 2015



Termos Ambientais

O licenciamento ambiental é um instrumento preventivo de controle de obras, empreendimentos e atividades potencialmente causadores de impactos ao meio ambiente, com base nos princípios da prevenção e precaução. Junto a ele, são firmados os Termos de Compromisso Ambiental (TCA) ou Termos de Recuperação Ambiental (TCRA), oportunidade em se se realiza uma análise sobre o impacto ambiental, com controle prévio e preventivo.

A fiscalização Ambiental, por sua vez, é instrumento repressivo de controle em que as normas e condicionantes técnicas não foram observadas ou cumpridas em que se desencadeiam uma série de medidas administrativas para reprimir e reparar a conduta danosa ao meio ambiente.

Ainda é possível que em sede de licenciamento ambiental o agente ambiental possa se deparar com atividades que operam sem a necessária prévia licença ou autorização ambiental, momento em que se desencadeia uma série de providencias por parte do Poder Público Municipal: o eventual licenciamento corretivo o regularizador, a pedido do interessado, apenas nos casos passíveis de regularização e a responsabilidade ambiental e a responsabilização ambiental em três ordens: administrativa, nos termos do art. 66 do Decreto 6.514/08; civil, nos moldes dos art. 14 da Lei 6.938/1981 e penal, conforme o art. 60 da Lei 9.605/98.

Neste momento, a Administração Pública pode fazer uso do Termo de Ajustamento de Conduta, para fins de resgatar, obrigações de fazer e não fazer para dar azo a reparação ou compensação ambiental do bem lesado, sem prejuízo do delineamento das medidas mitigadoras dos impactos e/ou danos ambientais apurados tecnicamente para a imputação da responsabilidade civil



daquele que descumpre a norma ambiental, conforme a Lei de Ação Civil Pública, Lei 7.347, de 24 julho de 1985, art. 5º, §6º.

Caso reste infrutífero, cabe ao Poder Público o ajuizamento de ação civil pública, principalmente quando as medidas administrativas (de poder de polícia) não prosperam para o resultado esperado (multa, multa diária e embargo ambiental), indicando-se o acionamento da via judicial da responsabilidade civil do causador do dano ambiental.

Anote-se que além do conteúdo coercitivo, o TAC possui também um caráter pedagógico significativo, cujo efeito indireto é inibir novas condutas lesivas ao meio ambiente.

Cabe aqui distinguir o TAC dos Termos de Compromisso Ambiental (TCA) ou Termos de Recuperação Ambiental (TCRA), porque esses dois instrumentos se realizam no momento de análise sobre o impacto ambiental em sede de licenciamento ambiental, com controle prévio e preventivo. Já o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) internalizam formas de recuperação e/ou compensação do dano ambiental, em sede de atuação repressiva ou corretiva.



Planos Ambientais

O planejamento ambiental se dá precipuamente pela elaboração de políticas públicas setoriais e planos ambientais municipais. Conforme lição da nossa mestre Rosely Ferreira dos Santos (2004, p.23) “o processo de planejamento é um meio sistemático de determinar o estágio em que você está, onde deseja chegar e qual o melhor caminho para chegar lá.” Os Planos Municipais Ambientais definem os programas e ações ambientais na gestão municipal.

Nos últimos 4 anos, a SVDS pode produzir os seguintes planos ambientais:

Tabela 10. Planos Ambientais Municipais

	Instituído por meio do Decreto Municipal nº 18.199/2013.
	Instituído por meio do Decreto Municipal nº 19.168/2016.
	Instituído por meio do Decreto Municipal nº 19.167/2016.
	Em elaboração.



Fundos ambientais

Todo sistema de gestão tem como alicerce numerários suficientes para fazer valer a formação da política e sua efetiva implementação, por meio de ações governamentais. A origem dos recursos financeiros pode vir de várias fontes, dentre as quais se destacam a receita corrente do Município e, principalmente dos fundos especiais, normalmente com receita vinculada aos fins ambientais.

Nesse sentido, o fundo ambiental tem papel preponderante no aporte de recursos financeiros para subsidiar estudos, planos, programas e projetos na seara ambiental.

De acordo com o art. 71 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, o fundo especial, deve ser integrado pelo "produto de receitas que, por lei, se vinculam à realização de determinados objetivos ou serviços, facultada a adoção de normas peculiares de aplicação.". Conforme o art. 74 da lei orçamentária as normas peculiares poderão referir-se também ao controle, prestação e tomada de contas, sem prejuízo da competência do Tribunal de Contas.



Tabela 11. Principal Legislação Municipal sobre Fundos Locais

Principal legislação municipal
Lei Municipal nº 9.811, de 23 de julho de 1988 (PROAMB)
Decreto Municipal nº 19.110, de 18 de abril de 2016
Decreto Municipal nº 18.705/2015
Resoluções nºs 02 a 14 de 2013 (Termos de Referências de Estudos Ambientais)

Convênios, Parcerias e Cooperação Técnica

As parcerias podem se dar entre entes públicos quanto privados, por meio de convênios, consórcios, termos de cooperação técnica, entre outras avenças.

Os mais comuns na área ambiental são com o terceiro setor, universidades e centros de pesquisa.

Sistema Integrado de Informações Ambientais

Trata-se de banco de dados e informações ambientais que visa alocar elementos e informações, de forma organizada, direcionada e georreferenciadas, para controle, monitoramento e planejamento ambiental.



Avaliação de Desempenho Ambiental

Faz-se primordial que o Sistema de Gestão Ambiental sofra avaliações periódicas do seu desempenho em relação ao atendimento das Metas e Objetivos, oriundos do desdobramento da Política anteriormente discutida e aprovada.

Essas avaliações subsidiarão uma análise crítica que, em caso de resultados satisfatórios, apontará onde os órgãos darão maior estímulos às ações ambientais e, em sendo insatisfatórios, poderá estabelecer ações corretivas para retomar a direção pré-estabelecida pela Política Ambiental.

Tabela 12. Principal Legislação Municipal sobre Indicadores Locais

Principal legislação municipal

Lei Municipal nº 12.585, de 28 de junho de 2006 (IDA)

Decreto Municipal nº 19.110, de 18 de abril de 2016



Incentivos Ambientais

Decorrente do princípio protetor-recebedor, o fomento à práticas sustentáveis tem cada vez mais ganhado espaço não somente nas ferramentas de planejamento quanto de gestão ambiental propriamente dita.

Campinas já tem algumas formas de incentivo, a exemplo da isenção progressiva do pagamento de Imposto sobre a Propriedade Territorial e Urbana (IPTU) para os que recuperam as Áreas de Preservação Permanente em suas propriedades, conforme preceitua a Lei Municipal nº 11.111/2001 (art. 4º, inciso V e o Decreto Municipal nº 16.974/2010).

Outra práxis internalizada recentemente no licenciamento ambiental é a isenção parcial de taxa (metade do valor) e prioridade de futuros processos (Selo S) praticada no licenciamento ambiental municipal, configurando-se numa “corrida do bem” para as obras, empreendimentos ou atividades que insiram índices ambientais, nos termos da Lei Complementar Municipal 49/2013 e Decreto Municipal nº 18.705/2015.

Dessa forma, este instrumento visa potencializar tais medidas em prol de aliar uma ainda necessária política de comando e controle a uma política de incentivos à sustentabilidade.



Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)

O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) consiste em um instrumento de incentivo (monetário e não monetário) às iniciativas individuais ou coletivas que favoreçam a manutenção, a recuperação ou o melhoramento de ecossistemas, em especial pela produção de água (Serviço Ambiental).

Campinas conta com uma lei que se inspirou, entre outros, nos casos e/ou nas discussões dos Estados de Santa Catarina, Acre, Goiás e dos Municípios de Extrema (MG) e Jaraguá do Sul (SC) bem como nos programas da Agência Nacional da Água e Comitê de Bacia do PCJ e os princípios de Pagamentos por Serviços Ambientais praticados na cidade de Nova York (USA).

A missão do PSA na ordem local é equacionar as pressões sobre os recursos naturais que podem ameaçar a manutenção dos serviços de provisão, suporte, regulação ou cultural do meio ambiente de Campinas. Sua visão consiste em resgatar e transformar a função ambiental e social coletiva dos serviços ambientais no município (Campinas, 2014, p. 12-13).

De acordo com a Lei Municipal nº 15.046/2015, o PSA tem por objetivo promover o desenvolvimento sustentável e fomentar a manutenção e a ampliação da oferta dos seguintes serviços e produtos ecossistêmicos: I o sequestro, a conservação, a manutenção e o aumento do estoque de carbono, bem como a diminuição da emissão de carbono; II a conservação da beleza cênica natural; III a conservação da sociobiodiversidade; IV a conservação das águas e dos serviços hídricos; V a regulação do clima; VI a valorização cultural e do conhecimento tradicional ecossistêmico; VII a conservação e recuperação do solo.



Tabela 13. Principal Legislação Municipal sobre Pagamento por Serviços Ambientais

Principal legislação municipal

Lei Municipal nº 15.046, de 23 de julho de 2015 (PSA)

Banco de Áreas Verdes (BAV)

O Banco de Áreas Verdes (BAV) promove a recuperação de áreas verdes com estabelecimento das funções socioambiental por meio de plantio de mudas arbóreas. Essas ações são possíveis, pelos processos de Compensação Ambiental e Licenciamento Ambiental em âmbito municipal.

Após a finalização do processo de licenciamento ambiental com interferência em áreas verdes, como exemplo, onde há corte de árvore isolada, supressão de vegetação, intervenção em Área de Preservação Permanente, entre outros, são estabelecidos os Termos de Compromissos Ambientais (TCAs) firmados no Departamento de Licenciamento Ambiental (DLA) e remetidos à Coordenadoria do Verde (DVDS) para indicação de área para efetivação das compensações (emissão de anuências), controle (registro e fiscalização), acompanhamento (emissão de laudos técnicos de vistorias) e recebimento final das compensações ambientais (emissão de Termo de encerramento de compromisso ambiental).

O BAV também direciona plantios decorrentes dos Termos de Conservação e Recuperação Ambiental (TCRA) emitidos pelo licenciamento ambiental em âmbito estadual e também direciona e acompanha plantios decorrentes dos Termos de Ajustamento de Conduta (TAC), decorrentes de



infrações no processo de licenciamento ambiental ou decorrente de infrações identificadas pela Coordenadoria de Fiscalização ambiental.

Tabela 14. Principal Legislação Municipal sobre Banco de Áreas Verdes

Principal legislação municipal
Decreto Municipal nº 16.974, de 04 de fevereiro de 2010
Decreto Municipal nº 18.859, de 21 de setembro de 2015
Ordem de Serviço SVDS nº 06 de 11 de setembro de 2014
Ordem de Serviço Conjunta SVDS e SSP nº 01 de 04 de julho de 2013



Taxas

Corolário dos princípios do poluidor-pagador e da proteção ambiental a taxa é o instrumento tributário (tributo) e, conforme art. 145, II da Constituição Federal e art. 77 do Código Tributário Nacional, decorrente da atividade estatal, no caso, relacionadas ao poder de polícia ambiental, no qual se angaria receita com o objetivo de satisfazer propósitos afetos as políticas públicas ambientais.

Sua cobrança se dá em sede de licenciamento ambiental, assim como poder decorrer de outros serviços públicos a serem prestados como emissões de certidões, atestados, manifestações técnicas, vistorias, monitoramento, preservação ambiental de espaços territoriais especialmente protegidos, entre outros.

Neste contexto, Maciel (2016) sustenta que “a taxa ambiental como um interessante instrumento de indução de um desenvolvimento local sustentável, observado seus aspectos propedêutico e indutor da mitigação de danos ambientais causados, a população percebe que o atual modo de vida impacta negativamente o meio ambiente, tendo um caráter pedagógico”.



Espaços Especialmente Protegidos

A Constituição Federal de 1988 determina que incumbe ao Poder Público definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção (art. 225, §1º, III).

A Lei Federal nº 6.938/1981, por sua vez, dispõe que são instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas (art. 9º, VI).

Como dito no histórico do presente documento Campinas possui atualmente nove Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável, áreas de preservação e proteção permanentes e outras espécies de áreas verdes, o que sinaliza uma práxis de proteção de espaços diferenciados como o bioma mata atlântica e cerrado.

Zoneamento Ambiental

O zoneamento ambiental consiste na definição de áreas do território do Município, de modo a regular atividades bem como definir ações para a proteção e melhoria da qualidade do ambiente, considerando as características ou atributos das áreas.



Por se tratar de um instrumento limitador do território, o Zoneamento Ambiental será definido por lei e integrado ao Plano Diretor de Campinas.

Educação Ambiental

A Educação Ambiental é considerada um dos mais importantes instrumentos de política pública, cuja função consiste em disseminar informações e conhecimento que busca alcançar um bem maior frente à complexidade e a dicotomia de integrar aspectos ambientais e sociais. Avançar sobre o tema da Educação Ambiental, portanto, significa compreender a dinâmica social, econômica e ambiental à luz do Município que queremos (CAMPINAS, 2014, p. 8).

A educação ambiental enseja especial destaque, pois além de princípio e objetivo, é uma ferramenta essencial para o escopo que este trabalho quer alcançar, agindo diretamente nas escolas, próprios públicos e comunidades, visando a melhoria da qualidade ambiental. Entendemos que a educação ambiental é o elemento transformador da consciência ecológica interna (do corpo operante dos órgãos públicos) e externa (pessoas físicas e jurídicas).

Tabela 15. Principal Legislação Municipal sobre Educação Ambiental

Principal legislação municipal

Lei Municipal nº 14.961, de 06 de janeiro de 2015.

Decreto Municipal nº 17.885, de 27 de fevereiro de 2015



Juntas Administrativas

Estudos, análises e decisões colegiadas e multidisciplinares proporcionam maior qualidade e representatividade das diversas áreas que envolvem a questão ambiental, especialmente quando o assunto demanda um olhar de especialistas das mais diversas áreas (biologia, geologia, engenharia, ecologia, geografia, economia, direito, entre outras).

Nesse sentido, o Projeto de Lei da Política Municipal de Meio Ambiente propõe a criação de três Juntas, no âmbito da Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, com distintas atribuições. São elas:

- Junta Técnico-Administrativa - JunTA;
- Junta Administrativa de Valoração Ambiental – JAVA e
- Junta Administrativa de Recursos - JAR.

Junta Técnico - Administrativa JunTA

A Junta Técnico-Administrativa – JunTA é composta por servidores representativos dos diversos setores da SVDS e tem por objetivo prestar apoio técnico referente aos seus procedimentos internos, a fim de subsidiar tomadas de decisão.

Ela funcionará como órgão colegiado de caráter consultivo às demandas de cunho inter e multidisciplinar da Pasta Ambiental, exercendo as seguintes funções:

- subsidiar a decisão de concessão de incentivos ambientais;



- subsidiar a decisão de deferimento ou indeferimento de exigência de estudos, projetos e documentos complementares necessários à instrução do processo de licenciamento ambiental;

- subsidiar a elaboração de normativas técnicas e

- promover estudos técnicos multidisciplinares.

Junta Administrativa de Valoração Ambiental

A Junta Administrativa de Valoração Ambiental – JAVA é órgão colegiado composto por servidores representativos dos diversos setores da SVDS e tem por objetivo elaborar os Termos de Ajustamento de Conduta (TAC).

Para tanto, a JAVA irá, em caráter deliberativo:

- identificar e avaliar os danos e passivos ambientais, ainda que presumidos;

- definir ações de recuperação e compensação associados a esses danos e passivos e

- valorar os danos e passivos ambientais ecológica e/ou monetariamente para fins de compensação.

Junta Administrativa de Recursos - JAR

Consiste fundamento dos recursos administrativos a existência de hierarquia orgânica, o exercício do direito de petição (de se ingressar com o recurso na via administrativa e, finalmente o contraditório e ampla defesa.

Para garantir homogeneidade das decisões em sede recursal, a JAR tem por objetivo analisar, debater e deliberar os recursos administrativos em



primeira instância, por meio de órgão colegiado de caráter técnico, com a aplicação direta dos direitos fundamentais concernentes ao devido processo legal, ao contraditório e à ampla defesa (art. 5º, LIV e LV, da Constituição Federal).

Dessa forma, a JAR tem por competência deliberação em nível recursal quanto a manifestações e documentos emitidos em diretrizes ambientais, análise prévia ambiental de loteamentos urbanos, emissão de documentos ambientais em sede de licenciamento ambiental e medidas de responsabilização ambiental.

A JAR foi instituída por meio de Decreto Municipal e regulamentada por meio de Resolução da SVDS e já possui um histórico de atuação de cerca de 2 anos.

É composta por servidores de carreira representativos dos diversos setores da SVDS, para além de se ter vários olhares sobre o recurso administrativo, também garantir a perenidade de seus trabalhos.

Disposições finais

As pressões pela qual passa a agenda ambiental são sempre presentes e desafiadoras e a gestão pública deve favorecer condições de enfrentar esses desafios com uma mentalidade e postura cada vez mais dinâmicas, modernas e estimulantes. A busca por uma gestão pública eficaz, eficiente e efetiva deve passar obrigatoriamente pelo estímulo à qualificação e ao comprometimento dos servidores envolvidos nesse processo.



Com o objetivo de estimular e valorizar o quadro de servidores envolvido com esses desafios, instituímos o Adicional Técnico Ambiental para o servidor público de carreira que demonstrar não só qualificação, mas também assunção de responsabilidades e comprometimento com os resultados pretendidos, que se entende serem competências imprescindíveis para a construção de uma nova cultura de gestão pública.



CONSIDERAÇÕES

Assim, é de se concluir que a Política Municipal Ambiental consiste em instrumento jurídico que otimiza o liame legal das ações públicas, privadas à vontade de todas as interfaces da coletividade, tendo-se por consequência uma gestão comprometida com a proteção do meio ambiente em todas as suas formas e o desenvolvimento sustentável de Campinas.



Figura 35. Instrumentos da Política e Gestão Ambiental Municipal



Nesse sentido, passamos nestes últimos anos comprometidos com o resgate e o fortalecimento dos instrumentos de política e gestão ambiental, bem como estreitando e amadurecendo relações internas e externas, especialmente com os Conselhos Municipais, o que nos permite nessa fase, apresentar uma Minuta de Projeto de Lei Complementar que abrange algumas conquistas e almeja outras a fim de alcançar resultados cada vez mais conexos com as demandas, desafios que é o cuidar do meio ambiente local em solidariedade e colaboração com o global.



MINUTA DE PROJETO DE LEI



PROJETO DE LEI COMPLEMENTAR
POLÍTICA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Considerando a Constituição Federal de 1988, que em seu art. 225 prevê que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações;

Considerando a Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, especialmente o art. 6º que reconhece os municípios como constituintes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

Considerando a Lei Complementar Federal nº 140, de 08 de dezembro de 2011, que em seu art. 9º, inciso III define como ação administrativa dos Municípios formular, executar e fazer cumprir a Política Municipal de Meio Ambiente;

Considerando a Constituição do Estado de São Paulo, em seus art. 191 e seguintes;

Considerando que a Lei Orgânica de Campinas que prevê que a Gestão Municipal Ambiental seja estruturada, integrada, transversal e democrática;



Considerando a Lei Complementar nº 59, de 09 de janeiro de 2014, que dispõe sobre a estrutura da Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e dá outras providências, e estabelece as atribuições dessa pasta, caracterizando seu papel de gestor ambiental;

A Câmara Municipal aprovou e eu, Prefeito do Município de Campinas, sanciono e promulgo a seguinte Lei Complementar:

Dispõe sobre a Política Municipal de Meio Ambiente e dá outras providências.

TÍTULO I - DA POLÍTICA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

Art. 1º Fica instituída a Política Municipal de Meio Ambiente como documento orientador e consolidador da Gestão Ambiental Municipal, assegurando a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável no território, tanto em área urbana quanto rural.

§1º A Gestão Municipal Ambiental deverá ser democrática e participativa, devendo ser pautada na eficácia, eficiência, efetividade e transparência.

§2º A Política Municipal de Meio Ambiente deverá prover o Poder Público de condições para estabelecer ações ordenadas visando atingir os objetivos aqui definidos para os vários aspectos da questão ambiental.



Capítulo I – Dos Princípios

Art. 2º A Política Municipal de Meio Ambiente toma por referência, além dos princípios da Administração Pública, os seguintes princípios:

- I** - Prevalência do interesse público ambiental;
- II** - Desenvolvimento sustentável;
- III** - Função ambiental da propriedade;
- IV** – Preservação, conservação e recuperação dos bens ambientais;
- V** - Manutenção do equilíbrio ecológico;
- VI** - Melhoria contínua da qualidade ambiental;
- VII** - Preservação da paisagem urbana, rural e natural;
- VIII** - Uso racional dos recursos naturais;
- IX** - Preservação da vida;
- X** - Consumo consciente;
- XI**- Mitigação dos impactos ambientais;
- XII** - Tríplice responsabilidade ambiental: administrativa, civil e criminal;
- XIII** - Recuperação dos danos e passivos ambientais;
- XIV** - Poluidor-pagador;
- XV** - Protetor-recebedor;
- XVI** – Prevenção;
- XVII** - Precaução;
- XVIII** - Educação ambiental;



XIX - Publicidade;

XX - Participação da sociedade civil;

XXI - Multidisciplinaridade e transversalidade na gestão municipal ambiental;

XXII - Integração com as políticas de interface direta e indireta com as questões ambientais em nível internacional, nacional, estadual, regional, metropolitano e local;

XXIII - Proibição de retrocesso nas políticas públicas ambientais municipais.

Art. 3º Para os fins previstos nesta lei entende-se por:

I - Meio ambiente: o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

II - Recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores - superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.

III - Conservação: são diretrizes planejadas para o manejo e utilização sustentada dos recursos naturais, com a utilização racional, de modo a produzir o maior benefício sustentado para as gerações atuais, mantendo suas potencialidades para satisfazer as necessidades das gerações futuras.

IV - Preservação: visa a integridade e a perenidade do meio ambiente de forma integral, sendo necessária quando há risco de perda de biodiversidade e processos naturais, seja de uma espécie, um habitat, ecossistema ou de um bioma como um todo sem que seja possível a utilização por parte do ser humano.



V - Recuperação/Reparação: restituição do ambiente degradado a uma condição não degradada (que pode ser diferente de sua condição original), buscando a sua estabilidade e o equilíbrio dos processos naturais.

VI - Eficácia: relação entre os objetivos pretendidos e os resultados alcançados.

VII - Eficiência: capacidade de produzir o máximo de resultados com o mínimo de recursos e tempo.

VIII - Efetividade: medida dos resultados de uma ação em termos de benefício ao meio ambiente e à população.

IX - Programas: instrumento de organização da ação governamental visando à concretização dos objetivos pretendidos, sendo mensurado por indicadores.

X - Projetos: se caracterizam por ter início e fim definidos, enquanto que as atividades tem um caráter contínuo.

XI - Ações: detalhamento dos programas, podendo ser dividido em projetos e atividades.

XII - Degradação da qualidade ambiental: a alteração adversa das características do meio ambiente.

XIII – Poluição: a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;

c) afetem desfavoravelmente a biota;

d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;

e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;



XIV – Poluidor: a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental.

XV – Infração Ambiental: toda ação ou omissão que viole as regras de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente, ou que importe na inobservância de preceitos estabelecidos e na desobediência às determinações de caráter normativo dos órgãos ambientais.

XVI - Animais domésticos: animais que passaram por um processo de seleção pelo homem destinado a domesticação podendo ser de exploração econômica e/ou de companhia.

XVII - Animais silvestres: aqueles animais naturalmente pertencentes a fauna regional e que não passaram por um processo de domesticação.

XVIII - Animal humanizado: aqueles que não passaram por um processo de domesticação mas foram condicionados ao comportamento humano desde jovens.

XIX - Animais exóticos: aqueles de espécies que naturalmente não são originárias do território brasileiro e não são sinantrópicas e nem domésticas.

XX - Animais sinantrópicos: aqueles que se adaptaram a viver junto ao homem (próximos ou no interior de seus domicílios e/ou cidades), a despeito da vontade deste.

XXI - Desempenho ambiental: são os resultados mensuráveis da eficácia, eficiência e efetividade da gestão ambiental do município.

XXII - Dano ambiental: qualquer lesão causada ao meio ambiente pelo homem.

XXIII - 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, afetem a saúde, a segurança e o bem estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

XXIV - Exame Técnico Municipal (ETM): documento emitido pela SVDS quando, por legislação específica, a atividade, obra ou empreendimento deva ser licenciado por outra esfera de governo, encaminhando-o para obtenção do licenciamento ambiental junto ao órgão estadual ou federal competente.

XXV - Políticas Públicas Ambientais: são conjuntos de princípios, diretrizes e objetivos desenvolvidos com a participação de entes públicos, privados e a sociedade civil em geral e que visam assegurar a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável dentro do território do Município.

XXVI - Planos Ambientais: são instrumentos da Política Municipal de Meio Ambiente, que podem ser elaborados de forma individualizada dentro da sua temática ou de forma conjunta englobando mais de um tema; são os principais documentos orientadores, consolidadores e de definição dos programas e ações ambientais na Gestão Ambiental Municipal.

XXVII - Serviços ambientais: serviços ecossistêmicos obtidos por intermédio de iniciativas individuais ou coletivas que podem favorecer a manutenção, a recuperação ou o melhoramento de ecossistemas e que têm impacto além da área onde são gerados.



XXVIII - Serviços ecossistêmicos: benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas, consideradas as seguintes categorias: (a) serviços de provisão: os que fornecem diretamente bens ou produtos ambientais utilizados pelo ser humano para consumo ou comercialização, com ou sem valor econômico, tais como água, alimentos, madeira, fibras, entre outros; (b) serviços de suporte: os que promovem a ciclagem de nutrientes, a decomposição de resíduos, a produção, a manutenção ou a renovação da fertilidade do solo, a polinização, a dispersão de sementes, o controle de populações de potenciais pragas e de vetores de doenças humanas, a proteção contra a radiação solar ultravioleta, a manutenção da biodiversidade e do patrimônio genético, entre outros que mantenham a perenidade da vida na Terra; (c) serviços de regulação: os que concorrem para a manutenção da estabilidade dos processos ecossistêmicos, tais como o sequestro de carbono, a purificação do ar, a moderação de eventos climáticos extremos, a manutenção do equilíbrio do ciclo hidrológico, a minimização das enchentes e das secas e o controle dos processos críticos de erosão e de deslizamentos de encostas, entre outros que concorram para a manutenção da estabilidade dos processos ecossistêmicos; e (d) serviços culturais: os que provêm benefícios recreacionais, estéticos, de bem-estar ou outros benefícios imateriais à sociedade humana.

XXIX - Programa de computador: a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados.



XXX - Sistemas: programa de computador ou conjunto de programas de computador trabalhando em conjunto para determinado fim ou aplicação.

XXXI - Regularização Fundiária de Interesse Social: consiste no conjunto de medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais que visam à regularização de assentamentos irregulares e à titulação de seus ocupantes, de modo a garantir o direito social à moradia, o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

XXXII - Termo de Ajustamento de Conduta (TAC): documento jurídico que estabelece ao empreendimento, obra ou atividade apresenta a recuperação de passivos ambientais e medidas compensatórias dos danos e impactos causados;

XXXIII - Termo de Compromisso Ambiental (TCA): documento jurídico onde estarão especificados os compromissos e condicionantes a serem observados pelo interessado no desenvolvimento do empreendimento, obra ou atividade;

XXXIV - Autorização Ambiental (ATZ): permite ao interessado, mediante o preenchimento de exigências técnicas e legais e a critério da Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, a realização de atividade, obra, serviço ou utilização de recursos naturais, a movimentação de terra e supressão de vegetação, corte de árvores isoladas e intervenção em Área de Preservação Permanente - APP.

Parágrafo Único. A Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável disponibilizará, por meio de ato normativo, as definições e os conceitos afetos a política e gestão ambiental.



Art. 4º A Política Municipal de Meio Ambiente visará:

I – assegurar o desenvolvimento sustentável;

II – promover o uso racional e sustentável dos recursos ambientais;

III – proteger, conservar e preservar os recursos ambientais;

IV – sensibilizar a população para as questões ambientais;

V – fortalecer a gestão municipal ambiental;

VI – elaborar estudos, normas e padrões de qualidade da gestão municipal ambiental;

VII - articular e integrar as ações ambientais nos diversos níveis de governo;

VIII – instituir políticas públicas, programas e ações para promover o bem-estar das espécies de animais domésticos e o manejo de conservação *in situ* e *ex situ* das populações de animais selvagens da região, incluindo a recuperação dos animais silvestres no município.

IX - estudar, e intervir quando necessário, a dinâmica das populações de animais silvestres e os microrganismos associados a esta dentro da visão das ciências da Biologia da Conservação e da Medicina da Conservação.

X – minimizar, mitigar e/ou compensar os impactos em âmbito local;

XI – estimular usos de tecnologias e práticas sustentáveis;

XII – promover a gestão municipal ambiental integrada em conformidade com as políticas públicas municipal, metropolitana, estadual, regional, nacional e internacional.



Capítulo II – Dos Conselhos Municipais Ambientais

Art. 5º Os Conselhos Municipais Ambientais são órgãos auxiliares de gestão, cujo objetivo é garantir a gestão democrática e transparente, bem como fomentar a participação da sociedade.

Art. 6º Os Conselhos Municipais Ambientais tem papel preponderante na condução da Política Municipal de Meio Ambiente, como espaço de formação de opinião, das vontades populares e controle social.

Art. 7º Os Conselhos Municipais Ambientais deverão ser instituídos através de legislação específica, a qual detalhará, minimamente:

I – Constituição;

II – Natureza;

III - Composição;

IV - Competências ou atribuições;

V - Vigência do Mandato.

Art. 8º Os Conselhos Municipais Ambientais devem ser ouvidos, respeitada a sua natureza e dentro de suas competências, a fim de contribuir para o aprimoramento contínuo da gestão municipal ambiental.



Título II - Da Gestão Ambiental Municipal

Capítulo I – Do Objetivo e Estrutura da Gestão Ambiental Municipal

Art. 9º A Gestão Ambiental Municipal envolve os órgãos e entidades do Município responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental.

§1º Participam da Gestão Ambiental Municipal:

I - Órgão ambiental municipal;

II - Unidades da administração direta com interface ambiental;

III - Unidades da administração indireta com interface ambiental;

IV - Conselhos ambientais e afetos a Unidades de Conservação.

§2º Cabe à Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, órgão ambiental municipal, coordenar a Gestão Ambiental Municipal.

Art. 10 A Gestão Ambiental Municipal visa potencializar e otimizar os recursos materiais e imateriais de que o poder público dispõe, de forma sistematizada e integrada a fim de propiciar as condições necessárias para atingir os objetivos definidos na presente Lei Complementar.



Capítulo II – Da Forma de Atuação da Gestão Municipal Ambiental

Art. 11 O órgão ambiental municipal fará uso dos instrumentos aqui definidos visando uma gestão eficaz, eficiente e efetiva, baseada na participação comunitária e transparência.

§1º O Poder Executivo Municipal, por meio do seu órgão municipal ambiental, poderá desenvolver e instituir outros instrumentos, desde que consoantes com os princípios e os objetivos da presente Lei Complementar.

§2º Os instrumentos definidos para compor a Gestão Municipal Ambiental poderão ser utilizados de forma isolada, combinada ou integrada.

§3º Poderão ser combinados instrumentos ambientais com outros instrumentos, tais como os urbanísticos, administrativos, culturais, educacionais, econômicos e tributários, desde que consoantes com a Política Municipal de Meio Ambiente.

Art. 12 Os instrumentos deverão prioritariamente ser utilizados ou direcionados aos Programas e Ações definidos em Planos Ambientais Municipais, visando ao atendimento dos objetivos dos Planos e, de forma mais ampla, dos objetivos da Política definida nessa Lei Complementar.

Art. 13 O atendimento dos objetivos e metas deverá ser periodicamente analisado, a fim de se detectar a necessidade de revisão dos programas e ações adotados.



Art. 14 Cabe ao órgão ambiental municipal o planejamento da implementação dos programas e ações, bem como prever os recursos necessários para o desempenho e sucesso destes.

Capítulo III – Dos Instrumentos de Gestão Ambiental Municipal

Seção I – Do Licenciamento Ambiental

Art. 15 A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento da Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, sem prejuízo de outras licenças, autorizações ou alvarás exigíveis pela legislação federal, estadual e municipal pertinentes.

Art. 16 A instituição, definição de tipologias e regulamentação serão disciplinadas por meio de legislação específica.

Art. 17 A Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável procederá a análise e concessão das licenças e demais documentos ambientais somente para aquelas obras, empreendimentos e/ou atividades de impacto local, regularização fundiária de interesse social e daqueles cuja



competência não seja de outras esferas de governo em caráter suplementar ou convênio, acordos de cooperação técnica e outros instrumentos similares com órgãos e entidades do Poder Público, nos termos da legislação vigente.

Art. 18 O Licenciamento Ambiental é prévio à implantação da obra, empreendimento e/ou atividade, bem como aos demais atos autorizativos ou licenciadores municipais.

Art. 19 Os Exames Técnicos Municipais (ETM) de obras, empreendimentos e/ou atividades, considerados de grande porte serão elaborados por uma equipe técnica multidisciplinar da Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Parágrafo Único. A equipe técnica de que trata o *caput* deste artigo multidisciplinar será coordenada por um servidor de carreira alocado na Coordenadoria de Licenciamento Ambiental da Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Seção II – Da Fiscalização Ambiental

Art. 20 A Fiscalização Ambiental constitui um instrumento de controle da Gestão Municipal Ambiental para coibir as ocorrências de infrações ambientais no município, agindo de forma corretiva e preventiva.



§1º O início da ação fiscalizatória ocorrerá através de denúncias da sociedade, seus representantes ou órgãos de natureza fiscalizatória, bem como de ofício.

§2º A fiscalização deve atuar de forma preventiva por meio de monitoramento e ações programadas.

§3º As ações de fiscalização ambiental podem ser implementadas de forma conjunta, complementar ou suplementar a outros órgãos de natureza fiscalizatória.

Art. 21 O órgão municipal ambiental deve contemplar em sua estrutura e quadro funcional os agentes de fiscalização que exercerão o poder de polícia ambiental no qual o instrumento é fundamentado.

Art. 22 Quando da constatação de infração ambiental, deverão ser aplicadas as sanções administrativas com posterior notificação dos órgãos responsáveis pela apuração e respectivos desdobramentos nos âmbitos penal e civil quando for o caso.

Art. 23 A instituição e a regulamentação da ação da Fiscalização Ambiental Municipal devem ser feitas por normativa específica, levando em consideração a intensidade do dano ambiental, efetivo ou potencial, ainda que presumido, as circunstâncias agravantes e atenuantes, os antecedentes e a capacidade econômica do infrator.

Art. 24 As infrações administrativas são punidas com as seguintes sanções:



I - advertência;

II - multa simples;

III - multa diária;

IV - apreensão dos animais, produtos e subprodutos da fauna e flora, instrumentos, petrechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração;

V - destruição ou inutilização do produto;

VI - suspensão de venda e fabricação do produto;

VII - embargo de obra ou atividade;

VIII - demolição de obra;

IX - interdição parcial ou total de atividades;

Parágrafo Único. A aplicação das penalidades será imposta observando-se o disposto na legislação federal, estadual e municipal correlata.

Art. 25 O valor da multa de que trata o artigo anterior será fixado no regulamento desta Lei e corrigido periodicamente, com base nos índices estabelecidos na legislação pertinente, sendo o mínimo de 20 (vinte) e o máximo de 15.000.000 (quinze milhões) de UFIC.

Art. 26 A aplicação das sanções administrativas não desobriga o infrator a reparar, mitigar ou compensar o dano ambiental causado, podendo para isso o órgão municipal ambiental fazer uso de outros instrumentos previstos na legislação.



Art. 27 O órgão municipal ambiental regulamentará as instâncias recursais visando garantir a ampla defesa e o contraditório para as sanções aplicadas.

Seção III – Dos Termos Ambientais

Art. 28 Fica facultado ao órgão municipal ambiental a celebração de Termo de Compromisso Ambiental (TCA) e Termo de Ajustamento de Conduta (TAC).

Art. 29 O Termo de Compromisso Ambiental (TCA), de natureza preventiva e compensatória, deve ser firmado previamente à emissão da Autorização Ambiental (ATZ) e/ou da Licença Ambiental de Instalação (LI) solicitada.

Art. 30 O Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), de natureza repressiva, reparatória e compensatória, é celebrado na ocorrência de:

I - irregularidade quanto à falta ou descumprimento da licença ou da autorização ambiental para os empreendimentos e atividades sujeitas a licenciamento ambiental, caracterizando dano ambiental presumido;

II - dano ambiental.

§1º O Termo de Ajustamento de Conduta deve ser proporcional ao dano ambiental e seus desdobramentos.

§2º A celebração de Termo de Ajustamento de Conduta não dispensa o cumprimento das sanções administrativas aplicadas nem a obrigação de regularização ambiental, quando aplicável.



Seção IV – Dos Planos Ambientais Municipais

Art. 31 Ficam designados os Planos Ambientais Municipais como principais documentos orientadores, consolidadores e de definição dos programas e ações ambientais na Gestão Municipal Ambiental.

Art. 32 Os Planos Ambientais Municipais deverão apresentar, minimamente, o seguinte conteúdo:

I - Objetivo(s) do Plano;

II – Diagnóstico;

III - Prognóstico;

IV - Programas e ações ambientais;

V - Definição de horizonte de sua implantação;

VI - Periodicidade de revisão;

VII – Previsão de monitoramento, controle e reporte do andamento das ações;

VIII - Forma de controle social.

§1º O prognóstico de que trata o inciso III deverá ser voltado para situações futuras, podendo ser elaborado por meio de cenários, projeções ou outras formas equivalentes.

§2º Os programas definidos nos Planos Ambientais Municipais deverão ser desdobrados nos objetivos específicos, nas metas, nas ações, nos prazos e nos órgãos responsáveis.



Art. 33 Os Planos Ambientais Municipais deverão ser instituídos por legislação específica.

Art. 34 O órgão ambiental municipal definirá a forma de acompanhamento das implementações dos programas, sua publicização e reporte aos Conselhos Municipais Ambientais de interface.

Parágrafo Único. Tanto a implementação quanto o acompanhamento poderão ser feitos de forma intersetorial.

Art. 35 O conteúdo dos Planos Ambientais Municipais é prévio e vinculante ao Plano Diretor e legislação decorrente.

Art. 36 Os Planos Ambientais Municipais poderão ser elaborados de forma individualizada dentro da temática ou de forma conjunta, englobando mais de um tema.

Seção V – Dos Fundos Ambientais

Art. 37 Os Fundos Ambientais constituirão fonte de recursos derivados de dotações orçamentárias e atuarão de forma suplementar no suporte financeiro de programas e ações do Poder Público.

§1º Os fundos deverão ser instituídos e regulamentados por legislação própria, detalhando as fontes de origem e destinação dos recursos, conselho gestor e critérios de elegibilidade para pleito.



§2º Os programas e ações oriundos dos Planos Municipais Ambientais ou do Plano Diretor terão prioridade para obtenção dos recursos dos Fundos Ambientais Municipais.

Seção VI – Dos Convênios, Parcerias e Cooperação Técnica

Art. 38 O município poderá celebrar convênios, parcerias, termos de cooperação técnica ou outro documento similar de conteúdo técnico, acadêmico, científico ou financeiro em prol dos objetivos constantes nos Planos Ambientais Municipais, bem como em programas e ações relevantes e alinhados com esta Política.

Art. 39 Os atos de celebração deverão ser oficializados em documentos legais e com a devida publicização, na forma que se pretende.

Seção VII – Do Sistema Integrado de Informações Ambientais (SIIA)

Art. 40 O município deverá dispor de Banco de Dados Ambientais e um sistema integrado, visando:

- I** - o suporte a todas as ações de Gestão Municipal Ambiental e inter órgãos públicos;
- II** – fomentar o acesso às informações ambientais;
- III** – fortalecimento da Gestão Ambiental Municipal;



IV – publicização de informações aos Conselhos Ambientais Municipais e a toda sociedade.

§ 1º Constitui informação ambiental aquela gerada pelo próprio órgão municipal ambiental, por outros órgãos governamentais, organizações e entidades não governamentais, acadêmicos e pela iniciativa privada, desde que citadas as fontes.

§ 2º As informações ambientais, quando disponíveis, deverão ser organizadas e armazenadas de forma a propiciar a espacialização territorial e a compatibilização com outros sistemas de informação ambiental ou não, auxiliando na promoção da Gestão Pública.

§ 3º O sigilo é garantido ao particular que solicite prévia e expressamente, de forma justificada, nos termos da Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

Art. 41 As informações ambientais deverão, sempre que possível, ser disponibilizadas à sociedade de forma pró-ativa ou mediante solicitação por pessoa física ou jurídica, devidamente identificada.

Art. 42 Caberá ao órgão municipal ambiental a manutenção, atualização e publicidade das informações ambientais disponíveis, nos termos da legislação relativa ao acesso à informação.

Art. 43 Eventuais programas de computador e sistemas desenvolvidos, bem como os resultados obtidos no âmbito da Gestão Ambiental Municipal



pertencem exclusivamente à Prefeitura Municipal de Campinas, conforme a Lei Federal nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998.

Seção VIII – Da Avaliação do Desempenho Ambiental

Art. 44 A fim de verificar a eficácia, a eficiência e a efetividade da Gestão Ambiental Municipal, os órgãos participantes deverão adotar indicadores e índices para mensurar o desempenho ambiental nos seus múltiplos aspectos.

§1º Os indicadores ou índices de que trata o *caput* deste artigo poderão ser desenvolvidos pelo órgão municipal ambiental ou poder-se-á adotar indicadores e índices já consolidados em programas de desempenho ambiental existentes.

§2º O poder público deverá publicizar os indicadores e índices adotados e, periodicamente, deverá disponibilizar os resultados referentes ao desempenho ambiental.

§3º A adoção de índices ou indicadores não dispensa a necessidade de atender metas específicas vinculadas a objetivos dos Planos Ambientais Municipais e da Política Municipal de Meio Ambiente.

§4º A avaliação dos resultados dos índices e indicadores deverá orientar a atuação da Gestão Ambiental Municipal no intuito de garantir o atingimento das metas estabelecidas e a constante evolução do desempenho ambiental.



Seção IX – Dos Incentivos Ambientais

Art. 45 O Poder Executivo Municipal privilegiará, mediante legislação própria, mecanismos de incentivo ambiental através de ações nas áreas tributárias, financeiras, administrativas, urbanísticas e ambientais para os entes públicos ou privados, a fim de fomentar a proteção ao meio ambiente e promover o desenvolvimento sustentável.

Seção X – Do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)

Art. 46 O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é um instrumento que visa fomentar ações de naturezas diversas, que promovam os serviços ambientais e ecossistêmicos no município.

Parágrafo Único. O PSA deve ser instituído e regulamentado por legislação específica, visando sua implementação.

Seção XI – Do Banco de Áreas Verdes (BAV)

Art. 47 O Banco de Áreas Verdes (BAV) é o instrumento que permite conciliar a oferta de áreas aptas a receber projetos de recuperação ambiental (plantio e/ou implantação de equipamentos de infraestrutura de esporte, lazer e/ou educação ambiental), visando a consolidação de áreas recuperadas para a função a que se destina.



Art. 48 As áreas aptas a receberem os plantios podem ser de dominialidade pública ou privada, sendo a última de caráter voluntário.

Parágrafo Único. O Poder Público Municipal poderá definir benefícios monetários ou não monetários para os casos de inscrição voluntária de áreas particulares.

Art. 49 A instituição e regulamentação do Banco de Áreas Verdes deverá ser feita por meio de legislação específica.

Art. 50 O Banco de Áreas Verdes poderá ser utilizado de forma combinada com os instrumentos previstos nessa Lei Complementar e outros atos normativos.

Seção XII – Das Taxas

Art. 51 É facultada ao município a cobrança de taxa referente às solicitações de licenças e autorizações ambientais, bem como cobrança por emissão de pareceres, certidões, laudos, declarações e documentos correlatos do órgão municipal ambiental, mediante legislação específica.

Parágrafo Único. Os valores referentes às taxas deverão ser recolhidos junto ao Fundo de Recuperação, Manutenção e Preservação do Meio Ambiente - PROAMB.



Art. 52 Para a base de cálculo das taxas, deverá ser adotada a UFIC – Unidade Fiscal de Campinas, atualizada anualmente conforme legislação específica.

Seção XIII – Dos Espaços Especialmente Protegidos

Art. 53 O município poderá definir espaços especialmente protegidos nos termos do art. 4º, inciso II, da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 e art. 190 da Lei Orgânica do Município.

Art. 54 Os espaços especialmente protegidos poderão contemplar bens naturais, materiais, imateriais, ecológicos, paisagísticos e culturais que justifiquem a preservação, conservação e recuperação.

Art. 55 Os espaços especialmente protegidos deverão ser instituídos pela Municipalidade e ter seus limites, os usos e ocupações nesse território definidos por meio de ato específico.

Seção XIV - Do Zoneamento Ambiental

Art. 56 O zoneamento ambiental consiste na definição de áreas do território do Município, de modo a regular atividades bem como definir ações para a proteção e melhoria da qualidade do ambiente, considerando as características ou atributos das áreas.



Parágrafo Único. O zoneamento ambiental será definido por lei e integrado ao Plano Diretor de Campinas.

Seção XV – Da Educação Ambiental

Art. 57 O Poder Público Municipal deverá promover a educação ambiental, mediante sensibilização e mobilização social para a preservação, conservação e recuperação do meio ambiente, assim como para a promoção do respeito ao ser humano e a todo ser vivo.

Art. 58 São objetivos fundamentais da educação ambiental:

- I** - promover o desenvolvimento da compreensão integrada do meio ambiente, nas suas múltiplas e complexas relações, envolvendo os aspectos ecológicos, políticos, psicológicos, da saúde, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II** - garantir a democratização na elaboração dos conteúdos e de acessibilidade e transparência das informações ambientais;
- III** - estimular e fortalecer o desenvolvimento e construção de uma consciência crítica da problemática socioambiental;
- IV** - incentivar a participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se defesa da qualidade ambiental como valor inseparável do exercício da cidadania;
- V** - estimular a cooperação entre as diversas regiões do Município e da Região Metropolitana de Campinas nos níveis micro e macrorregional, com vistas à



construção de sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da sustentabilidade e baseada nos conceitos ecológicos;

VI - fomentar e fortalecer a integração com a ciência e a tecnologia;

VII - promover o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos, a solidariedade e a cultura de paz como fundamentos para o futuro da humanidade;

VIII - promover a construção de visão holística sobre a temática ambiental, que propicie a complexa relação dinâmica de fatores como paisagem, bacia hidrográfica, bioma, clima, processos geológicos e ações antrópicas em diferentes recortes territoriais, considerando os aspectos socioeconômicos, políticos, éticos e culturais;

IX - promover o cuidado com a vida, integridade dos ecossistemas, justiça econômica, equidade social, étnica e de gênero, o diálogo para a convivência e a paz;

X - promover e divulgar os conhecimentos dos grupos sociais que utilizam e preservam a biodiversidade;

XI - promover práticas de conscientização e defesa dos direitos e bem-estar dos animais, considerando a prevenção, a redução e eliminação das causas de sofrimentos físicos e mentais dos animais;

XII - promover atividades que visem contribuir para a redução das ocorrências de infração ambiental.

Art. 59 A promoção da educação ambiental deverá permear todos os níveis de educação formal, não formal e informal no município.



Art. 60 O Poder Público deverá estimular a participação da sociedade em ações voltadas à educação ambiental, em especial aqueles que possam atuar como agentes multiplicadores no Município.

Art. 61 A Política e o Plano Municipal de Educação Ambiental devem ser instituídos e regulamentados por legislação específica, visando sua implementação.

Capítulo IV - Das Juntas Administrativas

Art. 62 Ficam criadas no âmbito da Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável as seguintes Juntas Administrativas:

I - Junta Técnico-Administrativa - JunTA;

II - Junta Administrativa de Valoração Ambiental - JAVA;

III - Junta Administrativa de Recursos - JAR.

Parágrafo Único. As Juntas Administrativas são vinculadas a Supervisão Departamental da Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Art. 63 Cada Junta Administrativa será regulamentada por meio de legislação específica.



Seção I – Da Junta Técnico-Administrativa - JunTA

Art. 64 A Junta Técnico-Administrativa - JunTA, de natureza consultiva, é composta por servidores representativos dos diversos setores da SVDS e tem por objetivo prestar apoio técnico referente aos seus procedimentos internos, a fim de subsidiar tomadas de decisão.

Art. 65 Compete à JunTA:

- I - subsidiar a decisão de concessão de incentivos ambientais;
- II - subsidiar a decisão de deferimento ou indeferimento de exigência de estudos, projetos e documentos complementares necessários à instrução do processo de licenciamento ambiental;
- III – subsidiar a elaboração de normativas técnicas;
- IV – promover estudos técnicos multidisciplinares.

Parágrafo Único. A JunTA irá atuar em todos os casos dispostos nos incisos I a IV, a pedido do Secretário do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Art. 66 Presidirá a JunTA um Gestor Técnico Administrativo do Gabinete da Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



Seção II - Da Junta Administrativa de Valoração Ambiental - JAVA

Art. 67 A Junta Administrativa de Valoração Ambiental - JAVA, de natureza consultiva, é composta por servidores representativos dos diversos setores da SVDS e tem por objetivo elaborar os Termos de Ajustamento de Conduta (TAC).

Art. 68 Compete à JAVA:

- I** - identificar e avaliar os danos e passivos ambientais, ainda que presumidos;
- II** - definir ações de recuperação e compensação associados a esses danos e passivos;
- III** - valorar os danos e passivos ambientais ecológica e/ou monetariamente para fins de compensação.

Art. 69 Presidirá a JAVA um Gestor Técnico do Gabinete da Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Seção III - Da Junta Administrativa de Recursos - JAR

Art. 70 A Junta Administrativa de Recursos – JAR, de natureza deliberativa, é composta por servidores de representativos dos diversos setores da SVDS, nomeados em Portaria, e tem por objetivo conferir acesso ao contraditório e à ampla defesa, por meio de órgão colegiado de caráter técnico.



Art. 71 Compete à JAR proferir deliberação em nível recursal de primeira instância em recurso administrativo quanto a manifestações e documentos emitidos em diretrizes ambientais, análise prévia ambiental de loteamentos urbanos, emissão de documentos ambientais em sede de licenciamento ambiental e medidas de responsabilização ambiental.

Parágrafo Único. Nos casos de recursos administrativos relativos a pedido de prazo, inclusão de documentos, suspensão do procedimento, o recurso administrativo será direcionado a unidade administrativa competente.

Art. 72 A JAR é composta por servidores efetivos e presidida pela Supervisão Departamental, com a Coordenação de um Gestor Técnico da Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Art. 73 Das deliberações da JAR caberá recursos administrativos ao Secretário do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, em segunda instância.

TITULO III - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 74 O Órgão Ambiental Municipal deve primar pela capacitação, qualificação e assunção de responsabilidades específicas.

Art. 75 Fica instituído o adicional técnico ambiental nas percentuais de 60% (sessenta por cento), 30% (trinta por cento) e 10% (dez por cento) do



vencimento inicial aos servidores municipais titulares de cargos efetivos da Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, a ser regulamentado por meio Decreto Municipal.

Art. 76 Esta Lei Complementar entra em vigor na data da sua publicação.

Art. 77 Ficam revogadas as disposições em contrário.

Campinas, ___de _____de 2016.

JONAS DONIZETTE
PREFEITO MUNICIPAL



BIBLIOGRAFIA

BARBIERI, João Carlos. Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2007.

CAMPINAS. Prefeitura Municipal de Campinas. Leitura Técnica e Comunitária da Política Municipal de Educação Ambiental: (SVDS) Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 2014. Disponível em: <http://campinas.sp.gov.br/arquivos/meio-ambiente/leitura.pdf>. Acesso em 2 de maio de 2016.

CAMPINAS. Prefeitura Municipal de Campinas. Leitura Técnica e Comunitária do Pagamento por Serviços Ambientais: (SVDS) Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 2014. Disponível em: http://campinas.sp.gov.br/arquivos/meioambiente/leitura_tecnica_e_comunitaria_psa.pdf. Acesso em 20 de maio de 2016.

CARVALHO, Cláudio de Oliveira. Políticas Públicas e Gestão urbana-ambiental. Revista de Direito Ambiental, v. 26. ano 4, p. 278-279, abr./jun. 2002.

FREIRIA, Rafael Costa. Direito, Gestão e Políticas Públicas Ambientais. São Paulo: SENAC, 2011.



CHAUÍ, Marilena. Considerações sobre a democracia e os obstáculos à sua concretização. p. 23-30. In: Os Sentidos da Democracia e da Participação. São Paulo: Instituto Pólis, 2005.

GUIRAO, Angela Cruz.; STRUCHEL, Andrea Cristina de Oliveira; MELLO, Rogerio Menezes. Planejamento urbano e ambiental na Região Metropolitana de Campinas SP - Brasil. In: Encuentro de Geógrafos de América Latina, 2013, Lima - Peru. Reencuentro de Saberes Territoriales Latinoamericanos, 2013.

MACIEL, Alexandre Dias. Marcelo Colombelli. As taxas ambientais ou taxas verdes: a importância de tributos indutores. Jus Navigandi, 2016. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/46702/as-taxas-ambientais-ou-taxas-verdes-a-importancia-de-tributos-indutores>> Acesso em: 25 maio. 2016.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. São Paulo: Malheiros, 1998.

_____. Meio Ambiente e Constituição Federal. Interesse Público. ano 5, n. 21 p. 32 set./out.2003.

MILARÉ, Edis. Por um reordenamento jurídico-ambiental. Revista de Direito Ambiental. v. 9, ano 3, p. 57, jan./mar.1998.

MOLINARO, Carlos Alberto. *Direito ambiental: proibição de retrocesso*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007. p. 104.



MOURA, Luiz Antônio Abdalla de. Qualidade e Gestão Ambiental – Sugestões para Implantação das Normas ISO 14000 nas Empresas. São Paulo: Oliveira Mendes, 1998, p.62-65.

PMV. Plano Municipal do Verde. 2016. Prefeitura Municipal de Campinas, Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SVDS). Disponível em: http://campinas.sp.gov.br/governo/meio-ambiente/plano_municipal_verde.php

PMRH. Plano Municipal de Recursos Hídricos. 2016. Prefeitura Municipal de Campinas. Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SVDS). Disponível em: <http://campinas.sp.gov.br/governo/meio-ambiente/plano-hidricos.php>

PHILIPPI Jr, Arlindo; BRUNA, Gilda Collet. Política e Gestão Ambiental. In: PHILIPPI Jr, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet Curso de Gestão Ambiental. Barueri, SP: Manole. 2004. p. 567-714.

REIS, Maurício J. L. ISO 14000 Gerenciamento Ambiental – Um novo desafio para sua competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995, p.33.

SANTOS, Rosely Ferreira. Planejamento Ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.



SÃO PAULO. EMPRESA PAULISTA DE PLANEJAMENTO METROPOLITANO S.A. Indicadores. Disponível em: <http://www.emplasa.sp.gov.br/>. Acesso em 02 de junho de 2016.

STRUCHEL, Andréa Cristina de Oliveira. Licenciamento Ambiental Municipal. São Paulo: Oficina de Textos, 2016, p. 27.

STRUCHEL, Andréa Cristina de Oliveira; TEIXEIRA, Sylvia Regina Domingues. Código Ambiental – um instrumento para a gestão democrática e participativa. In: III Congresso Brasileiro de Direito Urbanístico, 2004, Recife- PE.

_____. Código Ambiental – uma proposta de gestão ambiental para o Município de Campinas. In: I Congresso de Meio Ambiente – Paulínia e Região Metropolitana, 2004, Paulínia-SP, p. 82-83.

_____. Código Ambiental – uma ferramenta de política pública e gestão ambiental para os municípios. Revista de Direito Ambiental. v 34, ano 9, p. 19, abr./jun.2004.



ANEXO ÚNICO

Contribuições escritas ao Caderno de Percepção da Política Municipal de Meio Ambiente.

Comentários		
Sugestões	Críticas	Opiniões
<p>Incentivar os proprietários rurais do município de Campinas a preservação de recursos naturais através de ações de sensibilização, não somente na região de Sousas/Joaquim Egídio, mas em todo município, podemos citar a região da Pedra Branca-Saltinho-Reforma Agrária que existe várias áreas verdes em propriedades, só falta um conscientização. Na região da Pedra Branca existe uma associação de moradores que com certeza estão disposto a abraçar essa causa do meio ambiente.</p>	<p>A administração municipal (prefeito) não demonstra comprometimento com as questões ambientais, gerando resiliência de outras secretarias.</p> <p>A SVDS tem diversas ações voltadas para o meio ambiente, no entanto falta percepção daquilo que realmente tem peso e gera resultados práticos eficazes. Os planos ambientais são conduzidos sem objetividade, sem sinergia. Não existem treinamentos e algumas pessoas se perdem em elucubrações acadêmicas inócuas.</p>	<p>O primeiro passo da gestão ambiental é a elaboração e aplicação de projetos que visem a recuperação ambiental de áreas degradadas, o incremento ambiental em praças e áreas públicas de lazer, a proteção de áreas verdes e sensíveis aos impactos provindos da ocupação humana, inconsciente, alinhada com a falta de educação ambiental e da falta da percepção de que é a natureza que nos abriga e nos dá vida neste planeta Terra. Devemos o respeito à ela!</p>
<p>Conscientizar com exemplo.</p> <p>Novas instalações de prédios públicos sustentáveis, reformas, escola com participação alunos.</p> <p>Prédios públicos coleta seletiva</p> <p>Menos canalização de córregos mais parques lineares, despoluição, gestão intermunicipal das bacias</p> <p>Hospitais públicos, combate ao tráfico de animais e à venda.</p> <p>Número limitado de criadores, para poder fiscalizá-los.Venda só encomenda avaliação da pessoa e tempo p diminuir impulsos de compra.</p> <p>Lar temporários tratamentos veterinários,CCZ feiras de doação</p> <p>Menos corredores de ônibus mais ferrovias.</p> <p>Hortas orgânicas comunitárias escolares pactuar com UBS.</p>	<p>Sinto que falta reforço, treinamento e aparelhamento do setor de fiscalização ambiental em Campinas.</p> <p>Também seria importante a elaboração de um Plano de Fiscalização Ambiental que norteie as atividades assim como está sendo feito com Recursos Hídricos, Educação Ambiental, Áreas Verdes... etc.</p>	<p>Muito interessante esta pesquisa. Destaco a importância em reconhecer o Homem como parte do meio-ambiente, e a Cidade como o espaço planejado para que ele possa viver e evoluir. Tão importante quanto as reservas ambientais, é o trato com a Cidade. Desta forma, não há como desvincular as condutas de Campinas perante sua região metropolitana.</p>
<p>Eu. Como [Profissão] [Nome do participante] no vejo fiscalização em obras de grande porte, não vejo uma participação das construtoras em parceria com cooperativa de reciclagem e gostaria que a Im@. Setor de inovação criasse aplicativos para denúncias de crime ambiental. Tirar foto e encaminhar. E que fosse atendido rápido para atuar o infrator. E parceria com Peritos e Auditores para terceirizar serviços que estiverem atrasados na prefeitura e fiscalização. E que seja exigido PGRCC e acompanhado inclusive se todas caçambas foram para local correto. Sem fiscalização e suporte não conseguimos cobrar clientes ou concorrer com desonestos.</p>	<p>Achei um pouco difícil responder sobre a centralização/descentralização da gestão ambiental do município. Sei que ações que envolvem questões ambientais são realizadas por secretarias diferentes, apontando para uma descentralização da gestão. Isso não é necessariamente ruim! No entanto, deve haver uma coordenação eficaz entre as diferentes secretarias. Por outro lado, a centralização total em uma secretaria pode apresentar problemas de gerência.</p>	<p>A transversalidade da Gestão Ambiental na Administração Municipal como Política Pública é fundamental, entendendo as questões de centralização como uma avaliação neste sentido mas prefiro reiterar este fator primordial. Creio que uma abordagem para medirmos a questão de regularização fundiária e a Carta de Risco em ocupações de APP,s entre outras áreas protegidas poderia ser considerada. Na questão seis não conheço a metodologia e parâmetro utilizado, contudo para mim todos itens teria nível 6 de prioridade!</p>
<p>Sugestão: criação de um programa para a proteção dos animais silvestres no entorno das principais estradas da RMC, garantindo a preservação da fauna local, como também a prevenção de acidentes. Sugiro ainda a criação de uma rede social que seja possível informar casos de animais circulando nas vias públicas.</p>	<p>Se alguém ler , queria dizer , que falta autonomia para a secretaria do meio ambiente de Campinas , muita burocracia, cada vez se pavimentam mais e não são colocadas arvores , antigamente , as ruas de Campinas eram verdes e tinham sombras , hoje , você não encontra mais arvores nem sombra , nem nas periferias , isso é para deixar os varredores de rua , sem serviço, pois antigamente tinha se os varredores para varrer as folhas , hoje querem apenas uma cidade bonita de concreto, mais verde menos concreto.</p>	<p>Precisamos incentivar a participação na proteção ao meio ambiente</p>
<p>Minha sugestão é pensar mais na contenção da água da chuva (principalmente em pontos de alagamento) para além de utilização desta água para fins não potáveis, ainda reduzir o potenciais alagamentos, isto é claro em forma de leis para novas construções e incentivos a fazer para as já existentes.</p> <p>Também sugiro que faça uma mudança primeiramente nas área com maior potencial de alagamentos, por exemplo usando asfaltos permeáveis e direcionando esta água para algum uso viável.</p> <p>Necessita de reforma urgente nos pontos baixos da cidade, principalmente no centro.</p>	<p>No item 6 não se deve medir o grau de importância da maneira apresentada, pois todos possuem graus semelhantes de importância e a divulgação das informações e transparência não devem sobrepôr ante as metas e números efetivos da administração.</p>	<p>Mais fiscalização e aplicação de penalidades mais duras. Dar poder de polícia para o cidadão intervir em ações contra o meio ambiente.</p>
<p>Quero deixar como sugestão, tendo em vista a natureza transversal da temática ambiental, que as ações a serem planejadas levem em consideração a necessidade de interação com outros setores, como o setor da Prefeitura que trata da coleta de resíduos. Acho muito importante que exista um fortalecimento referente a ampliação dos tipos de resíduos coletados e a divulgação sobre isso. Também gostaria que fossem contempladas mais ações de proteção à fauna, especialmente relacionada aos maus-tratos. Por fim, que o meio ambiente cultural também seja integrado nas ações. Obrigada.</p>	<p>Já existem leis que, se finalmente fossem regulamentadas, poderiam colaborar consideravelmente com a questão de abandono de animais. Já fiz 156, me mandaram uma resposta qualquer, me deixando decepcionadíssima com o descaso sobre o tema que é de extrema importância, por se tratar de saúde pública. Eu vejo que, em SP capital, um município extremamente maior, o tema é tratado de modo mais eficiente.</p>	<p>Parabéns pela iniciativa de buscar da sociedade o que ela pensa e quer com relação ao meio ambiente. Cada vez mais o ser humano necessita voltar às origens daquilo que é tão valioso para a vida que é tão simples e natural, que é a vida do que jeito que ela é. Quando o ser humano souber respeitar a natureza, os animais e seus fluxos naturais com certeza estará no caminho verdadeiramente de qualidade.</p>

<p>A PMMA deve ser pautada em uma abordagem multidisciplinar, a partir da interação entre os diferentes atores atuantes no município. Como profissional da área ambiental, vejo a dificuldade de articulação entre as diferentes secretarias no que diz respeito às diretrizes de uso e ocupação do solo do município. A PMMA, deveria salientar a importância da tomada decisão coletiva, a partir do ponto de vista de todos os stakeholders envolvidos no processo. Ainda, a PMMA poderia incentivar a parceria entre instituições de ensino e a administração pública a fim de criar um banco de dados científico, tornando-o base para o planejamento sustentável do município.</p>	<p>Para cortar uma árvore a pessoa tem que apresentar docs e tem que plantar 10 ou + árvores em local indicado pela PMC, cuidar delas por 2 anos. Se há uma árvore doente ou morrendo ela tem que ser cortada e não cabe essas SANÇÕES! O resultado é que a pessoa desiste de cortar e coloca em risco a vida de pessoas e sua casa! Do ponto de vista ambiental essa regra é terrível, pois em vez de proteger as árvores, faz com que as pessoas cortem as árvores quando elas estão crescendo para não terem problemas depois! Assim, protege as árvores doentes que deveriam ser cortadas e mata as árvores que ainda poderiam crescer!</p>	<p>Acho que a Cidade de Campinas deveria investir na cidade mais limpa, devido acontecer muitas enchentes e como os córregos estão canalizados cada vez mais. Fora informar as pessoas nas ruas de que a Prefeitura esta mobilizando, fazendo algo para a melhoria no meio ambiente e fazer entender que depende das pessoas, poderia até fazer algum projeto de melhoria dando um incentivo talvez para a família que ajuda de alguma forma no meio ambiente. Sou estudante de Arquitetura na UNIP e acho que falta isso na maioria das Cidades inclusive a minha Sumaré.</p>
<p>Incentivos para quem armazena água da chuva adequadamente e utiliza de placas de energia solar.</p>	<p>Gostaria de expressar minha preocupação com o desenvolvimento urbano sustentável em Campinas. Deveria haver uma maior integração de entre as políticas públicas de meio-ambiente, mobilidade urbana e planejamento da cidade. Aproveitaríamos uma discussão conjunta do atual estágio em que se encontram e os desafios em buscar uma melhor compreensão do que pensam a sociedade sobre o conjunto destas políticas.</p>	<p>Considero importante a elaboração, ou melhoramento, de projetos de Educação Ambiental para a população em geral, buscando uma maior conscientização e mobilização da mesma nas ações de conservação e preservação do meio ambiente.</p>
<p>Divulgação da atuação da SMDS; promover ação conjunta com a SM de Desenvolvimento Urbano para conciliar ações de planejamento e gestão do território.</p>	<p>Acredito que a Secretaria do Verde deveria elaborar projetos além de apenas fiscaliza-los</p>	<p>Gostaria de ver uma Campinas verde e com proteção aos animais. Um bairro que me inspira bastante é Vila Madalena em São Paulo onde até seus postes são floridos. Enquanto o homem não se unir a natureza, não progrediremos! Estou aberta como cidadã de Campinas a participar ao máximo desse projeto.</p>
<p>Campinas poderia ter licenciamento MUNICIPAL e um conjunto de leis para cobrir AR, ÁGUA, SOLO, etc....e trazer Modernidade e inovação para o Município....</p>	<p>Moro em Campinas mas não nasci na cidade. Ainda assim, não vejo atuação dos órgãos públicos, ou se o fazem, não divulgam. Estudo em uma universidade, onde seria um espaço aberto e interessante para falarem sobre meio ambiente e divulgarem ações que ao meu ver, já devem ser feitas (visto que temos parques bem cuidados na cidade).</p>	<p>Há um tempo atrás eu me preenchi um questionário pelo site do svds referente a um grupo de voluntários e perguntas sobre meio ambiente, mobilidade, etc. a inscrição foi no ano passado, acredito q o cadastro também me manteria informado sobre as ações da prefeitura-SVDS, como faz um tempo considerável não me lembro dos detalhes, mas o nome do programa é "eco cidadão(cadastro verde e criativo)"</p>
<p>Sugiro que haja transparência e grande divulgação do resultado dessa pesquisa, bem como as medidas que serão tomadas a partir da análise dos dados coletados.</p>	<p>Questionário teórico, acadêmico em excesso, que não aborda a vida real das pessoas e sua percepção do que é o meio ambiente, e como pode atuar de fato!!!</p>	<p>Gostaria muito de participar das discussões relacionadas ao plano municipal de resíduos sólidos, onde poderei contribuir com diversas ideias relacionadas a otimização da coleta e destinação dos resíduos gerados nas residências do município.</p>
<p>Campinas tem uma extensão grande de áreas verdes, e acredito que a fiscalização tem que ser maior para preservar esses lugares que cada dia mais vem sendo destruídos, e vejo que Campinas é um potencial forte para ser uma das cidades mais preservadas, as áreas verdes distribuídas pela cidade é o que pouco vemos em outras cidades.</p>	<p>Minha respostas mostram que acredito que a política ambiental é muito importante e que é preciso mais atuação social no sentido de exigir políticas públicas mais eficientes, mas o que temos visto é que a política ambiental tem servido de desculpa para não resolver problemas da cidade, como regularizações fundiárias, mobilidade urbana, preservação de moradias. Ela é flexível quando trata com classes privilegiadas e rígida com os pobres. Em condomínios de ricos pode-se degradar ou construir em áreas de preservação, mas as moradias de pobres tem dificuldade de regularização. Precisamos discutir meio ambiente na cidade em suas implicações, urbanas, sociais e econômicas.</p>	
<p>Atualização do site (Secretaria do Verde - janelas eventos) se possível receber email dos email's ex dia de reunião condema, inscrições, eventos .. Grato</p>	<p>Superficial para um público esclarecido. Técnica para público leigo. Contratem um Antropólogo/Sociólogo/pessoal com experiência para esta pesquisa. Como foi realizado é inútil no mínimo ou até tendencioso. Internet potencializa a participação de um público bem específico, não a população mais excluída e que sofre com os problemas socioambientais. Cerca de 40 mil pessoas sobrevivem em condições precárias em Campinas, onde praticamente não chega nada de política pública, na pobreza extrema. Priorizem este público, tentem descobrir o que precisam com urgência. Espero que a Política Municipal de Meio Ambiente de Campinas escute a população do sudoeste e oeste de Campinas (metade da população).</p>	
<p>Qualquer plano ambiental não deve ser uma Lei isolada, deve fazer parte do Plano Diretor, dentro de um conceito auto aplicável. Em separado gera problemas de sobreposição com outras leis, como por exemplo com a LUOS. A legislação tem que ser clara e objetiva eliminando qualquer possibilidade de aplicação de caráter subjetivo.</p>	<p>Internet favorece os conectados, não a população excluída e que sofre com os problemas socioambientais.Cerca de 40.000 pessoas sobrevivem em condições precárias em Campinas, com carência de políticas públicas, na pobreza extrema. Esperamos que a Política Municipal de Meio Ambiente de Campinas consulte a população do sudoeste-oeste de Campinas (cerca da metade da população) e periferias de forma participativa.Este levantamento é superficial para os técnicos e técnica para leigos. As compensações ambientais, o pagamento de serviços ambientais e o licenciamento ambiental podem contribuir nos programas de geração de trabalho e renda, junto com os projetos públicos licenciáveis para os excluídos.</p>	

<p>Penso que seria interessante:</p> <p>1.) Planejar o espaço municipal em escala da paisagem conectando remanescentes florestais, áreas de APP e Reserva Legal, formando corredores de biodiversidade. Há fragmentos potenciais no município com espécies-chaves, como os primatas, que deveriam ser convertidas em Unidades de Conservação ou, ao menos, serem preservadas em parceria com a iniciativa privada (proprietários rurais, FURNAS-Eletróbrás...etc) já que a propriedade e as empresas também devem ter uma função sócio-ambiental;</p> <p>2.) Estreitar relações com Universidades para estudos conjuntos que beneficiem a efetivação das políticas ambientais e melhorem a compreensão da biodiversidade municipal.</p> <p>A secretaria de meio ambiente de Campinas chega a causar vergonha. Verifiquem no COLAB.RE, fazem afirmações ao usuário que são absurdas, permitem funcionamento de clubes em áreas residenciais sem EIA / RIMA nem consulta à vizinhança... E por aí vai.. Uma pena.</p>	<p>Reativação do aterro delta é um retrocesso , implementação de arborização urbana secretaria de serviços publicos deve seguir política da secretaria de meio ambiente , congeapa ,comdea e associações .</p>	
<p>Criar sistemas de comunicação social para a temática educação ambiental. Sentimos através de nosso trabalho a escassez de informações básicas que a população de Campinas não tem, como por exemplo: coleta seletiva, locais de descarte como ecopontos e PEV e se sabem desse itens não sabem como usá-los de forma adequada.</p>	<p>O PMRH deve atuar também na conservação do solo. Na Lagoa do Jambreiro há muito solo carreado das áreas a montante (Parque Estadual e Fazenda Remonta). No Parque das Águas há assoreamento das suas nascentes, lago e destruição da margem do córrego. Neste último caso, vemos que a área é de total domínio municipal e facilita uma ação exemplar. Infelizmente, após a dragagem do lago, estão estocando solo e bloqueando a paisagem. Este solo deveria ser imediatamente realocado para as áreas a montante, reconstituindo a pista de caminhada e as margens do córrego. Como se diz popularmente, "estão enxugando gelo no verão" com esta ação ISOLADA da dragagem.</p>	
<p>Acredito que a gestão ambiental na região de Campinas deve ter um enfoque especial na diminuição da geração de resíduos sólidos, envolvendo e educando a população. Parabéns pela iniciativa!</p>		
<p>Incluir efetivamente, nos cadernos do Plano Municipal do Verde a Secretaria Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida - SMPD, como partícipe do Grupo de Trabalho.</p> <p>Esclarecer a variação do conceito de acessibilidade utilizado no Plano Municipal do Verde entre os cadernos de Prognóstico, Diagnóstico e Eixo Articulador. No Diagnóstico o conceito está claramente definido como "facilidade de acesso", mas no Prognóstico (p. 17) para Parques Lineares e nas fichas do Eixo Articulador/ Eixo Ambiental, a definição inexistente.</p>		
<p>A partir de uma abordagem que longe de ser catastrofista pretende sim ser realista em relação às perspectivas que cercam a questão ambiental, destaco a seguir as seguintes considerações:</p> <p>I. O tratamento de 4 questões interdependentes: estabilizar o clima e a população; erradicar a pobreza e restaurar os suportes naturais como água, solo e ar, contribuirá de forma determinante para a continuidade da vida como a conhecemos no planeta.</p> <p>II. Estas metas envolverão necessariamente, na questão do desenvolvimento, visão diferenciada daquela da era industrial, fundamentada na dissociação da dimensão econômica da dimensão social e ambiental;</p> <p>III. Esta visão diferenciada deve incluir novas soluções que abranjam as questões das energias renováveis e não poluentes, sistemas de transporte diversificados e reuso de reciclagem de materiais, isto sem que se exclua a necessidade de repensar o planejamento das cidades direcionado e centrado nos indivíduos, a otimização do uso do solo e redução do uso da água para irrigação e segurança alimentar, controle de natalidade, contenção do desflorestamento e a inclusão dos custos de regeneração ambiental na estimativa do preço destes produtos.</p> <p>IV.Vale ressaltar que o atual elevado consumo de grãos para produção de combustível poderá fazer com que futuramente a política energética afete mais a segurança alimentar do que a política agrícola; elevar a produtividade da água poderá ser mais efetivo para assegurar a segurança alimentar do que expandir o suprimento de água para a irrigação; a erradicação da fome poderá depender mais do sucesso do planejamento familiar do que da agricultura;</p>		<p>Um programa global que tenha que tenha por objetivo atingir as seguintes metas sociais: educação primária universal, erradicação do analfabetismo, merenda escolar para os 44 países mais pobres, saúde reprodutiva e planejamento familiar, saúde básica universal, disseminação do uso de preservativos, envolveria um montante de 77 bilhões de dólares de investimento. Já para a execução do plano para alcance das metas ambientais (plantio de árvores para sequestro de carbono, contenção de enchentes, conservação do solo, proteção da biodiversidade, estabilização dos recursos hídricos, redução de emissão de gases poluentes) envolveria 110 bilhões de dólares. O valor total deste programa global de 187 bilhões de dólares corresponde a 13% dos gastos militares globais, supostamente realizados para defender a humanidade.</p>

		<p>Ao longo de 500 milhões de anos, cinco episódios de extinção em massa, fizeram com que 90% dos seres vivos (plantas e animais) que habitavam a terra, desaparecessem. Suas causas foram naturais. Já o ser humano destrói e ocupa habitats, provoca mudanças climáticas com elevação de temperaturas e alteração do regime de chuvas e secas. Nossa atual emissão de carbono é a maior dos últimos 800.000 anos. Já atingimos 392 PPM (partes por milhão) em concentração de carbono na atmosfera. Convém lembrar que as mudanças climáticas são globais mas os efeitos são sentidos localmente. O volume de água em chuvas torrenciais nos EUA em 2012 foi 20% maior do que há um século e no Brasil o aumento previsto da temperatura em 50anos será de 2 a 3 graus centígrados. O pior cenário será na Amazônia, onde a temperatura poderá aumentar em 6 graus centígrados, o que poderá afetar a capacidade hídrica da região em 40% influenciando na vazão dos rios, no regime de chuvas do Centro-Oeste e Sul-Sudeste, na sobrevivência da floresta e na perda da biodiversidade.</p>
		<p>As terras agricultáveis do nordeste serão reduzidas e ocorrerá forte migração da população do campo para as cidades agravando problemas sociais. O plantio de café na região sudeste deve migrar para o sul do país. Já são perceptíveis mudanças nos padrões de precipitação de chuvas, momentos de secas e enchentes que têm sido mais intensos e frequentes. As ondas de calor intenso e as tempestades no mundo se tornaram 4 vezes mais frequentes desde o começo do século passado. 75% destas ondas de calor e 18% das chuvas pesadas podem ser diretamente atribuídas ao aquecimento global provocado pela ação humana.</p>
		<p>Desde a revolução industrial a temperatura do planeta subiu 0,85 graus centígrados em média e caso o aumento da temperatura supere 2,5 graus centígrados, as ondas de calor poderão se tornar 62 vezes mais intensas. Nas regiões do golfo pérsico, como Kwait, Dubai e Abi Dabi, caso o ritmo do aquecimento global se mantenha até o fim do século, a cada 10 ou 20 anos passarão a ser registradas temperaturas de 42 graus centígrados e 50% da umidade. Já foram registrados 46 graus de temperatura no Irã. A partir de 46 graus de temperatura e 50% de umidade previstos em algumas décadas, a expectativa de vida do ser humano ao ar livre não passa de poucas horas. No ano de 2015, apenas, apenas em 2 meses (jan-abr) não foram batidos os recordes históricos de calor no planeta, o que significa que poderá ser o ano mais quente desde 1880 quando as medições começaram.</p>
		<p>Existe estimativa de que até 2050, as expectativas econômicas em decorrência do aquecimento global podem custar mais de 20% da riqueza mundial/ano.</p>
		<p>Não faria mal se a civilização e seus governantes passassem a melhor medir e controlar seus atos. Talvez a 6ª extinção não possa ser impedida por sermos ou não mais "verdes" mas quem sabe possamos amenizar o seu efeito e alcance.</p>