

A obra não é uma placa, nominar uma rua, uma medalha. A obra é quando ela atua, intervém, modifica, de forma permanente, a trajetória dos cidadãos na cidade onde nasceram, onde vivem, que escolheram para viver, que será para sempre sua moradia e dos seus.

No caso de Gilberto Natalini, cinco mandatos sucessivos, 20 anos de peleja democrática e resistência na Câmara de Vereadores de SP, temos um exemplo do dever cumprido. Não porque ele seja uma exceção, melhor do que qualquer dos seus colegas de Câmara. Mas porque ele se propôs a fazer, e conseguiu, travar a batalha pelo melhor possível para seus eleitores e para a cidade que o acolheu.

Ele tem obra, tem legado. Essa é a verdadeira medalha.

A palavra senado deriva de *senex*. Que por sua vez tem origem na locução latina *fortunate senex*, que significa afortunado velho. O Senado romano era a assembleia dos sábios de Roma. Eram a lei e a intermediação entre o povo e os imperadores.

Onde começa a cidadania municipal? No Senado municipal, a Câmara de Vereadores. Ali convergem todos os interesses – políticos, ideológicos, sociais, econômicos – que podem beneficiar todos os cidadãos, que vivem São Paulo.

O vereador é o representante máximo dos cidadãos que o elegeram. E com essa atribuição, é o juiz junto aos outros poderes sobre suas ações e atendimento as demandas ao povo.

Seu poder não é monocrático, ilimitado. Ele está sujeito as regras democráticas que regem a vida da cidade. Como também a todos os seus pares. Sem eles, a cidade fica desprotegida dos desmandos e autoritarismos que possam ocorrer contra seus direitos e reivindicações.

São juízes-cidadãos defendendo cidadãos. Que se submetem a aprovação desses cidadãos em sucessivas eleições democráticas. E se reeleito, dobra, triplica a sua responsabilidade.



Lutas sem fim

Gilberto Natalini

1970 a 2020

Lutas sem fim

Gilberto Natalini
1970 a 2020
Organizador Luís Mir



O político pode receber várias homenagens durante o exercício do seu mandato. Além do reconhecimento dos seus pares pela labor em defesa da cidadania e do progresso social. Mas o mais importante não são os títulos, homenagens, medalhas. É o legado da sua obra em termos sociais.

A quem ela beneficiou, a quem assegurou, a quem se destinou, com mudanças no cotidiano do cidadão comum, na dignificação do seu trabalho, na educação de seus filhos, no atendimento à sua saúde, como patrimônio pessoal e coletivo, na melhoria da sua qualidade de vida, no seu acesso ao lazer, a cultura, respeito a diversidade, ser reconhecido como cidadão pleno.

**Lutas
sem
fim**

Gilberto

Natalini

1970 a 2020

Organizador Luís Mir

**Lutas
sem**

fim Gilberto
Natalini
1970 a 2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Lutas sem fim 1970 a 2020 : Gilberto Natalini /
organização Luís Mir. — 1. ed. — São Paulo :
Ed. do Autor, 2021.

ISBN 978-65-00-24181-5

1. Ciências sociais 2. Saúde pública 3. Sistema
Único de Saúde (Brasil) 4. Sustentabilidade 5. Meio Ambiente
I. Mir, Luís.

21-68043

CDD-300

Índices para catálogo sistemático:

1. Ciências sociais 300

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

*Aos parceiros de
vida e lutas, à mi-
nha companheira,
Elizete, e aos meus
filhos, Marina e
Rafael*

Sumário

Introdução

11 Modernidade e Câmara

1

23 Quem é ele?

38 sus pelo sus

49 Aldeia Global

54 Pioneirismo ambiental

98 Pé na estrada

2

109 Outro lado do balcão

114 Calçadas acessíveis e permeáveis

124 Cidadania Sanitária

127 Câmara verde

142 Luta incessante

156 Parceria público-privada

Diagnóstico Natalini

185 Parte I - Desmatamento da Mata Atlântica

221 Parte II - Crise habitacional

3

247 Carta de Atenas

264 Qualidade do ar

277 Compensação ambiental

303 Novo século, velha crise

306 Mananciais ameaçados

324 Retrato em branco e preto

339 Mandatos legítimos

343 Comissão da Verdade

354 Médicos do Cangaíba

360 Guia de recordes

387 Mudança de trincheira

Intro du ção

Modernidade e Câmara

As utopias sempre são necessárias, mas nos dias atuais que vivemos, onde os fundamentos da República, a ética republicana e a preservação dos bens públicos, a representação política democrática, pilares básicos da vida democrática, estão sendo postos a prova aqui e no mundo. Então cabe inquirir: temos uma Câmara de Vereadores realmente democrática? O que queremos dela como paulistanos?

Temos no país, desde 1985, duas realidades caminhando paralelas: modernidade e pós-modernidade, e nem uma e nem outra se consumaram como avanços históricos plenos em nossa jornada. Fomos pós-modernos antes de sermos modernos. A principal consequência desse embate entre modernidade e pós-modernismo, é que somos, continuamos, um projeto inacabado, um conjunto de potencialidades não efetivadas. Como país e como metrópole.

Não temos a *dialética da modernidade*, como método e processo, do ideológico ao político, do econômico ao social. Consequentemente, a modernização, lato senso, universal, nunca foi totalmente compreendida, aceita, implantada. E nos defrontamos cada vez mais com obstáculos a serem superados, crônicos. A modernização incompleta no país, no qual temos um papel fundamental, tem nos levado a participar também da perpetuação do atraso. E

perdermos, como fenômeno legislativo, a nova divisão internacional do trabalho, a dinâmica vertiginosa das transações financeiras mundializadas, as novas formas de inter-relacionamento industriais e comerciais, tecnológicas e estratégicas, novas mídias, novas representações políticas, sociais, culturais, o que hoje identificamos como o novo mundo da globalização.

Essa crise de modernidade política e social, pós-Constituinte de 1988, fez e faz com que as propostas de modernização e de desenvolvimento fossem tentadas sem levar em conta os interesses populares como preferenciais. Especificamente, qual é o papel da Câmara de Vereadores de São Paulo, a partir daqui chamada simplesmente de Câmara, diante dessa crise que enfrentamos, de não consumação da modernidade política, social, econômica, democrática do país, de São Paulo? Temos que inventar uma nova Câmara, realmente moderna, eficiente, que radicalize não só a democracia, mas o seu papel central na sociedade? Sim. E reverter, consensual e democraticamente, algumas falhas na representação e interação com os outros poderes municipais, o Legislativo e o Judiciário. Porque a não completa integração entre os poderes provoca uma deficiência crônica no atendimento às demandas sociais, como educação, saúde, habitação, renda, tecnologia, ambiente, segurança, fundamentalmente.

Então temos uma crise de modernidade, de futuro possível, de esperança, de superação, na Câmara? Sim. Temos que administrar, conviver, aceitar, o atraso crônico, como algo estrutural e definitivo na vida da quarta maior cidade do mundo? Não.

E a 10^a mais rica que caminha para ser a 6^a em 2025. Qual é a importância democrática, nacional, da Câmara? Supera em muito, em estrutura, assessorias, corpos técnicos, orçamentos, várias Assembleias Legislativas do país. Portanto, é uma Câmara nacional, um centro de gravidade política que tem que apontar caminhos para outras Câmaras do país. E demonstrar a importância do poder local, municipal, onde a totalidade das demandas sociais, políticas, econômicas, da cidadania, desaguam, acontecem, tem que ser resolvidas.

Vamos definir que papel é esse: é a fiadora das relações sociais, a sua principal manifestação e compromisso. Das relações sociais de produção, distribuição, consumo, das riquezas produzidas por toda a sociedade paulistana. Ela é um balizador, tem um papel ativo nas práticas sociais. E o espírito democrático da Câmara de Vereadores não pode ser somente uma estrutura ideológica, ideal e fantasiosa, mas uma prática sustentada dentro dela por estruturas sociais e representativas que permitem que as demandas sociais se manifestem. E atendidas. O embate político é naturalmente conflitivo, onde cada ator procura

afirmar-se em relação aos demais. Essa confrontação se dá em termos simbólicos, dentro dos valores e das regras democráticas em seu funcionamento, seja no plano político ou prático, em suas ações.

A Câmara está atendendo a demanda que a sociedade paulistana exige dela? Na democracia é preciso assegurar a reforma, a inovação, a atenção permanente ao interesse público. Diante da dinâmica social, as proposições e reformas podem envelhecer rapidamente, mas isso não justifica um papel passivo e elástico dos princípios que devem reger seus trabalhos.

E sem uma convergência das múltiplas forças políticas democráticas que compõem suas bancadas, as vias consensuais de modernização e desenvolvimento da metrópole se inviabilizam na construção do futuro já no presente. Tem-se que entender que nas últimas décadas do século passado emergiu um novo mundo. Os ideais de justiça social e de mercado ganharam um novo contorno, acarretaram uma reformulação e revisão do seu papel e atuação não só em São Paulo, mas no país. As reformas, os avanços sociais, teriam que se dar por novos caminhos, decorrentes desse novo quadro mundial. A contraposição ortodoxa mercado versus justiça social, tinha que ser integralmente revista. E isso ainda é uma tarefa inconclusa dentro da Câmara.

Então, diante da modernidade e modernização política e social, dos desafios que estão colocados sobre a mesa, a Câmara não pode ter uma postura defensiva, e

sim ofensiva. E aqui chegamos ao imbróglio central: as mudanças que ocorreram em termos mundiais, nacionais, exigiam e exigem que ela se mantenha fiel aos ideais de equidade social, mas que adote novos percursos de luta e novos métodos e práticas diferentemente dos adotados anteriormente, para cumprir seu papel plenamente. E não reciclar o que servia e serve para um mundo que não existe mais.

E por isso que se tem que analisar se houve compreensão desse novo quadro político e social. Porque quando o velho desaba, desaparece, o novo tem que surgir, ocupar o vácuo, o vazio criado. A Câmara é uma das protagonistas centrais na condução da cidade por uma nova trilha, definitiva, de modernização e desenvolvimento. É necessário lutar pelos direitos fundamentais, justiça social, novos direitos, benefícios e garantias, para as massas excluídas. Sem elas, não há modernização. Caberia a essa nova Câmara mobilizar a sociedade para um futuro que exige que o mereçamos no presente.

A modernidade como processo histórico, e a modernização como resultado político, social, econômico, tem o objetivo maior de construção de uma sociedade menos desigual e mais solidária. E isso, como processo e resultado, sem uma nova Câmara não alcançaremos integralmente. Isso exige um diagnóstico concreto, realista: que Câmara temos e que Câmara queremos? Precisamos de uma nova

Câmara? O que essa nova Câmara deve ansiar? Ou a modernidade, a superação do atraso, a assunção definitiva de nossas potencialidades – estará sempre no terreno das probabilidades, será uma miragem. Deslançar, efetivar, viabilizar a modernização asentada em direitos e progressos sociais reais com a população, isso é possível? Sim. Seremos capazes, então, de propor, legislar, influenciar, como Câmara, os partidos e grupos sociais, profissionais, culturais, inseridos no seu dia a dia? Sim.

Podemos e queremos uma nova gestão global da sociedade? O que quer dizer exatamente isso? Por onde começar essa radicalidade democrática? Pela representação política democrática expressa pela Câmara. Ela se assenta sobre as organizações partidárias através de dois processos fundamentais: representação democrática e vereadores eleitos. São os mecanismos centrais do processo de decisão legislativa para a implementação de políticas governamentais, o que permite que o Executivo possa administrar a cidade republicanamente.

- A Câmara não é excludente e não exclui quaisquer forças democráticas
- A solução democrática media todos os processos sociais e políticos.
- Não tem interesses particulares, mas universais, é o que determina sua composição e representação.

As reformas que viabilizam a modernidade e modernização da Câmara no novo mundo em que já estamos imersos, só serão implementadas e assegurada a sua governabilidade se forem o resultado de um amplo espectro ideológico e político. Com apoios e alianças amplos, é onde se põe em jogo a capacidade política de legislar, ou seja, a relação de legitimidade da Câmara perante à sociedade. Não haverá legitimidade, não haverá processo democrático, se essa ação não terminar no atendimento dos anseios da população. Temos que ter o cuidado de não nos seduzirmos por combater moinhos de ventos imaginários. O dia a dia do cidadão comum não pode ser adiado.

Nas duas últimas décadas do século passado, houve um avanço gradual nos processos de democratização no país. E o problema da governabilidade se deslocou para uma outra vertente, a necessidade de adequação das instituições políticas estatais ao efetivo interesse público. E aí, novamente entra o desígnio da Câmara em cumprir seu papel histórico, como representante de lutas da cidadania, alguma seculares.

Os ideais de justiça social se efetivam com a implementação de reformas sociais. E elas tem que passar pela consolidação de todo o aparato democrático do Estado, pela ratificação do papel social do Estado, pela destinação de investimentos maciços nas áreas sociais, pela ampliação das políticas sociais, fazendo-o

capaz de atender as grandes demandas sociais que são dirigidas a ele. E o representante maior do Estado em São Paulo é a Câmara. Isso exige que ela não possa estar dissociada da sociedade. Porque dentro do processo de democratização vertical e horizontal, do Estado e das suas instituições à serviço da sociedade, esse será sempre seu grande desafio. A modernização social e econômica que permeará, amalgamará, beneficiará toda a sociedade, passa por ela. E essa aposta pela modernidade, só seria possível se ela se propor, formular uma plataforma factível, consensual, democrática, permanente, para servir a sociedade.

A nova Câmara tem que ser diversa representativamente, multifacetada, posto que não existe uma só cidadania, mas múltiplas cidadanias específicas, entre elas, a cidadania de gênero, cidadania étnica, deficientes, favelados etc., e cada uma delas têm direitos e obrigações, mas ocupando lugares diversos no espectro social.

Esse é o desafio do novo milênio, do novo século. Temos que preparar a passagem do bastão para as novas gerações. E o faremos com uma nova Câmara, para o novo mundo onde viverão e continuarão a nossa obra. Porque a Câmara é a *vontade de todos*. As persistentes divisões sociais que distinguem o mundo moderno se reproduzem dentro dela, a exemplo da sociedade. Mas é a depositária do espírito da cidade, como poder legislador, e exige então para si o papel natural e eleito como a instância máxima da

representação cidadã. Como se encontra além das particularidades, suas ações tem que representar a solidariedade e o desinteresse frente ao interesse particular e egoísta. Esse é o principal legado para os que virão depois de nós.



Sustentabilidade, sem ela não há futuro

1



- 23 Quem é ele?
- 38 sus pelo sus
- 49 Aldeia Global
- 54 Pioneirismo ambiental
- 98 Pé na estrada

Quem é ele?

Gilberto Natalini é médico. Vinculado ao SUS, atende pelo SUS, e terminará sua carreira profissional como médico do SUS. E desde o primeiro até o último dia como vereador (cinco mandatos consecutivos), deixou claro que os desafios de São Paulo eram de todos. Ninguém poderia se omitir. Todos estavam no mesmo barco e, se esse barco afundasse, levaria todos juntos.

Governança e Sustentabilidade, foram as ideias condutoras centrais dos seus cinco mandatos sucessivos. Operando com características inovadoras e agregadoras na defesa ambiental intransigente, em sua natureza multipartidária, cientificamente interdisciplinar e eticamente universal. A estrutura de proposição e discussão ambiental que foi montada em seu gabinete, permitiu a multidimensionalidade dos assuntos que foram tratados na questão planetária do aquecimento global.

Com diferentes contributos disciplinares e metodológicos de áreas científicas, instalou-se uma estrutura abrangente, uma massa crítica de quadros qualificados para o desenvolvimento, não só da investigação das causas e feitos do aquecimento global, mas também, sobre como manter São Paulo dentro desse cataclisma universal como uma cidade viável, à luz dos princípios de um desenvolvimento

sustentável.

O militante político da resistência democrática, ativista ambiental e Médico combatente da saúde pública, chegou pronto na Câmara Municipal de Vereadores de SP (a partir daqui citada como Câmara de Vereadores, ou simplesmente Câmara), sabia o que queria e o que faria. Mudava-se o palco da luta, mudavam-se os instrumentos, agregavam-se novos parceiros, mas não os interesses populares, sociais, ambientais e sanitários, aos quais dedicara toda a sua vida política e profissional até então.

Como cirurgião sempre teve um olhar clínico acurado para seus diagnósticos sobre São Paulo, que eram diferenciados na identificação das causas e seus efeitos (sequelas), em todas as áreas desse gigante que não dorme e nunca dormirá. Sim, a cidade foi o seu maior paciente. E doente diagnosticado, é doente tratado. E doente tratado, é doente acompanhado. Dedicou-se a ela não só como vereador, mas também como cidadão, democrata e resistente, toda a sua vida profissional e política.

O primeiro mandato a gente nunca esquece, e o último é momento de entregar a obra feita. Na Saúde Pública e Meio Ambiente construiu tanto uma obra legislativa como executiva, que mudou o cotidiano de contingentes populacionais expressivos (milhões de cidadãos) na capital paulista. Binômio permanente em toda sua jornada política e ideológica iniciada

na juventude. Foram as duas grandes pernas universais da sua caminhada e do seu compromisso com São Paulo – uma cidade sustentável e saudável. No primeiro, no segundo, no terceiro, no quarto e no quinto mandato era legislador de uma cidade-estado, como define São Paulo e sua importância. Não só aqui, mas para o mundo.

Que cidade temos e que cidade queremos para viver, trabalhar, progredir fraternal de forma justa, entre todos? Inquietações como essas, sendo Médico, Ambientalista e cidadão que tinha antes de sentar-se pela primeira vez no plenário da Câmara de Vereadores como vereador. Agora, exigiriam novos tipos de respostas e soluções, algumas radicalmente distintas das que dera até então. Precisaria atualizar e sofisticar suas armas ideológicas e políticas, pois tudo era novo. Era mandatário institucionalizar um novo discurso, nova práxis, incorporar novos instrumentos para sua intervenção como legislador em toda a cidade. A começar pelos adversários e aliados que encontraria, nesse ainda desconhecido, palco de lutas.

E não esmoreceu, não abandonou seus princípios republicanos e éticos, seus compromissos históricos durante todos os seus cinco mandatos, como veremos ao longo deste trabalho. Debateu, propôs, apresentou, encontrou alternativas originais e propostas inovadoras, em e para São Paulo, em todos os foros nacionais e internacionais. Cobrou, mordeu os

tornozelos dos outros poderes por ações efetivas na expansão da assistência universal gratuita do SUS, como direito fundamental inscrito na Constituição.

Sua rotina como legislador (cinco mandatos sucessivos), da quarta maior metrópole do mundo, foi integral. Trabalhou pela redução das desigualdades, numa cidade injusta, segregadora, negadora dos direitos fundamentais de milhões de desassistidos e marginalizados. Fazia o que a sua consciência ditava e o que a população tinha por direito, na lei.

Legislou ininterruptamente em defesa de uma saúde pública universal, gratuita, equânime. Fez campanhas educativas, tanto emergenciais quanto preventivas, presenciais ou virtuais. Algumas delas com divulgação maciça por diversos meios de comunicação de massa, que resultaram em novos serviços e melhorias no SUS municipal.

O que é exatamente a saúde? É uma das condições essenciais da liberdade individual e da igualdade de todos perante a lei. O direito à saúde é inerente à pessoa humana, constituindo-se em direito público subjetivo. É dever do Poder Público, prover as condições e as garantias para o exercício do direito individual à saúde sem excluir as pessoas, as famílias, as empresas e a sociedade.

O estado de saúde expresso em qualidade de vida, pressupõe: condições dignas de trabalho, renda, alimentação e nutrição, educação, moradia, sanea-

mento, transporte e lazer; assim como o acesso a esses bens e serviços essenciais. As necessidades coletivas de saúde devem ser atendidas nas prioridades que o Poder Público estabelece nos seus planos e programas na área econômico-social. Ou seja, não é gasto, é investimento.



Secretário do Verde e Meio Ambiente de São Paulo, em 2017

Incansável nas parcerias com organizações internacionais e nacionais para o enfrentamento, não só em São Paulo, como também no mundo, referente às mudanças climáticas do aquecimento global, um

inimigo de todos os viventes no planeta.

O que está por trás desse conceito, aquecimento global? Ele é o processo de aumento da temperatura média dos oceanos e da atmosfera da Terra, causado por emissões massivas de gases que intensificam o efeito estufa. Originados de uma série de atividades humanas, especialmente a queima de combustíveis fósseis e mudanças no uso da terra, como o desmatamento e, várias outras fontes secundárias. Essas causas são um produto direto da explosão populacional, do crescimento econômico, do uso de tecnologias e fontes de energia poluidoras e de um estilo de vida insustentável, em que a natureza é vista como matéria-prima para exploração.

Os principais gases do Efeito Estufa, emitidos pelo homem, são o dióxido de carbono (gás carbônico CO_2) e o metano (CH_4). Esses e outros gases atuam obstruindo a dissipação do calor terrestre para o espaço. O aumento de temperatura vem ocorrendo desde meados do século XIX e deverá continuar enquanto as emissões continuarem elevadas.

A defesa dos recursos naturais e ecossistemas é um dever de todos. Ninguém está ou estará imune aos seus efeitos catastróficos, se nada for feito.

Sua obsessão compulsiva (no jargão clínico é elogio), zerar a destruição sistemática e contínua da Mata Atlântica, em todas as áreas verdes remanescentes do território urbano paulistano e das cidades que estão conectadas a ele nos seus limites

geográficos. Segundo a *Fundação SOS Mata Atlântica*, esse bioma ocupa 15% do território brasileiro, se concentra na costa, passa por 17 estados do país, e sua extensão hoje representa 12,4% da área original. A cidade de São Paulo abriga 17% dos remanescentes florestais.

A Mata Atlântica, cobria originalmente 69% da área de São Paulo, ou seja, um pouco mais de 17,07 milhões de hectares. Hoje, restam apenas 2.334.876 milhões de hectares do bioma – 13,7% desse total. De acordo com o *Atlas dos Remanescentes Florestais*, nos últimos 30 anos foram desmatados 183.133 mil hectares de Mata Atlântica no estado. Dos 645 municípios paulistas, 574 têm ocorrência da Mata Atlântica.

O esgotamento da capacidade da Terra, em suportar os confortos do homem, atingiu escala global e crítica. Não existe uma solução singular, porém, a única alternativa é a mudança de comportamento e, conseqüentemente, a mudança de toda a sociedade. Aderir a uma iniciativa como a de neutralização, indica a opção do indivíduo em realizar suas atividades dentro de um outro grau de relacionamento e interação com o meio ambiente.

É uma atitude voluntária e consistente, com práticas internacionais e que proporciona múltiplos benefícios: conscientização ambiental, preservação dos recursos hídricos e da biodiversidade e, finalmente, a absorção de carbono da atmosfera pelas árvores plantadas. Só no estado de São Paulo, existe uma área

estimada de 800.000 hectares de área ciliar de preservação permanente, sem cobertura vegetal. No ritmo atual de restauração florestal, seria necessário, mais de mil anos para acabar com este passivo ambiental.

O meio-ambiente não é só a poluição, é também o meio em que vivemos, a junção de todas as coisas que nos envolvem, nosso habitat. A sociedade civil tem um papel fundamental na contenção da degradação ambiental e urbana. São Paulo, como agente do aquecimento global, tem um duplo papel: como uma de suas causadoras, uma nau com grandes furos em seu casco ambiental; e também sua vítima, mergulhada num passivo ambiental tanto público como privado.

Arlindo Philippi Júnior sugere que seja elaborado um plano global para sua saúde ambiental até o ano de 2022. São Paulo, já tem seus indicadores de sustentabilidade investigados. Isso permite que seus cidadãos saibam com clareza, que seus impostos e investimentos voltarão para si mesmos, como performance de qualidade de vida.

Temos, teremos, queremos futuro? A Organização das Nações Unidas (ONU) publica um relatório periódico que sintetiza os estudos feitos sobre o aquecimento global em todo o mundo, o *Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC)*¹. A última reunião foi a IPCC-53, de 7 a 12 dezembro

¹ Acessível em <https://www.ipcc.ch/meeting-doc/ipcc-53/>

de 2020, virtual (realizada devido à pandemia do Coronavírus).

Estes estudos têm, por motivos práticos, um alcance de tempo até o ano de 2100. Todavia, já se sabe que o aquecimento e suas consequências deverão continuar por séculos adiante e, algumas das consequências mais graves como a elevação dos mares e o declínio da biodiversidade, serão irreversíveis dentro dos horizontes da atual civilização.

Os governos do mundo trabalham hoje para evitar uma elevação da temperatura média acima de 1,5° C, considerada o máximo tolerável antes de se produzirem efeitos globais em escala catastrófica. Num cenário de elevação de 3,5° C, a União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN), prevê a extinção provável de até 70% de todas as espécies existentes hoje. Se a elevação superar os 4° C, uma possibilidade que não está descartada e que a cada dia parece tornar-se mais plausível, pode-se prever, sem dúvidas, mudanças ambientais em todo o planeta em escala tal, que comprometerão irremediavelmente a maior parte de toda a vida na Terra.

Num cenário de altas emissões continuadas, superpopulação humana e exploração desenfreada da natureza, semelhante ao que hoje está em curso. Prevê-se para um futuro não muito distante, o inevitável esgotamento em larga escala dos recursos naturais e uma

rápida escalada nos índices de fome, epidemias e conflitos violentos, a ponto de desestruturar todos os sistemas produtivos e sociais e tornar as nações ingovernáveis, levando ao colapso da civilização como hoje a conhecemos. Se considerarmos o futuro para além do limite de 2.100, admitindo a queima de todas as reservas conhecidas de combustíveis fósseis, projeta-se um aquecimento dos continentes de até 20° C, e elimina-se a produção de grãos em quase todas as regiões agrícolas do mundo criando um planeta praticamente inabitável.

Como legislador, agregou em todos os cinco mandatos, especialistas (voluntários), notórios saberes em suas áreas, para contribuírem nos seus projetos e ações, dentro e fora da Câmara Municipal. Onde desempenharam um papel muitas vezes central nas ações, proposições, resultados e avanços decorrentes dessa parceria. Sempre dividiu o palco de maneira democrática e universal com eles, o que resultava numa soma de massa crítica fundamental para a complexidade do que era discutido e analisado e, o quê afinal, seria proposto. Aos quais é grato pela contribuição que sempre gerou benefício coletivo e mudanças importantes, legislativas e sociais, na vida de milhões de paulistanos.

A sua formação técnica e científica advinda da Medicina, onde o trabalho coletivo é a matriz do exercício profissional, alavancou o atributo para produzir

consensos políticos e técnicos. Foi um vereador *local* exemplar, quando a cidade exigiu, e *nacional* quando São Paulo tinha e deveria cumprir seu papel de maior aglomeração humana do país como cidade industrial e arrecadadora. Um dos principais sustentáculos do PIB do Brasil. *Sem fronteiras*, colocou a cidade no tabuleiro internacional de discussão das mudanças climáticas, em curso de todo o planeta.

Tornou-se um modelo de vereança que ainda será estudado como um case na história política paulistana. Dedicção exclusiva ao exercício do mandato, incansável na busca de resoluções, dentro ou fora da Câmara de Vereadores, na sociedade paulistana, bater em todas as portas que fossem necessárias. Com projetos aprovados e consolidados que beneficiaram (mais de uma centena) a toda a população da quarta metrópole do mundo – 12,3 milhões de habitantes – e extensivos ao seu entorno, com a Grande São Paulo, somando um total de 22 milhões, que em muitos casos repercutiram e influenciaram todo o país, pela gravidade natural que exerce a capital paulista.

O reconhecimento veio no seu primeiro mandato. Eleito pela ONG Voto Consciente em 2003, como um dos cinco melhores vereadores da cidade

Foram seis prefeitos aos quais se opôs, apoiou, criticou e fiscalizou duramente, sem entregar os anéis e os dedos em nenhum minuto dos cinco mandatos. *Marta Suplicy (2001–2004)*, *José Serra (2005–2006)*,

Gilberto Kassab (2006–2012), Fernando Haddad (2013–2016), João Doria (2017–2018), Bruno Covas (2018–2020). Dois eram originalmente vices, Gilberto Kassab substituindo José Serra, e Bruno Covas, substituindo João Doria. Ambos se elegeram prefeitos de fato e de direito nas urnas, depois do período como vices.

Que cidade é essa? São Paulo tem o maior Produto Interno Bruto (PIB) municipal do Brasil. É a 10ª mais rica do mundo e será, em 2025, a 6ª mais rica. Tem um PIB equivalente ao da soma de 4.305 municípios ou 77,3% das cidades brasileiras. Com tão somente 5,8% da população, ao passo que esses 4.305 municípios reúnem 23,9% do total de brasileiros.

De acordo com a Fundação Seade, embora tenha crescido R\$ 16 bilhões em termos nominais entre 2017 (R\$ 698,9 bilhões) e 2018 (R\$ 714,6 bilhões), São Paulo foi o município brasileiro que mais perdeu em participação na riqueza nacional, um recuo de 0,41 ponto percentual. O seu peso no PIB nacional passou de 10,61% para 10,20% no período.

População estimada (2020)	12.325.232 pessoas
População no último censo (2010)	11.253.503 pessoas
Densidade demográfica (2010)	7.398,26 hab/km ²
Área da unidade territorial (2019)	1.521,110 km ²
Esgotamento sanitário adequado (2010)	92,6 %

Arborização de vias públicas (2010)	74,8 %
Urbanização de vias públicas (2010)	50,3 %
Bioma (2019)	Mata Atlântica

Habitam e circulam nela, mais de 12,3 milhões de residentes e circulantes. O comércio e a indústria são responsáveis por milhões de empregos e geração de milhares de atividades de produção, comercialização e consumo de produtos e serviços de todos os tipos e ramos com impacto local, regional, nacional e internacional. Mas é a cidade mais injusta do país, diz ele.

Mas não bastava o trabalho interno e orgânico, na Câmara de Vereadores. Também era fundamental como este, o trabalho externo de conseguir convencer, e agregar a cidadania em movimentos e manifestações coletivas que beneficiassem a todos.

Por exemplo: não havia uma *identidade ambiental* nos movimentos populares. Eles se pautavam por lutas imediatas. Assim como *aquecimento global* era algo exótico e estranho também para a esquerda, entre intelectuais, as elites partidárias e sindicais. Foi então que somou a seu trabalho em todos os mandatos e anos de vereança, o *didatismo social* como uma arma estratégica indispensável.

Gilberto Tanos Natalini (1952–), tinha 18 anos quando ingressou na Escola Paulista de Medicina (UNIFESP), em plena ditadura durante o seu auge repressivo e

genocida contra todos os tipos de resistência democrática – da armada à mais pacífica. Desde os seus primeiros passos dentro da escola, envolveu-se com reivindicações dos estudantes e atividades do seu Centro Acadêmico, e também como estudante de medicina fazendo parte da resistência democrática à ditadura militar-civil na década de 1970.

Sua primeira militância política foi durante o Movimento Democrático Brasileiro (MDB). Em 1976 filiou-se ao Partido Comunista do Brasil (PCdoB) e nele permaneceu até 1987. É um dos fundadores do Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), convidado por Mario Covas (1930–2001), onde atuaria de 1988 a 2010. Finalmente, de acordo com sua luta ambiental, filiou-se ao Partido Verde (PV), de 2011 até 2020. E ocupou os mais altos cargos nas entidades médicas de ramo estadual e nacional.

Para seus parceiros de luta, eleitores fiéis durante seus cinco mandatos, uma boa notícia: seu compromisso como médico, cidadão, ambientalista, prosseguirá, com a mesma integridade e vontade política. Porque as causas populares, os direitos fundamentais da cidadania, a fraternidade e a justiça, não dependem de cargos ou privilégios. Eles são praticados e defendidos tanto no plano individual como no coletivo sobre a escolha de vida, de cidadania e de compromisso com o semelhante.

E para seus inimigos, mantenham-se em garde:



Encontro da Constituinte na Associação Popular de Saúde, no Cangaíba, em 1980. Alberto Goldman, Ulysses Guimarães, Gilberto Natalini, Darcy Passos e Aurélio Peres - Foto: Arquivo Natalini



Assembleia na Zona Leste de SP, Dia Nacional Contra a Carestia, 1979. Natalini com Adib Jatene, então Secretário Estadual da Saúde, que garantiu a construção dos 23 centros de saúde reivindicados pela região - Foto: Arquivo Natalini



Homenagem da Escola Paulista de Medicina (UNIFESP) entregue pelo Prof. Manoel Girão

continuará com o bom combate. Leal, franco e ético. Sem abrir mão do que sempre foi, sempre será e deve ser, de direito das massas populares. Elas são o verdadeiro motor da história.

Essa é a história que vai ser contada aqui.

sus pelo sus

Alternou os dois lados do balcão do atendimento médico. Seu primeiro laboratório em cargo executivo, foi como Secretário Municipal de Saúde de Diadema (1997–2000). Revolucionou a saúde pública

nessa que era uma das joias do Cinturão Vermelho da Grande São Paulo. Ampliou os leitos domiciliares, entregou o Hospital Serraria, criou as Hortas Medicinais, interveio no sistema em todas as suas instâncias e atribuições, mas há um feito que o orgulha até hoje: a queda da mortalidade infantil na cidade, de 22,8 para 14,1 por 1.000 nascidos vivos durante sua gestão.

Foi em Diadema, como Secretário Municipal da Saúde (1997–2000), que ocorreu uma viragem ideológica e política de sua jornada até então. Ele e sua equipe fizeram o diagnóstico de que o Partido dos Trabalhadores (PT) era um retrocesso, e que todos pagariam um alto preço pelo populismo de Luiz Inácio da Silva (1945–), que transformara o PT numa máquina política atrasada, corrupta, cujos desdobramentos nos



Campanha em defesa do sus em frente à Câmara de Vereadores de São Paulo - Foto: Arquivo Natalini

Essas lutas, que muitas vezes tiveram que recomeçar do zero por derrotas duras, ele as levou para dentro da Câmara de Vereadores. Que para ele, fora um palco seguro de muitas reivindicações e projetos, não só da categoria médica, mas das associações de moradores, entidades sindicais, movimentos populares, imigrantes, refugiados, entre outros.

Ocupou os cargos mais importantes e representativos, estaduais e federais como médico integrado ao SUS, antes da sua primeira eleição como vereador. E como legislador, aprovou leis que colocaram a luta histórica pela melhoria e expansão do atendimento do SUS, como direito fundamental e universal dos cidadãos paulistanos, bem como a melhoria especializada de grupos de doentes específicos. Construiu tanto uma obra legislativa como executiva dentro dele, que extravasou os limites da capital paulista.

1. Diretor do Sindicato dos Médicos por três gestões, de 1978 a 1987.
2. Delegado e representante da Capital na APM – Associação Paulista de Medicina, na década de 1980.
3. Presidente por duas gestões do COSEMS/SP (1997–2000) – Conselho de Secretários Municipais de Saúde do Estado de São Paulo, integrado por 645 municípios.
4. Presidente do CONASEMS (1999–2000) – Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde,

integrado por 5.561 municípios. Que estabelece as políticas globais de saúde para todas as cidades do país.

5. Coordenador da Secretaria Executiva da Rede de Secretários Municipais de Saúde das Américas, eleito no III Congresso de Secretários Municipais de Saúde, realizado em Quebec-Canadá, de março a dezembro de 2000;
6. Coautor das publicações: SUS – O que você precisa saber sobre o Sistema Único de Saúde – volumes I e II, publicados em 2000 e 2001, respectivamente.

Foi um dos líderes com parceiros como Eduardo Jorge (1949–)², José Serra (1942–), José da Silva Guedes (1936–) e Francisco Waldir Pires de Souza (1926–2018) na mobilização social e política pela municipalização e implantação do SUS em todo o país. Cujo marco seria a aprovação da *Emenda Constitucional 29 (1999/2000)* vinculando as verbas da união entre Estados e Municípios, para o SUS, que viabilizava definitivamente o sistema nas cidades de todo o país. Quando se fala em capilaridade estratégica do SUS em todo o território nacional, deve-se mencionar essa luta. Ela foi não só um divisor de águas, mas uma garantia de financiamento do seu futuro. O objetivo era atingir um

² Coautor da legislação constitucional sobre saúde e autor da Emenda Constitucional nº 29 de 2000.

gasto médio anual por habitante, de 220 dólares, somando o público e o privado em contraste com a média estimada de 100 dólares, que seria o gasto da época.



Atendimento no Sindicato dos Motoristas

Sete anos depois, foi finalmente aprovado o que ficou conhecido como *A Emenda 29*, responsável pela vinculação dos gastos com saúde, depois de quase uma década, com inúmeras tentativas. Finalmente regulamentada por meio da Lei Complementar nº 141, sancionada pela Presidência da República em 13 de janeiro de 2012. Apesar de não ter correspondido aos anseios daqueles que desejavam aumentar a participação dos recursos da União no financiamento

do SUS, a *Emenda 29*, foi um avanço.

Os gastos do SUS passaram de 2,9% do PIB, em 2000, para 3,7% em 2008, e o gasto per capita no mesmo período, passou de 360 para 606 reais – já considerando a inflação. Mas o esforço estadual e municipal foi maior: em 2000, participavam com 40,2% dos gastos e, em 2008, com 54,1% (PIOLA, 2010). Os gastos federais cresceram menos que as receitas correntes federais. Entre 2000 e 2008, representaram uma média de 8,4% da Receita Corrente Bruta (RCB); mas entre 2002 e 2009 a média foi ainda mais reduzida: 7,1% (PIOLA, 2010). Vale destacar que o gasto federal em 1995 correspondeu a 9,6% da RCB, muito próximo da proposta de 10%, que foi objeto de tanta disputa, que continua até hoje.³



Manifestação do Conasems pela aprovação da Emenda 29, em Brasília, pelo financiamento integral do SUS
³ Sobre isso ver: *Financiamento Público da Saúde: Uma História à Procura de Rumo*. Acessível em http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1580/1/TD_1846.pdf.

Proposta Socialista, Eduardo Jorge

Uma proposta socialista em um país capitalista e extremamente desigual como o Brasil, onde os próprios trabalhadores estão separados por abismos vertiginosos nos seus estilos de vida, não pode ter vida fácil. Em São Paulo, capital econômica do país e exemplo extremo das nossas disparidades sociais, foi particularmente difícil a chegada do sus.

É preciso ressaltar, em primeiro lugar, que o sus é uma política pública constitucional e nacional. Um esforço concertado dos Governos Federal, Estaduais e Municipais. Portanto, não é promessa ou marca da administração A ou B, de partido político C ou D. É importante para a perenidade da política pública, na alternância democrática de governos, que não se fixe prioritariamente no critério político partidário para nomear gestores, tais como nossos diretores de Distritos de Saúde e hospitais.

Em segundo lugar, pode-se dizer que atenção primária comanda o sistema. A lógica do sistema de saúde brasileiro coloca hoje em seu comando o superespecialista e o hospital ultra especializado. O farol deve ser a promoção, a prevenção, a educação, a atenção primária e o estímulo ao autocuidado orientado cientificamente – como elemento racional da atenção à saúde, e mesmo como elemento de autonomia do cidadão frente aos profissionais de saúde.⁴

⁴ Artigo completo em: *Saúde em São Paulo: aspectos da implantação do SUS no período de 2001-2002*. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So103-40142003000200018



Secretário Municipal da Saúde de Diadema. Campanha de vacinação, em 1998



1º Congresso de Envelhecimento Ativo, em 2011



1ª Encontro sobre Terapia Renal Substitutiva no sus, em 2009



Fórum de Direito dos Idosos, em 2011



2º Encontro de Saúde Bucal



Debate Município Saudável Alzheimer, em 2013



1º Encontro Municipal de Epilepsia

Reunião da
Comissão Civil da
Dengue



Aldeia Global

Antes de prosseguirmos temos que citar Herbert Marshall McLuhan (1911–1980). Teórico futurista, previu a Internet quase trinta anos antes de ser inventada, já nos lançamentos dos primeiros satélites, pouco mais que artesanais. Sua máxima *O meio é a mensagem* e o termo *aldeia global* se tornaram axiomas do imaginário mundial. Foi um pioneiro do estudo das transformações sociais provocadas pelos satélites, uma revolução social, cultura e tecnológica, sequer imaginada anteriormente. O computador e as telecomunicações sem fronteiras criaram o cidadão universal, pertencente a uma só aldeia.

Sem qualquer intento de comparação, ou equiparação, cada qual no seu espaço e tempo, se pode afirmar que Natalini é o *McLuhan ambiental* da quarta metrópole do mundo. Visionário, mergulhou além das fronteiras do primeiro ao último dos seus cinco mandatos, na contenda sobre o aquecimento global quando ainda era um exotismo não só em São Paulo, mas em todo o mundo. Uma catástrofe que ameaçava e ainda ameaça a todos os viventes do planeta, e que nela não será diferente. Hoje, sabemos que atualmente, é nosso maior desafio como espécie dominante. E se dedicaria, anos a fio, para que se definisse qual deveria ser o papel, não só do maior conglomerado humano do país, como do quarto do mundo nessa

gravíssima crise planetária, que causa consequências para todos os brasileiros, sem exceções ou exclusões.

Era possível conectar a aldeia local com a aldeia global em tempo real. O que acontecia em São Paulo acontecia no mundo. O que o mundo propunha, interessava a São Paulo, e o que São Paulo iria fazer, interessava ao mundo. O planeta era São Paulo e São Paulo era o planeta. Sentou-se nessa mesa investido da representatividade e legitimidade de legislador e ativista ambiental da quarta megametrópole do mundo – em tamanho, população e influência (sempre é bom recordar). Abraçou a regra fixada pelo canadense, todas as aldeias são globais, todas representam, estão interligadas e são responsáveis pelo planeta. Independente de tamanho, localização ou população.

O planeta é um só e todos os seres vivos dependem um dos outros. Suas lutas, propostas, discussões, projetos, dentro e fora de São Paulo, no Brasil e no Mundo, foram viabilizados por essa revolução nas informações e nas telecomunicações nos seios das sociedades. Éramos também parte dessa aldeia global.

Foi notória a sua militância internacional (como ambientalista e legislador), numa cidade que está mergulhada em uma crise ambiental que se arrasta há décadas. Sua primeira participação em uma Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP) foi em 2009, em Copenhague.



Gilberto Natalini, na COP15, em Copenhague, 2009 - Foto: Arquivo Natalini

A Conferência das Partes⁵ (COP – *Conference of the Parties*) é o órgão supremo da *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima*, adotada em 1992. É uma associação de todos os países membros (ou Partes) signatários da Convenção, que, após sua

⁵ A primeira COP foi realizada em Berlim, na Alemanha, em 1995. Já foram realizadas 24 COPs, a última em Katowice, na Polônia, em dezembro de 2018. A Presidência da COP alterna as regiões previstas na estrutura da ONU: África, Ásia, Europa Central e Oriental, Europa Ocidental e América Latina e Caribe.

ratificação em 1994, passaram a se reunir anualmente a partir de 1995, por um período de duas semanas, para avaliar a situação das mudanças climáticas no planeta e propor mecanismos a fim de garantir a efetividade da Convenção.



Com Célia Blauel, Prefeita Adjunta de Paris, na COP21, em 2015 - Foto: Arquivo Natalini

Representava a Câmara Municipal e integrava a comitiva oficial da Prefeitura de São Paulo. Gilberto Kassab era o Prefeito, e Eduardo Jorge Martins Alves Sobrinho, o Secretário do Verde. Tomou assento e

discutiu todos os assuntos tratados pela delegação brasileira (municipal, estadual, federal); E debateu ativamente com as outras delegações do mundo, problemas comuns a exemplo dos tidos em São Paulo.

Em 2015, Paris sedia a COP21. Participou com dupla representação da Câmara de Vereadores e credenciado pelo Estado brasileiro, como delegado, para participar nas assembleias oficiais dos governos. Cita com orgulho que participou da assembleia final onde foi aprovado o *Acordo de Paris*, o mais ambicioso protocolo até então negociado para a neutralização do aquecimento global e suas consequências planetárias. Novamente, diz ele, a Prefeitura teve um comportamento acanhado, e limitou-se a assistir o Brasil desempenhar um papel de player internacional respeitado na área do meio ambiente.

As *Cities-40* (C40) um desdobramento das COPS, eram, inicialmente, um grupo das 40 maiores cidades do mundo inspirado pelo prefeito de Londres, Kenneth Robert Livingstone (1945-). Hoje, são quase 100. A institucionalização da ação local e municipal, em benefício do planeta. No primeiro encontro, em Nova Iorque, junto com expressiva delegação da Prefeitura de SP e da Câmara de Vereadores, a participação brasileira foi elogiada. Logo em seguida, houve uma C40 aqui em São Paulo, e a Cidade foi eleita para ocupar a Secretaria Executiva do grupo. Gilberto Kassab ainda era o Prefeito e Eduardo Jorge o Secretário do Verde.

Não foi só em Copenhague que a C40 teve um debate considerado excepcional e interação entre as grandes metrópoles. Tanto em Nova Iorque, como em São Paulo, as discussões foram elevando o nível de complexidade e abrangência, com resultados excepcionais. Buscava-se solutos concretos, comuns, e seu necessário compartilhamento.

Quando Fernando Haddad assumiu a Prefeitura, a cidade se afastou da articulação da C40 e das COPS. Foi ostensivo o abandono das políticas públicas voltadas para o combate às mudanças climáticas, irresponsavelmente.⁶

Pioneirismo ambiental

Gilberto Natalini, em 2007, pensava e colocava São Paulo nas buscas comuns, solidárias, compartilhadas entre todos, aqui e no exterior, para o que tínhamos e teremos pela frente. A maior cidade do país não era mais um desastre anunciado isolado – estava em curso, incontrolável, imparável, irrefreável – em todas as regiões da cidade. Aniquilamento das últimas áreas remanescentes de Mata Atlântica, crise hídrica de fornecimento ameaçando milhões, poluição urbana

⁶ Sobre isso ver: *Encontro sobre Mudanças Climáticas: São Paulo e o relatório do IPCC*, https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2014/11/texto_apoio_mc_ipcc2006.pdf.

comprovada como uma das maiores do mundo, colapso do saneamento básico e da rede de esgotos, rios *mortos*, déficit de atendimento na saúde pública crônico, infraestrutura urbana e de serviços sem atender a maioria da população, educação e saúde simulando que todos viviam numa cidade civilizada e garantidora dos direitos fundamentais.

No caso de São Paulo, todas essas crises específicas somadas, terminavam numa crise do tamanho da cidade. Quaisquer medidas que se propunham, pareciam fadadas ao fracasso antes mesmo do primeiro passo.

O que fazer? A *Comissão de Estudos do impacto do Aquecimento Global – CEAG* – foi pioneira no Brasil. Mais que isso, foi um marco. Teríamos mapa, rota, instrumentos e porto de chegada. Aprovada em 27 de março de 2007, produziu um relatório consistente com ações e metas, para afrontarmos o que já tínhamos diante dos nossos olhos. Constituída com 7 membros e instalada em 17 de abril de 2007, inicialmente com um prazo de 60 dias, foi prorrogada por mais 60, devido ao rumo que os trabalhos tomaram. Finalizando seus serviços com a seguinte composição:

Presidente

- Gilberto Natalini – PSDB

Membros

- Carlos Neder – PT
- Celso Jatene – PTB
- Juscelino Gadelha – PSDB
- Roberto Trípoli – PV
- Soninha Francine – PT

- Toninho Paiva – DEM

Ao findar seus trabalhos, produziu um relatório com contribuições multidisciplinares e multiprofissionais de várias áreas. Mais uma vez, o diagnóstico inicial virava um diagnóstico diferenciado. O monstro cinza, poluído, com suas matas e rios devastados, crescera e continuaria crescendo, pois estava fora de controle. Na lição do verde, do desenvolvimento respeitando o meio ambiente (que já é uma luta de décadas no mundo), São Paulo não só ignorou, como atropelou quem pôs-se lhes pela frente. Nada foi feito. E sim, existe também a maquiagem urbana que torna o inaceitável, em algo neutro e disfarçado diante dos olhos de todos.

1. Áreas verdes

Tatiana Pavão apontou para a CEAG, que a falta de planejamento da vegetação da cidade de São Paulo, é um fator determinante para o aquecimento local. O clima, de uma forma geral, determina as formações vegetais que se estabelecerão em determinadas regiões. Esta vegetação por sua vez, estabelece o surgimento de microclimas, devido a sua capacidade de alterar localmente as condições de temperatura, pressão, umidade do ar, precipitação e assim por diante.

Esse microclima associado à vegetação, foi alterado pelo crescimento das cidades formando pontos onde a média de temperatura, é mais alta que o

normal que deveria ser encontrado pela situação geográfica. O aumento da temperatura altera tanto as características físico-químicas dos componentes gasosos, como o metabolismo dos reservatórios de carbono, dificultando o processo de retirada deste elemento da atmosfera.

O que se constata é que o crescimento das cidades, foi planejado sem respeitar os parâmetros exigidos para o combate ao aquecimento – primeiramente por falta de conhecimento deste processo.

O conceito de conforto ambiental não é difícil de entender. Para o ser humano a sombra e a umidade fornecidas pelas florestas sempre serviram de proteção ao calor, vento e chuva dos sistemas campestres. As plantas, em seu metabolismo, possuem respiração e fotossíntese, que são instrumentos metabólicos que fornecem energia e matéria para o seu crescimento. Através da luz do sol associado à absorção de H_2O e CO_2 , produzem O_2 , mais compostos orgânicos. Junto com esse processo, tem-se a *evapotranspiração*, que é o retorno do excesso de H_2O não absorvido pela atmosfera. Esses dois processos, quando efetuados num contexto de complexidade de uma floresta, criam um ambiente com demanda de O_2 e vapor de H_2O – que também auxiliam na manutenção da estabilidade da temperatura – necessária para tornar o clima e a vida dos seres humanos, mais agradável nestes ambientes.

Além de criar esse microclima internamente, a

floresta também é responsável pela regulação do clima regional, pois é reguladora do ciclo do carbono – absorvido pelas plantas e por microrganismos do solo florestal – promove condições para chuva, por retornar uma grande quantidade de CO₂ para a atmosfera local. Assim, no contexto em que a cidade de São Paulo começou a se estabelecer, o equilíbrio ambiental era mantido pelas florestas e pelos organismos que nela habitavam. A evolução do sistema urbano em São Paulo, diferente do que comumente se pensa, sempre esteve embasada em algum planejamento, mas como não se tinha o conhecimento ambiental necessário para esse entendimento, isso não foi levado em consideração nas primeiras formas de organização.

2. Neutralização de carbono

São Paulo, conta com aproximadamente 4 milhões de ligações elétricas legais, com grande consumo e um acesso à energia consolidado. A cidade tem 7,4 veículos motorizados para cada 10 habitantes, segundo pesquisa da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET, 2018). De acordo com esse levantamento, a capital paulista tem 8,6 milhões de carros, motos, ônibus ou caminhões, consumindo bilhões de litros de combustível. Mais de 20 mil toneladas de resíduos gerados por dia e, desse total, 73% vem de resíduo doméstico. Isso é basicamente o que São

Paulo, em pequenos números, de uma pequena listagem, está contribuindo para o aquecimento global, e o que está movimentando a economia.

As emissões de GEEs (*Gases do Efeito Estufa*) na cidade de São Paulo, são de proporção do tamanho da cidade. A atividade econômica de São Paulo e toda a sua estrutura de desenvolvimento, necessitam de um grande fornecimento de energia e da disposição adequada de resíduos de todos os tipos. O que podemos fazer? Não vamos conseguir reduzir as emissões da Cidade de São Paulo a zero, mas acreditamos que pode melhorar e contribuir para a mitigação das mudanças climáticas, com a contribuição de diversos fatores.

Como poderemos estimar isso? O cálculo de uma cidade como esta, é muito complexo, ainda mais quando se trata de um gás do efeito estufa, pois as emissões não são localizadas. Elas são dispersas. Toda vez que pegamos nosso carro para ir trabalhar ou passear, estamos emitindo GEE. Toda vez que estamos dispendo um resíduo, ele terá uma carga orgânica que emitirá metano.

A PricewaterhouseCoopers fez uma simulação com o volume de resíduos produzidos diariamente em São Paulo – 15 mil toneladas – para calcular as emissões em gás do efeito estufa. Logicamente, dentro das características desses resíduos e com o tempo de sua decomposição na cidade. Levou-se em

consideração os dados e os números que eram necessários para sua mensuração. O resultado deu que 15 mil toneladas de resíduos gerados por dia em São Paulo, emitem de GEE o equivalente ao consumo de 5 milhões de litros de diesel. Então o resíduo que dispomos em São Paulo, equivale a 5 milhões de litros de diesel por dia, em emissões. Publicar um livro, tomar um banho ou fabricar um automóvel, são vetores de emissão de GEE.

A utilização de recursos naturais, principalmente os não renováveis, para a realização de atividades comuns do dia a dia, é responsável pelo acúmulo de GEE na atmosfera e pelo aquecimento global.

Uma das modalidades previstas no *Protocolo de Kyoto* para abrandar o efeito estufa, é o plantio de florestas. As árvores durante seu crescimento, absorvem o dióxido de carbono (CO_2) da atmosfera por meio da fotossíntese, e o fixam na matéria orgânica. No entanto, são raros os projetos de créditos de carbono baseados no plantio de florestas heterogêneas. Projetos de restauro florestal representam grandes investimentos logo no seu início, e como a geração de créditos está vinculada ao crescimento da floresta, o recebimento deles se estende por décadas tornando-os assim, pouco atraentes para investidores.

Em São Paulo, há atualmente cerca de 1,8 milhões de hectares que podem ser recuperados através de iniciativas desse tipo. Um hectare (ou 10 mil metros

quadrados) pode em 30 anos absorver cerca de 80 toneladas de CO_2 (tCO_2). Um hectare pode reincorporar cerca de 2,7 tCO_2 ao longo de um ano ou de uma forma simplificada, as emissões anuais de um habitante paulista pelo uso de energia e produção de resíduos.

Contudo, é preciso que se tomem alguns cuidados com programas de plantio de árvores:

1. As áreas degradadas devem ser recompostas com espécies nativas (apesar de eucaliptos crescerem mais rápido), garantindo as condições para a biodiversidade;
2. A mera distribuição de mudas não garante que estas serão plantadas;
3. O plantio indiscriminado não assegura que as mudas crescerão e permanecerão naquele local.

Um projeto responsável de gerenciamento de áreas de recuperação da vegetação, envolve seu gerenciamento (como manejo de pragas, proteção contra incêndios e invasões das áreas), e a auditoria periódica dos resultados. A estimativa de custo aponta algo em torno de R\$ 10 mil por hectare, com 1.667 mudas ou R\$ 6 por muda.

As queimadas constituem a maior fonte emissora de GEE no Brasil e colocam o país entre os maiores emissores do mundo. Neste contexto fica evidente

que a questão florestal é peça chave no cenário das mudanças climáticas no país, e que é necessário desenvolver modelos para fomentar a restauração florestal e combater o desmatamento.

A neutralização é um mecanismo voluntário de compensação de emissões de gases do efeito estufa através de restauros florestais. O restauro de mata ciliar nativa é estratégico e traz vários benefícios: o direto é a neutralização do CO₂ através da retirada de dióxido de carbono da atmosfera e a conversão do mesmo em biomassa florestal. Um dos benefícios indiretos e talvez o mais importante, é a educação ambiental.

A mudança de comportamento em relação ao meio ambiente, representa a única maneira possível de revertermos sua degradação e, no processo de neutralização, a mudança de comportamento se faz presente em todas as etapas. O ponto de partida para qualquer plano de gestão ambiental e também no caso da neutralização, é a elaboração de um inventário de emissões. Nesse inventário são caracterizadas as emissões de GEE vinculadas ao evento em análise.

A elaboração do inventário é conduzida por normas internacionais, sendo o *GHG Protocol* a mais utilizada. Esta norma é fruto de uma parceria entre empresas, ONGs e governos de diversos países, e foi estabelecida pelo *World Resources Institute* (WRI), com o objetivo de desenvolver um padrão

internacionalmente aceito de contabilização de emissões de GEE, e promover sua ampla adoção. Durante a sua elaboração, todas as fontes de emissão de GEE são identificadas e quantificadas. Essa etapa é o ponto de partida para a adoção de medidas conhecidas como os 3Rs: *Redução de consumo*, *Reutilização* e *Reciclagem de materiais*. O objetivo é identificar possibilidades para tornar o sistema em análise, cada vez mais ambientalmente eficiente e economicamente viável. A neutralização é posterior a esse processo.

A partir dos resultados dessa etapa e da adoção das medidas dos 3Rs, a quantidade de CO₂ que será neutralizada é definida. Utilizando metodologias aprovadas pela *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima* (UNFCCC), é determinada então a quantidade de árvores necessárias para, durante o seu crescimento, absorver o CO₂ a ser neutralizado. A estimativa de absorção de carbono da atmosfera pelo crescimento das árvores, é feita a partir da determinação do estoque de carbono potencial do tipo de floresta que será restaurada. Cada tipo de floresta possui quantidades diferentes de carbono por hectare, que é proporcional à quantidade e tamanho de suas árvores. Uma vez determinado o tamanho e as características do restauro, se inicia a fase de projeto e implantação. O restauro é projetado buscando reproduzir as condições originais da cobertura vegetal

típica da região.

Uma vez escolhida a área e concluído o projeto, é feita uma análise do solo, correção de pH e adubação. As mudas são plantadas e mantidas através de um programa de manutenção contínuo durante pelo menos dois anos. A partir do terceiro ano, a floresta atinge a sua adolescência e adquire condições de seguir naturalmente seu ciclo de evolução. As pioneiras crescerão mais rapidamente e fornecerão as condições necessárias para que as secundárias, se desenvolvam no ritmo típico deste sistema.

Inicia-se então o monitoramento que é anual e serve para determinar a taxa de absorção de carbono e verificar as condições do restauro. É importante ressaltar que, pelo fato de serem implantados em áreas de preservação permanente, os restauros são protegidos por lei. O Código Florestal, embora não obrigue a recuperação das matas ciliares, caracteriza como crime as ações que acarretem em supressão das mesmas, estando seus responsáveis sujeitos às penas da lei.

Em 2007, a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente do Município de São Paulo, publicou a Portaria nº 06, que institui a compensação das emissões de Gases do Efeito Estufa e o manejo adequado dos resíduos gerados pelos eventos, realizados nos parques municipais de São Paulo. Não se pode, porém, acreditar que a neutralização das emissões de

GEE através do plantio de árvores, seja a melhor e única solução para o problema do aquecimento global. O aumento das áreas verdes na cidade é muito benéfico em vários sentidos, não só para neutralização como para melhora da qualidade do ar e para que se possam suportar melhor os efeitos das mudanças climáticas que, inevitavelmente, virão. Elas se prestam também como estímulo à educação e conscientização ambiental, mas é preciso um conjunto efetivo de medidas para reduzir, compensar e lidar com as consequências desse fenômeno local-planetário.

3. Energia

Em uma cidade como São Paulo, a questão da matriz energética deve ser reavaliada sistematicamente. A energia usada nos transportes, comércio, serviços, indústria e demais atividades em São Paulo, é essencialmente de origem hidráulica (hidrelétrica, principalmente originada em outros estados) e de derivados do petróleo. Agora, pelos avanços que vem ocorrendo todos os dias, podemos contar mais intensamente com a bioenergia e a energia solar. A escolha dessa matriz energética tem relação com diretrizes estabelecidas pelo Estado Brasileiro, mas seguramente a importância política da metrópole, permite que suas inclinações na direção de um modelo ou de outro tenham influência nas outras esferas.

Recursos podem ser alocados no financiamento de

pesquisas de interesse, utilizando o parque universitário instalado na cidade e no estado de São Paulo. Algumas ações devem ser feitas, obrigatoriamente, pela própria administração pública, como, por exemplo, uma auditoria energética em edifícios públicos da cidade para identificar sua eficiência.

Chamado tecnicamente de *retrofit*⁷ – identificar e substituir sistemas de energia utilizados em nossos edifícios – traria, além de contribuição para o clima, uma economia imensa ao município. Um exemplo disto é a modificação dos sistemas de refrigeração que ainda utilizam gás *Freon 12*, que teve sua fabricação proibida visto a agressão que causa na camada de ozônio. Com isso, o *Retrofit* nesses equipamentos, permite a modificação em alguns de seus componentes adaptando-o para utilizar um novo tipo de gás, nesse caso o R134A, menos agressivo ao meio ambiente.

Toda ação humana consome energia. Todos os produtos que consumimos necessitam de gasto de energia para produção, transporte, acondicionamento, embalagem, divulgação e até mesmo nosso próprio deslocamento para adquiri-lo. O consumo de energia no mundo está resumido, em sua grande maioria, pelas fontes de energias tradicionais como

⁷ *Retrofit* - Processo de modernização de um equipamento considerado defasado ou fora das normas técnicas vigentes. Termo utilizado comumente em engenharia.

petróleo, carvão mineral e gás natural. Tais fontes são conhecidas como produtoras de energia a partir de combustíveis fósseis e, são altamente poluentes e não-renováveis.

Há controvérsias sobre o tempo da duração dos combustíveis fósseis, mas devido a energias limpas e renováveis como a biomassa, energia eólica, energia maremotriz e sanções como o Protocolo de Kyoto, que cobra de países industriais um nível menor de emissões de poluentes (CO₂ equivalente) na atmosfera. As energias alternativas são um novo modelo de produção de mais econômico e saudável para o meio ambiente.

A política atual da maioria dos países prega a redução do consumo de energia, principalmente a derivada da queima de combustíveis fósseis. O Brasil tem grande diversidade de fontes pouco exploradas, como a energia eólica e a biomassa. O governo brasileiro tem investido em fontes de energia como o álcool para produção de álcool combustível derivado da cana-de-açúcar. E também, em larga escala, em biodiesel. Extraído da mamona, com a geração de uma nova fonte de renda para seus produtores. Ambas ainda não são vistas como fontes principais e sim apenas como complementares a do petróleo.

4. Solar

A vedete da vez é a energia solar. Uma energia limpa, que não gera resíduos poluentes e nem tóxicos, tem seu

empecilho limitante no preço de sua produção, que exige um investimento inicial relativamente alto, mas que é compensado pelo seu tempo de utilização. A energia solar é a designação dada a qualquer tipo de captação de energia luminosa proveniente do Sol, e posterior transformação da mesma, em alguma forma utilizável pelo homem. Seja diretamente para aquecimento de água ou ainda como energia elétrica ou mecânica.



Os métodos de captura da energia solar classificam-se em diretos ou indiretos:

Direto, significa que há apenas uma transformação para fazer da energia solar um tipo de energia utilizável pelo homem.

Exemplo: A energia solar atinge uma célula

fotovoltaica criando eletricidade. A conversão a partir de células fotovoltaicas é classificada como direta, apesar de ela precisar de uma nova conversão em energia luminosa ou mecânica.

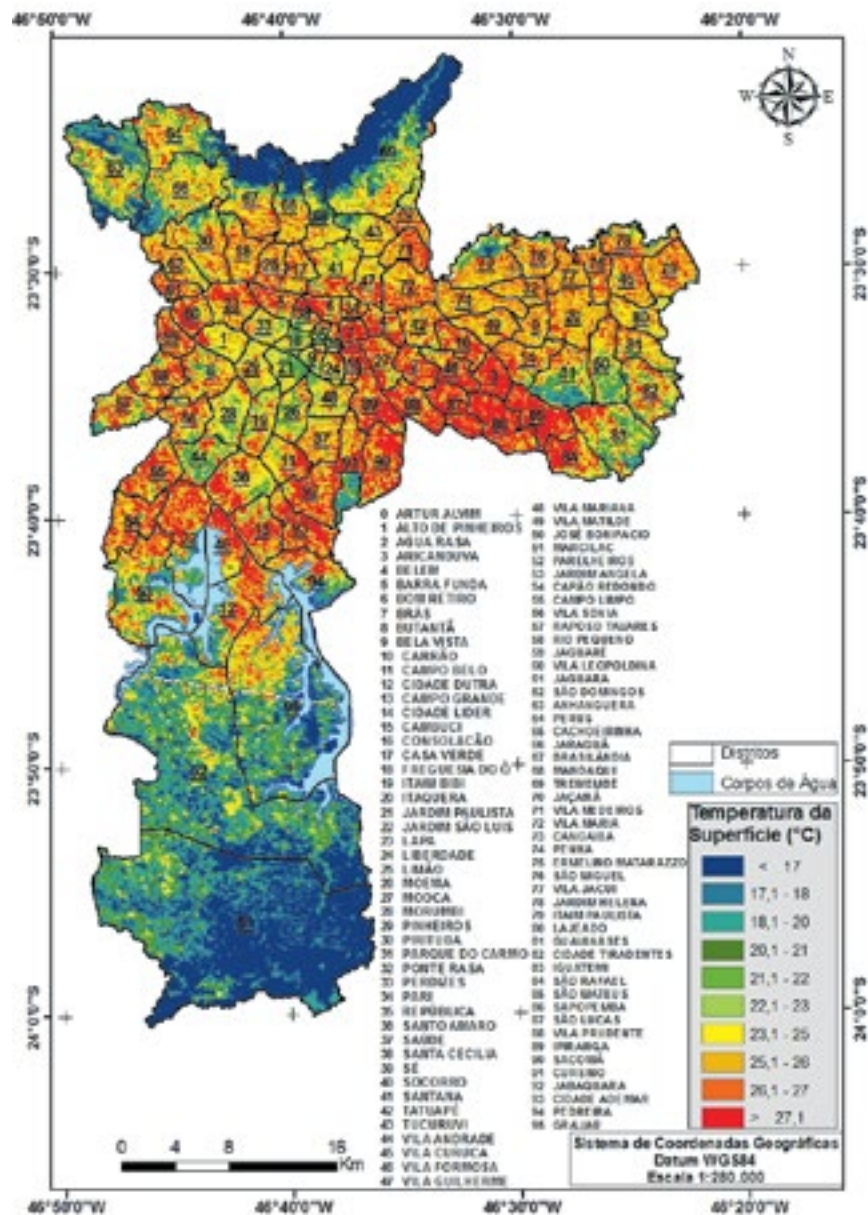
Indireto, significa que precisará ocorrer mais de uma transformação, para que surja energia utilizável.

Exemplo: sistemas que controlam automaticamente cortinas, de acordo com a disponibilidade de luz do Sol.

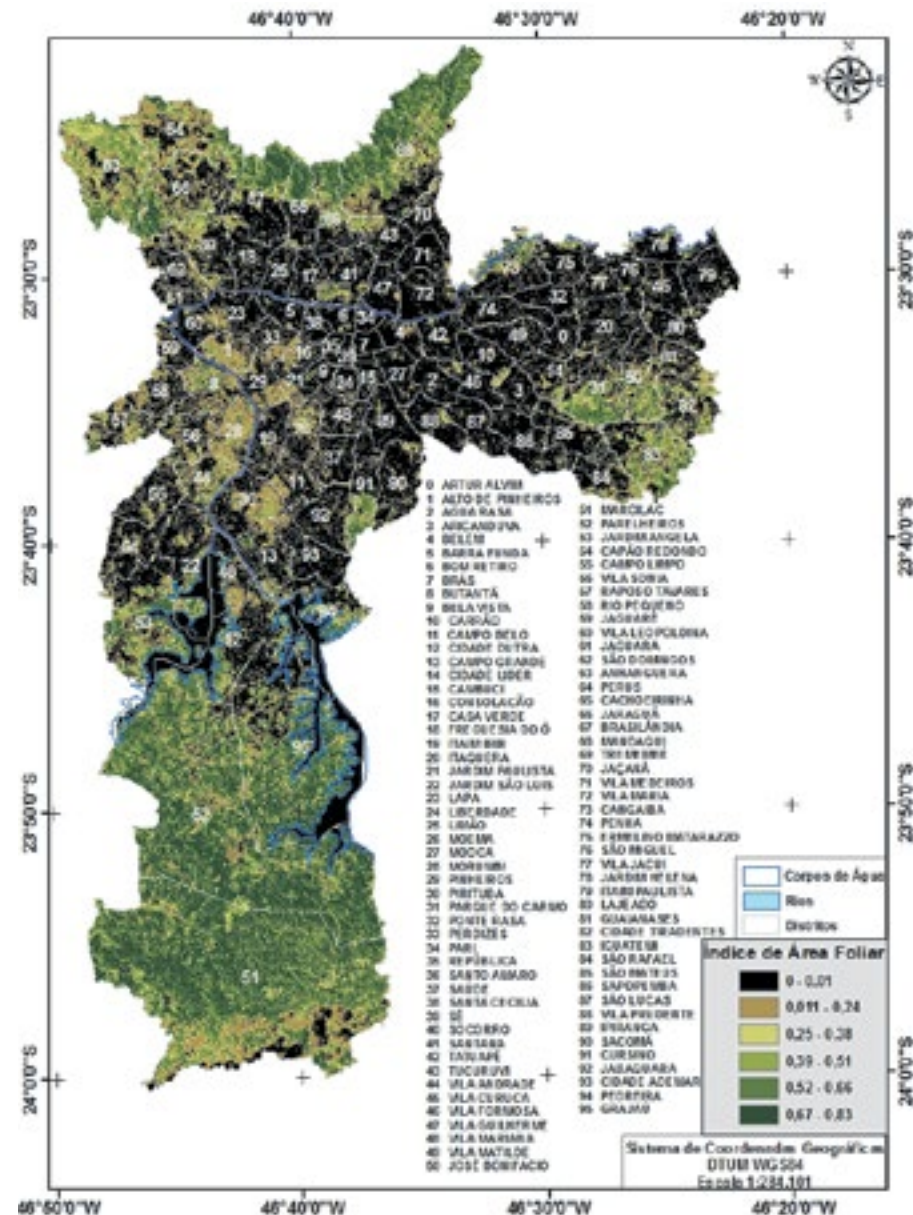
A utilização da energia solar possui diversas vantagens frente às demais fontes produtoras de energia, tais como:

1. A energia solar não polui durante seu uso.
2. As centrais necessitam de manutenção mínima.
3. Os painéis solares são a cada dia mais potentes ao mesmo tempo que seu custo vem decaindo. Isso torna cada vez mais a energia solar, em uma solução economicamente viável.
4. Excelente em lugares remotos ou de difícil acesso, pois sua instalação em pequena escala não obriga enormes investimentos em linhas de transmissão.
5. Em países tropicais como o Brasil, a utilização é viável em praticamente todo o território e, em locais longe dos centros de produção energética. Sua utilização ajuda a diminuir a demanda de energia nestes casos, e conseqüentemente a perda que ocorreria na transmissão.

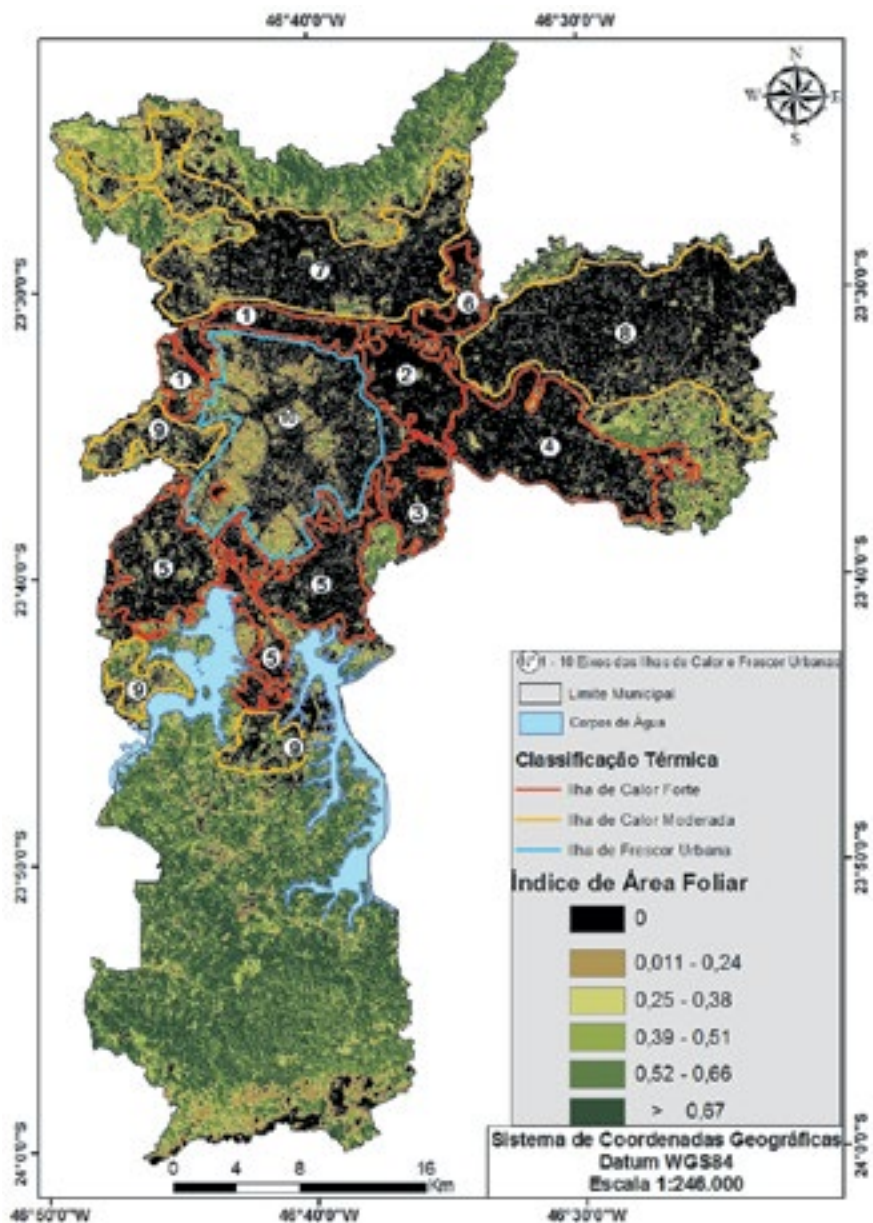
Mapa da temperatura da superfície do município de São Paulo



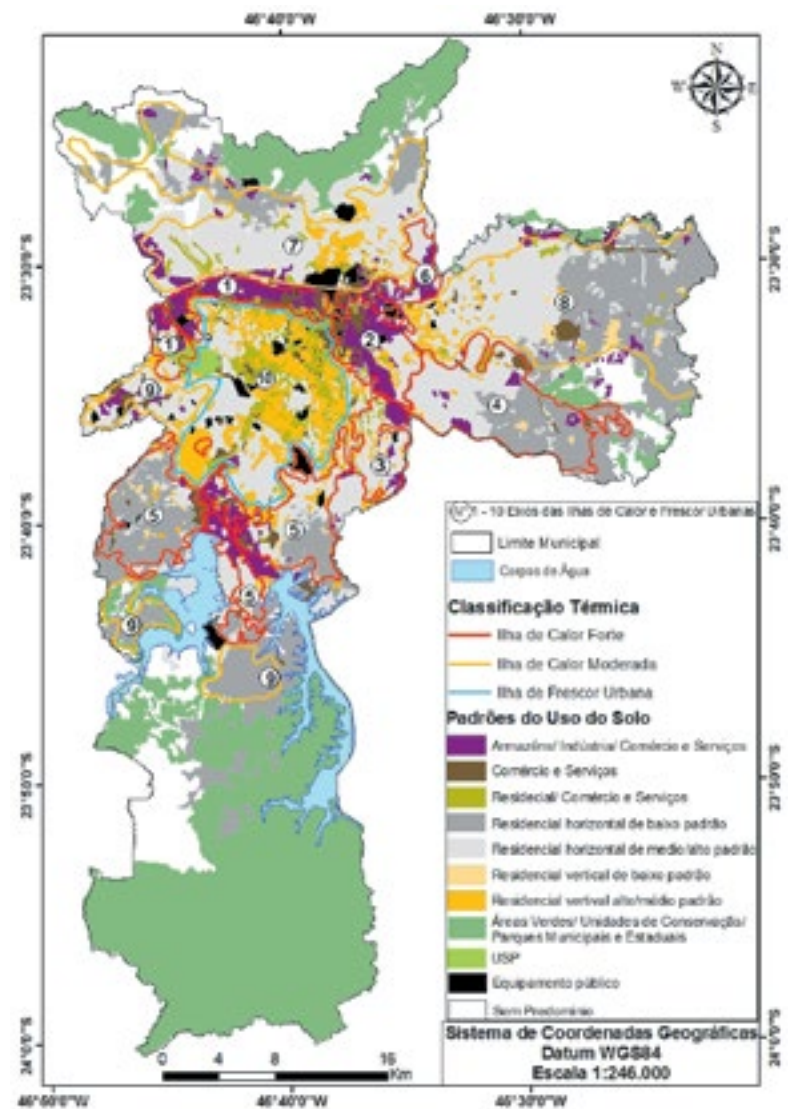
Mapa do índice de área foliar do município de São Paulo



Mapa do índice de área foliar e classificação termal de São Paulo



Mapa do uso do solo e classificação termal do município de São Paulo



BARROS, H. R.; LOMBARDO, M. A. - *A ilha de calor urbana e o uso e cobertura do solo em São Paulo-SP*. Geosp – Espaço e Tempo (Online), v. 20, n. 1. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/97783>

6. Outra solução encontrada aqui foram as pequenas centrais hidrelétricas – PCHs. Há 264 PCHs no Brasil que geram 1.276 MW de energia ou 1,45% da energia produzida no Brasil.
7. E 39 PCHs em construção, que representarão mais 486 mW de energia produzida.

Disponer somente uma matriz energética limpa não é solução. Se hoje fosse possível trocar todos os chuveiros elétricos da cidade de São Paulo por aquecimento via energia solar, a economia seria de 27 mil MW/ano. Ou seja, mais do que o dobro da produção da energia produzida por Itaipu, no mesmo período. Os chuveiros elétricos são responsáveis pelo consumo de 18% a 25% do total nos horários de picos de energia da cidade.

A simples troca de monitores de computador para monitores de LCD, geraria uma economia na ordem de 75% do consumo, segundo dados do IPT a esta comissão. O *retrofit* nos semáforos da cidade geraria uma economia de até 95% no consumo de energia, a troca das lâmpadas geraria economia de 850 MW que hoje são consumidas.

Geladeiras antigas e em mau estado de conservação, são responsáveis por 71% do consumo de energia em residências de baixa renda; sua troca por aparelhos poderia render uma redução de até 50% na fatura de energia.

Em todos os casos explicitados, a economia feita nas contas de energia já compensaria em poucos meses, o custo da troca desses aparelhos, sem levar em conta o ganho ambiental, óbvio desta mudança. Por mais que possam parecer simples, essas mudanças chocam-se com uma cultura econômica e de comodidade mais enraizada do que um problema ambiental.

5. Mecanismo de desenvolvimento limpo

O Protocolo de Kyoto foi o primeiro instrumento político internacional a lidar com a mitigação ou redução dos gases de efeito estufa – popularizando a sigla GEE. Ele é baseado em dois princípios: o da precaução, que significa que, mesmo não tendo, na ocasião, 100% de certeza de que as mudanças climáticas são danosas e são causadas pelo homem; da responsabilidade comum, porém diferenciada. Isto é, os países desenvolvidos que tiveram sua industrialização muito anterior a nossa, são responsáveis por uma enorme quantidade de gases do efeito estufa que já se encontram na atmosfera e continuam emitindo.

Quais são e qual é a efetividade dos mecanismos de mercado criados para apoiar essas reduções? Há dois instrumentos: primeiro, a redução doméstica, que se traduziria em uma iniciativa do tipo “quanto posso reduzir das emissões que tenho produzido historicamente?”. A outra parte é baseada em projetos

e comércio de emissões. Dentro desses mecanismos em que se sustenta o comércio de emissões, temos três eixos: Comércio de emissão, que só pode ocorrer entre dois países desenvolvidos. Outro mecanismo é a Implementação Conjunta. E um terceiro mecanismo, que nos afeta mais diretamente, é o de Desenvolvimento Limpo – MDL, feito entre países desenvolvidos e em desenvolvimento.

O Protocolo separa os países em dois anexos: o Anexo 1, que agrupa os países desenvolvidos, como os europeus, alguns da Oceania e o Japão; os países em desenvolvimento, como México, Índia, China, países da América do Sul em geral e da África, no chamado Não-Anexo. Ao separarmos esses dois pontos, podemos entender o comprometimento de cada um com as mudanças climáticas e como devem agir dentro do princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada.

O MDL é o que mais pode nos afetar, por ser um mecanismo de flexibilização. Ele auxilia os países desenvolvidos a atingir as metas de redução com as quais se comprometeram pelo Protocolo. É definido pelo artigo 12 do mesmo e contém os projetos nos quais os países do Anexo 1, podem investir e adquirir reduções certificadas de emissões, conhecidas como *créditos de carbono*. Eles utilizam isso para compensar suas próprias emissões.

Projetos de MDL seguem uma regulamentação rigorosa, definida no Protocolo e desenvolvida em termos mais específicos no acordo em Marrakesh, um

ano depois. Esses projetos devem demonstrar o que chamamos de adicionalidade e sustentabilidade.

Segundo a adicionalidade, não adianta solicitar créditos de carbono e reduções certificadas de emissões para um projeto que seria feito de qualquer forma, pois não estaria configurando um esforço para a redução de emissões (e sim fazendo o que faria em um caminho normal).

Sustentabilidade significa que não adianta desenvolver um projeto que reduza as emissões no momento e, por razões econômicas, seja substituído por outro menos efetivo ambientalmente. E não adianta esse projeto reduzir as emissões, ser economicamente viável, mas afetar negativamente a sociedade. Também não adianta se ele continuar poluindo de forma mais agressiva o meio ambiente, em detrimento às reduções de emissões que ocasiona.

Além de demonstrar comprometimento e efetivo desenvolvimento do projeto, existe uma série de outros conceitos que devem ser levados em conta além do de adicionalidade e sustentabilidade. A necessidade de metodologias científicas para uma real quantificação disso, também é muito importante. Se estou desenvolvendo um projeto que proporcionará redução de emissões, necessito de metodologias específicas que consigam quantificar de forma exata, monitorar e comprovar esses benefícios trazidos pelo projeto.

Todo projeto de MDL precisa ter a aprovação pela *autoridade nacional designada*. Isto é, é criado pelo país integrante – mas tem de ser aceito pelo comitê internacional. No caso brasileiro, trata-se da Comissão Interministerial de Mudanças Climáticas, sediada no Ministério de Ciência e Tecnologia. O aumento no número de novos projetos foi de 900% na China, 417% no México, 55% na Índia e 16% no Brasil. Ou seja, desde quando o sistema efetivamente entrou em vigor, a performance brasileira apresenta-se tímida – há muitos projetos estacionados, na Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC).

Algumas das principais áreas com potencial para desenvolvimento de projetos são: cogeração de energia por bagaço de cana (muitos dos projetos registrados na Comissão são de usinas); melhoria na eficiência energética de processo produtivo; aterros sanitários; manejo de dejetos e animais. Há casos, por exemplo, relacionados a criação de gado bovino e de porcos com emissão controlada (a flatulência bovina e suína é responsável por um volume muito grande de emissões). Não existem limites para desenvolvimento de projetos. Isso significa que todas as visões, todo o nosso dia a dia, pode ser transformado em projetos – logicamente, com respeito aos critérios existentes no *Protocolo* e também com o entendimento de sua viabilidade.

Na cidade de São Paulo, temos inúmeras possibilidades de desenvolver projetos inovadores, inúmeras formas de contribuir para a mitigação do aquecimento global e de apoiar ou mesmo incentivar nossa população a se adaptar a essas mudanças, criar uma qualidade de vida melhor e mais sustentável. É intenção da CEAG, apoiar o desenvolvimento de políticas públicas nesse sentido.

O relatório do IETA (Associação Internacional do Comércio de Emissões) mostra que o Brasil é o país que mais tarda para emitir cartas de aprovação de projetos de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDLS), que geram os créditos. O tempo de espera de um projeto na Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC), órgão federal responsável pelas cartas, só se iguala ao dos projetos na Coreia do Sul. Todavia, as altas exigências colocam o Brasil no patamar dos melhores projetos de MDL.

São Paulo, já tem em operação uma central térmica que funciona com gás proveniente da exploração do Aterro Sanitário Municipal Bandeirantes. O contrato foi firmado entre a Prefeitura e a Empresa Biogás Energia Ambiental S/A. Gases que seriam despejados na atmosfera são revertidos para a produção de energia elétrica. Os créditos de carbono produzidos serão divididos entre a Biogás e a Prefeitura de São Paulo, com 50% para cada parte. Assim como a Prefeitura de

São Paulo assinou em junho de 2007, o contrato com a Bolsa de Mercados & Futuros, para realização de um leilão público para a venda de seus créditos, em agosto de 2007.

O São João, outro aterro municipal, já iniciou a aspiração e a queima do metano em junho de 2007, numa usina (semelhante a que funciona no Aterro Bandeirantes). Todo o dinheiro obtido com os créditos, de carbono, será integralmente aplicado nos bairros onde estão os dois aterros.

Onde mais nós podemos aplicar esse tipo de sustentabilidade? Na verdade, os resíduos gerados pela população de São Paulo necessitam de uma logística complexa para sua correta disposição. É possível desenvolver projetos e programas apoiados pela comunidade e melhorar o que já existe; por exemplo, ampliando a coleta coletiva junto às comunidades e desenvolvendo um sistema de biodigestão dos resíduos orgânicos. Os benefícios gerariam ganhos financeiros para o município e para a população. Os subprodutos podem ser utilizados em benefício da comunidade e da cidade.

No ano de 2005 o Estado de São Paulo emitiu, somente pelo uso de energia e geração de resíduos, cerca de 112 milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente (MtCO_2eq). O uso de combustíveis fósseis representou 61% desse total. Cada um dos cerca de 40 milhões de habitantes de São Paulo, emitiu 2,8

toneladas de CO_2 nesse ano, o que equivaleria à quantidade contida em aproximadamente 14 árvores.

Os resíduos sólidos urbanos emitiram 1,42 milhões de toneladas de metano (MtCH_4) e os efluentes domésticos 0,66 MtCH_4 . Ações individuais podem fazer grande diferença para reduzir as emissões de gases de efeito estufa.

Por exemplo:

1. A troca de 4 lâmpadas incandescentes de 100 W por 4 lâmpadas fluorescentes compactas 20 W, utilizadas 8 horas por dia, evita a emissão de 246 kg de CO_2 ;
2. Uma viagem de 500 km com um carro movido a gasolina emite cerca de 68 kg de CO_2 (se o carro for grande, serão cerca de 108 kg de CO_2);
3. Utilizando álcool (um combustível renovável) as emissões líquidas são praticamente zero;
4. Um passageiro de avião de São Paulo a Nova York, emite na ida e na volta, cerca de 1.700 kg de CO_2 ;
5. Um pacote de papel A4 (500 folhas) poupado evita a emissão de 0,72 kg CO_2 ;
6. O uso urbano cidade de ônibus ao invés de automóvel a gasolina poupa, a cada 100 km, cerca de 13 kg de CO_2 ;
7. Cada megawatt-hora consumido no Brasil emite cerca de 0,250 tonelada de CO_2 equivalente.

Portanto, somente o consumo de energia elétrica do

Município de São Paulo, emitiu na atmosfera aproximadamente seis milhões de toneladas de dióxido de carbono. Como então reduzir essas emissões, sendo que o consumo de eletricidade e outras formas de energia, é vital tanto para o crescimento econômico quanto para a qualidade de vida da população? Consultando o *Atlas Solarimétrico do Brasil*, podemos verificar que São Paulo possui insolação média anual de 16 horas por dia.⁸ Se aproveitarmos um milésimo da energia solar que incide sobre a cidade, reduziríamos 10% das emissões do consumo de energia elétrica no país, mas o uso de energia solar tem suas dificuldades, seus custos.

A Câmara de Vereadores aprovou em 29 de julho de 2007 a Lei 11.228/1982, que regulamentava no código de obras a obrigatoriedade da instalação de aquecimento solar em vários tipos de edificação: residências, prédios de apartamentos, comércio, serviços e indústria. Foi a culminância de um processo de discussão com mais de dois anos entre a sociedade civil e a Prefeitura. É uma vitória para a energia renovável, descentralizada e sustentável. O prefeito sancionou a lei 14.459 no dia 3 de julho de 2007.

São Paulo têm o desafio de conseguir melhorar a

⁸ Desenvolvido pela UFPE (Universidade Federal de Pernambuco), por meio do Grupo de Pesquisas em Fontes Alternativas de Energia e do Departamento de Energia Nuclear. Outras entidades parceiras: Chesf, Cresesb-Cepel, Facepe, Finep, Instituto Xingo.

sua interação com o clima, buscar desenvolvimento sustentável para a cidade e adaptá-la aos problemas gerados pelo aquecimento global na área de energia. E o que mais podemos fazer, quais as ações simples e cotidianas, que a população pode aderir? Os professores Carlos Afonso Nobre (1951-) e Luiz Gylvan Meira Filho defendem aumentar a área verde na cidade, reduzir o consumo de energia através do consumo consciente e mais eficiente, dispor os resíduos de forma correta, encaminhar a parte destinada à reciclagem. Conscientizar a população para ações ecoeficientes, trazê-la para brigar em conjunto para *garantir* o futuro sustentável.

É um investimento que tem valor agregado não só em relação ao combate ao aquecimento global, mas para a economia paulistana. Devemos tentar neutralizar as emissões no nosso dia a dia, em ações simples como calibrar o pneu do carro toda semana – com isso obtém-se um ganho de eficiência de 4% a 5% no consumo de combustível.

A empresa *PricewaterhouseCoopers*, ressalta que é necessário utilizar os benefícios propiciados pelo MDL para buscar uma cidade mais eficiente, humana e sustentável – e, com isso, também colaborar com a redução do aquecimento global. Esse é o grande ponto. Buscar a adesão da população de São Paulo, é importante para qualquer ação, para qualquer combate em direção ao estabelecimento de valores sustentáveis.

6. Aterros sanitários

Os dois grandes aterros da Cidade de São Paulo – Bandeirantes e São João –, já estão com suas capacidades esgotadas. A produção de lixo na cidade tem aumentado a cada dia, e tornam-se necessários grandes investimentos em novas tecnologias de gestão. O uso dos aterros sanitários vem sendo, desde a década de 70, solução para a deposição regular do lixo das grandes cidades, desde que tenha sua implantação conforme os critérios ecológicos vigentes. Porém, com a redução dos espaços disponíveis nas cidades, cada vez mais vem se tornando inviável essa arrumação. Além disso, um grande aterro sanitário produz dois grandes resíduos extremamente perigosos para o meio ambiente: o chorume e o metano – subprodutos oriundos do processo de decomposição dos compostos orgânicos ali depositados por bactérias anaeróbicas.

A partir do ano 2000, iniciou-se a implantação do sistema de queima e coleta de gás nos aterros. A ideia consiste em adutoras ligando os espaços vazios no interior do aterro – quando há desativação – conduzindo todo o metano formado para um sistema de pressurização. Em seguida, ele é transportado até uma pequena usina termelétrica, que o converte em CO₂. Ambos são considerados GEES, porém, a queima do metano em CO₂ reduz em 21 vezes o seu impacto. Esse sistema já funciona no aterro Bandeirantes desde 2004, e há um projeto para ser implantado também no São João, a partir deste ano.

As vantagens não se limitam à redução da emissão de GEES pelos aterros. A produção de energia através da queima do metano, pode reduzir a demanda de energia pela cidade. O entorno do aterro Bandeirantes já recebe energia produzida no aterro. O gás acumulado poderia também ser utilizado como alternativa de combustível – principalmente no transporte público, como alternativa ao diesel altamente poluente. Porém, tanto em relação à produção de energia quanto de combustível, haveria necessidade de fortes investimentos na área de purificação dos gases (o padrão de pureza exigido para seu uso como combustível é muito mais rigoroso) e no sistema de distribuição, para torná-lo disponível no mercado.

7. Habitação

O processo de urbanização da cidade, baseado em estudos ambientais é recente. Os novos ideais de modernidade do início do século, traziam a humanidade em direção à produção artística, cultural e tecnológica de independência do ser humano do mundo natural. Em todo o mundo, o progresso se mostrava através de grandes obras arquitetônicas, calçadas e ruas asfaltadas para automóveis. Esses ideais atrelados ao grande desenvolvimento industrial, trouxeram à época um urbanismo exacerbado no centro da cidade, seguindo a demanda desse progresso. Desenvolvimento atrai pessoas, que atraem

mais desenvolvimento e vice-versa.

No entanto, as políticas públicas não acompanharam o intenso crescimento a partir da década de 50. Naquele período não se tinha noção da capacidade de suporte do ambiente, de qual seria o limite para o crescimento. Os primeiros efeitos da poluição ambiental começaram a ser sentidos a partir dos anos 60 do século passado e, mesmo assim, as políticas públicas ambientais só passaram a fazer parte do planejamento da cidade a partir dos anos 80. Neste contexto, grande parte da cidade já havia crescido sem nenhum planejamento, seguindo as tendências mais atraentes para o mercado imobiliário, no caso das populações de alta renda, e a necessidade de moradia para os de baixa renda.

Por um lado – num contexto em que o crescimento foi orientado pelos interesses do mercado – o valor imobiliário priorizou o adensamento de áreas nobres, com o direcionamento estético de preocupação de arquitetos e engenheiros sobrecarregando a infraestrutura. Por outro lado, a população mais pobre se abrigava em casebres de restos de madeira e lona, nas grandes favelas que cresciam em áreas de menor valor – aquelas mais distantes do centro, em sua grande maioria não urbanizadas. Enquanto a velocidade do progresso trazia grandes construções para a cidade, o lixo dessas construções – entulho, lama, materiais tóxicos – era lançado nas áreas não

urbanizadas, as mesmas que logo depois eram ocupadas por algum loteamento popular. Finalmente, a queda da qualidade de vida nas regiões centrais provocou redução do aproveitamento habitacional em áreas com infraestrutura existente, transferindo a população economicamente ativa para áreas mais distantes, sobrecarregando não só as áreas periféricas da metrópole como os sistemas de transporte e as vias de grande circulação.

É nesse panorama em que se insere a discussão dos empreendimentos sustentáveis. Dois principais aspectos serão tratados aqui: a construção sustentável, que consiste na utilização de materiais e normas funcionais de pequeno impacto ambiental; e o conceito de habitação sustentável, que leva em consideração a função socioambiental do planejamento habitacional. Desenvolvimento sustentável pode ser definido como “aquele que atende às necessidades presentes sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem suas próprias”.⁹

A busca do desenvolvimento tecnológico deve avançar na direção dessa meta, estabelecendo o limite para o crescimento – atendendo às demandas atuais sem prejudicar as futuras. A habitação é e sempre será um dos pilares das necessidades humanas, que, para ser sustentável, deve seguir os seguintes

⁹ Relatório Brundtland, 1987 – *Nosso Futuro Comum*.

critérios:

- 1. Redução do uso de matéria-prima não renovável**
A pesquisa da utilização de produtos renováveis alternativos
- 2. Preocupação com a poluição ambiental**
Atendimento das necessidades básicas da população

Na história do desenvolvimento urbano das cidades, o desenvolvimento tecnológico privilegiou o baixo custo e a rapidez; a estética e padrões urbanísticos importados de outros países. As construções nas cidades obedecem a critérios urbanísticos, que até hoje seguem ignorando o impacto no seu entorno. É primordial levar-se em consideração a sustentabilidade do ambiente construído, analisada nos seguintes componentes: a edificação, a infraestrutura local, a qualidade de vida dos usuários, a relação com a vizinhança e a inserção nas políticas públicas locais.

E na edificação considerar todos os aspectos:

1. A escolha e preparação do solo;
2. A utilização de materiais renováveis;
3. Economia de recursos naturais – principalmente água e energia – tanto na construção quanto na manutenção;
4. Eficiente gestão do lixo também nestes dois

momentos.

Na escolha do local, a tendência deve ser adaptar o projeto ao relevo, e não o relevo ao projeto – evitando processos de terraplanagem que são em sua maioria caros, dispendiosos energeticamente e extremamente impactantes ambientalmente. A gestão do uso da energia, além de baratear a construção, reduz a necessidade de geração de energia para a cidade. Se desde o início a construção for pensada por esse princípio – que chamamos ecoeficiência – a necessidade depois será também menor – um bom exemplo são os grandes prédios de vidro, baseados em padrões estéticos de países onde a retenção de energia é uma qualidade, mas que nos países tropicais se transformam em verdadeiras estufas e demandam gastos extremos em climatização interior.

A economia dos recursos naturais e a gestão do lixo enquadram o projeto dentro de um sistema ecológico, onde as entradas e saídas de seus componentes são devidamente controladas. Como entrada é considerado todo o componente ambiental utilizado – água, energia, materiais, recursos humanos, tempo – que se bem aproveitados, serão cada vez menos necessários. De igual modo, a eficiência também reduzirá a saída, que ocorre na forma de resíduos e desperdício.

Os outros componentes são agregados dentro de um sistema de planejamento habitacional, levando

em consideração o local de construção e a infraestrutura instalada – água, esgoto, iluminação, sistema viário e de transporte.

8. Educação ambiental

A educação está na base do desenvolvimento de toda sociedade – um conceito antigo, mas ainda não considerado seriamente. A evolução dos meios de comunicação faz com que a humanidade tenha maior contato com problemas da magnitude do aquecimento global, mas ainda mantém na maioria da população a sensação de ser algo distante, em que não podem interferir nem ajudar a solucionar. Programas educacionais podem esclarecer que pequenas atitudes individuais, são fundamentais para a reversão do quadro atual e de adaptação frente às mudanças inevitáveis.

Alterar o modo de vida de uma sociedade não é algo fácil de ser feito. Toda mudança enfrenta uma grande força contrária – que torna campanhas educativas mais importantes a cada caso. Educar para conscientizar e de fato adequar ações frente às necessidades que o momento apresenta, é de fundamental importância. No atual momento, campanhas esclarecedoras em relação ao tema das mudanças climáticas provocadas pela ação humana e o papel de cada indivíduo nesse contexto, demonstrando sua origem, suas causas e possibilidades, são mais do que

bem-vindas, são necessárias.

O resultado positivo ou negativo desse primeiro processo deve estimular a elaboração de políticas públicas permanentes, inserindo na sociedade a responsabilidade ambiental. As campanhas educativas devem ter como público alvo, não apenas crianças e adolescentes, mas sim toda comunidade, visto que todos podem e devem contribuir com uma fração em seu dia a dia. A educação ambiental é uma educação política, uma educação de transformação.

Temos no Brasil a Política Nacional de Educação Ambiental, promulgada em 1999, que entre outros instrumentos contribuiu na regulamentação do artigo 225 da Constituição Federal, que diz respeito à questão ambiental.

Essa política estabelece claramente o princípio transversal da transmissão do conhecimento no ensino, dentro de uma condição de permear a questão ambiental entre as diversas disciplinas na formação dos indivíduos, e estabelecer critérios de formação de uma nova cultura sustentável.

A importância e a ênfase dada a esse princípio norteiam todos os outros, pois coloca a questão ambiental como base de todo processo de formação individual e coletiva na busca de valores políticos, sociais e econômicos. Isso significa que deve ser abordada não só no aspecto formal da educação – como sugestão dessa Comissão, será proposto à Secretaria da Educação do

Município, o estabelecimento de um convênio com as universidades sediadas em São Paulo para que projetos de educação ambiental no meio escolar possam ser implementados – mas também em seu caráter informal, por meio de campanhas e movimentos de mobilização.

9. Políticas públicas

A preocupação maior de qualquer Administração tem de ser com a qualidade de vida dos habitantes. Se é a condição máxima, deve-se pensar em soluções essenciais na Saúde Pública e na Saúde Ambiental. Sem esses dois elementos torna-se impossível pensarmos em qualidade de vida. É necessário entender claramente os problemas e estabelecer conexões. A partir daí, poderemos estabelecer planos, programas e projetos voltados a ideia de cidades saudáveis. (O conceito de cidades saudáveis pressupõe a necessidade de termos cidades sustentáveis tanto ambientalmente como economicamente).

É impossível imaginar um avanço sem o planejamento das nossas cidades. Para termos, de fato, precisamos de acompanhamento, contar com indicadores que mostrem o que está avançando e o que está atrasado; o que está sendo bem feito e o que não; se os recursos disponíveis estão sendo bem usados ou não.

Continuaremos sendo um país de segunda linha se não adotarmos processos de planejamento. É claro que, para esse planejamento existir como diz o Estatuto

das Cidades, que determina nossa política nacional de desenvolvimento de planejamento urbano, é preciso haver participação social. Exigir auditorias, audiências públicas e acompanhamento no nosso caso, pela Câmara de Vereadores, na definição do uso e ocupação do solo no plano diretor municipal.

São Paulo, capital, conta ainda em caráter precário, com indicadores urbanos do programa *Geocidade*. Foram publicados pela primeira vez em 2004 e estão disponíveis on-line. Tendo planejamento e indicadores que permitam mostrar o que está sendo feito nessa área, é possível destacar alguns pontos relacionados à questão do clima: temos de solucionar a questão das águas; transportes; energia; qualidade do ar; temos de trabalhar o uso e ocupação do solo.

10. Uso e ocupação do solo

Em relação ao uso e ocupação do solo, ressaltamos o quanto esta cidade tem de espaço e como toda a sua infraestrutura urbana vem sendo degradada. São necessários esforços conjuntos – de todos – para revitalizar áreas de modo que possam ser reutilizadas, com atividades que permitam a recuperação de todo o investimento já feito, sem que a cidade tivesse que investir em novas e custosas infraestruturas. Seguramente, se o Poder Público incentivar essa atividade, o segmento privado acompanhará com tranquilidade essas iniciativas.

Até porque, a recuperação dessas áreas exigirá esforços imensos da indústria, da construção civil e de todas as áreas de conhecimento. As áreas degradadas deveriam ser olhadas com atenção, porque, se fizermos isso, estaremos pressionando menos aquilo que seria necessário em termos de investimentos que seriam aplicados na melhoria das condições de vida, das comunidades desses bairros.

Uma outra área que exige a atenção de São Paulo, são as unidades de conservação, principalmente as de características urbanas. Temos um conjunto de parques na cidade que seguramente não são suficientes para as necessidades dos cidadãos. Precisamos de mais áreas de lazer, de mais espaço, lugares que sejam acessíveis de tal forma, que as pessoas possam chegar a elas em apenas alguns minutos. E está pronto e disponível, um Atlas Ambiental com diagnósticos de áreas em potencial, que encaminha as possibilidades de termos novas unidades de conservação.

Essas unidades são excelentes instrumentos para ajudar tanto na amenização dos efeitos, na mudança do clima e na degradação local – exemplificado pelo aumento de ilhas de calor, que trazem desconforto à sociedade e são frutos do próprio processo global de mudanças climáticas. Como no processo de reverter a impermeabilização urbana do solo, que faz com que águas de chuvas rapidamente atinjam corpos d'água, provocando inundações cada vez maiores. Quanto mais aceitarmos que

se licenciem loteamentos em áreas que comprometem a qualidade daquilo que a sociedade precisa.

A outra questão importante que temos que olhar na área do uso e ocupação do solo, tem relação com o adensamento urbano. Aceitamos que áreas que não poderiam ser ocupadas adensem-se, de tal forma que comprometem inclusive áreas de proteção de mananciais. Quantos milhões de pessoas dependem de áreas de proteção de mananciais, para terem seu abastecimento de água, em quantidade e qualidade? A partir do momento em que não cuidamos para não ocorrer um adensamento excessivo dessas áreas, passamos a comprometer a capacidade de recarga dos aquíferos dessas unidades e regiões. Com isso, estaremos ameaçando – como já estamos – a quantidade de água necessária para o atendimento de necessidades desta sociedade. Além disso, a ocupação de áreas originalmente sujeitas à inundação obviamente trará problemas a população. O uso e ocupação do solo têm também uma relação intrínseca com a questão do clima.¹⁰

O uso e ocupação do solo pela habitação, está envolvido diretamente nos danos que lhe são provocados, principalmente quanto ao aumento de

¹⁰ *Relatório Comissão de Estudos – Aquecimento Global e Cidade de São Paulo – Gilberto Natalini SP.*

Acessível em: <http://natalini.com.br>.

grandes edificações na cidade. Existe um espaço importantíssimo a ser conquistado: a implementação de construções sustentáveis. Já existe tecnologia para isso, às vezes deixamos de utilizá-la porque não temos estímulos e incentivos. Há de haver iniciativas da Prefeitura com relação à capacitação dos que exercem essas funções, desde o terreno e o campo de funcionários que fazem esse trabalho, como pedreiros, auxiliares e serventes de pedreiro, passando pelos técnicos e tecnólogos na área, chegando até a universidade, que tem se debruçado muito pouco sobre essas questões.

Seguramente, numa cidade como São Paulo, uma Cidade-Estado; mais do que isso, uma cidade-país, há condições de avançarmos, mas temos que buscar respostas para essas questões.

Fundação Clinton

No mês de maio de 2007, a Câmara Municipal de São Paulo foi convidada pela Fundação Clinton, para comparecer ao Encontro das 40 Maiores Cidades do Mundo e participar da discussão sobre o Aquecimento Global – c40 – realizado em Nova Iorque, Estados Unidos. Como Presidente da Comissão de Estudos do Aquecimento Global, Natalini, foi indicado pelo presidente Antônio Carlos Rodrigues, para representar a Câmara de Vereadores. A delegação da Prefeitura de SP era composta pelo Prefeito Gilberto

Kassab, o Secretário de Relações Internacionais, o Secretário do Verde e do Meio Ambiente. O objetivo era a troca de experiências entre as grandes metrópoles do mundo e o compartilhamento das boas práticas adotadas por muitas delas com sucesso.

Estavam presentes especialistas da área de meio ambiente, de desenvolvimento sustentável e de produção limpa. E também, governantes de empresas mundiais como o presidente da Alcoa, o presidente da Siemens; o vice-presidente da Shell; o Banco Alemão, o Citibank, o Chase Manhattan Bank; presidentes de empresas de energia públicas e privadas do mundo e grandes empresas de consultoria.

Discutiram-se questões como:

1. Transporte;
2. Economia de energia;
3. Prédios sustentáveis;
4. Plantio de árvores;
5. Parques;
6. E a recuperação da água, tanto a superficial quanto a profunda, do subsolo.

Havia 46 cidades representadas, com a presença de 39 prefeitos, entre eles os de Estocolmo, Roma, Tóquio, Nova Deli, Adis Abeba, Cidade do México. No término do encontro, foi anunciado um fundo composto por três grandes bancos – cada um contribuindo com 1 bilhão de

dólares – para financiar projetos a serem intermediados pela Fundação Clinton. Exemplo: a Câmara quer um projeto de reformulação predial para economia de energia. O fundo financia o projeto e também a obra. No final da execução, a própria economia resultante na redução de 30% no consumo de energia, paga o empréstimo. Então, na prática, sem desembolsar um centavo a mais na reforma do prédio, se terá um decréscimo de 30% no custo da energia. Concluído o pagamento do financiamento, o benefício será permanente. São Paulo aderiu ao fundo.

Pé na estrada

A COP25¹¹, em dezembro de 2019, em Madrid, foi a última da qual participou como vereador, na condição de ativista ambiental brasileiro reconhecido. A conferência fora planejada para ser realizada no Brasil, mas o presidente, Jair Bolsonaro (1955–), anunciou a retirada do nosso país de sua organização em novembro de 2018, alegando *razões econômicas*. O Chile se ofereceu

¹¹ Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas de 2019, também conhecida como COP25, foi a 25ª conferência das Nações Unidas (ONU) sobre as mudanças climáticas, realizada em Madrid, Espanha, de 2 a 13 de dezembro de 2019. Com a incorporação da 25ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC) e a 15ª reunião das partes do Protocolo de Quioto (CMP15) bem como a segunda reunião das partes do Acordo de Paris (CMA2).

como novo anfitrião, mas a agitação social que aquele país vivia no final de outubro de 2019, forçou-o a se retirar como palco da mesma. Em um acordo emergencial costurado entre a ONU, Chile e a Espanha, este último se tornou o novo palco da conferência.

Nela, debateu a convite de diversas organizações internacionais de defesa do meio ambiente, em várias mesas e painéis, o papel das cidades no enfrenta-



Foto: Arquivo Natalini

Também apontou que adotara iniciativas ambientais pioneiras no país, como a Operação *Defesa das Águas*, Operação *Córrego Limpo* (que detalharemos mais adiante), e a criação de novos parques notadamente no período entre 2005 e 2012, por toda a geografia da cidade. No Painel dedicado aos governos de várias cidades mundiais, apresentou a Lei 16.802/2018, que determinou a troca de combustível da frota de ônibus da capital paulista, a substituição do nefasto óleo diesel por combustíveis limpos.¹²

Descreveu, em todos os foros possíveis, com as delegações presentes, com as organizações de meio ambiente, e em conversas com dirigentes das Nações Unidas, a destruição ambiental organizada e criminosa que São Paulo enfrenta atualmente com a devastação da sua Mata Atlântica. E com a Secretária Executiva de Clima da ONU, Patrícia Espinosa, e a vice-presidente do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, Thelma Krug, no evento *Virando a Maré contra o Desmatamento*, expôs essa denúncia, bem como as soluções que deveriam ser adotadas para enfrentar a derrubada contínua da Mata Atlântica.

Uma conferência problemática pelo boicote ostensivo de duas grandes potências mundiais, os

¹² Sobre isso, ver: http://www.saudeesustentabilidade.org.br/wp-content/uploads/2017/05/GP_ISS_Relatorio_ImpactosOnibusSP-1.pdf.

Estados Unidos, Índia e China. Em relação ao Brasil, assistiu-se ao seu alheamento diante da emergência climática do planeta, e foi também, palco da maior negociação de clima da história. Até o último minuto de sua duração – foi a mais longa da história – concluiu-se finalmente, as regras para o acordo de Paris, mas os países e seus negociadores não foram capazes de criar instrumentos e consensos que finalmente concluíssem o que o Acordo de Paris preconiza. Falharam em projetar o mercado de carbono, não definiram uma linha do tempo para planos nacionais dentro do acordo e não encontraram novas formas de garantir financiamento climático para países mais vulneráveis.

As partes decidiram deixar questões complexas para 2020 no âmbito de:

- **Transparência:** os últimos detalhes do Mecanismo de Transparência no âmbito do Acordo de Paris não foram minimamente resolvidos;
- **Prazos comuns:** um dos tópicos mais adiados. Passou para 2020 e não vai considerar o trabalho realizado até o momento;
- **Comitê de Adaptação:** não houve um acordo devido à falta de apoio ou meios de implementação concretos.

A conferência foi tão ansiada, que acabou sendo

nomeada como a *COP da Ambição*. Em algumas negociações se obteve bons resultados, como a criação de um plano de trabalho de cinco anos para incluir as questões da *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC)*. Criou-se também um plano de trabalho de seis anos para as questões relacionadas aos impactos da ação climática, práticas para uma transição justa, diversificação econômica, e vários outros aspectos correlatos. Mas no seu resultado final, sem alcançar as metas propostas para serem discutidas e aprovadas, como regulamentar um mercado mundial de carbono; O Governo brasileiro não só ignorou, mas boicotou a conferência num alinhamento incondicional com os EUA, Índia e China. Sempre contrário à adoção de metas mais ambiciosas.

» **Gilberto Natalini**

Por ação de alguns países, inclusive o Brasil, o planeta perdeu grande oportunidade de firmar acordo avançado para o clima, uma decepção para todos nós comprometidos com o enfrentamento da emergência climática.

A conferência sobre o clima COP26, que deveria ter sido realizada na cidade escocesa de Glasgow, em novembro de 2020, foi adiada por causa da pandemia do coronavírus. Participariam trinta mil pessoas, foram

confirmados 200 líderes mundiais, e teria dez dias de duração. Seu anfitrião, o governo britânico, anunciou em abril de 2020 que, diante do impacto mundial e contínuo da Covid-19, a sua celebração ambiciosa e inclusiva em seus objetivos, não era mais possível. Então, foi adiada para novembro de 2021, na mesma cidade e com a mesma data de abertura.

Entre os seus objetivos já discutidos em Paris, em 2015, mas ainda não acordados, seria prioritário reverter os erros cometidos pelos governos em todo o mundo após a crise financeira mundial de 2008, quando os planos de recuperação econômica provocaram um aumento brutal das emissões de CO₂. Elas têm que cair 45% até 2030, segundo compromissos da comunidade internacional pactuados na COP21 em Paris (2015). O outro objetivo ainda em discussão é limitar o crescimento da temperatura média do planeta ao máximo de 1,5° C.

A Covid-19 é a ameaça mais urgente que a humanidade enfrentou em 2020, mas não podemos esquecer que as mudanças climáticas são a maior ameaça que enfrentamos a longo prazo, alertou Patrícia Espinosa, secretária-executiva da Conferência da ONU sobre mudanças climáticas. O consenso para seu adiamento foi universal.

O Brasil não esteve presente na reunião virtual Cúpula da Ambição Climática, em 12 de dezembro de 2020, a preparatória da COP26. Os organizadores

do encontro deixaram claro e publicamente que o Brasil não cumprira os acordos sobre o aquecimento global e clima, que tinha assinado. A humilhação imposta ao governo brasileiro foi mais que um soco no estômago da atual diplomacia brasileira, dirigida em 2020 por um minúsculo grupo de fundamentalistas que não honram sua tradição de profissionalismo tradicional, respeitada internacionalmente.

Atarantados, esses detratores da nossa imagem e do outrora protagonismo que tínhamos na questão ambiental – representado pela Conferência Rio+20 –, que nos colocou no pelotão de frente da questão ambiental no mundo¹³, pagaram e vão pagar por sua criminosa política ambiental. Ficaram impotentes diante dessa *condenação branca* unânime do governo brasileiro e sua política ambiental. Selecionaram

¹³ A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, foi realizada de 13 a 22 de junho de 2012, na cidade do Rio de Janeiro. Ficou assim conhecida porque marcou os vinte anos de realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92) e contribuiu para definir a agenda do desenvolvimento sustentável para as próximas décadas. A proposta brasileira de sediar a Rio+20 foi aprovada pela Assembleia-Geral das Nações Unidas, em sua 64.^a Sessão, em 2009. Seu objetivo foi a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável, por meio da avaliação do progresso e das lacunas na implementação das decisões adotadas pelas principais cúpulas sobre o assunto e do tratamento de temas novos e emergentes.

vários interlocutores para tentar junto aos promotores da conferência, quebrar o bloqueio imposto e garantir a nossa participação. Não conseguiram.

O que foi que aconteceu: o país não foi incluído porque os organizadores do encontro não consideraram cumpridas as metas de redução das emissões de gases de efeito estufa, divulgadas pelo Ministério do Meio Ambiente. O Brasil se comprometeu com emissões líquidas, zero de gases de efeito estufa, até 2060. Como o país não terá condições de cumprir e não cumpre os acordos já existentes, nem os quais firmou. Em 2030, estará emitindo 400 milhões de toneladas de gases do efeito estufa – a mais – do que previsto nos compromissos que assumiu. Essa será a sua contribuição ao esforço mundial para o combate do aquecimento global.

2



« Atendimento voluntário no Cangaíba - Foto: Arquivo Natalini

Outro lado do balcão

Ele se reelege em 2004 e quando vai assumir seu segundo mandato em 2005, é convocado (melhor, intimado) pelo então prefeito José Serra, para implantar a recém-criada Secretaria de Participação e Parceria (de janeiro de 2005 a abril de 2006). Moveria engrenagens institucionais importantes para trabalhos pioneiros pela inclusão social de jovens, mulheres, negros, idosos e homossexuais. Populações segregadas historicamente começam a ser ouvidas, acatadas, beneficiadas. É um marco na luta contra os preconceitos, exclusões, marginalizações. Pela primeira vez, essa população teria cidadania, rosto, voz, direitos. Foram 15 meses que fixaram as bases de uma política municipal cidadã de direitos civis e para o estreitamento da relação sociedade-prefeitura.

Pequena, com uma estrutura ínfima para a sua missão, sem autonomia para a criação de cargos e orçamento limitado. Natalini, fez o *milagre da multiplicação dos pães* com o que era pequeno, desprezioso, programado para ficar à sombra da grande estrutura da máquina burocrática e assistencial municipal. E com o pouco que tinha à mão, revolucionou, quebrou paradigmas, estabeleceu novas relações entre o poder institucional e os poderes populares. Criou uma rede de assistência, de integração e emancipação social, de participação

política ativa das populações vulneráveis. Das mulheres, da diversidade sexual, dos idosos, da população afro-brasileira, dos jovens, crianças, refugiados, imigrantes, dos segregados de todos os tipos e condições. Marcaram época, as mais de 400 plenárias com participação popular para ouvir e priorizar as reais necessidades da população.

- **Coordenadoria da Participação Social**

Estabelecidas parcerias estratégicas com a ONG Comunidade Solidária, em colaboração direta com a sua gestora, a Professora Ruth Cardoso (1930–2008).

- **Coordenadoria do Idoso**

Promoção da participação ativa da população idosa nos equipamentos públicos, defesa permanente dos seus direitos.

- **Coordenadoria da Mulher**

Criou-se as Casas de Cidadania da Mulher, como espaços de qualificação e formação em cidadania ativa. Mulheres de diferentes idades, etnias, crenças, podiam se organizar e lutar pela vigência dos seus direitos sociais, econômicos e culturais, dispondo de instrumentos do controle social dos serviços públicos.

- **Coordenadoria da Diversidade Sexual**

Instalação do Centro de Referência em Direitos Humanos e de Prevenção e Combate à Homofobia. Participação nas ações e projetos, políticas públicas para o exercício pleno da igualdade de gênero.

- **Coordenadoria do Negro**

Gerar políticas públicas contra a discriminação étnica, a defesa dos seus direitos, a promoção e o apoio à sua integração cidadã, cultural, econômica e política.

- **Coordenadoria da Juventude**

No orçamento do CMDCA (Conselho Municipal da Criança e do Adolescente), aumentaram-se significativamente as verbas destinadas ao FUMCAD (Fundo Municipal da Criança e do Adolescente). Surgia a Verba Direcionada, onde os investidores podiam escolher a entidade a quem destinavam a sua verba. Atualmente centenas de entidades são atendidas pelo FUMCAD.

- **Conselho Municipal de Drogas e Álcool (COMUDA), revitalizado e reaparelhado, dirigido pelo médico Luís Alberto Chaves de Oliveira.**

Inclusão Digital como ferramenta de inclusão social, com a centralização e expansão dos Telecentros. Provocou uma mudança permanente na vida da cidade, a descentralização cultural. As atividades culturais foram deslocadas do monopólio central do casco urbano, para os bairros e comunidades periféricas. Quebrava-se o domínio, a hegemonia das ditas zonas nobres, a periferia se integraria ao movimento cultural da cidade em pé de igualdade com as regiões das classes médias e altas. E os equipamentos culturais também não teriam mais monopólios classistas, em termos de localização e disponibilidade.

Em 2017 assumiu a Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, a convite do recém-eleito prefeito João Doria. Repetiu o desempenho e a dose de inventividade em suas ocupações anteriores em cargos executivos. Moralizou a SVMA, organizou a digitalização do licenciamento ambiental, criou a Praça de Atendimento por onde passaram 9.000 pessoas em 8 meses, realizou mutirões de revitalização em 75 parques e o plantio de 57.000 árvores. Também reorganizou o Departamento de Gestão Descentralizada, impediu 157 ocupações em áreas de manancial, recuperou os banheiros, campo de futebol, quadras e pistas de caminhada do Parque Ibirapuera, reorganizou os Conselhos Gestores dos Parques.

O desastre ambiental de décadas provocava estragos catastróficos na maior metrópole brasileira, e a discussão com toda a sociedade paulistana e paulista sobre clima, meio ambiente, preservação de recursos naturais e a preservação do pouco que restava da Mata Atlântica, teria que se aprofundar. Essa discussão começaria pelo didatismo. Era necessário desenvolver uma consciência ambiental coletiva para o que se pretendia, o que se transformaria e onde queria-se chegar. Então, passaram a recrutar militantes ambientais em todos os bairros da cidade. E um, mais um, e mais um, em toda a cidade, criaram um movimento coletivo que daria longos frutos, como veremos mais adiante.

Mas logo, seria demitido de forma canhestra e enfiada pelo Prefeito João Doria, que amargou um dano irreparável no seu governo na área ambiental. Após a sua demissão, cinco dos sete membros do Conselho Gestor da Secretaria renunciaram seus cargos. Na carta da renúncia coletiva o grupo afirmava que o fazia diante “da demonstração de desprestígio da área ambiental da Prefeitura de São Paulo nos últimos quatro anos”.

Os procedimentos rígidos de licenciamento ambiental que adotara haviam provocado uma oposição feroz das construtoras e incorporadoras, habituadas a exigirem benefícios e não cumprirem as leis. Ele foi precedido pela demissão da controladora-geral do município, Laura Mendes de Barros, que investigava as denúncias feitas na área ambiental a partir de um levantamento rigoroso feito e ordenado por pasta. Ela também liderava outra investigação relacionada a suspeitas de cobrança de propina de funcionários da prefeitura, para liberar propagandas proibidas pela Lei Cidade Limpa. A prefeitura justificou sua demissão alegando “por questões administrativas operacionais”.

» **Gilberto Natalini**

Quando eu entrei, investigamos e identificamos as irregularidades encontradas na pasta. Entre elas, erros administrativos e suspeitos de facilitações para determinados tipos de processos. Trocamos pessoas em

cargos importantes e entregamos um relatório para a Controladoria-Geral do Município, para que continuassem a investigação.

Depois que mudamos a metodologia e imprimimos os ritos da lei nas licenças, começaram as pressões, insuportáveis. Reclamavam que estava demorando muito, e eu lhes disse que era porque estávamos fazendo vistorias e não laudos fajutos com vistorias fajutas, exigindo a documentação completa.

Agressivos, acusavam a Secretaria de estar bloqueando o funcionamento do mercado imobiliário. E a consequência disso não poderia ser outra. O prefeito me chamou, justificou-se que precisava fazer um rearranjo político-partidário, para uma negociação com outro partido e que precisava do cargo.

Calçadas acessíveis e permeáveis

As calçadas têm que ser respeitadas como o único espaço vital e insubstituível para cidades seguras, para uma vida pública partilhada e até para criarmos nossas crianças. É um equipamento urbano fundamental para a qualidade de vida. Sobre a quantificação da mobilidade nas cidades brasileiras, realizada pela Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP, 2002), constatou-se que 43,6% dos deslocamentos com distâncias superiores a 500 metros são feitos a

pé, e todos os demais tipos de deslocamento (de carro, ônibus, bicicleta, etc.) incluem trechos a pé, independente da classe econômica envolvida.

Onde existem boas calçadas, o bairro torna-se mais desejável e um lugar melhor para viver, valorizando as moradias. Têm várias finalidades: espaço para caminhadas sem ter que pegar o carro, recreação com crianças, uso de triciclos e brinquedos de puxar, lugar para uma reunião informal com os vizinhos e, principalmente, incentivo para as pessoas utilizarem a forma mais básica de transporte – andar. Resultando em menos trânsito, menos poluição e grande economia de energia para a sociedade.



Calçadas hostis por toda a cidade para os portadores de deficiências - Foto: Arquivo Natalini

A arquitetura urbana adotou o concreto como cobertura dos pisos, abandonando os materiais naturais, o que tornou as calçadas totalmente impermeáveis. As cidades apresentam um alto índice de impermeabilização, ou seja, a água da chuva não penetra no solo devido ao concreto e ao asfalto das ruas. A substituição de coberturas naturais pelo concreto provoca mudanças nas características da atmosfera local. A falta de permeabilidade do solo aumenta o risco de enchentes e não permite a reposição dos aquíferos, reduzindo a vida de nascentes, córregos e mananciais, comprometendo o abastecimento de água. Infelizmente, nossas calçadas, cobertas por puro concreto, fazem parte dos fatores que contribuem muito para essa situação.

Além de dificultar a permeabilidade do solo, a cultura predominante sobre calçadas privilegia a entrada de automóveis, dificultando a mobilidade de pedestres em ruas de declives acentuados, cujos degraus chegam a ter até 50 cm de altura, impossíveis de serem transpostos.¹

São Paulo é uma cidade pensada, planejada, disposta exclusivamente para o automóvel, e não para seus cidadãos comuns. Ele reina absoluto em todos os quadrantes, dos melhores aos piores da metrópole. Qual é a principal vítima da civilização do

1 Sobre isso ver: <http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/municpioverdeazul/2013/>.

automóvel? O cidadão comum, o cidadão a pé. O pedestre é violentado diariamente em sua mobilidade e segurança em todas as calçadas, de todas as regiões da cidade. E como se não bastasse que o automóvel receba a melhor infraestrutura, o melhor e maior espaço urbano; o espaço destinado ao pedestre, as calçadas, é ofensivo, provocador de traumas, uma prova de obstáculos que penaliza a todos, sem exceções. A maior porção delas são estreitas, tortuosas, esburacadas, inacessíveis e impermeáveis.

Os números demonstram como é difícil a vida do pedestre. Há 30.000 quilômetros de calçadas em São Paulo e somente 200 quilômetros foram reformados desde 2005. Menos de 10% dos quarteirões são uniformes no tipo de piso, nas dimensões e inclinações. Mais da metade dos restaurantes e lojas tem guias rebaixadas ou garagens irregulares, que atrapalham a passagem dos pedestres. 100.000 pessoas caem e se machucam nas calçadas da cidade por ano. Os idosos são os mais prejudicados. De cada cinco envolvidos em acidentes de trânsito, um é pedestre.²

Em 2004 Natalini organizou o 1º *Seminário Paulistano de Calçadas*, com a assessoria técnica do arquiteto José Renato Melhem. Tinha-se um quadro vergonhoso para uma cidade que quer ser vista como a

2 Fontes: Emurb, Ipea, Denatran e Associação Brasileira de Pedestres.

vitrine, desenvolvida pelo país e pelo mundo. Nesse seminário, foi lançado o Programa Passeio Livre, para a padronização de calçadas e acessibilidade nas vias públicas em toda a cidade. Foi um avanço porque passou a existir uma legislação em decorrência desse programa, tornou-se mandatório reformar ou construir novas, com padrões fixados por lei e espaços com maior circulação de pedestres, diz Melhem.

Estavam lá urbanistas, sociólogos, gestores públicos, cadeirantes, ativistas, instituições de assistência aos portadores de todos os tipos: deficiências – visuais, auditivos, paraplégicos, etc. Então, definiu-se um programa de intervenção global nas calçadas. Finalmente acendia-se uma luz nesse túnel. Todas as propostas foram encaminhadas à Prefeitura e ficariam, relegadas, inertes nas gavetas apropriadas, por pouco tempo.

Em 2005, José Serra, toma posse como novo Prefeito, e Natalini volta à carga. Novo seminário do *Passeio Livre*, de novo no Anhembi, congregadas cerca de 1.000 pessoas, consegue-se uma reativação do programa. Serra, destinou verba específica, e nos anos seguintes foram recuperados 1.100 km de calçadas na cidade. Foi um avanço, mas em 2013 o *Passeio Livre* foi suspenso pelo Prefeito Fernando Haddad. Seu sucessor, João Dória, como também o sucessor deste, Bruno Covas, o mantiveram em marcha lenta, quase parando.



Acesso a agência da Caixa, em Arthur Alvim - Foto: Arquivo Natalini

Com equívocos e escolhas das calçadas a serem reformadas, em alguns casos, grotescas. Em alguns locais selecionados para obras, elas estavam em bom estado, algumas recém reformadas. Quebraram calçadas em bom estado, como a da rua Borges Lagoa, da rua Serra de Bragança, da avenida Cangaíba, entre tantas outras, mas não pararam por aí. Não atenderam a acessibilidade e a permeabilidade, fixada em lei. Eodesastre final: colocaram cimento puro, tornando-as

totalmente impermeáveis, com as previsíveis consequências nas enchentes da cidade.

Em setembro de 2019, uma nova convocatória de Nataliniea Câmara de Vereadores, sediou o 2º Seminário Paulistano de Calçadas – Por Mais Permeabilidade e Acessibilidade. Novamente arquitetos, urbanistas, paisagistas e médicos, profissionais sentados frente a frente na discussão sobre a melhoria da mobilidade urbana para pedestres na cidade.

Para surpresa geral e irrestrita, no início de 2020, o prefeito Bruno Covas promulgou o decreto nº 58.611 – Plano Emergencial de Calçadas – com o orçamento estipulado, até o fim desse mesmo ano, de R\$ 400 milhões na recuperação de 1,5 milhão de metros quadrados de calçadas.

O padrão fixado no decreto determina faixas livres exclusivas para a circulação de pessoas, sem a existência de desníveis, obstáculos temporários ou permanentes. Elas devem ter superfície regular, contínua e antiderrapante. Já as calçadas consideradas prioritárias neste projeto de emergência, representam mais de 70% do tráfego de pedestres e somam mais de 3 milhões de metros quadrados. O plano também devia contemplar a melhoria de passeios no entorno de praças, parques e áreas de lazer.

Um grande projeto com pouco dinheiro disponível no orçamento. E sem planos de execução determinados.

» **Benedito Abbud**

Arquiteto e Urbanista

O decreto publicado pela prefeitura neste ano deveria abranger novos métodos e materiais de construção, para a cidade poder ter calçadas que contribuam para a melhoria do meio ambiente, sejam, portanto, sustentáveis e ampliem a permeabilidade do solo. Os pisos permeáveis fazem com que o solo seja hidratado, o que contribui com o clima porque umidifica o ar, diminui a poluição e as ilhas de calor. Temos muitas tecnologias à disposição que podem ser incrementadas em novos projetos de lei.

A implantação de tecnologia sustentável nos passeios públicos não aumentaria o custo de reforma das calçadas. A lei não deveria especificar o tipo de material porque as tecnologias melhoram a cada dia, mas, por causa dessa restrição, não podem ser implementadas. Assim, esse processo se torna muito engessado, sem realmente promover a acessibilidade e a sustentabilidade.

» **Márcia Custódio**

Fisioterapeuta

A melhoria das calçadas deveria ser vista como uma medida de avanço para a saúde pública. Ela apresentou estudo do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), segundo o qual os custos do município para atender os paulistanos que caem nos passeios públicos chegam a R\$ 250 milhões por ano. Quando tratamos um paciente

por alguma lesão, ele perde até 30% do avanço do tratamento, quando tem que caminhar por uma calçada ruim. As pessoas, no geral, também perdem o hábito de caminhar porque os passeios públicos são ruins, o que aumenta o sedentarismo e a propensão a várias doenças.

» **Paulo Saldiva**

Médico e diretor do IEA-USP (Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo)

A mobilidade a pé é um importante fator de promoção de saúde, mas ainda não é prioridade da gestão pública. A qualidade das calçadas se deteriora, à medida que saímos do centro da cidade. Em bairros mais distantes, nem mesmo existem calçadas. Tudo é feito para os carros, com degraus intransponíveis aos pedestres. É uma inversão do Código de Trânsito Brasileiro, que prioriza quem anda a pé.

» **Gilberto Natalini**

O Projeto de Lei 619, que apresentei e está em tramitação há 11 anos na Câmara de Vereadores, visa padronizar as calçadas e estabelecer regras que garantam acessibilidade. Ofertar segurança para todos os pedestres, em especial: crianças, idosos, gestantes e pessoas com deficiência. É necessário não só uma lei que tenha validade para as próximas gerações, mas uma mudança cultural profunda, começando pela vontade política da Prefeitura de começar a colocar, efetivamente, esse caos urbano no centro de suas prioridades.

A administração municipal deve assumir o planejamento de melhoria dos passeios públicos, ainda sem legislação definitiva, promovendo a acessibilidade e a permeabilidade.

É preciso fazer reformas em muito mais do que 1.100 quilômetros. Que investimento emergencial será esse exatamente? A Prefeitura deve assumir o gerenciamento das calçadas, que hoje, na maioria, é de responsabilidade dos proprietários.

Calçadas verdes

Nas ruas onde não ocorre um fluxo muito grande de pedestres, as faixas de serviço e acesso poderão ser ajardinadas seguindo o padrão de “calçadas verdes”. As faixas ajardinadas não devem possuir arbustos que prejudiquem a visão e o caminho do pedestre.

Para construir uma calçada verde, o munícipe deve estar atento à Lei 13.646, de 2003, e às seguintes questões:

I – Para receber uma faixa de ajardinamento, o passeio deverá ter largura mínima de dois metros; e para receber duas faixas de ajardinamento, largura mínima de 2,5 m;

II – As faixas ajardinadas não poderão interferir na faixa livre, que deverá ser contínua e com largura mínima de 1,2 m (um metro e vinte centímetros);

III – as faixas ajardinadas não devem possuir arbustos que prejudiquem a visão ou com espinhos que possam atrapalhar o caminho do pedestre;

IV – Para facilitar o escoamento das águas em dias chuvosos, as faixas não podem estar muradas.

Fonte: Cartilha Passeio Livre.

Cidadania Sanitária

Os Códigos Sanitários do Estado de São Paulo (Lei nº 10.083/1998), e do Município de São Paulo (Lei nº 13.725/2004), foram instituídos atendendo aos princípios expressos da:

- Constituições Federal e Estadual (1988)
- Código de Saúde do Estado de São Paulo – Lei nº 791 (1989)
- Leis Orgânicas de Saúde – Lei nº 8.080 (1980) e Lei nº 8.142 (1990)
- Código de Defesa do Consumidor – Lei nº 8.078 (1990)
- Lei Orgânica do Município de São Paulo – (1990)
- Sistema Nacional de Vigilância Sanitária – Lei nº 9.782 (1999)

O municipal, especificamente, produzido na gestão da então Prefeita Marta Suplicy, em 2004, tinha que ser revisado e atualizado. É um código vivo, tem que acompanhar não só as mudanças técnicas e científicas que estão cada vez mais rápidas, mas adaptar-se à evolução da sociedade, porque contém as principais

bases legais para a regulação e o controle sobre as questões de interesse da saúde pública e da saúde ambiental. As suas disposições fundamentam as diretrizes de uma Vigilância em Saúde competente, para a promoção e preservação da qualidade de cerca de 42 milhões de vidas humanas no Estado, e 12 milhões no Município de São Paulo. Deve atender a demanda social e econômica exigida pela sociedade na qualidade e eficiência dos serviços públicos.

Designado pela Subcomissão de Revisão do Código Sanitário da Comissão de Saúde, em junho de 2013, Gilberto Natalini, como seu presidente e relator, dedicou-se a essa encomenda com espírito missionário. O setor saúde é a base fundamental para preservação e promoção da qualidade de vida individual e coletiva, como atenção e ação preventiva sobre os fatores de risco. Por isso, a importância que tinha essa revisão, seu caráter interdisciplinar e indissociável do conhecimento técnico e científico. Ela beneficiaria a todos os habitantes de São Paulo. Sem qualquer exceção ou exclusão.

O Código é complexo pelas relações humanas expostas a riscos sanitários e ambientais, de caráter geográfico, cultural, social, demográfico, econômico e político de quaisquer atividades. Sua compreensão e acatamento pela população, é necessária pelas circunstâncias e perigos a que ela está exposta, e o mais importante, saber como minimizá-los ou evitá-los.

Ao Estado, cabe a responsabilidade de atuar e

promover ampla discussão e consenso sobre as normas e procedimentos de interesse comum. Criando mecanismos, estruturas e sistemas que possam identificar, monitorar, fiscalizar e intervir de forma preventiva e saneadora, evitando danos de interesse individual e coletivo. Para que se tenha estruturas administrativas, gestoras, independentes, articuladas e comprometidas com a sociedade e com representatividade participativa; deve-se utilizar instrumentos eficazes, ágeis e justos. Empregando recursos públicos dispostos para o bem público e comum, suficientes e necessários para garantir a todos, uma vida com qualidade num ambiente saudável.

Assim como a justa valorização, o apoio e o digno respeito aos técnicos e profissionais que dedicam praticamente sua vida ao setor Saúde. Seja pesquisador científico ou fisioterapeuta recuperador, farmacêutico, biólogo, dentista, enfermeiro, nutricionista, médico veterinário, psicólogo, médico, todos formados e treinados e que, com o seu conhecimento e habilidades atuam diuturnamente no Sistema de Vigilância em Saúde.

O princípio básico da saúde está fundamentado na prevenção, orientação e promoção de hábitos saudáveis, com a educação continuada como ação estratégica. O Código representa tão somente a letra que traduz o interesse comum nas relações saudáveis, mas sem nenhum efeito caso não seja incorporado pelo conjunto da coletividade. Estado, mercado,

consumidores, técnicos e indivíduos, todos, cada um responsável socialmente pelo conjunto. Não se concebe nem se consegue vida segura e plena de qualidade, nem ambientes saudáveis e sustentáveis, sem que se possa efetivamente contar com um Sistema de Vigilância em Saúde, forte, organizado, respeitado, ágil e presente, construído e sustentado pela atitude e responsabilidade coletiva, alicerçadas no bem comum e no interesse público.

Depois de concluído, o trabalho de revisão foi encaminhado ao Prefeito Fernando Haddad, para que enviasse ao Legislativo um projeto de lei com as alterações necessárias. O prefeito não se dignou sequer, a confirmar o seu recebimento. O seguinte, João Doria, ignorou-o também. O seu sucessor, o Prefeito Bruno Covas, repetiu o descaso.

A revisão completa pode ser conferida em: <https://natalini.com.br/>

Câmara verde

O que vale para outros, tem que começar por nós, apregoa Natalini. A Câmara de Vereadores conta com 2 mil funcionários, 400 estagiários e recebe em média 1,3 mil visitantes por dia, além dos prestadores de serviços. O edifício tem 16 andares, sendo 3 subsolos, com: 188 banheiros; 3 refeitórios; 9 copas; 345 unidades (algumas são subdivididas englobando

várias salas); 8 auditórios. Esses números demonstram a complexidade de gerenciamento da coleta de resíduos na Casa, cuja geração não é linear, já que os diversos eventos que sedia promovem picos de concentração de pessoas.

Entrou em funcionamento, em dezembro de 2018, o Comitê Permanente de Acompanhamento, Análise e Gestão de Políticas e Ações de Sustentabilidade, criado pelo Ato nº 1.410. Concisamente chamado de Comitê de Sustentabilidade Ambiental (CSA), era a unificação de políticas e métodos de trabalho sustentáveis há mais de uma década. Natalini sentiu-se recompensado – não só ele – mas todos os vereadores engajados pela *Câmara Verde*, que como órgão público já seguia anteriormente as determinações instituídas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010), que em seu Art. 9º estabelece como prioridade, a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento, dos resíduos sólidos e sua disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

1. Desde 2016, para o gerenciamento de seus resíduos sólidos havia um posto permanente de coleta de isopor. Recolheu e entregou à reciclagem quase duas toneladas de EPS.
2. Instaladas caixas específicas para o recebimento de pilhas, baterias usadas e lixo eletroeletrônico.
3. Licitações e compras efetuadas pela Câmara já



Inauguração do Posto de Coleta de Isopor na CMSP, 2016 - Foto: Arquivo Natalini



Coleta de lixo eletrônico. Com Luis Ayrão, parceiro da Sustentabilidade.

observavam a sistemática da logística reversa e com a inclusão nos instrumentos convocatórios das práticas voltadas à sustentabilidade.

4. A contratação de obras e serviços de arquitetura e engenharia com critérios LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), sistema internacional de certificação para construções sustentáveis desenvolvido pela organização não governamental U.S. Green Building Council.

Tanto a Mesa Diretora quanto o CSA, buscaram no seu primeiro ano conscientizar servidores, colaboradores e funcionários, sobre a diminuição do consumo, uso eficiente e destinação mais adequada dos recursos disponíveis. Das ações iniciais a de maior impacto foi a campanha Traga a sua caneca, até a completa eliminação do uso e da compra de copos descartáveis de plástico. Em 12 de março de 2019 foi feita a retirada definitiva dos copos plásticos nos bebedouros e sua disponibilização apenas nas copas.

Nesse mês, também começou o procedimento licitatório para compra de copo descartável e de papel, em quantidade reduzida. Foi incluída a frase – *Evite imprimir este e-mail e seus anexos. Colabore com o meio ambiente – nos e-mails institucionais*. Em setembro, uma alteração do Ato nº 1.124/10 estabeleceu frente e verso como formato padrão de impressão na Câmara, com uma redução paulatina do

consumo de papel sulfite na Casa. Além da redução do consumo de folhas de papel, a medida levou a redução da utilização de pastas, cartuchos de impressora e carimbos.

Nos bebedouros foi afixada uma sinalização, para que os funcionários trouxessem suas canecas e os visitantes buscassem copos descartáveis nas copas mais próximas.



Fim da utilização dos copos plásticos na Câmara - Foto: Arquivo Fotográfico/CMSP

As principais conquistas em seu primeiro ano de vigência:

1. Revogação da compra de copos descartáveis de plástico, eliminado totalmente o seu consumo anual – 3 milhões destes copos;
2. Implantação do processo digital, com que a tramitação de todos os processos, legislativos ou administrativos, se dê de forma eletrônica, sem a utilização de toneladas de papel;
3. Separação dos resíduos orgânicos e materiais recicláveis em todas as salas e gabinetes da Casa;
4. Aumento expressivo do volume dos materiais encaminhados para a reciclagem e a consequente diminuição daqueles destinados ao aterro.
5. Melhora das condições de trabalho dos colaboradores da limpeza, com os materiais manuseados durante uma pós-triagem mais cuidadosa estão mais limpos e melhor selecionados.³

Na apresentação do primeiro Relatório Anual de Resultados – RAR – à Mesa da Câmara, no final de 2019, foram detalhadas as ações de sustentabilidade e seus resultados nesse ano em duas seções – campanhas de divulgação e resultados em relação a Plástico,

³ Sobre as mudanças feitas ver depoimentos de funcionários na TV Câmara, acessível em: <https://youtu.be/9FMtx3C9MEk>

Papel e Energia. Na segunda seção, sobre o gerenciamento dos resíduos sólidos, os resultados na separação dos resíduos nas unidades e na pré-triagem de materiais e sua destinação final.



Instalação com copos plásticos recolhidos para reciclagem - Foto: Arquivo Fotográfico da CMSP

1. Plástico

1. Fim da utilização de copos descartáveis de plástico de uso único, tanto para água quanto para café, até a completa cessação de compra;
2. Para os funcionários, conscientização e incentivo para que tenham suas próprias canecas ou copos;

3. Para os visitantes, disponibilização de copos de uso único de papel (material não somente reciclável, mas também biodegradável), apenas nas copas;
4. Cessação de compra de palhetas de plástico para misturar o café;
5. Aquisição de xícaras de louça, copos e jarras de vidro para serem utilizados por Vereadores e autoridades da Câmara de Vereadores em suas reuniões;
6. Redução da compra de água mineral engarrafada;
7. Instalação próxima aos auditórios de bebedouros que possibilitam o seu uso sem copo.

2. Processo administrativo digital

É o mais ambicioso programa na estrutura funcional e prática da Câmara de Vereadores. Refunda e racionaliza todos os processos administrativos de forma progressiva:

1. Compra de Materiais e Serviços;
2. Processos de Doação de Bens;
3. Processos de Atos da Mesa Diretora;
4. Processos de Pagamentos de Cursos;
5. Processos de Pagamentos de Diárias.
6. Cessação de compra de agendas de papel.

Em outubro de 2019, foi o início da implantação do PAD-Sigadoc – Processo Administrativo Digital – a informatização da totalidade das atividades

administrativas do Legislativo – que já redundou em ganhos significativos tanto do ponto de vista ambiental, como também na redução de custos e na melhoria da gestão da Casa.

3. Energia

1. Instalação de sensor de presença nas áreas comuns do Palácio Anchieta e Edifício Garagem;
2. Troca de todas as lâmpadas fluorescentes por lâmpadas LED.

Na aquisição das lâmpadas LED que substituiriam as lâmpadas fluorescentes, não houve previsão de logística reversa por se tratar de um fornecimento simples e serem itens de natureza diferente das lâmpadas que serão retiradas (fluorescentes). Mas as futuras aquisições de lâmpadas LED que se fizerem necessárias, serão feitas com logística reversa, e a adoção de procedimentos efetivos no controle e redução do consumo de energia. A GCM, responsável pela segurança externa e de acesso à Casa, foi encarregada de fazer a verificação de luzes acesas esquecidas no exterior do edifício, possibilitando assim a visão das luzes esquecidas acesas, mais próximas às fachadas e não visíveis pela verificação já realizada nos corredores do interior do edifício. Em abril desse mesmo ano teve início a campanha *Ao término do*

expediente apague a luz, desligue o ar condicionado e os computadores com um adesivo fixado em todas às unidades.



Coleta seletiva de lixo reciclável - Foto: Arquivo/CMSP

4. Gerenciamento de resíduos sólidos

A partir de abril de 2019, os resíduos nas unidades passaram a ser retirados em sacos diferenciados por cor: azul para papel, vermelho para os resíduos recicláveis, preto para os resíduos orgânicos. Abandonou-se a prática tradicional que fazia a retirada do lixo em um único saco, com a separação dos resíduos recicláveis pelos colaboradores da limpeza. Essa medida contribuiu para um aumento expressivo, tanto

quantitativo quanto qualitativo, dos materiais encaminhados para a reciclagem e refletiu numa melhora das condições de trabalho dos colaboradores da limpeza. No mesmo período, foram retiradas as lixeiras individuais de mesa, cuja proximidade física com o servidor acabava por estimular o descarte equivocado.

As lixeiras coletivas existentes na Câmara foram remanejadas em todas unidades:

- 1 lixeira azul para papel;
- 1 lixeira vermelha para demais recicláveis;
- 1 lixeira cinza para resíduos orgânicos.

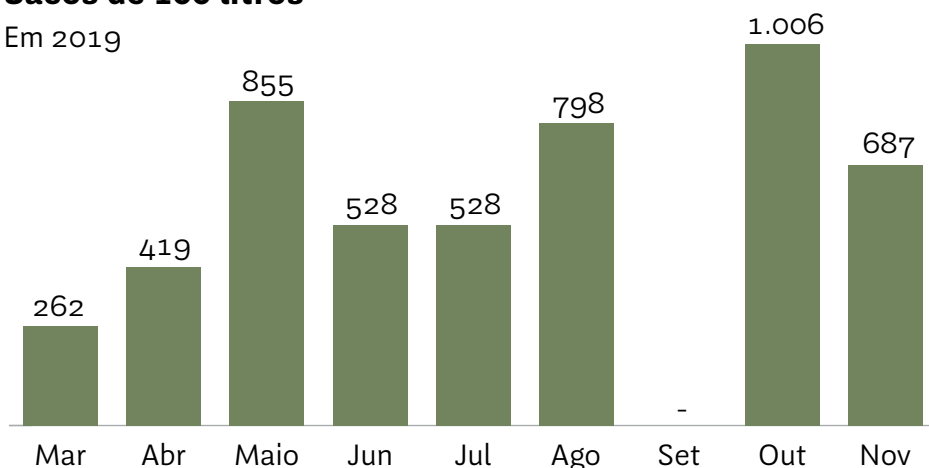
Os colaboradores da limpeza foram treinados para a adoção da nova sistemática de recolhimento dos resíduos em sacos plásticos diferenciados por cor. Foram feitas visitas às unidades para transmitir orientações acerca da separação correta do lixo, sanar dúvidas e também para verificar a necessidade de eventual substituição de lixeiras danificadas. Foram realizadas reuniões com Chefes de Gabinete e Secretários, para explicar ações voltadas à separação correta do lixo. Adquiriu-se lixeiras dotadas de tampa para os resíduos orgânicos e uma balança digital para a medição dos resíduos gerados. As etiquetas dos coletores ganharam padronização.

A partir de 2020 os resíduos gerados passaram a ser pesados, substituindo e aprimorando o método

de mensuração dos resíduos que era feito através da contagem de sacos plásticos de 100 litros. A relação abaixo mensura a quantidade de sacos encaminhados para a reciclagem e traz como marco inicial o mês de março, antes da implantação da separação dos resíduos nas unidades, que começou a ser implantada a partir de abril.

Sacos de 100 litros

Em 2019



5. Pré-triagem de materiais e destinação

Coletores específicos instalados na Câmara de Vereadores para pilhas e baterias existiam desde 2008, na garagem do 2º subsolo, sala 30, do 1º subsolo, e no corredor do 12º andar. Até maio de 2019 foi recebida e encaminhada para a correta destinação pouco mais de 1 tonelada de pilhas e baterias.

Em dezembro de 2019 por demanda do CSA, um novo local para a triagem de resíduos recicláveis foi

disponibilizado no Edifício Garagem, com a melhoria qualitativa dos resíduos encaminhados à reciclagem. Diferentemente da anterior, é dotada de pia, possibilita a higienização dos resíduos e das mãos dos funcionários, e permitiu a unificação das atividades de separação e armazenamento, que antes eram feitas em andares diferentes. A separação acontecia no prédio anexo e a armazenagem no terceiro subsolo, o que demandava esforços desnecessários por parte dos funcionários.⁴



Inovação: reaproveitamento integral de podas das árvores

⁴ Para maiores informações acessar: <http://www.saopaulo.sp.leg.br/comite-de-sustentabilidade-ambiental/>

Em 2019, como participante das atividades da CSA nesse ano, a 18ª Conferência de Produção Mais Limpa e Mudanças Climáticas da Cidade de São Paulo, criada e gerida por Natalini, durante dezoito anos, realizou seu encontro anual na Casa. É o maior foro permanente de discussão sobre mudanças climáticas e seus efeitos na cidade.

Senado Municipal

É o órgão legislativo dos municípios brasileiros, responsável pela criação das leis que organizam e regulamentam a cidade, e por fiscalizar o poder executivo municipal. O número de vereadores de uma Câmara é proporcional ao total de habitantes do município. Segundo a Constituição brasileira de 1988, cidades com menos de 1 milhão de habitantes podem ter de nove a 21 vereadores. Municípios entre 1 milhão e 5 milhões de habitantes devem ter Câmaras de 33 a 41 vereadores. E as cidades com mais de 5 milhões de habitantes podem ter de 42 a 55 vereadores. A partir desses limites, a Lei Orgânica do Município – uma espécie de constituição da cidade – define o total de vereadores que formará a Câmara da cidade.

Os vereadores são eleitos por voto popular para um mandato de quatro anos. Podem se candidatar todos os cidadãos do município que sejam alfabetizados, tenham nacionalidade brasileira, sejam maiores de 18 anos (no dia da eleição) e filiados há mais de um ano a um partido político.

A Câmara dos Vereadores tem uma mesa diretora, eleita internamente, que cumpre a tarefa de coordenar o andamento das sessões e administrar o legislativo municipal. As sessões são os momentos em que os vereadores se reúnem para discutir e votar leis e projetos.

Sempre que um projeto de lei é aprovado pela Câmara, ele vai para o poder executivo, representado pelo prefeito da cidade. Ele tem quinze dias para aprová-lo ou vetá-lo. Se for aprovado, vira lei e passa a vigorar. Se for vetado, o projeto volta à Câmara para apreciação dos vereadores, que podem manter ou derrubar o veto do prefeito.

As Câmaras de Vereadores foram organizadas no Brasil, ainda no início da colonização portuguesa. A primeira de que se tem notícia foi instalada em 1532, por Martim Afonso de Sousa, na capitania de São Vicente, e ficou conhecida como Câmara Vicentina. As câmaras municipais da colônia reproduziam o modelo existente em Portugal. Lá, desde o final da Idade Média, as cidades eram administradas pelo conjunto dos homens bons – o que, pelos critérios da época, designava aqueles que não exerciam atividades manuais e os grandes proprietários rurais.

O prefeito e secretários comparecem periodicamente à Câmara, quando convidados para prestar esclarecimentos aos parlamentares. Estes esclarecimentos podem ser solicitados por requerimentos. A fiscalização ocorre também por meio da atuação nas comissões especiais.

Nas questões em que os vereadores não possam apresentar um projeto de lei, por exemplo, eles têm a competência de alertar o Executivo sobre determinada necessidade da população, estimulando as providências cabíveis.

O vereador é ao mesmo tempo, porta voz da população, do partido que representa e de movimentos organizados. Cabe ao parlamentar, não só fazer política partidária, mas organizar e conscientizar a população. A realização de seminários, debates e audiências públicas são funções dos parlamentares que contribuem neste aspecto, pois funcionam como caixa de ressonância dos interesses gerais.

Luta incessante

No seu legado, na sua obra, há um capítulo que não pode deixar de ser mencionado. Desde o seu primeiro minuto como vereador, foi uma luta, e a manteve até o último como tal. Gilberto Natalini, diz que continuará, não terminará agora que vai mudar de trincheira. A recuperação, criação e ampliação dos parques da cidade, foi um desafio como tantos outros nos quais se lançou, mas que parecia mais do que impossível, apenas sonhos. Ele persistiu, ganhou, em alguns perdeu, mas nunca desistiu.

Parques representam vida, saúde, diversidade. As principais funções das áreas verdes públicas

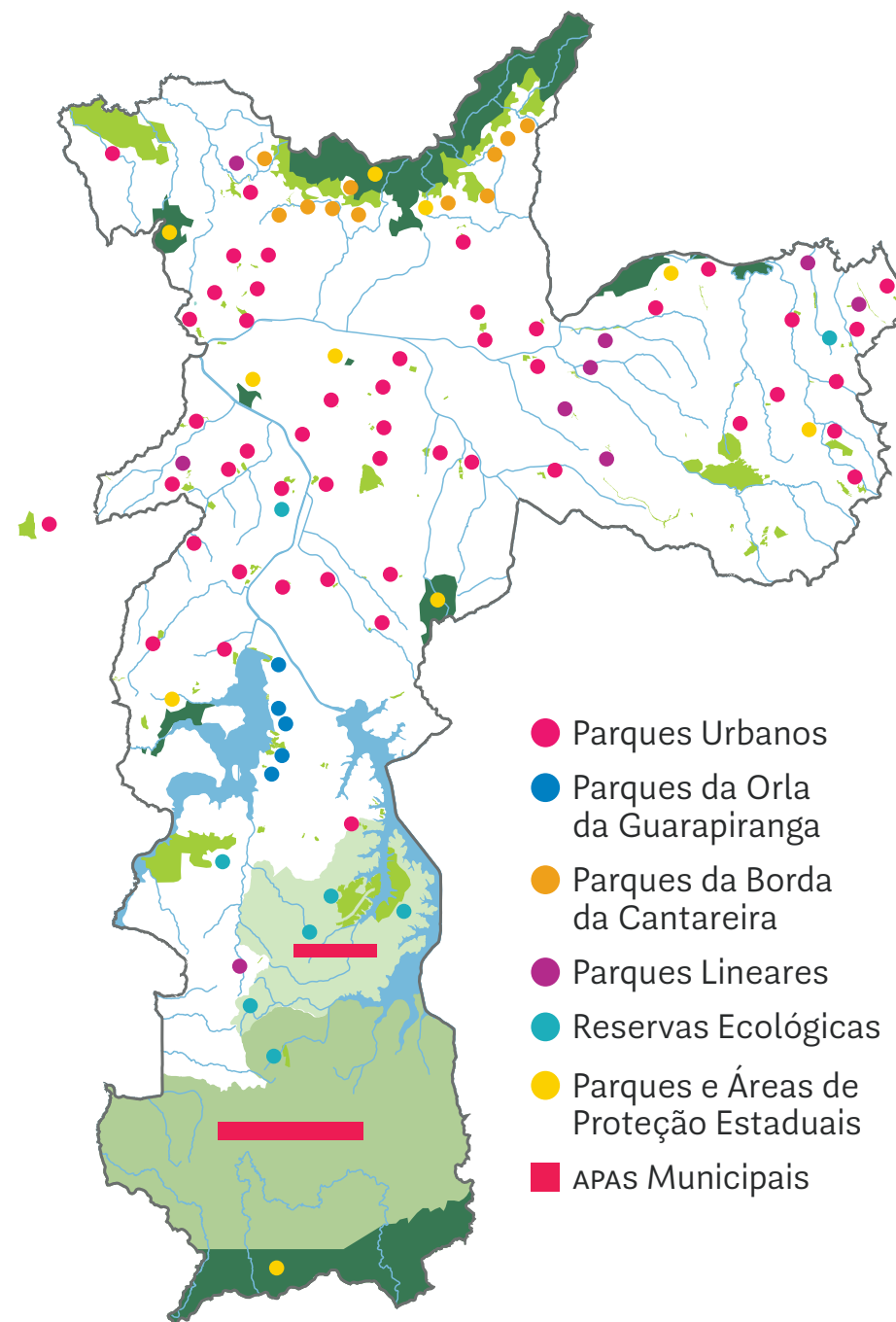
urbanas são ecológicas, estéticas e sociais. Ecológica é a função principal da floresta bem como a recuperação de ambientes degradados pela industrialização. A fauna da cidade, como as aves, por exemplo, geralmente depende da arborização para abrigo e alimentação. A estética é a harmonização dos diferentes estilos arquitetônicos existentes nas cidades. A sua função social é a democratização dos espaços públicos destinados ao lazer e recreação. Além disso, as árvores fazem parte do cotidiano das pessoas, gerando um vínculo delas com a natureza.

Parques são áreas verdes com mais de 10 hectares destinados ao lazer ativo ou passivo, à preservação da flora e da fauna ou dos atributos naturais que possam caracterizar a unidade de paisagem na qual o Parque está inserido, bem como promover a melhoria das condições de conforto ambiental nas cidades. Os Parques de bairro devem proporcionar 6 m²/habitante de área verde e ter mais de 10 ha. Os Parques distritais ou setoriais devem possuir de 6 a 7 m² por habitante, área mínima de 100 hectares e ser de grande beleza natural. Ambos devem cumprir funções ecológicas, estéticas e recreacionais.

Quanto a estrutura, os Parques de uso intensivo devem possuir estacionamentos, áreas de esportes, restaurantes, museus, áreas para espetáculos culturais etc. Os de uso semi-intensivo possuem áreas para piqueniques, passeios, caminhadas, trilhas etc.

Portanto, a interferência humana é menor. As áreas naturais praticamente não têm interferência humana. São naturais e silenciosas, propícias para longas caminhadas, meditação e contato com a natureza porque possuem pouca infraestrutura.

A cobertura vegetal de São Paulo, constitui-se basicamente por fragmentos de vegetação natural secundária (Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Densa Alta Montana, Floresta Ombrófila sobre turfeira, Floresta Estacional Semidecidual e Campos Naturais), resistentes ainda ao processo de expansão urbana, bem como vegetação implantada em parques, praças e na escassa arborização viária. Estes remanescentes situam-se em porções mais preservadas na Serra da Cantareira ao norte, em fragmentos isolados na Zona Leste e no extremo sul da cidade, bem como em alguns parques municipais (SCANAVACA JUNIOR, 2012).⁵



5 O artigo completo está acessível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/944395/importancia-dos-parques-urbanos-o-exemplo-do-parque-alfredo-volpi>.

Zona Oeste

3. Parque Orlando Vilas Boas: 2004

» *A Lei 14.686/08*

O nome do parque homenageia a um morador da região, o sertanista Orlando Villas-Boas, falecido em 2002. Resultado de uma parceria entre a Prefeitura e o Governo do Estado, teve a primeira parte entregue em janeiro de 2010. Sua área teria 268.783,48 m². No parque treinavam times de futebol de campo, de futebol americano e de rúgbi, que faziam reserva prévias para utilização dos campos. No salão de eventos há uma exposição permanente de fotografias do acervo da família Villas-Boas.

O local foi fechado após liminar da Justiça há seis anos atrás, por suspeita de contaminação do solo. O mais recente parecer feito pela Cetesb, de junho de 2018, indica que na fase 1 de implantação do Parque Orlando Villas-Boas, definida num perímetro de 67.902 m² “não há qualquer impedimento para a abertura”, liberando o acesso ao público sem restrições. Natalini, junto com a população local, lutam para derrubar a liminar para que o parque seja reaberto.

4. Parque linear Caxingui

O Parque Linear Caxingui faz parte do Plano Diretor da Cidade de São Paulo e representa uma das últimas reservas verdes, remanescente da Mata Atlântica. Em 31 de dezembro de 2016, o então prefeito Fernando Haddad, concedeu

licença para construção de um empreendimento imobiliário no local, que já estava destinado a ser um parque. Haddad alegou que a dona do terreno tinha protocolo de solicitação anterior à decretação da área como ZEPAM – Zona Especial de Proteção Ambiental –, com isso tinha o direito de propriedade por lei.

Então, como Secretário do Verde e do Meio Ambiente, Natalini fez diversas reuniões com outros órgãos de governo, para tentar reverter a licença. A Prefeitura alega (2020) que não tem mais nada a se fazer. A comunidade entrou na justiça e aguarda a liminar. É mais uma área verde ameaçada de destruição pelo avanço da incorporação imobiliária.

5. Criação do Parque do Jockey

» *Projeto de lei 793/2003*

Primeiro, em 2014, o Prefeito Fernando Haddad vetou a lei de sua criação. Meses depois, criou o Parque por meio de um decreto. O Parque Chácara do Jockey é um parque municipal situado na Zona Oeste de São Paulo, no distrito de Vila Sônia, com uma área de 143.500 m² destinada a esporte, cultura, lazer e educação.

Natalini, em 2019, entrou com uma ação popular contra a concessão do Parque Chácara do Jockey – não fora apresentado previamente seu plano diretor, sem as necessárias regras que definiam seu uso. Após esse enfrentamento judicial, a Prefeitura de São Paulo foi obrigada a apresentação prévia de planos diretores, com as funções e normas de utilização das áreas do parque.

6. Criação do Parque da Fonte

A criação do Parque da Fonte é pleito de centenas de moradores que desejam ver concretizado esse equipamento público. É uma importante área verde, tombada pelo Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo – COMPRESP – (Resolução 07/2012), pelo valor histórico da área, conhecida como Chácara da Fonte.

7. Parque Municipal Centro Ecológico Yary Ty e Memorial de Cultura Guarani

» *Projeto de lei 29/2020*

A criação do Centro Ecológico Yary Ty e Memorial de Cultura Guarani (CEYTY), é uma proposta dos próprios indígenas, numa área contígua ao Parque Estadual do Jaraguá. Nessa região, vivem em seis aldeias, cerca de 700 índios do povo Guarani Mbya. A implantação do Centro Ecológico Yary Ty e Memorial de Cultura Guarani (CEYTY) visa garantir a preservação da sua cultura, hábitos, modo de vida indígena, e impedir uma expansão urbana que traria riscos para a sobrevivência dos Guarani Mbya.

A presença da cobertura vegetal, da fauna existente no local, e do próprio Córrego das Lavras, que corre em parte do terreno, são vitais para a cultura dos indígenas. É uma das áreas remanescentes de Mata Atlântica que compõem o Parque Estadual do Jaraguá, classificada pela ONU (Organização das Nações Unidas) como Reserva da Biosfera.

Além tornar-se um equipamento público de lazer, a área contém sítios arqueológicos e tem de ser preservada para os estudos que se fizerem necessários, como parte do Patrimônio Histórico e Cultural de São Paulo. Com a criação desse Parque Municipal ao lado de um Parque Estadual – e, sobretudo, com a presença dos indígenas, ambientalistas e conservacionistas da natureza –, teremos uma enorme área de mata que em muito ajudará a qualidade de vida e o clima em São Paulo. Infelizmente, parte desta área já foi desmatada, o Parque Municipal, no entanto, facilitará a sua regeneração.

8. Parque do Morro Grande

» *Projeto de lei 625/2015*

Cria um espaço público em uma das regiões mais carentes da metrópole, ofertando lazer e cultura para a população do bairro, e no futuro, para toda a São Paulo com a estação Morro Grande da futura linha 6-Laranja do Metrô.

ZONA SUL

9. Luta pela criação do Parque dos Búfalos

» *Projeto de lei 533/2014*

O Parque dos Búfalos, área verde remanescente de Mata Atlântica, com fontes de água doce, habitat natural de animais silvestres, há muito vem sendo utilizada para lazer e como espaço ambiental de preservação e proteção pela própria população local. Em março de 2012, a Prefeitura por

meio do Decreto nº 53.008, a declarou como área de utilidade pública, mas em dezembro de 2013, a medida foi revogada. É uma região totalmente desprovida de instrumentos públicos: sem parques, sem bibliotecas, sem centro de cultura e lazer, apesar de uma população de mais de 422 mil habitantes.

O parque, informalmente, vem sendo usado há mais de 40 anos como área de lazer, sendo um espaço e cultura e de prática de esportes variados, frequentado pela população local e por visitantes dos municípios vizinhos da Grande São Paulo.

Até hoje a comunidade local não desistiu de sua criação. A Prefeitura, através da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, até o momento não apresentou o projeto de criação do parque, que vem sofrendo queimadas constantes.

É emblemática essa batalha, que já dura 20 anos. Em 2011, Natalini pediu e foi atendido por Eduardo Jorge e Gilberto Kassab, que a área de 1 milhão de m² – antiga Fazenda dos Búfalos –, fosse preservada por um DUP – Decreto de Utilidade Pública –, o primeiro passo para a sua transformação em parque.

10. Parque da Cruz Vermelha

» *Projeto de lei 703/2015*

A população local não abre mão de que a área se torne uma opção de lazer e cultura para a cidade, principalmente por abrigar edificações com arquitetura histórica e pela necessidade de mais espaços verdes na capital.

A instituição Cruz Vermelha tem outros objetivos para área: construir um shopping em parceria com a iniciativa privada.

11. Parque linear Cabeceiras do Caboré

» *Projeto de lei 77/2015*

A criação do Parque Municipal Cabeceira do Caboré, no bairro da Vila Andrade, será feita numa das últimas áreas disponíveis no bairro. Terá 86.500 m², entre as ruas João Simões de Sousa, José da Silva Ribeiro e José Coimbra. Nessa área está a nascente do Córrego Caboré, um importante afluente do Córrego Pirajussara, sendo também uma das últimas áreas remanescentes de Mata Atlântica da região. É uma reivindicação história dos habitantes da região.

12. Parque linear Invernada

Em 2012, o vereador Gilberto Natalini, foi procurado pela comunidade local para a abertura do Parque Linear Invernada, o primeiro parque linear a ser criado na cidade de SP (Campo Belo, entre as Ruas Sapoti e Confiteor, e a Travessa Canção Excêntrica). Os recursos, que vieram da compensação ambiental das obras do Aeroporto, viabilizaram o parque, um espaço verde com 4.500 m².

Na primeira etapa foi feita a canalização, foram construídos 500 metros de rede de esgoto para o escoamento das águas, e para impedir acúmulo de lixo. Na 2ª etapa foi construído o parque linear, que seguiu a linha

do Córrego da Invernada com área verde, infraestrutura de lazer, playground e academia para os idosos. Mas a gestão Bruno Covas abandonou o parque, alguns dos seus portões foram fechados, com acesso restrito apenas em um deles.

13. Parque Paraisópolis

» *Projeto de lei 200/2015*

Propõe a desapropriação de uma gleba contígua e incorpora a área do parque municipal de Paraisópolis. Nele, se criará um Centro Esportivo e Cultural – Parque Paraisópolis/Irmã Dorothy Stang.

E não é só isso. Na área há edificações com arquitetura histórica além de uma carência evidente por mais espaços verdes.

14. Criação do Parque do Chuvisco

Era Secretário do Verde e do Meio Ambiente (SVMA), quando entregou aos paulistanos mais um parque municipal. Com uma área equivalente a quatro campos de futebol, o Parque do Chuvisco, era um benefício ambiental aguardado pelos moradores dos bairros do Jabaquara e Campo Belo. Ocupa uma área de 35 mil m², entre a av. Jornalista Roberto Marinho (antiga Águas Espraiadas) e a Rua Ipiranga, onde fica a entrada principal. Em 2020, Natalini denominou por lei, Parque do Chuvisco Paulo Nogueira Neto.

15. Parque Municipal Mananciais do Paiol

» *Projeto de lei 97/2019*

Parelheiros é o berço dos mananciais que abastecem a Represa do Guarapiranga, que por sua vez, abastece cerca de 5 milhões de pessoas com a sua água. Sua cobertura de mata colabora com o equilíbrio climático e o regime de chuvas da cidade. A fauna local é extremamente rica e compõe boa parte das 1.121 espécies dos animais silvestres de São Paulo.

A área onde se pretende criar o parque, possui quatro milhões de metros quadrados, localizada ao lado da Represa do Guarapiranga e a cerca de 300 metros da Várzea do Embu Guaçu, principal contribuinte da Represa. Possuidora de uma fauna significativa, integra um corredor biológico, contendo em seu interior diversas nascentes de cursos d'água que contribuem para o reservatório Guarapiranga.

A criação do Parque Manancial do Paiol estava prevista na proposta original do Plano Diretor Estratégico, PL 688/2013. No entanto, ao longo da tramitação do projeto, mesmo sem ter ocorrido manifestações nas audiências, houve a exclusão do projeto do Parque em seu texto original, o que gerou, inclusive, questionamento pelo Ministério Público à época dos fatos.

Ele tem importância estratégica no abastecimento de água do reservatório do Guarapiranga (localização do Parque).

Zona norte

16. Parque da Brasilândia

É uma área definida, pela Lei do Zoneamento como Zepam (Zona Especial de Proteção Ambiental), território reservado para preservação e proteção do patrimônio ambiental. O terreno formaria o parque que está localizado entre as avenidas Cantídio Sampaio e Deputado Elísio Teixeira Leite, num total de 310 mil m².

Em 4 de dezembro de 2017, representantes de diversos movimentos da região reuniram-se na Câmara de Vereadores para pedir a criação do Parque Municipal Brasilândia. O terreno está invadido e, por conta disso, há inquérito civil da Procuradoria do Meio Ambiente e do Ministério Público, que apura o crime ambiental.

Gilberto Natalini entrou com uma representação junto ao Ministério Público, em 02/08/2016, na qual denunciava o Prefeito Fernando Haddad por permitir queimadas e invasão dentro da área do Parque da Vila Brasilândia.

Zona leste

17. Parque da Penha

» *Projeto de lei 50/2018*

A criação deste parque é fundamental para o bem estar da população da região. Ela dispõe tão-só de um parque para uma população em torno de 150 mil habitantes. A área referida, de 7.550 m², tem um grande valor histórico e

ambiental, além de extensa vegetação. Existe no local uma construção de 170 m², datada de 1938, que abrigava o posto de controle do Ministério da Agricultura, e parte da linha férrea no chamado Ramal dos Romeiros. Foi conseguido, através da Prefeitura Regional, o fechamento do terreno, alvo de várias tentativas de invasão.

18. Parque da Mooca

» *Projeto de lei 32/2018*

Entidades sociais, líderes comunitários, empresários, comerciantes e moradores da região organizaram a mobilização *Parque na Mooca*. É um dos bairros mais áridos da cidade. Enquanto a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda 12 m² de área verde por habitante, o índice está próximo a 2 m² na Mooca.

A empreitada esbarra na liberação ambiental: entre 1945 e 2001, o local foi utilizado como depósito de combustíveis pela petroquímica Esso, o que contaminou o solo com benzeno, chumbo e outras substâncias tóxicas. A Construtora São José tem a responsabilidade de entregar o terreno totalmente descontaminado, ação que teve início em 2014.

Diante da iminência do início da construção de um empreendimento no local, um grupo de moradores recolheu 21.000 assinaturas, para pressionar o poder público a transformar a área em parque. O abaixo assinado foi entregue ao Prefeito Bruno Covas.

“A transformação de uma antiga área contaminada em parque poderá se tornar um exemplo para todos”, segundo

Natalini. A Construtora São José, proprietária do terreno, não enfrentará qualquer tipo de prejuízo econômico, uma vez que a Prefeitura de São Paulo pode realizar a troca por potencial construtivo, assim como já praticado no Parque Augusta.

19. Parque da Vila Ema

Natalini é coautor do projeto de lei para a criação do parque, aprovado pela Prefeitura em 2010, mas que até hoje não saiu do papel. A área pertence à Tecnisa, construtora que pretendia erguer um empreendimento no local em 2010, mas por conta da pressão popular junto aos órgãos públicos, o projeto não conseguiu avançar.

Como Secretário do Verde e do Meio Ambiente, Natalini articulou a renovação do Decreto de Utilidade Pública – DUP – da área, que também é uma área prioritária de conservação do Plano Municipal de Mata Atlântica e enquadrada como ZEPAM (Zona Especial de Proteção Ambiental) no Plano Diretor Estratégico (PDE) de 2014.

Parceria público-privada

Não se contentam somente com a destruição da Mata Atlântica, com os loteamentos clandestinos, com o desperdício e exaustão dos recursos hídricos. Abrem imensas clareiras na floresta para utilizá-las como descarte de entulho e de restos de material de construção, conhecidas como áreas de bota-fora. Aí temos um duplo

crime: ao mesmo tempo que a eliminação da cobertura vegetal, ocorre a contaminação do solo. Todas as organizações criminosas envolvidas nisso tem nome, endereço, telefone, conhecidos. Bem como acordos tácitos com os poderes públicos, de todos os rangos e tipos, para atuarem à margem da lei. Essa marcha de destruição e insensatez coletiva degrada não só a Zona Sul, onde se localiza Parelheiros, mas também as Zonas Leste, Oeste e Norte. Não falta muito para que desapareçam por completo as poucas áreas remanescentes (e vitais) de Mata Atlântica na cidade mais desenvolvida do País.

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

Os loteadores dividiram a área em 500 lotes. Quando todos fossem vendidos – a R\$ 75 mil cada – embolsariam, ao final R\$ 37,5 milhões. Aos desesperados compradores, os incorporadores garantiam que a escritura a ser fornecida correspondia à área total

do terreno (não existia, portanto, desmembramento em lotes, até por ser, em tese, ilegal) e, para que a transação fosse atrativa, garantiam não ser necessária a comprovação de renda. Além disso, diziam não haver consultas ao SPC ou ao Serasa (todos os pagamentos eram em dinheiro vivo) e o financiamento era direto com a *incorporadora*. Sem bancos.

Em novembro de 2017, o acesso ao loteamento não passava de um simples buraco no muro da Rua Augusto Gomes Siqueira. Em junho de 2019, havia entradas, ainda que improvisadas, na avenida Jaceguava, na altura do número 305. Várias construções estavam em obras, muitas casas populares já estavam em pé. Surgia ali, praticamente consolidado, mais um bairro clandestino em São Paulo. O primeiro obstáculo do comprador é visualizar o *loteamento*, escondido atrás de um muro, que funciona como uma verdadeira barreira visual. Feito com placas de concreto pré-fabricado, fáceis e rápidas de serem montadas. O segundo obstáculo é o de entrar em contato com os *corretores*, que se evadem, se escondem, quando identificados. E negam a atividade até comprovar que o interessado é mesmo um potencial comprador, e não um agente da lei atrás de propina.

As pessoas sabem que os terrenos são ilegais, pertencem a áreas de preservação em sua maioria, que foram desmatadas. E que tudo é ilegal e feito à

surdina e às pressas, para evitar eventuais problemas com autoridades. Quando existem, as ligações de água e as de energia elétrica são a princípio clandestinas. Muitas vezes longe dos centros comerciais, esses lugares quase não possuem serviços públicos em suas proximidades. É mais uma consequência da expansão irracional e da brutal desigualdade na cidade mais rica do país e também do mundo.

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

Há anos em cargos estratégicos no organograma municipal, os funcionários acobertam e são remunerados para blindar as práticas delituosas dessas quadrilhas do crime organizado. Vazam as datas quando haverá as operações de fiscalização, e utilizam-se das normas vigentes para burlar quaisquer controles que pudessem prejudicar os negócios aos quais estão associados. Não lhes importa a mudança de partido ou de governante. Seus nomes são de conhecimento público.

Tantos os chefes das organizações criminosas como os funcionários públicos que deveriam fiscalizar e punir os transgressores dessas áreas ilegais de descarte, são sócios. Estes últimos, no papel de testas-de-ferro encastelados dentro do poder. Eles estão estrategicamente locados pelas *organizações criminosas* em Subprefeituras como as de São Miguel Paulista, Itaquera, São Mateus e Cidade Tiradentes, em postos de mando e em órgãos como a *Autoridade Municipal de Limpeza Urbana* (AMLURB).

Porque ela não impede e pune o descarte de entulhos e restos de material de construção em áreas verdes? Na falta de depósitos oficiais, regulamentados, quem autoriza esses pontos clandestinos? Como as autoridades constituídas têm coragem de alegar desconhecimento sobre operações clandestinas, que envolvem dezenas de caminhões de entulho, dia e noite, no *bota-fora* da rua Zenichi Sato, no bairro da Colônia Japonesa, em Itaquera? E no *bota-fora* da rua Chubei Takagashi, no mesmo bairro? Quantos milhares de toneladas esses pontos de descarte já receberam? Por que não foram interditados? Será que algum caminhoneiro vai pagar mais que o dobro do acertado num ponto clandestino, para despejar sua carga de entulho em um depósito oficial? Milhares de descartes, a luz do dia, e nenhum flagrante?

Parceiros e aliados



Com Helio Bicudo

Com Nicete Bruno



Com Juca Chaves



Com Paulo Evaristo Arns



Com Odilo Scherer



Com José Celso Martinez Correia



Com Pedro Simon e Mário Covas Neto



Com Osmar Santos



Com João Carlos Martins



Com Maurício de Souza



Com Luis Ayrão



Com Fábio Feldman



Com Henry Sobel



Com Ives Gandra Martins



Com Marina Silva



Com Álvaro Dias

Com Miguel Reale Júnior



Com Celso Lafer e Alberto Schuartz



Com o Prefeito de Yerevan, capital da Armênia



Com Ben Abraham

Com Eva Wilma e José Luis Goldfarb



Com o Prefeito Bruno Covas, Célia Marcondes e Silvio Marques

Fotos: Arquivo Pessoal Natalini e Fotos Publicas

São Paulo de todos

A outorga do Título de Cidadão Paulistano significa reconhecer o trabalho de pessoas que tenham se dedicado a atuar de forma exemplar, profissional e eticamente, quanto moralmente, na prestação de relevantes serviços a cidade, no seu desenvolvimento e na melhoria da qualidade de vida de seus habitantes.



Papa Francisco



Telê Santana



Zilda Arns

Angelita Habr-Gama



Noite Ilustrada



Paulo Saldiva



Roberta Miranda



Luiz Gonzaga Kedi Ayrão



José Goldemberg
- Foto: Léo Ramos
Chaves

Emil Adib Razuk



Frans Krajcberg

Albertina Duarte
Takiuti.
Foto: al.sp.gov.br



Fernando José da Nóbrega - Foto: Arquivo Natalini



José Osmar Medina Pestana - Foto: ABTO



Elgito Boaventura

DIAG NÓSTICO NATALIN



Parte I - Desmatamento da Mata Atlântica

Destruição que não cessa

Com o título *A Devastação da Mata Atlântica no Município de São Paulo* veio a público, em duas edições (ago/2019 e abr/2020) um dossiê, ao final com 454 páginas e 700 imagens de satélite, drones, com o mais completo levantamento das áreas de proteção ambiental devastadas atualmente em São Paulo (mais de 200 identificadas), para a compreensão do modelo de desenvolvimento urbano em curso, avaliar suas consequências. Natalini inspirou esse estudo monumental e enciclopédico, produzido por um grupo multiprofissional e multidisciplinar de especialistas, onde foi assentado um diagnóstico definitivo desse fenômeno na cidade de São Paulo.

É um documento histórico que já se tornou referência como informação ambiental, denúncia política e social, de como o crime organizado e seus sócios oficiais (funcionários públicos de vários escalões) atuam no aniquilamento do ecossistema florestal, hídrico, fauna e flora, da quarta maior metrópole do mundo. Com os dados e imagens nele contidos temos o diagnóstico irrefutável, o verdadeiro retrato do que acontece com as matas nas periferias de São Paulo. Quem disser o contrário, ou tentar provar o oposto, mente ou falsifica a realidade.

Na primeira edição, foram listadas e identificadas as 90 áreas de Mata Atlântica, que diária e ininterruptamente estão sendo devastadas em São Paulo, fenômeno que já ocorre há décadas. Juntas, somam 2.952.950 m², quase 3 milhões de metros quadrados. Se calcularmos uma árvore para cada 6 m², as 46 áreas estudadas já abrigaram 492.271 árvores. Ou seja, quase meio milhão de árvores foram derrubadas. A destruição da sua densa cobertura vegetal, possuidora de grande biodiversidade, é cada vez maior, incontrolável.

Na segunda edição do Dossiê estão as narrativas de 52 testemunhas ouvidas sobre esses crimes ambientais e sociais continuados. Homens e mulheres, testemunhas oculares, involuntárias, desse fenômeno impune e consentido há décadas, citaram, envolvidos direta ou indiretamente, 75 suspeitos dessas atividades criminosas. Todos os depoimentos foram encaminhados às autoridades competentes e por motivos de preservação de suas vidas, segurança de familiares, nenhuma delas foi ou será identificada, em nenhum foro ou situação.

Tanto a primeira como a segunda edição, foram encaminhadas ao Governador João Dória e ao Prefeito de São Paulo, Bruno Covas, além de dezenas de outras autoridades municipais, estaduais e federais. E a sua versão em inglês (600 cópias) foi enviada para governos estrangeiros, ONGs, dirigentes e personalidades internacionais, públicas e privadas, com mais de 600 entregas da íntegra do documento.

Os 11 cenários que abrem a primeira edição do Dossiê foram objeto de estudo e parecer técnico da engenheira Maria Elena Basílio. Referem-se a várias localidades no extremo sul de São Paulo, pertencem às Áreas de Proteção Ambiental Bororé-Colônia e Capivari-Monos e aos Parques Municipais Bororé, Itaim, Jaceguava e Varginha. As áreas estudadas pertencem ao Bioma Mata Atlântica – *Floresta Ombrófila Densa* – uma floresta tropical pluvial, com índices térmicos e pluviométricos elevados. As copas das árvores chegam até os 50 metros de altura. Já os extratos mais baixos, possuem densa vegetação arbustiva, com samambaias arborescentes, bromélias, palmeiras e trepadeiras.

Em todos os casos constatou-se supressão de partes de fragmentos florestais em estágios médios ou avançados de regeneração de formação secundária dessa floresta. A legislação estabelece restrições (ignoradas pelo poder público) para a exploração dessas áreas, deveriam proteger os corpos de água que ajudam a constituir as represas que abastecem parte da população da Região Metropolitana.

Que floresta é essa? É a *Floresta Ombrófila Densa* do Bioma Mata Atlântica. É uma fitofisionomia dela, protegida pela Lei Federal no 11.428, de 22 de dezembro de 2006, regulamentada pelo Decreto no 6.660, de 25 de maio de 2008. Também chamada de floresta tropical pluvial, tem como principal característica ecológica

a ocorrência de ambientes ombrófilos (úmidos), relacionada com os índices termo pluviométricos mais elevados. A precipitação bem distribuída durante o ano determina uma situação bioecológica, sem período seco nestas regiões.

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

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

» **Maria Elena Basílio**

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

Nas 11 áreas estudadas, a devastação da Mata Atlântica soma 397.620 metros quadrados, ou 39,76 hectares de vegetação nativa em áreas de preservação permanentes e áreas de proteção e recuperação dos Mananciais, fornecedoras do abastecimento das Represas da Guarapiranga e Billings (área equivalente a cerca de 37 campos de futebol) com o Rio Capivari-Monos como um dos seus formadores.

O *Sistema Guarapiranga* é o terceiro maior sistema produtor que abastece a região metropolitana de São Paulo. Este sistema é o responsável pelo abastecimento público de grande parte da zona sul e sudoeste da Grande São Paulo. Atualmente a produção alcança 15 mil litros de água por segundo, segundo dados da Companhia de Abastecimento Básico do Estado de São Paulo.

No cálculo feito a respeito do impacto ambiental, a compensação ambiental da área desmatada deverá atingir 1.441.720 m² (144,17 ha). Se levarmos em conta uma população de 1.667 mudas por hectare (espaçamento padrão de 2 por 3 metros), as 11 áreas devastadas acomodariam cerca de 240.331 mudas de árvores de espécies nativas. Para compensar este trecho da Mata Atlântica arrasada, 240.331 mudas terão de ser plantadas em áreas de degradação, por meio de uma arborização e restauração ecológica de grandes proporções.

Destruição de massa

Na segunda edição, revisada e atualizada, fez-se a soma do total de áreas cuja cobertura vegetal vem sendo arrasada continuamente nos últimos seis anos. Ao todo, 7,2 milhões de metros quadrados de Mata Atlântica foram destruídos nos últimos seis anos. Estão mapeados, identificados, na segunda edição, revisada e ampliada, nada menos que 160 casos de destruição nas principais áreas verdes da cidade.

- 7,2 milhões de metros quadrados de áreas de florestas aniquiladas
- 1,2 milhão de árvores derrubadas.
- 48 mil lotes clandestinos (150 m² cada um).
- R\$ 2 bilhões (R\$ 40 mil o lote) de faturamento no seu comércio.

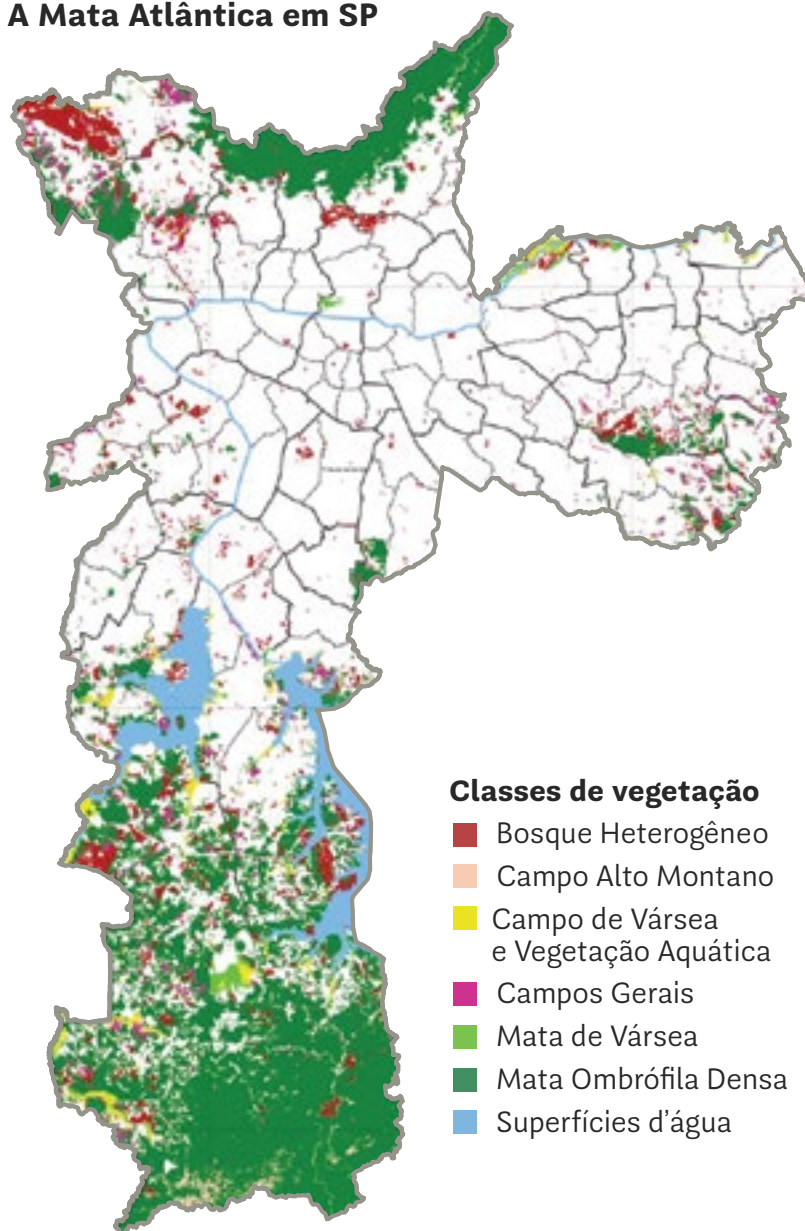
Mas não se estancará esse desastre ambiental continuado. A projeção com base nos dados do monitoramento feito por órgãos e especialistas ambientais, é de que mais de 8,5 milhões de metros quadrados de áreas verdes terão sua cobertura vegetal abatida em poucos anos (com cerca de 1,5 milhão de árvores mortas), resultando na demarcação e venda de mais 57 mil lotes clandestinos, com R\$ 2,3 bilhões embolsados por organizações criminosas que controlam as invasões e os loteamentos clandestinos.

É irreversível essa marcha de barbárie ambiental e urbana, essa contínua insensatez política? E quais os efeitos desse suicídio coletivo consentido que é o arrasamento da Mata Atlântica da cidade, de terra arrasada? Estamos a caminho do risco de colapso no sistema de abastecimento de água como consequência da destruição de nascentes e do comprometimento dos mananciais que servem às represas? Com a derrubada das florestas destroem-se as nascentes e secam-se as fontes de água que deveriam garantir o abastecimento de todos. As áreas que estão sendo assoladas na Zona Sul da cidade (e em outras regiões da cidade), são áreas de mananciais protegidas por lei. Em territórios pertencentes aos distritos de Marsilac, Grajaú, Parelheiros, Cidade Dutra e Jardim Ângela.

Todas elas com um grau alto de supressão da vegetação florestal nativa. A Lei nº 898/1975 e a Lei nº 1.172/1976 estabelecem restrições ao seu uso, para proteger os corpos d'água contribuintes das represas utilizadas no abastecimento público da Região Metropolitana de São Paulo.

De acordo com os anexos da Resolução SMA nº 07/2017, São Paulo tem área bruta de 152.299 hectares, sendo 35.244 hectares com cobertura vegetal nativa. Em algumas de suas áreas, pode-se observar a presença de nascentes e cursos de água, como as próprias represas Guarapiranga e Billings,

A Mata Atlântica em SP



Fonte: Secretaria do Verde e Meio Ambiente

caracterizadas como Áreas de Preservação, nos termos da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

Na Lei, a Área de Preservação Permanente (APP) é definida como:

...área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

Unidades de conservação

As Unidades de Conservação – UC – previstas na Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, e na Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, são: APA Bororé-Colônia e APA Capivari-Monos e quatro Parques Naturais Municipais (UCS de proteção integral): PNM Bororé; PNM Itaim; PNM Jaceguava; PNM Varginha.

A Lei do SNUC determina que para UCs de uso integral deverão ser definidas Zonas de Amortecimentos – ZAs – áreas adjacentes imediatamente contígua a seus limites, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, que devem minimizar os impactos negativos sobre a UC. As ZAS são delimitadas para cada UC no seu Plano de Manejo.

A Secretaria do Verde e Meio Ambiente da Prefeitura, reconhece que os planos de manejo dos

parques não foram concluídos e que os mesmos estão sob Inquérito Civil do Ministério Público.

Reserva da biosfera – Cinturão verde

As Reservas da Biosfera são áreas que compreendem ecossistemas terrestres, marinhos e costeiros, onde se deve promover soluções que conciliam a conservação da biodiversidade com seu uso sustentável. São declaradas pela Unesco como integradas ao Programa Intergovernamental – *Man and the Biosphere* [MAB], *O Homem e a Biosfera*. Cada Reserva é uma coleção representativa dos ecossistemas característicos da região onde se estabelece. Terrestre ou marinha, busca otimizar a convivência homem-natureza em projetos que se norteiam pela preservação dos ambientes significativos, pela convivência com áreas que lhe são vizinhas, pelo uso sustentável de seus recursos.

Degradação vegetação florestal nativa

As áreas que estão sendo devastadas do Cinturão Verde de São Paulo (DataGeo), estão localizadas na *Zona de Amortecimento e Conectividade da Reserva da Biosfera – RBCV*. Que equivalem as zonas tampões definidas pela Unesco. Nelas todas as atividades desenvolvidas, sejam econômicas ou de qualquer outra natureza, devem garantir a preservação dos ecossistemas envolvidos.

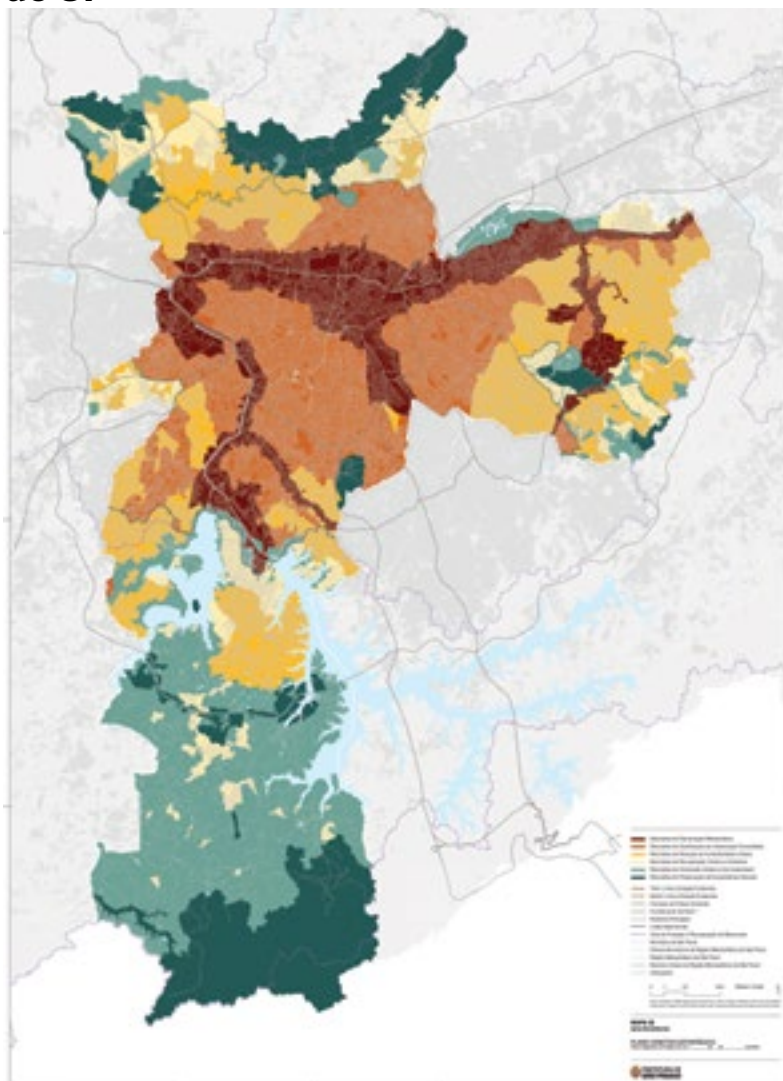
A marcha das invasões e destruição continuada faz com que os fragmentos florestais pereçam pela

continuidade das agressões que a proximidade com áreas antropizadas impõem, como incêndios, introdução de espécies vegetais agressivas, diversos tipos de poluição, diferença nos graus de radiação solar e umidade.

Também sofrem com o fenômeno denominado *efeito de borda*, que tornam os danos à vegetação florestal ainda mais implacáveis. Ele ocorre porque as árvores, que antes estavam protegidas no interior da floresta, com a supressão parcial acabam ficando expostas nas bordas dos fragmentos em ambiente diverso ao qual estavam adaptadas, se tornam menos saudáveis e morrem lentamente. O efeito continua nas árvores remanescentes, lento e gradual, até que o fragmento florestal deixe de existir. Ou seja, a degradação é progressiva.

A proteção das formações florestais é essencial para a manutenção da integridade dessas áreas pela estreita relação entre cobertura vegetal e produção de água. Ajudam a conter os impactos das chuvas nos solos, seja para a proteção da superfície ao impacto das gotas de chuva ou para a retenção da água para percolação, lenta e constante, no solo nas áreas de recarga. Permitindo o escoamento superficial gradual para os rios, um serviço ambiental fundamental na manutenção das vazões dos mananciais de abastecimento público (como para as bacias hidrográficas da Guarapiranga e Billings), responsáveis pelo fornecimento de parte significativa da água consumida na região sul e sudeste do município de São Paulo.

Plano Diretor Estratégico, o retrato oficial de SP



Os números reais desta cidade do Plano Diretor Estratégico estão acessíveis no Mapa da Desigualdade 2019, em https://www.nossasaopaulo.org.br/wp-content/uploads/2019/11/Mapada_Desigualdade_2019_apresentacao.pdf

Caso 1

Localização: rua José Nicolau de Lima (altura do nº 100) - Parelheiros - Zona Sul

Área desmatada: 16.800 m² (aproximadamente)

Área vulnerável ao desmatamento: 33.200 m² (aproximadamente)

Antes



Google Earth (11/12/2018)

Depois



Google Earth (18/04/2019)



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

Após a derrubada das árvores, surge em meio a Mata Atlântica a clareira onde organização criminosa implantará loteamento clandestino.

Caso 2

Localização: rua Angelo Tarcchi - Jardim Vera Cruz - Zona Sul

Área Desmatada: 22.200 m² (aproximadamente)

Antes



Google Earth (24/04/2016)

Depois



Google Earth (18/04/2019)



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

Local de preservação ambiental à beira da Represa Guarapiranga invadido criminosamente e o conseqüente loteamento clandestino em área de preservação permanente.

Caso 3

Localização: Estrada do Schimdt (altura do nº 950) - Grajaú - Zona Sul

Área Desmatada: 56.800 m² (aproximadamente)

Antes



Google Earth (11/04/2016)

Depois



Google Earth (26/05/2019)



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

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

Caso 4

Localização: Estrada da Colônia (altura do nº 2.231) - Sítio Irma - Parelheiros - Zona Sul

Área Desmatada: 140.000 m² (aproximadamente)

Antes



Ortofoto (2004)



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

Área de proteção derrubada para dar lugar a loteamento criminoso.

Caso 5

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

Área Desmatada: 69.100 m² (aproximadamente)

Antes



Google Earth (19/04/2015)

Depois



Google Earth (18/04/2019)



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

Escondidas atrás de muro padrão de concreto pré-moldado, as obras do loteamento clandestino são executadas livremente, sob o olhar cúmplice das autoridades responsáveis por sua fiscalização.

Caso 6

Localização: Avenida Hermann von Hering, 125 (altura do nº 2.350 da Estrada do Jaceguava) - Parelheiros - Zona Sul

Área Desmatada: 37.000 m² (aproximadamente)

Antes



Google Earth (10/05/2018)

Depois



Google Earth (18/04/2019)



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

Área desmatada e cercada com muro de concreto pré-fabricado, já com arruamento clandestino para futura implantação de loteamento criminoso.

Caso 7

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

Área Desmatada: 5.500 m² (aproximadamente)

Antes



Google Earth (01/02/2019)

Depois



Google Earth (26/05/2019)



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

Em menos de quatro meses, essa área de Mata Atlântica foi devastada por organização criminosa para implantar um loteamento clandestino.

Caso 8

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

Área Desmatada: 187.300 m² (aproximadamente)

Antes



Google Earth (11/02/2016)

Depois



Google Earth (26/05/2019)

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

Caso 9

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

Área Desmatada: 368.000 m² (aproximadamente)

Antes



Google Earth (21/06/2017)

Depois



Google Earth (18/04/2019)

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

Caso 10

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

Área Desmatada: 84.000 m² (aproximadamente)

Antes



Google Earth (05/06/2015)

Depois



Google Earth (18/04/2019)



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

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

Caso 11

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

Área Desmatada: 99.200 m² (aproximadamente)

Antes



Google Earth (26/12/2014)

Depois



Google Earth (18/04/2019)



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

Em área de preservação ambiental na beira da Represa Guarapiranga, terreno usado para descarte de entulho e material de construção civil.

Caso 12

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

Área Desmatada: 610.000 m² (aproximadamente)

Antes



Google Earth (02/11/2014)

Depois



Google Earth (09/02/2019)



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

Contíguos a bairros populares erguidos irregularmente em área de Mata Atlântica, novas derrubadas ampliam o número de moradias clandestinas. Dentro deste mesmo perímetro se localizam diversas áreas clandestinas de descarte de entulho.

Caso 13

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

Área Desmatada: 75.700 m² (aproximadamente)

Antes



Google Earth (28/08/2017)

Depois



Google Earth (26/05/2019)



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

Área de loteamento clandestino situado em área de preservação ambiental inspecionada em diligência por vereadores de SP.

Caso 14

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

Área Desmatada: 163.000 m² (aproximadamente)

Antes



Google Earth (19/04/2015)

Depois



Google Earth (12/11/2018)



Gabinete do Vereador Gilberto Natalini 13/05/2019)



Gabinete do Vereador Gilberto Natalini 13/05/2019)

Caso 15

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

Área Desmatada: 58.000 m² (aproximadamente)

Antes

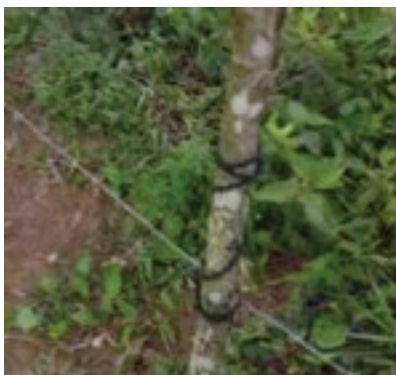


Google Earth (28/08/2017)

Depois



Google Earth (26/05/2019)



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



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

Caso 16

Localização: Estrada do Araguari - Jardim Ângela - Zona Sul

Área Desmatada: 23.900 m² (aproximadamente)

Antes



Google Earth (22/09/2014)

Depois



Google Earth (18/04/2019)



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

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

Caso 17

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

Área Desmatada: 14.200 m²

Antes



Google Earth (11/12/2018)

Depois



Google Earth (22/03/2019)



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

Área de Mata Atlântica devastada por organização criminosa, ao lado de bairro popular erguido em local de proteção ambiental.

Caso 18

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

Área Desmatada: 18.700 m² (aproximadamente)

Antes



Google Earth (11/12/2018)

Depois



Google Earth (18/04/2019)



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

Atrás do muro de lona escura que esconde área desmatada, futuro loteamento clandestino nas proximidades da represa Guarapiranga.

Caso 19

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

Área Desmatada: 55.700 m² (aproximadamente)

Antes



Google Earth (16/06/2017)

Depois



Google Earth (09/02/2019)



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

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

Triplo desastre: ambiental, moradia, sanitário







Parte II - Crise habitacional

Onde começa a destruição da Mata Atlântica de São Paulo? Primeiramente, na violação do Artigo 6 da Constituição da República, que estipula que o direito à moradia digna é direito fundamental. Por sua vez, o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, que trata dos objetivos da política municipal de habitação, em seu Artigo 79, parágrafo único, estabelece:

Moradia digna é aquela que dispõe de instalações sanitárias adequadas que garantam as condições de habitabilidade, e que seja atendida por serviços públicos essenciais, entre eles: água, esgoto, energia elétrica, iluminação pública, coleta de lixo, pavimentação e transporte coletivo, com acesso aos equipamentos sociais básicos.

As invasões das áreas de preservação ambiental, de mananciais, de matas virgens, são criminosas. Mas são produto também de uma crise secular de moradia e serviços públicos para a população empobrecida de São Paulo, cujo número soma milhões. O déficit habitacional da região metropolitana de São Paulo bateu recorde e superou, pela primeira vez a marca de 1 milhão de moradias, mostram cálculos de um estudo da Fundação Getúlio Vargas (FGV). Chegou a 1,024 milhão de unidades em 2018, m aumento de

110,8 mil unidades em relação ao ano anterior. Desde 2011, esse déficit dobrou de tamanho, ao crescer a um ritmo médio de 10% ao ano.

Esses dados foram coletados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (PNAD), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Segundo os economistas Robson Gonçalves e Ana Maria Castelo, da FGV, seu estudo enquadra o déficit em quatro dimensões: domicílios precários (como barracas e materiais inadequados); coabitação (famílias que dividem um mesmo domicílio); ônus excessivo com aluguel (aluguel superior a 30% da renda domiciliar); e adensamento excessivo (mais de três pessoas por quarto).

A carência em São Paulo dobrou desde 2012 puxada pelo aluguel excessivo. Em 2018, esse componente respondia por 46,3% da necessidade de moradias, ou 474.444 unidades. De 2012 a 2018, o aluguel em São Paulo ficou 63% mais caro no IPCA. No período, a renda do trabalho cresceu menos, 17%.

A coabitação também avançou em São Paulo e respondia por 63% do déficit, ou 441.907 unidades. O número de famílias seguiu crescendo nos últimos anos na região metropolitana, mas os programas habitacionais foram reduzidos por questões fiscais.

Para Ana Maria Castelo, coordenadora de projetos no Ibre/FGV, o déficit das demais regiões metropolitanas do país tem o mesmo perfil de São Paulo e do Rio de Janeiro nos últimos anos. Para ela, a

melhora mais efetiva do mercado de trabalho brasileiro pode contribuir para reduzir o déficit habitacional das grandes cidades, na medida em que o avanço da renda desenquadre famílias do chamado ônus excessivo de aluguel.

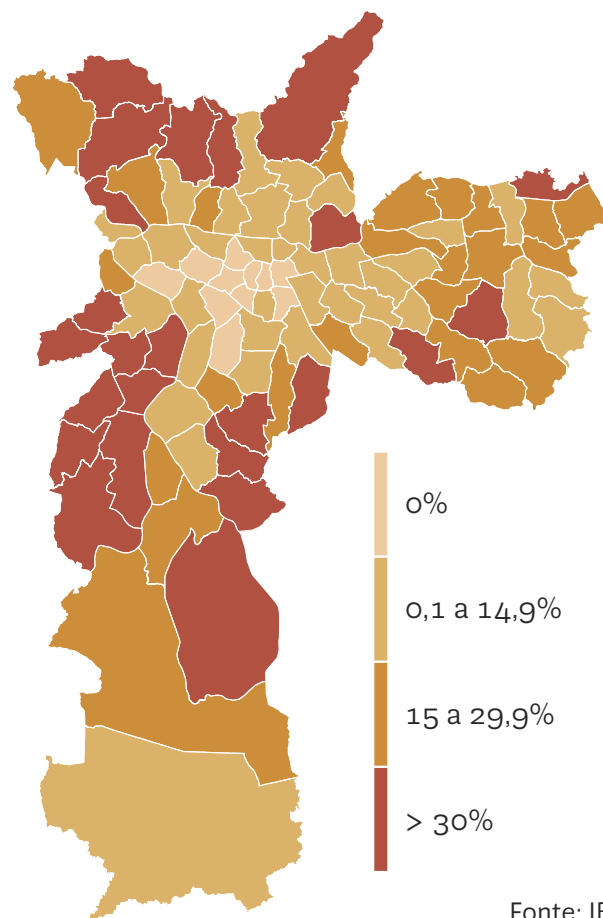
O déficit habitacional está concentrado na camada mais pobre da população. Do déficit total, 67% referem-se a famílias com renda domiciliar de até três salários mínimos, o correspondente a até R\$ 2.862, com base no valor do salário mínimo vigente em 2018. Na capital paulista, seriam necessárias 474 mil moradias populares para zerar esse índice. A fila dos inscritos por moradia popular supera 1 milhão de inscritos, e o orçamento anual para essas obras em 2019 foi de R\$ 471 milhões – 20% abaixo do de 2018.

Estima-se que em São Paulo, com seu 1,8 milhão de desempregados, existam 391 mil domicílios em espaços precários (como favelas e cortiços), somando 2 milhões de pessoas – ou 11% da população. Eles ocupam as regiões mais fragilizadas da cidade, nas periferias ou em áreas de mananciais e de proteção ambiental.

De janeiro de 2017 a junho de 2019, mais de 28 mil famílias foram removidas de ocupações na capital paulista e na Grande São Paulo. Outras 170 mil famílias estão ameaçadas de remoção. Das áreas ocupadas, estima-se que 75% sejam terrenos públicos. As justificativas para as remoções são, sobretudo,

reintegrações de posse, seguidas do risco para os moradores (como em áreas sujeitas a deslizamentos) e de medidas para proteção ambiental.

Percentual da população urbana que reside em favelas



Fonte: IBGE e Rede Nossa São Paulo

A metrópole paulistana sempre teve parte de sua população vivendo em condições precárias de

habitação, ausência de serviços de infraestrutura, condições de segurança do imóvel, como risco de desmoronamento, de inundação, de incêndio devido a ligações elétricas precárias. Além do perigo de se contrair moléstias infecciosas decorrentes do acúmulo de lixo e de condições insatisfatórias de higiene. Persiste igualmente o perigo de contágio devido à promiscuidade decorrente do acúmulo de pessoas num diminuto espaço físico, sem condições de salubridade e, atualmente, de poluição com resíduos industriais e contaminação com material radioativo.

E essas periferias em relação ao seu padrão de qualidade de vida, não tem acesso à saúde, educação e cultura, lazer, transportes. E estamos falando da maioria da população da cidade. Na formação da São Paulo moderna, a precariedade atingia sobretudo a população mais pobre, mas atualmente envolve camadas sociais cada vez maiores da população.

Cerca de 1,6 milhões de pessoas vivem em mais de 1500 favelas e áreas irregulares, em condições precárias de habitabilidade, risco e vulnerabilidade social. Presentes em toda a extensão da cidade, algumas regiões também convivem com problemática infraestrutura e mobilidade urbana.

Como definir a grande São Paulo? A palavra macrocefalia advém do grego *Makros*, que significa grande, e *Kephale*, que significa cabeça. A macrocefalia urbana da metrópole paulista está é a concentração urbana e

populacional de uma determinada região em uma única capital ou metrópole. Esse fenômeno está diretamente vinculado a dois fenômenos geográficos êxodo rural e metropolização, ambos muito intensos no século XX. O primeiro representa a migração em massa da população do campo para a cidade e manifesta-se em função da industrialização dos centros urbanos e da mecanização do campo. O segundo ocorre com a formação de uma rede de cidades composta por uma metrópole e suas cidades-satélites que formam o seu entorno e elevam a concentração populacional.

Esses fenômenos propiciaram uma urbanização extremamente acelerada tanto no Brasil como nos demais países subdesenvolvidos e emergentes, o que desencadeou uma série de problemas sociais. A instalação de infraestruturas no espaço da cidade não acompanhou a velocidade do crescimento desordenado desta. Fala-se então da saturação do espaço urbano, pois as cidades são incapazes de absorver, tanto geograficamente quanto economicamente, os quantitativos populacionais que lhe são creditados. E aí a decorrência inevitável é o surgimento de favelas, cortiços, habitações precárias e irregulares, além de outros sintomas sociais, como falta de mobilidade, transportes públicos precários, etc.

Relatórios produzidos nos anos finais do século XIX apontavam para uma situação habitacional semelhante. Cortiços infectos e insalubres circundavam todos os bairros centrais da cidade. Como o temor

disseminado que epidemias e pestes se espalhassem e atingissem toda a população. E a situação atual é exatamente a mesma do início do século passado. Com o predomínio do higienismo e do sanitário, as autoridades municipais recomendavam a demolição desses cortiços e moradias precárias, estimulavam e ofereciam vantagens para a construção de habitações fora do perímetro urbano. Os principais beneficiários eram as construtoras e os agentes imobiliários que recebiam populados incentivos fiscais. A contrapartida exigida era imobiliariamente a área central.

Qual era a intenção dessa política habitacional híbrida, pública-privada, naqueles idos: segregação da população trabalhadora em áreas distantes do núcleo central da cidade. A consequência é que o crescimento da cidade foi estabelecido privadamente, usaram e abusaram da propriedade da terra urbana como reserva de riqueza. Findo o século XX, a situação agravou-se no XXI, a cidade de São Paulo não é mais habitada por centenas de milhares de pessoas. Envolve uma população que alcança dezenas de milhões que não mais se concentram numa área central, mas se espraiam numa grande região cujo aglomerado é, frequentemente, considerado como sendo esta mesma cidade.

Hoje a área urbanizada corresponde a 2.139 km², ou seja, algo em torno de 146 mil quarteirões (em 1988 essa mesma área era de 436 km²). Nela, as habitações precárias encontram-se não somente nas áreas da

franja periférica, em loteamentos irregulares, desprovidos de urbanização e construídos pelo próprio morador como foi frequente em meados do século XIX. No século XX acelerou-se o surgimento das favelas, associado ao agravamento da situação habitacional nos anos de 1970. Até 1973 a porcentagem da população favelada sobre o total do Município correspondia a 1%, esta parcela elevou-se a quase 8% em 1987, ou seja, em mais de 1.000%, enquanto a população de São Paulo cresceu 60%. E de lá para os tempos atuais, explodiu.

Em áreas tradicionais da cidade, passaram a estar presente não somente os velhos cortiços em prédios defasados e congestionados, mas também edifícios modernos que se tornaram precários precocemente, seja pela conservação, pelo uso inadequado, o que veio a originar os chamados cortiços verticais. Nessas condições ficava evidente que parte da população só encontrava habitação em terreno ou edifício precários, ou invadidos. Há um estudo clássico sobre a cidade no final do século XX: São Paulo – 1975, crescimento e pobreza, promovido pela Pontifícia Comissão de Justiça e Paz da Arquidiocese de São Paulo. Comprovado nele a lógica da desordem estabelecida pelas condições crescimento ao focalizar o contraste entre a acumulação e a pobreza apesar de todo o progresso de São Paulo.

O estudo ressaltava que a distribuição espacial da população na cidade reforçava as desigualdades

advindas da industrialização. Claro estava que na aparente desorganização da cidade se encobria a real organização da sociedade. Ficava visível no mapa da cidade o crescimento de seu traçado irregular e o desconexo de seus espaços vazios e ocupados, em que essas concentrações de pobreza, desprovidas de quase tudo, eram explicadas pela ausência do poder público na produção de formas mais racionais de ocupação do solo, o que permitia à iniciativa privada agir com grande desenvoltura. Na época, habitavam a região da Grande São Paulo aproximadamente 7.753.509 habitantes.

Os dados mostravam a precariedade em que vivia a população paulistana: dos oito mil quilômetros que formavam a rede de circulação, apenas 40% eram pavimentados. Cerca de 489 mil pessoas moravam em residências desprovidas de luz elétrica e apenas 30% dos domicílios da região metropolitana eram servidos pela rede de esgotos e 53% pela de água. Considerando-se apenas a área do Município, em 1968, 52,4% dos domicílios não contavam com serviço de água e 41,3% eram desprovidos de esgotos. Somente na capital viviam 130 mil favelados, 615 mil moradores de cortiços e 1,8 milhão vivendo em casas precárias da periferia. Embora não existissem dados mais completos, sabia-se que as condições eram semelhantes em outros municípios da área metropolitana.

Com relação às casas da periferia, citando a pesquisa-piloto realizada por Carlos Lemos no início dos anos

de 1970, o estudo indicava que o processo de construção pelos proprietários era generalizado na periferia paulistana. Era a habitação possível para os trabalhadores menos qualificados e nisso ia de encontro às necessidades da acumulação na indústria, desde os anos de 1930. Esse padrão periférico de crescimento acelerou-se e declinou sofrendo os impactos e as vicissitudes da evolução dos transportes urbanos – bonde, ônibus, metrô –, mas já no início dos anos de 1980 mostrava-se em declínio.

Poder-se-ia afirmar que até meados dos anos de 1980 predominou em São Paulo o padrão periférico de crescimento da cidade, um padrão que estava associado à hegemonia da solução do problema da moradia através da produção doméstica da casa em loteamentos de periferia. Nestes anos, houve uma mudança na dinâmica socioespacial que até então tinha permitido à população mais pobre construir sua casa própria, por meio do crescimento extensivo e desordenado da cidade baseado no tripé loteamento/autoconstrução/moradia na periferia.

A crise da habitação da década de oitenta do século passado afeta principalmente as famílias que veem afastar-se a esperança da casa própria, tendo em vista o preço da terra urbanizada e dos imóveis produzidos pelo mercado. A manifestação mais evidente dessa alteração, hoje, não é exatamente o seu esgotamento, mas a recriação de brechas, onde essa dinâmica imobiliária pode sobreviver, nas fronteiras (áreas de

preservação ambiental, mananciais), entre municípios da região metropolitana.

Do ponto de vista da análise da precariedade habitacional, esta discussão procurara mostrar que a rearticulação das formas de produção imobiliária, levando à retração do padrão imobiliário extensivo (ou periférico) e, simultaneamente, à aceleração do padrão imobiliário intensivo (central ou de adensamento), reforçou as desigualdades existentes e criou novas desigualdades, apesar de inovações urbanísticas e do surgimento de novos empreendimentos imobiliários tanto nas áreas tradicionais da cidade como em áreas novas.

Temos atualmente uma segregação da população pobre, tornando ainda mais desigual e precária as condições de habitação dos paulistanos. O que faz com que, para a maioria da população, a metrópole fique ainda mais excludente e torne mais distante a possibilidade de se obter uma moradia digna.

Loteamentos irregulares ou clandestinos

A proliferação de casas precárias em loteamentos irregulares e clandestinos em São Paulo não é fato novo. A novidade talvez seja o maior grau de improvisação com que têm ocorrido. No início dos anos de 1980, a Emurb – Empresa Municipal de Urbanização – desenvolveu um programa habitacional que tinha por objetivo a regularização dos loteamentos, efetuar a complementação urbana dotando a área de equipamentos

sociais, auxiliar o morador por meio de concessão de financiamento e apoio técnico para reforma, ampliação ou construção de sua moradia, além de auxílio para solução de seus problemas de documentação pessoal, do lote e da construção.

O documento que descrevia esse programa, chamado Properiferia, mencionava que as casas precárias resultantes da autoconstrução constituem o maior contingente de habitação subnormal do município e que sua área se estende na periferia da cidade, englobando cerca 2,4 milhões de habitantes, que acampam nos 4.800 loteamentos irregulares. Nessa época o então Prefeito Reinaldo de Barros admitia em conferência pública que “São Paulo é uma cidade feita pela metade, e que cerca de quatro milhões de habitantes estavam esperando que a cidade se faça em torno deles”.

Em 1990, a Prefeitura de São Paulo, por meio de publicação da Secretaria Municipal de Planejamento “São Paulo: Crise e Mudança”, observou que nessa ocasião havia ainda em seus órgãos especializados 2.500 processos de loteamentos irregulares em andamento, envolvendo uma área de 13.080 hectares, isto é, 16% da área do município. Ressaltava também que a maior extensão territorial clandestina se situava na zona sul, onde 161 loteamentos clandestinos ocupavam a área dos mananciais.

Hoje, cerca de 20% da área do município é ocupada de forma irregular por três mil loteamentos que

abrigam precariamente cerca de três milhões de pessoas. O mais grave é que um terço desses loteamentos, isto é, cerca de mil, encontra-se em áreas de proteção de mananciais, provocando danos irreparáveis às águas que abastecem a população da cidade¹⁸. O impacto socioambiental dessa ocupação descontrolada compromete a qualidade da água devido aos esgotos domésticos, lixo e carga urbana difusa de poluição, podendo até inviabilizar o uso do manancial, dado o aumento do custo do tratamento e também à ameaça de redução da qualidade da água a ser distribuída para a população, devido à possível presença de substâncias tóxicas associadas à poluição urbana.

Parte desses loteamentos foram construídos em áreas de topografia difícil ou de solo inadequado, o que torna perigosa à estabilidade das construções realizadas. É comum que em época de chuvas estas construções sofram desmoronamentos, causando acidentes graves, muitas vezes com perdas de vidas. A existência de aterros sanitários e terras poluídas por agentes químicos traz igualmente danos aos habitantes. Um sistema de acesso precário torna difícil a circulação nessas áreas, onde a falta de calçamento, drenagem e esgotos que correm a céu aberto empestam o ambiente.

A Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano da PMSP está realizando atualmente ações destinadas à “regularização jurídica e urbanística de 67 loteamentos irregulares e clandestinos, em termos

da legislação vigente e das condições de habitabilidade da população”. O Programa Lote Legal, que tem por objetivo a regularização de loteamentos, proporcionando aos moradores a possibilidade de obter e registrar o título de propriedade do imóvel que habitam, tem como meta regularizar 38.500 lotes até 2004, beneficiando cerca de cinquenta mil famílias. A Secretaria acredita que a “requalificação urbanística constitui o primeiro passo para a reorganização espacial, tanto das condições de infraestrutura quanto da remodelação de espaços públicos e áreas verdes, contribuindo tanto para o tratamento individual do lote e da habitação como para a reorganização da esfera pública de consumo do espaço”.

Os loteamentos irregulares e clandestinos abrigam igualmente favelas, em geral localizadas nas piores áreas da periferia, aquelas de relevo acidentado ou próximas aos córregos, sujeitas, portanto, a inundações. Essas áreas são as que os loteadores destinam ao uso comum, usualmente as piores áreas do loteamento.

As casas precárias, autoconstruídas tanto nos loteamentos irregulares ou clandestinos como nas favelas, seja nos lotes adquiridos ou na terra invadida, são um problema secular. À medida que a cidade cresceu desordenada, sem planejamento, os lotes cada vez menores inviabilizam as possibilidades de aumentos e expansões horizontais através de reformas progressivas, comuns em épocas passadas. As habitações são construídas uma

ao lado da outra, espremidas, parede contra parede. A geminação não intencional acontece, resulta em situações precárias de habitabilidade, tanto em relação à iluminação e ventilação como a impossibilidade de abertura de janelas. Resta apenas a expansão vertical.

Cortiços e habitações precárias verticalizadas

Um dos mais recentes estudos sobre os cortiços na cidade de São Paulo comenta que dentro do espectro dos moradores de baixa renda, os moradores de cortiços enfrentam uma das situações mais críticas do ponto de vista físico-espacial e socioeconômico na atual conjuntura habitacional.

O menor interesse pelos cortiços tanto por parte das autoridades como dos estudiosos, deve-se em parte à inserção dos cortiços na malha urbana, ocasionando uma menor visibilidade do que as favelas e os loteamentos precários. A partir dos anos de 1980 é que ocorre uma maior concentração de cortiços em algumas regiões da área central e também um maior interesse dos estudiosos pelo tema.

São Paulo, como outras grandes cidades nacionais ou internacionais, não conseguiram escapar do problema de deterioração de parte de sua área central. A importância histórica do velho centro paulistano não foi suficiente para evitar que, nas últimas décadas do século XX, gradualmente, começasse a acontecer um processo

contínuo de mudança de seus ocupantes. Grandes empresas, bancos, comércio de luxo, hotéis, equipamentos de lazer deslocaram-se para outras áreas da cidade, inicialmente para o espigão da Paulista, em seguida descendo pelos jardins em direção à Faria Lima, e hoje dirigindo-se para as margens do rio Pinheiros.

As finanças, o consumo, o entretenimento e sobretudo o interesse imobiliário conduziram esse duplo processo de declínio e ascensão de novas localidades, decorrente de um conjunto de fatores como congestionamento de tráfego, dificuldade de acesso, criação de áreas de pedestres e poluição, ocasionando abandono dos imóveis e consequente desvalorização imobiliária.

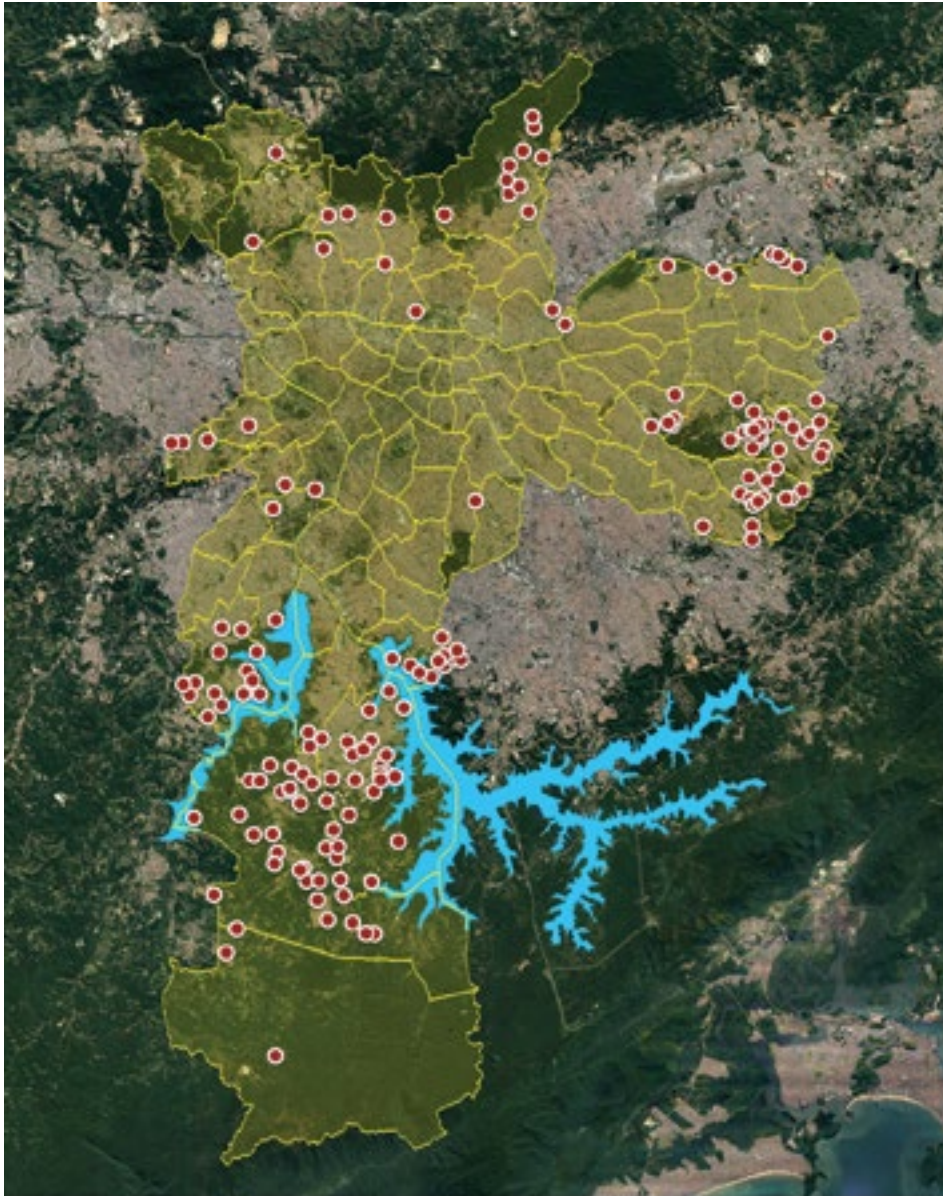
Os dados sobre a população moradora em cortiços também são imprecisos, pois as diferentes pesquisas, feitas com metodologias diversas, apontam números e porcentagens diferentes para a população encortiçada paulistana. Em 1976, São Paulo, crescimento e pobreza mencionava que “as condições de moradia [eram] ainda mais precárias para os 615 mil habitantes de cortiços situados, de modo particular, em áreas decadentes de bairros mais centrais: Bom Retiro, Brás e Bela Vista”. E fazia uma previsão: “os cortiços tendem também a expandir-se, na medida em que se reurbanizam os bairros centrais ao longo de outras áreas desvalorizadas, em especial as que margeiam os trilhos ferroviários: Perus, Pirituba etc.”

A Secretaria Municipal de Planejamento da PMSP

apontava que, entre 1975 e 1980, a população encortiçada passou de 9,3 a 17,7. Clara Ant, Lucio Kowarick e Maura Veras indicavam, em 1981, a porcentagem de 7% da população, o que significava meio milhão de encortiçados. Atualmente essa cifra está em torno de 14%, dobrou.

Outro fenômeno que vem num crescendo geométrico é a população de rua em São Paulo: saltou de 15.905, em 2015, para 24.344 em 2019 – um aumento de 53%, segundo um censo realizado pela Prefeitura de São Paulo. O número não para de crescer. Há especialistas que apontam que em toda a grande São Paulo são cerca de 45 mil pessoas. Há 20 anos, 9 mil pessoas viviam na rua ou passavam parte do dia na rua. Nove anos depois, eram 14 mil – mesmo número em 2011. Em 2015, esta população subiu ainda mais, chegando a 15.905. A Secretaria da Assistência Social realizou um censo para identificar a quantidade e o perfil dos moradores acolhidos e em situação de rua. O estudo, feito no final de 2019, apontou que 85% desta população é formada por homens, com idade média de 41 anos. Do total da população de rua, 11.693 estão acolhidos em centros de atendimento municipais e mais 12.651 vivem realmente nas ruas da capital.

Marcha da destruição



GoogleEarth







Fotos: Iatã Cannabrava



3



« Preservação da
Mata Atlântica.
Eduardo Jorge, Mario
Mantovani, Gilberto
Natalini - Foto: Arquivo
Natalini

Carta de Atenas

No início do século XX, uma série de reuniões e conferências buscava uma unificação dos conceitos e propostas fundamentais que dariam forma a um novo modelo de desenvolvimento urbano e ocupação dos espaços das cidades. São Paulo sofre até hoje os efeitos do modelo de *cidade funcional*, proposto pelo Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos de Monumentos Históricos, em Atenas, na Grécia, em outubro de 1931. Conhecido como *Carta de Atenas*, aprovada finalmente em 1933, regrou o urbanismo e balizou a arquitetura contemporânea no restante do século XX.

Um grupo selecionado fizera um diagnóstico prévio de 33 cidades de diferentes latitudes e climas do mundo, e os problemas decorrentes do rápido crescimento populacional dos centros urbanos pela mecanização nos sistemas de transportes, tanto o individual como o coletivo. Identificadas as deficiências ocasionadas por essa mudança revolucionária na mobilidade e qualidade de vida, foram atrás de soluções. Algumas propostas, ao longo do século passado, foram desastrosas. A *Carta* preconizava quatro funções básicas na cidade: habitação, trabalho, diversão e circulação. Em termos sociais, era previsto que cada cidadão tivesse acesso garantido aos serviços básicos, ao bem-estar do lar e à beleza da cidade.

A última versão, redigida por Le Corbusier, definiu o conceito de urbanismo moderno, traçou as diretrizes e fórmulas que, segundo os seus autores, eram aplicáveis internacionalmente. A *Carta* considerava a cidade como um organismo a ser concebido de modo funcional, na qual as necessidades do homem devem estar claramente colocadas e resolvidas. Preconizava a separação das áreas residenciais, de lazer e de trabalho, substituindo o modelo ortodoxo e da densidade das cidades tradicionais, por uma *nova cidade*, na qual os edifícios seriam construídos em áreas verdes e pouco densas.

Mesmo com a camisa de força imposta pelos franceses nesse encontro, houve propostas revolucionárias nessa discussão mundial em Atenas. Entre elas, uma que não vingou, mas teria alterado o rumo e o desenvolvimento das cidades na segunda metade do século



No trecho em que corta a cidade de São Paulo o Tietê é um rio morto

XX. A *Carta* fixava que toda a propriedade no urbano da cidade pertencia à municipalidade, sendo, portanto, pública.

Coube aos italianos, proprietários de um dos três maiores patrimônios históricos da atual civilização – a arquitetura e a estética herdada do Império Romano – cristalizarem e fixarem universalmente nessa discussão planetária, o conceito e o valor cultural e histórico do que classificavam como o seu *patrimônio*. Não só nacional, mas ofertado também ao mundo. Eles já o faziam pioneiramente, preservavam desde tempos imemoriais, edificações desse império milenar que permaneceu de pé o suficiente, para maravilhar os olhos de quem as contemplam.

Em 1998, foi elaborada pelo Conselho Europeu de Urbanistas a *Nova Carta de Atenas*. Associações e institutos



Competições náuticas no Rio Tietê no início do século XX

de urbanistas de países da União Europeia, uniram-se ao Conselho composto por representantes de Portugal, Alemanha, Bélgica, Dinamarca, Espanha, França, Grécia, Holanda, Irlanda, Itália e Reino Unido. Eles reuniam-se regularmente, desde meados de 1995, mas foi no início de 1998 que apresentaram a redação da *Nova Carta de Atenas*. Esta, pretendeu adequar-se às mudanças em curso atualmente – muitas delas sequer previstas ou imaginadas em 1933 – como o aquecimento global.

Agora, o cidadão deveria ser o principal autor e beneficiário na tomada das decisões políticas e organizativas da refundação das *velhas cidades*, preservando seus patrimônios históricos integralmente, e ratificando as novas soluções propostas (e exigidas) pelo desenvolvimento urbano atual em toda a Europa, e por extensão automática, em todo o mundo. Explicitava que a evolução das cidades deveria resultar da combinação de distintas forças sociais e das chancelas dos seus habitantes. O papel dos urbanistas profissionais ficou sujeito a esse preceito para planejar esse novo desenvolvimento urbano, não só na Europa, mas por extensão, no mundo. No Brasil, a criação do Plano Piloto de Brasília por Lúcio Costa, é considerada a cópia desse experimento urbano para o mundo, proposto pelos princípios da Carta. Uma cidade extremamente funcional, racional na ocupação do solo, inóspita e estéril para as relações humanas.



Estação da Luz - Foto pública



Faculdade de Direito - Foto pública



Enchentes no início do século XX
Foto pública



Rua Direita - Foto pública



Avenida Paulista na década de 1950 - Foto pública



Lazer no Rio Tietê na década de 1920 - Foto pública

Rua XV de
Novembro - Foto
pública



Viaduto do Chá - Foto pública

Omissão caótica

À semelhança do que ocorreu em todo o mundo, as cidades brasileiras sofreram uma explosão de crescimento espacial e populacional principalmente após a Segunda Guerra Mundial. Em São Paulo não seria diferente. Nas cidades grandes, este modelo de urbanização institucionalizou permanentemente a civilização do cimento, o caos urbano, a segregação populacional, a destruição do meio ambiente. São Paulo é um produto acabado desse modelo, de forma internacional. Cidades médias do Estado também sofrem

com o trânsito, que desperdiça recursos humanos e aumenta as emissões de GEE. Os transportes públicos de massa, como sistemas de metrô, precisam ser ampliados significativamente em São Paulo e implementados em cidades médias do estado, como Campinas, Ribeirão Preto, Santos e outras.

Alguns setores necessitam de transformações rápidas para não inviabilizar a cidade, como o transporte em áreas urbanas. As propostas que estão sobre a mesa (muitas delas já são leis aprovadas e nunca executadas), são velhas conhecidas dos prefeitos que entram – e prometem – e dos que saíram – porque não havia recursos. Duas coisas são centrais nesse imbróglio histórico – primeiro, ampliar a oferta de transporte público e de modos ativos na cidade, como a ciclovias; e segundo, políticas que desestimulem o paulistano a utilizar o carro. É necessário ampliar o rodízio das áreas de incidência e, aumentar o tempo que ele deve ser aplicado. São medidas que estão aguardando serem executadas, há décadas. Assim como a retomada do transporte ferroviário e fluvial em São Paulo, é tarefa inadiável para a redução das emissões e construção de um sistema econômico menos vulnerável.

Caos ambiental

Que São Paulo temos e que São Paulo queremos? Atender a demanda crescente e infinita de seus habitantes, e garantir à população uma cidade saudável e

equilibrada ambientalmente, com os atuais modelos vigentes de ocupação territorial e desenvolvimento urbano, é praticamente impossível.

Hoje, 85% dos brasileiros vivem em cidades, e as tendências apontam para um aumento incontrolável dessa concentração nos próximos anos. A taxa de urbanização do estado de São Paulo já é de 95%. A continuação dessa ultra urbanização é sustentada por uma escalada suicida na destruição do meio ambiente e de recursos naturais, na exploração da água e seu desperdício em escala industrial, no envenenamento de rios, riachos, lagos, pela poluição tanto doméstica como industrial, e no mesmo grau, uma catástrofe que já está num ponto de não retorno.

A implementação mundial para fixar uma agenda que fixe a construção de cidades não só resilientes e sustentáveis, mas saudáveis, com qualidade de vida, seguindo acordos mundiais já pactuados e assinados na Conferência do Clima em Paris, agosto de 2015. Os *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável* (ODS) foram adotados na 70ª Assembleia Geral das Nações Unidas, pelos 193 países-membros. Os ODS integram a *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*, que visa alcançar um desenvolvimento social, econômico e ambiental, de forma duradora e sustentável. Os objetivos foram formatados a partir do legado do *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio* (ODM) e estão balizados nos 5Ps: pessoas, planeta, prosperidade, paz e parceria.

Integrados, interligados e indivisíveis, equilibram as dimensões do desenvolvimento sustentável.

O que é exatamente isso? Segundo Rose Diegues, do *Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento* (PNUD), os ODSs trabalham com três grandes dimensões: econômica, social e ambiental. Eles foram construídos com o sucesso dos *Objetivos de Desenvolvimento do Milênio*, como a mudança global do clima, desigualdade econômica, inovação, consumo sustentável, paz e justiça, entre outras prioridades.

Os objetivos são interconectados – o sucesso de um ODS envolve todas as ações e medidas referentes a água, mudanças do clima, inovação, energia, saúde, etc.

Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.
3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.
4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.
5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.

6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.
7. Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia, para todos.
8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos.
9. Construir infraestruturas resistentes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.
10. Reduzir a desigualdade entre os países e dentro deles.
11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.
12. Assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis.
13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos.
14. Conservação e uso sustentável dos oceanos, mares e dos recursos marinhos, para o desenvolvimento sustentável.
15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra, e estancar a perda de biodiversidade.
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o

acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares. É contundente que essa primeira proposta mundial dos ODS comece com a redução das desigualdades sociais, e que seja a principal. Não basta defender o planeta, deve-se defender também todos os seres vivos que nela habitam. O avanço da pesquisa e do desenvolvimento nas áreas do saneamento, das energias renováveis, das melhorias na agricultura e saúde tem o potencial de redução da pobreza e da exclusão.

Países em desenvolvimento, como o Brasil, necessitam do aumento de produtividade, barateamento de tecnologias e aumento da proteção ao meio ambiente. A sustentabilidade dos negócios e das políticas públicas tem que ser o motor de todas as transformações em direção a um mundo melhor, proposto pelos *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Essa responsabilidade social – individual e coletiva – é imprescindível para a promoção do nosso bem-estar com respeito à natureza e às gerações futuras, por isso precisamos da mobilização do país e o engajamento de todos, para que

tenhamos um desenvolvimento sustentável do Brasil e do mundo.

Para que sua implantação seja verdadeiramente sustentável do ponto de vista socioeconômico, além do ambiental (ARTAXO, 2019) numa cidade desigual como São Paulo, na qual as necessidades básicas de milhões de seus habitantes não são atendidas, é um enorme desafio e uma obrigação explícita dos ODS. O então secretário estadual do Meio Ambiente, Maurício Brusadin (o governador era Geraldo Alckmin), explicou o tamanho desse desafio:

A agenda dos ODS no mundo, teve início num momento em que o Brasil passava por um momento de conturbação política interna. Infelizmente, nós perdemos a carona na agenda mundial. Não na implementação, que já vem acontecendo em diversos programas, mas na sensibilização da sociedade.

A gente sempre fala muito entre nós. Mas a maioria da população nem sabe o que são as ODS. Como avançaremos numa política pública se as pessoas não sabem?

O Sistema Ambiental vai lançar como a sua meta número um: semear as ideias que estão nos 17 objetivos e conscientizar que há uma agenda para o planeta. Porque nas forças da sustentabilidade é importante que cada cidade, cada estado, cada país faça sua agenda. Esta agenda não é territorial. Elas suplantam a questão territorial, o conceito de estado e nação.

Usaremos todas as nossas redes, os nossos encontros, para esclarecermos às pessoas que o planeta, por meio da ONU está propondo uma agenda para aqueles que virão depois de nós. E que se ela não sair do papel nós estaremos colocando em risco o futuro e a existência do planeta. Esse é o nosso grande desafio.

Em 2017, como Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente, Natalini adotou uma política agressiva na implementação dos ODS, não só em São Paulo, mas no mundo inteiro. As barreiras para a sua implementação ainda parecem intransponíveis, mesmo com firme determinação dos movimentos mundiais pela eliminação do aquecimento global que isso seja definitivamente assinado na COP26, em Glasgow, em novembro de 2021.¹

Para a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) trata-se nada mais do que garantir seu futuro. Não há outra escolha ou opção. Ela sofre uma idealização urbana caótica e irracional há décadas, com a alta impermeabilização do solo em todas as regiões da cidade, desigualdades socioambientais cada vez mais graves, má distribuição de áreas verdes em todo o seu território que a está levando para um colapso generalizado como

¹ O Instituto Mais produziu uma série de vídeos explicativos e esclarecedores sobre a importância dos ODS. Estão acessíveis em: <https://natalini.com.br/minuto-ods/>.

habitat adequado para seus habitantes em água, saneamento básico, qualidade de vida, etc. Esse desastre e essa desordem urbana se espalha por toda ela, não só nas suas zonas periféricas e segregadas, mas em todo o seu território e cidades circunvizinhas, também assoladas por essas mesmas mazelas. Formam uma mancha urbana única, como uma rede onde uns somam problemas aos outros, e no final, todos estão numa mesma crise, comum, que não poupa ninguém.

A marcha de destruição permanente sobre o Cinturão Verde da metrópole não poupa nada e ninguém. Ela é notória nas áreas dos mananciais da Região Metropolitana de São Paulo, e sobre os remanescentes florestais com a biodiversidade e ecossistemas fundamentais para a metrópole, como o Parque Estadual da Cantareira. O adágio popular repete, e a ciência sempre prova quando necessário, que sem água não há vida. Estamos numa situação de urgência no caso do fornecimento de água para consumo humano, na gestão de recursos hídricos na RMSP e no planejamento do seu consumo pelos seus milhões de habitantes. Há muito tempo trata-se de um problema sem solução técnica, sem vontade política, sem garantia de que o colapso, tantas vezes anunciado, será evitado. Os avisos de que ele está a caminho, cada vez mais rápido, são diários.

Para as demandas crescentes de consumo na metrópole, busca-se água em mananciais cada vez mais

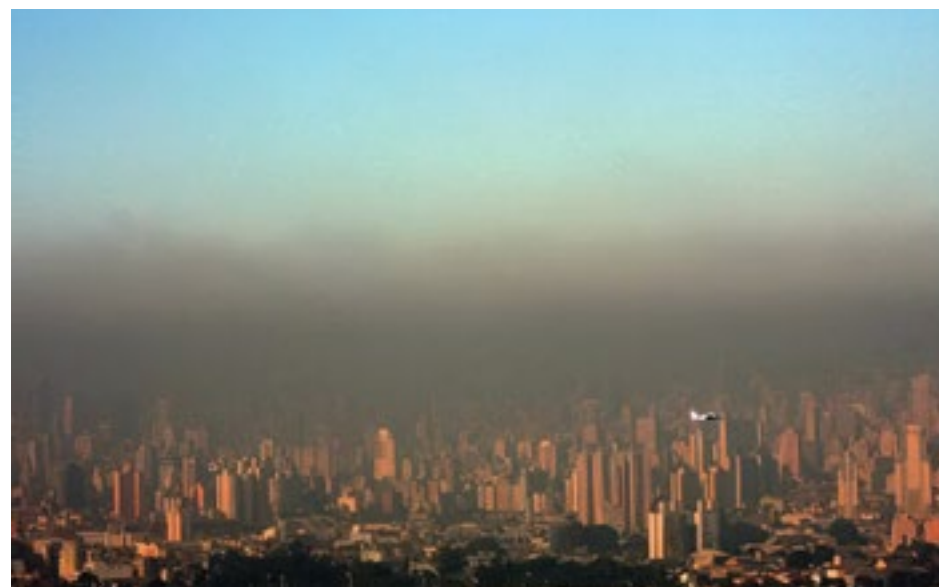
distantes, à dezenas de quilômetros de distância, exigindo obras de engenharia hidráulica convencionais que provocam impactos ambientais passivos em cidades da metrópole paulista, irreversível em muitas delas. É emblemático o que foi realizado no Sistema Produtor do Alto Tietê, com várias intervenções em rios, nas bordas da metrópole, com danos irreparáveis no seu ecossistema. O mesmo foi feito no último sistema de captação de água implantado no Sistema São Lourenço, na região dos municípios de Ibiúna e Juquitiba, e a marcha destruidora avança em direção aos rios do litoral, como o Itapanhaú.

Não se pode mais adiar o planejamento de longo prazo de aumento das reservas hídricas da região, bem como a proteção dos mananciais em processo de ocupação desordenada. O sistema pluvial da cidade não foi desenhado para escoar a quantidade de chuva que temos frequentemente observado na cidade, com inundações que afetam sobremaneira, as populações mais carentes da periferia da cidade.

Qualidade do ar

A atual qualidade do ar em São Paulo exige aquilo que poderia ser identificado como necessidade de uma intervenção global, para que volte a ter suas características naturais – invisível e inodoro. Quem respira esse ar somos nós, portanto todos são afetados. A medição dos

efeitos da poluição atmosférica na saúde do indivíduo enfrenta obstáculos de ordem metodológica, dada a infinidade de variáveis envolvidas. Contudo, é possível identificar os grupos populacionais mais vulneráveis que, submetidos a condições ambientais críticas, sofrerão de forma mais aguda os efeitos da exposição aos poluentes. É preciso considerar não somente os diferenciais de risco dados pela distribuição desigual da poluição, como também os diferenciais das condições materiais de vida (CMV) no espaço urbano.



Poluição em São Paulo - Foto pública

Nove em cada dez pessoas respiram ar contaminado no mundo de acordo com o mais recente relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS), publicado em

2018. A agência estima que sete milhões de pessoas morram anualmente em decorrência da má qualidade do ar.

E no Brasil? O mesmo levantamento fala em 50 mil mortes por ano, mas alguns pesquisadores acreditam que o número pode ser maior. O primeiro dispositivo legal decorrente do *Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar* (PRONAR, 1989) foi a Resolução CONAMA nº 03/1990, que estabeleceu os padrões nacionais de qualidade do ar, ainda hoje em vigor sem que haja qualquer atualização dos novos conhecimentos científicos sobre o tema há 25 anos.

O monitoramento da qualidade do ar ocorre em apenas 1,7% dos municípios e 11 unidades federativas no Brasil. Além disso, os avanços em medidas para redução de emissão de poluentes são seguidos por retrocessos, por exemplo, a Lei da Mudança do Clima, Lei Nº 14.933/2009, que determina a substituição da matriz energética limpa e renovável para a frota de transporte público coletivo no município de São Paulo, não está e não será cumprida.

Então, comecemos pelo básico: o que é poluição do ar? Os poluentes atmosféricos são algumas das substâncias presentes no ar que respiramos. Esses poluentes se originam de atividades antrópicas ou naturais e podem ser divididos em poluentes primários e poluentes secundários:

Poluentes primários são aqueles lançados diretamente pelas fontes de emissão, como o dióxido de

enxofre (SO_2), o ácido sulfídrico (H_2S), os óxidos de nitrogênio (NO_x), a amônia (NH_3), o monóxido de carbono (CO), o dióxido de carbono (CO_2), o metano (CH_4), a fuligem, e os aldeídos.

Poluentes secundários são aqueles formados na atmosfera por meio de reações químicas entre os poluentes primários, com destaque para o peróxido de hidrogênio (H_2O_2), o ácido sulfúrico (H_2SO_4), o ácido nítrico (HNO_3), o trióxido de enxofre (SO_3), os nitratos (NO_3^-), os sulfatos (SO_4^{2-}) e o ozônio (O_3).

Os principais poluentes monitorados pelas agências de controle da qualidade do ar são:

- **Material particulado**

Conjunto de poluentes constituídos de poeiras, fumaças e todo tipo de material sólido e líquido que se mantém suspenso na atmosfera por causa de seu pequeno tamanho. Classificado em Partículas Totais em Suspensão (PTS), Partículas Inaláveis (MP10), Partículas Inaláveis Finas (MP2,5) e Fumaça (FMC). A fumaça contém o carbono negro, também conhecido como fuligem.

- **Dióxido de Enxofre (SO_2)**

É uma perigosa substância e um dos principais formadores da chuva ácida.

- **Monóxido de carbono (CO)**

Emitido principalmente por veículos automotores.

As maiores concentrações são encontradas nas cidades.

- **Ozônio (O₃) e oxidantes fotoquímicos**

Esses oxidantes fotoquímicos são a mistura de poluentes secundários formados pelas reações entre os óxidos de nitrogênio e compostos orgânicos voláteis na presença de luz solar, tendo essa reação, como principal produto o ozônio. Assim, é utilizado como parâmetro indicador da presença de oxidantes fotoquímicos na atmosfera.

- **Hidrocarbonetos (HC)**

Gases e vapores resultantes da queima incompleta e evaporação de combustíveis e de outros produtos orgânicos voláteis.

- **Óxido de nitrogênio (NO) e dióxido de nitrogênio (NO₂)**

Formados durante processos de combustão. Em grandes cidades, os veículos geralmente são os principais responsáveis pela emissão dos óxidos de nitrogênio. O NO, sob a ação de luz solar se transforma em NO₂ e tem papel importante na formação de oxidantes fotoquímicos, como o ozônio. Dependendo das concentrações, o NO₂ causa grandes prejuízos à saúde.

Em relação ao material particulado, é necessário fazer uma menção especial. De acordo com a *Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA)*, é uma mistura de partículas de diversos materiais, todas cerca de

cinco vezes mais finas que um fio de cabelo ou mesmo menores que gotículas de substâncias líquidas. Essas partículas podem ser de compostos químicos orgânicos, ácidos, como sulfatos e nitratos, metais e até poeira. Pode ter origem nos mais diferentes lugares e processos. A queima de combustível é um exemplo, tanto em aquecedores, lareiras e caldeiras, quanto em veículos movidos a combustível fóssil como carros, motos, barcos, aviões e tratores.

As fábricas e as centrais elétricas, que usam combustível para que suas turbinas funcionem, emitem *material particulado* durante suas atividades. Os incêndios, a agricultura e os hospitais também são responsáveis por emissões desse tipo de material. A EPA afirma que as principais fontes são, em ordem decrescente, a poeira, a queima de combustíveis e os veículos automotores. O mesmo pode ser dito para as fontes da agricultura.

Um dos tipos mais comuns de *material particulado* com impacto ambiental severo é o carbono negro, também chamado de fuligem. Suas origens são a queima incompleta de diesel e os incêndios. Esse tipo de poluente é o segundo maior contribuinte do aquecimento global, ficando atrás apenas do CO₂. Há estudos que apontam outros problemas gerados por ele. Um deles atesta o aumento na densidade das nuvens, dificultando a entrada da luz solar na atmosfera, criando um processo conhecido como forçamento radiativo. Isso

causaria impactos ambientais como a diminuição da frequência de precipitações e a chuva ácida.

Mas o mais preocupante é a incerteza sobre as previsões climáticas, que acontece em decorrência da emissão de material particulado. De acordo com um relatório do *Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas*, as incertezas relativas ao material particulado permanecem altas e dependem, em grande medida, de estimativas dos estudos de modelação globais que, no momento, são difíceis de verificar.

As pequenas partículas e gotículas presentes principalmente no PM_{2,5}, são responsáveis por uma série de problemas de saúde. Estudos apontam para diversas doenças causadas por contaminação por meio dele, como a morte prematura de cardíacos, problemas do coração como ataques cardíacos e arritmia cardíaca. Há também relatos de desenvolvimento de asma em criança, e outros problemas relacionados ao sistema respiratório, como irritação das vias aéreas, tosse e dificuldade de respiração.

Duas horas no trânsito de São Paulo equivalem a fumar um cigarro.

Na maior parte dos países, há leis que regulam os níveis de emissões de material particulado e, para se adequarem aos padrões exigidos, indústrias se utilizam de tecnologias para diminuir suas emissões. Uma

das mais utilizadas são os precipitadores eletrostáticos, um tipo especial de filtro.

Nas Américas do Sul e do Norte, a combustão do diesel é um dos principais responsáveis pelas emissões de material particulado. No Brasil, apesar de lento, há avanços com esse tipo de emissão. Já está disponível no mercado o diesel S10, menos poluente e menos danoso à saúde, mas ainda assim um problema ambiental.²

É premente que os sistemas de licenciamento ambiental sejam mais céleres, sem deixar de ser eficazes e para que não sejam alongadas em demasia ações e atividades, dentro do município, que ampliem a capacidade de melhoria do ar que respiramos. Para isso, estão sendo realizados pela Universidade de São Paulo, estudos de modelos matemáticos que caracterizam de que forma se dá a questão da qualidade do ar da cidade, a fim de permitir a identificação, com maior precisão, de quais são os espaços que exigem intervenção e investimento da instância pública, e a cobrança pelas instâncias privadas deverá ser colocada pelo setor público. Ou seja, significa que a cidade de São Paulo tem de planejar o que deseja para frente.

Por exemplo: os bairros com alto grau de poluição têm condições materiais de vida desfavoráveis ou

² Fonte: *Which particulate air pollution poses the greatest health risk?* Acessível em: <https://phys.org/news/2020-11-particulate-air-pollution-poses-greatest.html>;

muito desfavoráveis, mas nem todos os bairros com condições materiais de vida desfavoráveis ou muito desfavoráveis apresentam graus elevados de poluição. A que se deve isso? A organização socioespacial explica as diferentes situações encontradas. A população de baixa renda em São Paulo distribui-se em duas diferentes áreas: a periferia recente, formada pelos bairros do extremo norte e extremo leste da cidade, e a periferia antiga, formada pelos bairros da porção noroeste.

Na periferia recente, a ausência de saneamento e escassez de serviços públicos tornam sua população altamente vulnerável a uma série de agravos característicos da pobreza. Esta situação põe em evidência a história do processo de segregação socioeconômica e seus claros reflexos na atual ocupação do espaço urbano paulistano. A população de baixa renda foi, assim, duplamente prejudicada na ocupação do espaço da cidade, fato que se reflete na sua situação de saúde.

E o que a pandemia do coronavírus tem a ver com o aquecimento global e a redução da poluição no ar e no solo? Institutos de pesquisa de todo o mundo conseguiram registrar, inclusive com imagens de satélite, como a poluição nas megacidades diminuiu com a quarentena exigida pela pandemia do coronavírus. Na Região Metropolitana de São Paulo a emissão de dióxido de nitrogênio (NO₂), poluente associado à queima de óleo diesel por veículos pesados e indústrias, caiu um terço na comparação entre março e

abril e os mesmos períodos do ano passado. Essas informações foram divulgadas por pesquisadores da Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) que trabalharam em suas pesquisas com imagens coletadas via satélite enviadas pelo Instituto Real de Meteorologia dos Países Baixos (KNMI).

Detectou-se grandes reduções na emissão de NO₂ em outras capitais brasileiras, como Curitiba (PR), Rio de Janeiro (RJ) e Vitória (ES). Esses dados sobre os efeitos da quarentena na poluição em São Paulo fazem parte de um estudo da Fapesp. Os pesquisadores queriam fazer um balanço dos efeitos provocados pelas medidas tomadas para conter a pandemia do coronavírus sobre a emissão de gases do efeito estufa na cidade de São Paulo, para isso operaram radares em locais estratégicos, e as imagens de satélite europeias somadas, contribuíram com dados importantes para as análises.

Radares da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb) já tinham detectado indícios dessa mudança, que foi comprovada pelas imagens de satélite. De acordo com os dados coletados pelo estudo, houve queda de 50% nas emissões de monóxido de carbono (CO) e óxidos de nitrogênio (NO_x) em apenas uma semana. Além disso, queda de cerca de 30% de materiais particulados inaláveis na atmosfera.³

³ Fonte: Agência Fapesp.

Pandemia e poluição do ar

» Maria de Fátima Andrade

Professora do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo (IAG-USP), coordenadora do estudo

Há menos ruído, consegue-se ouvir mais os passarinhos e também há menos poluição. Esse céu mais limpo que pode ser notado em São Paulo já no início da quarentena é resultado da redução na circulação de veículos, a principal fonte de emissão de poluentes na cidade.

Como uma grande parte deles deixou de circular, fica clara a diminuição de poluentes primários como o monóxido de carbono [CO, emitido principalmente pelos carros] e os óxidos de nitrogênio [NO_x, emitidos sobretudo por veículos a diesel], que pode ser confirmada nos dados atmosféricos.

A redução dos poluentes não ocorreu de forma igual na cidade. Os mapas mostram que a diminuição foi maior na região central da cidade. A melhora na qualidade do ar ocorreu de forma desigual. É possível também perceber que na região de Cubatão, por exemplo, houve aumento de alguns poluentes, mas lá são outras fontes de poluição, ligadas a atividades industriais.

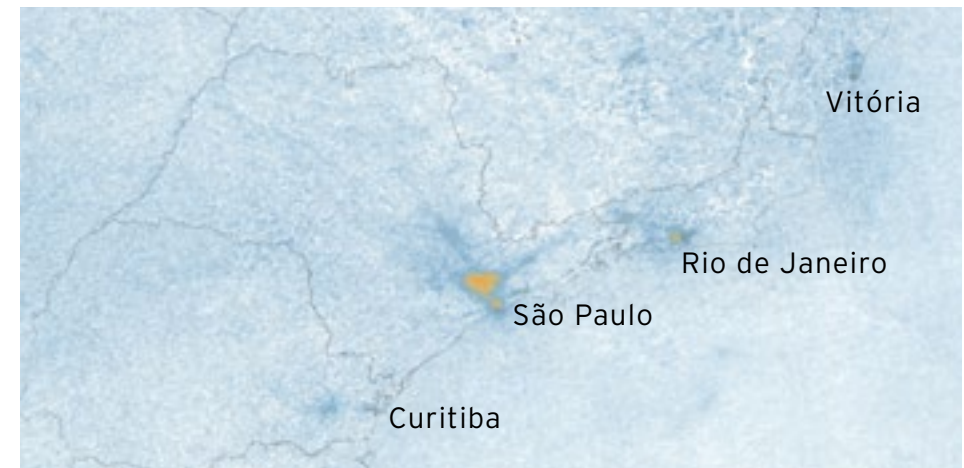
O ideal seria comparar períodos mais longos de diferentes anos. Porém, quando se analisam os dados de março de 2019, observa-se que, em função de ter sido um mês chuvoso, as concentrações também não estavam

tão altas. A chuva é o principal mecanismo de remoção de poluentes da atmosfera.

É importante ressaltar que as comparações que estão sendo feitas serão melhoradas quando tivermos mais dados e considerarmos todas as outras condições, em especial a meteorologia.

Coluna troposférica de NO₂

21 de março a 8 de abril de 2020



Coluna troposférica de NO₂ (μmol/m²)

0 25 50 75 100 125 150

Como houve [com a quarentena] uma redução significativa da principal fonte de poluição na cidade [veículos], será possível monitorar melhor outras fontes, como, por exemplo, o impacto da queima de combustíveis como lenha e carvão utilizados na preparação de alimentos, a chamada poluição interna.

Nas medições essas fontes de poluição acabam se misturando com a veicular, que é a dominante. Com esses novos estudos, será possível quantificar melhor essas outras fontes, que geralmente acabam sendo ofuscadas pela poluição veicular.

Neste projeto temático da FAPESP pretendemos contribuir com o balanço de emissões de gases de efeito estufa da cidade de São Paulo. Esperamos que as medidas que estamos realizando nesse período tragam informações para a melhoria desse conhecimento. Poderemos obter dados a partir de medições e não apenas de estimativas.

Em São Paulo, a principal fonte de emissão de CO₂ é a queima de combustível fóssil, e, portanto, esse gás é bem correlacionado com o CO nos horários de tráfego. É conhecido também que a vegetação desempenha um papel importante na absorção de CO₂. Esperamos que neste período de redução das fontes veiculares seja mais fácil separar a contribuição veicular do papel da vegetação e da temperatura no balanço do CO₂.⁴

Essa diminuição na cidade tem outra contribuição inesperada: auxilia os estudos da Fapesp sobre a poluição geral da cidade. É como se estivéssemos vivenciando um experimento forçado inédito em poluição atmosférica. Isso vai permitir fazer medições praticamente impossíveis de serem realizadas em dias comuns.

⁴ Fonte: Agência Fapesp, 2020.

Compensação ambiental

A CPI-TCA – Comissão Parlamentar de Inquérito do Termo de Compromisso Ambiental - foi aprovada em outubro de 2015 e instalada em março de 2016. Criada e presidida por Ricardo Young, teve como relator Gilberto Natalini. Era a 3ª CPI formada na história recente da Câmara de Vereadores para averiguar questões ambientais. Em 2009 funcionou a CPI sobre danos ambientais e em 2014, sobre sítios contaminados. O relator justificou, logo no início dos trabalhos, a necessidade de um plano diretor arbóreo urbano, de plantio de árvores na cidade e que a cobrisse bairro a bairro de forma georreferenciada: incluiria o inventário de mudas revisado periodicamente, como o Norte para indicação de áreas prioritárias para plantio compensatório.

No final dos seus trabalhos, a exemplo das duas anteriores, tinha-se um retrato fidedigno dos acordos de compensação ambiental não cumpridos, ignorado pelos punidos, parcial ou completamente. Os impactos socioambientais negativos, prejuízos sociais, perda de áreas verdes, por empreendimentos e obras em toda a cidade, revelou-se uma tragédia ambiental de proporções assustadoras. Os danos começavam de forma transitória durante a execução das obras e acabavam permanentes ao longo da sua vida útil.

De cara, apareceu um cenário crítico. A incompatibilidade das legislações municipal e estadual,

fazia com que o que se punia numa, absolvía-se na outra. Ocorre que por entendimento jurisprudencial e doutrinário do STF e STJ, em matéria juridicamente concorrente, em que mais de uma esfera de poder pode legislar, como é o caso da ambiental, a legislação do ente federativo mais local não pode ser mais leniente que a emitida com maior jurisdição territorial. Assim, os municípios não podem emitir leis, decretos, resoluções, portarias e instruções que conflitem ou seja, menos exigentes que as aprovadas nos planos estadual e federal. Isso se aplica de igual modo aos diplomas legais estaduais em relação aos federais e aos da União, no que tange a acordos e tratados internacionais, regionais e bilaterais, ratificados pelo Senado Federal e incorporados ao arcabouço legal vigente no país.

É facultado ao ente federativo mais local ser mais exigente, mas não vedar a aplicação de diploma legal emitido pelo mais amplo. Pairavam, entretanto, dúvidas pelo fato da resolução SMA e a deliberação de diretoria da Cetesb DD 287/2013 serem mais recentes (2013) que a lei municipal 10.365/1987. Acresça-se ainda o fato de no contexto estadual o tema ser tratado por uma decisão de diretoria da agência ambiental, uma companhia estatal, tendo, portanto, status inferior na hierarquia jurídica a uma lei.

Ademais, tais DDs estão sujeitas a alterações mais frequentes e sem passar pelos ritos democráticos e

participativos advindos do escrutínio social das Casas Legislativas. Portanto, para evitar-se insegurança jurídica, urge compatibilizar as legislações municipal e estadual. A razão estabelecida e aplicada no plano municipal está muito longe de assegurar a reposição de serviços ambientais como conforto térmico, sombra, permeabilidade do solo, abrigo para fauna, produção de frutas, umidificação do ambiente, redução de ruído, embelezamento paisagístico, entre outros benefícios proporcionados pelas árvores suprimidas.

Ambas não asseguravam e continuam a não assegurar a reposição de serviços ambientais, como conforto térmico, sombra, permeabilidade do solo, abrigo para fauna, produção de frutas, umidificação do ambiente, redução de ruído, embelezamento paisagístico entre outros benefícios proporcionados daquelas que foram suprimidas. As mudas replantadas tem copas bem menores que as de árvores adultas e, por conseguinte, menos compensações ambientais como:

1. Sem sombreamento, evapotranspiração, para atenuar a baixa umidade das regiões atingidas pelo desmate
2. Não reduzem o fenômeno das ilhas de calor geradas, com nenhum ou insuficiente proteção e abrigo para avifauna, menos fotossíntese (menor massa foliar), pouco benefício paisagístico, etc.

3. Sujeitas a ações de vandalismo e podem no transcurso dos primeiros meses pós-plantio.

O pandemônio legal detectado pela CPI no controle e fiscalização dos danos ambientais provocados por empreendimento de todos os tipos na cidade pode ser descrito como surreal, em muitos casos na fronteira do absurdo. Um exemplo: a compensação ambiental prevista no Art. 33 da Lei nº 16.402/2016 –lei de zoneamento municipal – autorizava o uso de até 30% de parques, praças e áreas verdes públicas, para construções. Esse atentado ambiental (combatido pelo Presidente e o Relator da CPI) fora estabelecido no Plano Diretor Estratégico aprovado na própria Câmara de Vereadores (Lei Municipal nº 16.050/2014), com o seu desdobramento no Decreto Municipal nº 55.955/2015. Servia ao propósito de *induzir* o poder público a permitir edificações sobre áreas verdes, em detrimento de buscar alternativas locais eventualmente mais caras, como desapropriar terrenos ou escolher outros locais não averbados como unidades de conservação e lazer.

Temos como exemplo: a possibilidade de compensação por instalação de paredes e telhados verdes. Mesmo tendo em vista que os telhados e empenas verdes proporcionam embelezamento paisagístico, maior conforto térmico e acústico, estão muito longe de equivaler em serviços e ganhos ambientais aos

derivados de árvores adultas. Entre os principais argumentos contrários estão a massa foliar que realiza fotossíntese e evapotranspiração muito menores, que não proporcionam solo permeável e são altamente dependentes de irrigação não natural.

E também: a possibilidade de compensação por doações em valores pecuniários ao FEM. Está é certamente a compensação mais débil e mais sujeita a não se consubstanciar em área verde para a cidade. Os recursos desse fundo foram utilizados nos últimos anos em várias contas de custeio e não para novos projetos e novos parques, como se esperaria da lei que o estabeleceu. Isso significa que na prática pode haver simples remanejamento em verbas que não tragam ganho ambiental algum, mas tão somente mantenham a infraestrutura existente. Os investimentos que proporcionam melhoria ambiental como as ciclovias, não podem ser aceitos como compensações. Tais alternativas implicam, na prática, em perder-se árvores e áreas verdes na cidade.

Há casos em que os trâmites para compensação envolvendo SVMA e a CETESB (em que o convênio de cooperação não foi renovado), atrasaram o início de obras de saneamento por meses. No caso do Metrô e CPTM a justificativa seria a mitigação da poluição atmosférica.

A maioria das recomendações encaminhadas aos outros poderes ficaram no papel. Como estas:

1. Sanar o conflito legal em harmonia com as autoridades estaduais, estabelecendo uma razão de compensação, bem mais alta que a atual, mas escalonada de acordo com o tamanho do empreendimento;
2. Alteração no art. 33 da Lei de Planejamento e do Uso do Solo com a revogação do Decreto Municipal 955/2015 para que o Executivo não ocupasse os preciosos parques e praças da cidade como próprios municipais. Caso haja alguma exceção, que esta posse por amplo crivo social, que se restrinja estritamente a edificações de alto interesse público, sem alternativas locacionais (incluindo a desapropriação), se faça uma compensação adequada e em patamar que desfavoreça a alternativa de prescindir das poucas áreas verdes, as quais deveriam ser tratadas como solo sagrado, virtualmente imunes a uma futura eliminação;
3. Eliminar ou restringir bem mais as alternativas previstas na legislação atual de compensação via doação de mudas a viveiros municipais ou valores equivalentes ao FEMA.
4. Criar dispositivo legal proibindo a compensação via paredes e telhados verdes, que no entendimento da CPI-TCA, não conta com o devido amparo legal e é pobre em resgatar os serviços ambientais prejudicados/perdidos;
5. Incluir ou criar legislação específica que responsabilize a concessionária de eletricidade pela

execução de poda drástica inadequada (fora de padrões estabelecidos);

6. Não haverá redução ou isenção da compensação para favorecer empreendimentos fundamentais para o meio ambiente, como usinas de reciclagem de RSU ou RCD, estações de metrô e trem e as estações de tratamento de esgoto (ETEs).

As estações de tratamento de esgoto já foram livres de taxas de licenciamento ambiental por proporcionarem a recuperação ambiental de corpos d'água. Este espírito de favorecer obras com ganho socioambiental significativo precisa ser resgatado, recomendou a CPI, e reduzir a burocracia e acelerar sua execução. Apenas o assentamento de coletores tronco ao longo de fundos de vale (córregos) foi beneficiado conforme art. 18.1 da mesma portaria. Por ela, poderão ser isentas de compensação ambiental, mediante parecer favorável da Divisão Técnica de Proteção e Avaliação Ambiental, do Departamento de Parques e Áreas Verdes – DEPAVE-DPAA –, as intervenções em Área de Preservação Permanente. Aquelas sem manejo de vegetação arbórea, para implantação de obras de melhoria ambiental, nos seguintes casos: canalização de esgotos; limpeza e desassoreamento de córregos, com reforma de seus taludes e implantação de áreas verdes.

Outros exemplos são:

1. Implementar a exigência de iniciar o plantio compensatório antes da remoção das árvores, em especial, para por exemplo se aproveitar a proximidade da estação das águas e se criar maior comprometimento com sua execução e com o controle social;
2. Melhor articulação entre as secretarias sobre a arborização da cidade e concentrar esta atividade no âmbito da SVMA, bem como melhoria da legislação.
3. Florestas de Bolso – resgatar espaços de mata em meio urbano inóspito, em pequenas áreas permeáveis disponíveis, sobretudo as degradadas.
4. Necessidade de maior transparência para os dados sobre remoção de árvores e compensação ambiental.
5. Os dados dos Termos de Compromisso Ambiental firmados fiquem disponibilizados na Internet, no portal da Prefeitura (SVMA), com o histórico e apresentação em gráficos das remoções e plantios para informar a sua evolução.
6. As mudas plantadas em decorrência de TCAs e TCRAs municipais e estaduais atualmente não são identificadas. A população não tem como avaliar se trata-se de iniciativa voluntária, plantios planejados a cargo de subprefeituras ou de compensação ambiental.
7. Reanálise da contabilização de mudas de paisagismo no empreendimento no cálculo da compensação.
8. Facultar como compensação a aquisição ou cessão

de terras para constituição de novas áreas verdes públicas em vários bairros. Igualmente aplicável para projetos de grande porte.

9. Balanço de plantios e supressões realizadas. Foram plantadas a título de compensação, poucas árvores a mais do que total de exemplares suprimidos.
10. Número extremamente baixo de plantios realizados nos últimos anos. É fundamental a melhoria e avanço na gestão da compensação ambiental.

Os relatórios com os depoimentos dos especialistas convidados da CPI/TAC são de leitura obrigatória.

Floresta urbana

» **Gláucia Santelli**

Professora de Biologia da Universidade de São Paulo

O conceito de floresta urbana leva em conta toda a vegetação e as espécies a ela vinculadas em uma grande metrópole. O grande desafio na preservação e recuperação dessas áreas é que elas são influenciadas pela atividade humana, comprometendo a saúde, crescimento e funções do ecossistema. A floresta urbana tem de enfrentar maiores taxas de poluição quando comparadas com as florestas naturais e também resistir à contínua expansão das áreas urbanas, que levam à sua fragmentação e destruição.

As compensações realizadas na cidade precisam ser mais agressivas se quisermos aumentar o número de áreas verdes. Em alguns casos de compensações que aconteceram na cidade, a remoção da vegetação teve como justificativa a assimetria da árvore, justificativa questionável. É importante considerar o tamanho da copa da árvore, porque a quantidade de folhas é determinante no serviço que o exemplar arbóreo presta. O volume de folhas contribui para a diminuição da poluição e melhoria do ar na cidade.

Aspectos que deveriam ser considerados na alteração da legislação: priorizar condutas que evitem o dano ambiental, estabelecendo, por parte dos órgãos públicos, uma maior fiscalização das atividades potencialmente causadoras de impactos sociais e ambientais negativos; um processo de licenciamento ambiental mais transparente, mais participativo, menos consultivo e o estímulo do transplante de árvores, com cuidado e uso de equipamentos adequados, principalmente para árvores de porte médio.

A poda efetuada pela Eletropaulo prioriza a fiação e não o maciço arbóreo. É necessária a introdução de métodos mais precisos de avaliação fitossanitária das árvores, com o uso de equipamentos adequados, como os tomógrafos.

As árvores que são consideradas exóticas, apesar de muitas vezes não serem originalmente do bioma característico da cidade de São Paulo, já fazem parte do ecossistema da cidade há muito tempo (em alguns casos quase 100

anos). É complicado apenas removê-las desconsiderando esse fato.

Fauna

» **Juliana Summa**

Diretora da Divisão de Fauna Silvestre da Secretaria do Verde e Meio Ambiente

A Divisão de Fauna faz parte das atribuições da Secretaria do Verde e Meio Ambiente. Visa exclusivamente tratar dos animais da fauna silvestre que chegam vitimados na cidade ou apreendidos por algum motivo. Os principais casos são de animais que invadem casas. Os animais que são muito notificados por invasão de residências, são os gambás e os urubus, que fazem ninhos no topo dos prédios. São realizadas muitas solicitações de remoção desses animais, mas a legislação não permite a remoção. A retirada apenas acontece se há risco para o munícipe ou para o animal. Caso contrário não é realizada a remoção.

Outros casos são animais atingidos por linhas de pipa e colisão de animais com prédios envidraçados. Há também problemas de diversas espécies eletrocutadas porque o sistema de fiação elétrica atual não os prioriza (macacos, gambás, ouriços, corujas, gaviões). Uma forma de amenizar isso é utilizando o cabo revestido, que é trocado nos locais onde há maior número de casos. Esse cabo é mais caro e alguns animais comem esse revestimento.

Todos os animais encontrados machucados, após o tratamento e recuperação, são microchipados para que seja feito um acompanhamento de sua longevidade. A Divisão de Fauna é apenas consultiva, apenas em caso de necessidade eles são consultados.

Nas das podas de árvores, apesar de já existir uma recomendação no manual, deveria incluir-se a obrigatoriedade em evitar o corte quando constatada a existência de ninhos de pássaros na árvore. A recomendação ideal de se usar essencialmente espécies nativas na arborização da cidade é pensada principalmente na contribuição que essa vegetação poderia dar para a fauna. As espécies de animais e insetos existentes na cidade usam essencialmente essa vegetação para se alimentar.

Revisão da legislação

» Ericha Bechara

PhD em Direito Ambiental

A revisão da legislação sobre compensação ambiental não apenas é necessária para retrabalhar a ideia da compensação ambiental na cidade, mas também pela questão de uniformização da legislação, fazendo com que essa legislação dialogue melhor com outras normas, tanto no campo federal, quanto estadual e municipal. Há um grande problema advindo da legislação municipal ser mais leniente do que a estadual. Isso não é admissível entre diplomas legais emitidos por diferentes esferas de poder em

que a de maior abrangência não pode ser modificada no sentido de menor rigor.

A ideia de compensação é contrabalançar um dano. A reparação in natura é possível mediante a compensação no mesmo local onde o dano ocorreu, porém há um grande problema: o tempo de recuperação da muda plantada para que se torne equivalente à árvore suprimida, chamado no Direito de dano interino. A compensação hoje se repara o dano, mas não o tempo que se leva para recompor o meio ambiente, ele perpetua ali um dano interino e esse dano deve ser objeto de reparação também.

O outro problema é com relação ao espaço. Existe dificuldade de encontrar um local adequado para o plantio que seja próximo ao dano causado, muitas vezes é necessário oferecer algo para aquela comunidade com valor ambiental semelhante. Existem várias modalidades de compensação, o Plano Diretor, por exemplo, prioriza a recomposição ambiental, mas há casos em que a compensação pode ser convertida em dinheiro e esse dinheiro depositado em um fundo, quando isso ocorre, não se sabe exatamente o que acontece com esse dinheiro. A sugestão é que a conversão da compensação em dinheiro com depósito em um fundo, seja a última opção. Caso ocorra, o fundo a ser depositado deve ser específico para recuperação de áreas e é importante que esse dinheiro seja carimbado.

Numa visão normativa, eu colocaria num projeto de lei a reparação in natura e estabeleceria o seu significado, que não é exatamente plantar no mesmo lugar, pois é

impossível, mas estabelecer talvez uma área, um perímetro. Na SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação) é seguida a seguinte lógica: o empreendimento vai causar impacto ambiental, vai ser licenciado e se pressupõe que causará determinado impacto. O empreendedor é obrigado a compensar antecipadamente esse impacto apoiando a implantação de unidades de conservação.

No caso do município é possível se pensar num fundo para a aplicação do dinheiro em áreas específicas que foram afetadas. A possibilidade de compensação ambiental por meio de compras de áreas para sua recuperação, é algo possível, mas é importante buscar a proporcionalidade entre o dano causado e entre a indenização ou a recomposição que vai ser exigida. Não se pode inviabilizar o empreendimento por conta do alto valor a ser compensado pelo dano, isso pode causar invalidação no Judiciário.

É necessário estudar um pouco melhor a possibilidade de reter o habite-se enquanto a compensação não for cumprida. Muitas decisões do Tribunal de Justiça de São Paulo falam da compensação ambiental, mas não admitem que se condicione o habite-se, a outras obrigações como, por exemplo, obrigações tributárias. Há várias decisões nessa linha, como a experiência do Estado em TCRAs em que o período de acompanhamento de o plantio compensatório não é fixo, eles trabalham com indicadores. São estabelecidos indicadores desejáveis para o desenvolvimento das mudas e não importa o tempo que demore para se atingir esses indicadores.

Parâmetros de revisão

» Consuelo Y. M. Yoshida

Desembargadora do Tribunal Regional Federal da 3ª Região, Profa. de Direito Ambiental da PUC-SP

A participação de biólogos e botânicos, é essencial para a elaboração da eventual nova Lei ou Decreto para que verifiquem qual o melhor tipo de vegetação urbana na reposição dos espaços. É necessário que a Lei 10.365/1987 seja atualizada com o conceito de serviços ambientais, tema que não era levantado na época. O cuidado necessário a ser tomado na futura legislação é de verificar os parâmetros estaduais e federais para não proibir ou inviabilizar determinadas atividades que não são proibidas pelas instâncias estaduais e federais.

É necessário a inserção, em uma futura legislação, da possibilidade de compra de áreas para recuperação ambiental como forma de compensação ambiental, mesmo que posteriormente exista questionamentos no Judiciário. Não haverá questionamentos pela Procuradoria Geral do Estado, mas certamente terá por parte dos empreendedores que serão onerados com essa decisão. Temos que criar um fundo específico para casos de conversão em dinheiro das compensações a serem realizadas. A gestão desse fundo deve ser competente e transparente para que não gere dúvidas com relação ao uso desses recursos.

Esses depoimentos ajudaram a CPI a traçar um roteiro não só de recomendações, mas de ações imprescindíveis diante do descalabro ambiental em que a cidade se encontra.

1. As mudas depositadas nos viveiros, por conta dos termos de compromisso ambiental firmados, entram em senescência e se perdem. As mudas também podem ser utilizadas como compensação em outras obras, ou seja, muitas vezes é usada a mesma moeda de troca em duas compensações.
2. Os protetores de árvore de metal podem causar diversos prejuízos, além da possibilidade de danificar as mudas por enferrujarem facilmente, ainda existem pessoas que os retiram para vender em ferros-velhos.
3. A Vegetação de Preservação Permanente (VPP) que contempla as APPs e as áreas tombadas também, não constam nos mapas atuais do zoneamento da cidade.
4. Deve-se ter um mecanismo que favoreça projetos que contemple a vegetação pré-existente e faixas ambientais vulneráveis. O cálculo da supressão é feito apenas pensando no número de árvores a serem derrubadas.
5. As alternativas técnico-locacional, previstas em portarias da Prefeitura, nunca são apresentadas e sempre é acatada a única alternativa apresentada pelo empreendedor.

6. Os impactos sinérgicos e cumulativos que acontecem no mesmo local em tempos diferentes e vão se acumulando nunca é considerado. Acaba acontecendo de existir várias atividades que são consideradas pequenos impactos, que se acumulam ao longo do tempo sem diagnóstico adequado. E, por não terem diagnóstico, não é feita uma compensação disso.
7. Quando acontece do plantio compensatório ser convertido em recursos o dinheiro vai para o FEMA não há o controle do que de fato é feito com esse dinheiro. Não se sabe se foi investido em restauração florestal ou paisagismo urbano.
8. A manutenção mal feita das árvores/mudas provenientes de plantio compensatório as leva muitas vezes à morte e danos irreparáveis, ou seja, diminui a eficiência e compromete o aumento da cobertura arbórea da cidade.
9. As equipes responsáveis pela manutenção das áreas verdes da cidade não têm qualquer treinamento ou preparo para zelar pelas árvores da cidade.
10. Outro problema que também acontece é com os exemplares que os empreendimentos alegam que serão preservados. No caso desses exemplares muitas vezes eles sofrem danos durante a execução da obra que podem comprometer a saúde desse exemplar e futuramente acontecer a perda dele.
11. Obras de canalização de esgotos, limpeza e desassoreamento de córregos, reforma de talude,

implantação de área verde são obras que não são objeto de termos de compensação ambiental e essas obras causam impacto bastante severo no ambiente.

12. O Glifosato, agrotóxico letal para plantas, tem seu uso proibido em áreas urbana, porém há licitações da Prefeitura para compra desse agrotóxico.
13. Não há mecanismos legais que impeçam que um local alvo de plantio compensatório seja objeto de execução de obras, ou seja, as árvores ali plantadas podem ser cortadas mediante solicitação junto a SVMA.
14. Afeneiro, tipuana e figueira são consideradas como vegetação exótica, mas são as principais árvores da cidade. Se removerem todos os exemplares exóticos, o município fica sem áreas verdes.
15. Sobre telhados e paredes verdes é louvável que façam, mas não pode ser considerado compensação de forma alguma, os telhados e paredes verdes são uma evolução do jardim do bosque que não tem, ou presta pouca função ecológica.
16. A Prefeitura tem TCAs assinados com ela própria, no caso de obras de infraestruturas, onde caso o TCA não seja cumprido quem ficará com o ônus é a própria prefeitura.
17. Outro problema enfrentado é a não realização da destoca (a retirada do toco da árvore cortada), quando isso não é realizado acaba que outra árvore, não é plantada no local. Não há equipes de destoca na cidade, nem de plantio.

Outras opiniões

» Henrique Mumme

Assistente Técnico da Promotoria

A compensação ambiental não funciona porque as perdas são maiores que os ganhos, sendo que a maior parte das perdas é feita de forma intencional. Os maiores causadores de danos são as imobiliárias e as empresa públicas. Praticamente qualquer tipo de empreendimento em qualquer local pode ser viabilizado.

A legislação vem sendo alterada para se tornar cada vez mais permissiva. Os órgãos que deveriam zelar pelas áreas verdes estão sendo sucateadas, isso repercute em uma Legislação muito mais fraca e vem acontecendo em todas as esferas de poder.

Tem que haver uma melhoria da fiscalização do cumprimento dos TCAs. O maior problema da fiscalização é que as multas não são pagas, os multados recorrem judicialmente e a própria Secretaria (por meio de outro departamento) indefere.

É muito melhor plantar bem do que plantar muito. Alguns dos parâmetros que precisam ser contemplados na legislação são: espécie a ser removida, localização e relação área verde x área construída.

As árvores do paisagismo da obra (mesmo quando estiverem no padrão DEPAVE) não devem ser consideradas para plantio compensatórios, mas se o paisagismo for restauração ecológica de um fragmento existente, pode

sim, ser considerado como compensação. É necessária a criação de programas que incentive a arborização na cidade, e a mudança de cultura da população de que elas podem ser prejudiciais.

Há casos em que a autorização de corte e poda das árvores é feita por pressão do munícipe interessado, por receio de retaliação ou processo o engenheiro responsável dá a autorização para a remoção. Existem vários tipos de poda (adequação, levantamento, limpeza), cada uma delas com técnicas específicas, mas quando o pedido chega para a equipe de área verde na Subprefeitura, não contém esse detalhamento, nem a equipe é preparada para executar essas podas. No fim, a poda acontece de acordo com a vontade/necessidade do munícipe, não seguindo critérios técnicos.

Os danos que são causados pela poda das árvores são das próprias equipes da Prefeitura e das concessionárias que os efetuam. Ela não segue padrões técnicos estabelecidos, o que agrava o potencial do risco de queda das árvores. A maior parte das quedas de árvores é causada por podas inadequadas. A mera poda irregular de raiz e parte aérea deveria ser fruto de compensação ambiental.

As calçadas verdes devem ter 2 m² para árvores de porte pequeno e 3 m² para as de porte maior. Construídas de forma inadequada, o método utilizado não possibilita permeabilidade do solo, fazendo com que a água não chegue adequadamente a raiz e em consequência a árvore não se desenvolve.

A permeabilidade prometida pelas calçadas verdes não ocorre de fato, a retenção e a absorção delas é muito restrita, e na maioria delas, com qualquer volume de chuva, ocorre o alagamento do canteiro. Os canteiros e as calçadas verdes mesmo não sendo suficientemente permeáveis são aceitos pelos TCA.

As caixas arbóreas não são feitas adequadamente com espaço suficiente para desenvolvimento radicular. Semeando um problema futuro de incompatibilidade com a circulação de veículos, de pedestres, aumento do risco de queda da árvore no futuro.

A técnica do telhado verde é ineficaz e não supre o papel de um exemplar arbóreo.

Não apenas a Eletropaulo, mas também a Convias, Sabesp, todas as empresas que intervinham no subsolo, deveriam ser responsabilizadas.

» **Thais Mauad**

Professora da Faculdade de Medicina da USP

Há estudos internacionais que comprovam que as árvores diminuem a poluição e aumentam a qualidade do ar, impactando diretamente em doenças respiratórias e cardiovasculares. Como há também estudos que relacionam áreas verdes com saúde mental e desfechos gestacionais. Faltam estudos brasileiros, principalmente na cidade de São Paulo, sobre a nossa distribuição irregular de áreas verdes. A maior área verde da cidade é uma área em

Parelheiros que não é usada como área de lazer urbana. O verde que temos não é propriamente usado pela população. Além de termos, como no centro da cidade, desertos de áreas verdes.

Elas são as grandes captadoras de poluição na Cidade, têm um efeito de filtro muito importante tanto para particulados, quanto para gases. É sabido que a quantidade de absorção depende basicamente da área da árvore. Se uma árvore frondosa que tem uma área foliar extensa, é cortada, ela passa a ser substituída por uma muda; logo, você não está substituindo um serviço ambiental, porque demora 30 anos para repor o serviço ambiental que àquela árvore prestava.

Do jeito que é feita a compensação ambiental, não são repostos todos os serviços prestados pelas árvores suprimidas. Do ponto de vista da saúde o manejo arbóreo é um desastre. Sob o olhar da poluição é importante afirmar que é um consenso o fato de que a árvore precisa estar perto da fonte emissora, servindo como barreira e como captação de gases e particulados.

Tirar uma árvore e plantar em outro lugar, é retirar também, o serviço ambiental que ela prestava no local. A compensação em praças é inadequada, pois já existem árvores nesses locais e não é preciso saturar ainda mais o maciço arbóreo plantando mais exemplares. As compensações devem ser feitas nas calçadas, mas as empresas não o fazem porque dá trabalho, já que as chances de as mudas vingarem são menores.

» **Ricardo Cardim**

Botânico

A técnica dos telhados verdes deve ser usada com critério. É uma técnica que exige uma manutenção cuidadosa e criteriosa. A cidade deveria ter uma legislação que incentive de forma clara a criação de telhados e paredes verdes, pois é indispensável em uma região carente de vegetação como São Paulo, mas usá-los no caso de compensação ambiental é muito complicado.

A forma de financiamento dos telhados e paredes verdes deve ser feita de forma cuidadosa, já que os custos da técnica são bastante elevados. Por exemplo, uma parede verde de 300 m² tem o custo por volta de 300 mil reais. Com esse mesmo valor poderiam ser plantadas 1000 árvores. O alto custo de criação e manutenção de um telhado e parede verde é o maior impeditivo para o uso dessas técnicas para compensação ambiental, e as paredes verdes são apenas ferramentas acessórias no verdejamento da cidade.

O plantio de árvores feito hoje, se faz com espécies que não são originárias da cidade de São Paulo. A maioria das espécies são da Mata Atlântica, mas não necessariamente paulistas. A compensação ambiental em São Paulo, não prevê a vegetação de cerrado a ser compensada, apenas árvores que são da Mata Atlântica. Nesse caso, o cerrado que é constituído em sua maioria de gramíneas e arbustos, é sumariamente eliminado e nem

compensação gera. Esse bioma deu nome à cidade no passado, São Paulo dos Campos de Piratininga.

» **Danilo Bifone**

Presidente do Muda Mooca

Mesmo com a manutenção correta, a técnica das paredes e telhados verdes jamais substituiria os serviços prestados pelas árvores.

Na Radial Leste, para a construção do corredor de ônibus pela Prefeitura, foram suprimidas por volta de 1.200 árvores, e não foi informado onde foi realizado o plantio compensatório, que deveria ser feito antes da retirada dessas árvores.

Muda Mooca já plantou mais de 15 mil árvores na cidade de São Paulo, todas em calçadas. A instituição trabalha com educação ambiental realizando plantios e dando cursos, no intuito de mudar a cultura contra árvore que existe ainda entre muitos cidadãos.

Nas podas das árvores feitas por técnicos da Eletropaulo, a prioridade é a fiação, não a árvore. A empresa de energia pela poda mal executada deveria ser responsabilizada, pois em alguns casos leva à queda ou morte da árvore.

» **Rodrigo Ravena**

Secretário do Verde

Um master plan de plantio de árvores na cidade, além dos plantios compensatórios, é essencial.

Não são mais utilizados protetores metálicos, pois os próprios técnicos entenderam que a prática não é necessária. Agora, eles utilizam os protetores de madeira.

A poda, plantio e cuidado com as áreas verdes foram delegadas às Subprefeituras, que estão muito mais afeitas à urbanização, do ponto de vista do asfalto, calçada e parede, do que à calçada verde, árvore e poda. Uma iniciativa em andamento é atribuir novamente para a Secretaria, o plantio e o manejo das árvores nas ruas, e que se respeite efetivamente o manual de poda da cidade, com o treinamento e capacitação das equipes, delimitação e escopo para cada uma delas.

Não existe mais a substituição do plantio compensatório ser convertido em obras – 90% dos TCAs assinados hoje, se são feitos por plantios. O Secretário afirma que a secretaria não faz simplesmente compensação. Não é apenas refazer o que foi danificado, tem que existir uma mitigação.

Uma parceria com o IPT está em tratativa para fazer a vistoria em árvores com equipamentos que possam permitir uma melhor visualização do estado fitossanitário das árvores.

Meu maior desejo é poder, de fato, embargar uma obra, já que a secretaria, por meio do TCA, não tem esse poder. A não concessão do Habite-se como medida de punição, em caso de descumprimento do que foi previsto em TCA, não é eficaz.

A SVMA é uma secretaria-meio e ela devia permear todas as políticas que envolvem meio ambiente na cidade.

Tudo está espalhado em vários lugares e têm excelentes iniciativas andando separadamente sem um projeto comum.

Está sendo planejada a extensão para as subprefeituras da coleta seletiva de lixo e o plantio de árvores. São dois projetos de educação ambiental e integração da população por meio das subprefeituras. Precisa-se de capilaridade.

Não adianta centralizar toda a educação ambiental no Parque do Ibirapuera porque não funciona. Estamos estendendo também, para alguns parques e para as subprefeituras.

A Legislação precisa ser mais flexível em alguns momentos e rígida em outros, de acordo com o empreendimento.

» **Fabio Vilas Boas**

Coordenador de Meio Ambiente do Sinduscon-SP

O maior problema enfrentado pela compensação ambiental pelo setor imobiliário é a necessidade de busca de áreas para plantio, uma vez que o cálculo de compensação para cada espécime retirado não é na proporção de um para um. Nos casos de plantio efetuado em área pública, há possibilidade de vandalismo nas mudas, o que também torna mais complexo o tempo de acompanhamento das mudas.

Para o setor, as doações de mudas para o viveiro da Prefeitura se tornam mais baratas do que quando há conversão do valor da compensação em dinheiro. Em outras

idades, a compensação ambiental é feita em forma de praças, hospital para animais, parques e equipamentos de parques.

O relator da CPI-TCA, Gilberto Natalini, questionou o Secretário Rodrigo Ravena no seu depoimento a respeito do FEMA (Fundo Especial de Meio Ambiente). Este, argumentou que o uso do dinheiro do fundo do ponto de vista legal estava absolutamente regular. Não com a melhor utilização que se devia, mas estava regular e sem fonte de receita desde o fim da inspeção veicular. A menos que todos os TCA fossem convertidos em dinheiro, a receita anual do FEMA é de no máximo 800 mil reais por ano.

Novo século, velha crise

Até meados do século XX as cidades brasileiras ainda tinham grande parte de sua ocupação por ambiente rural, do que pela abundância de vegetação e espaços abertos não exerciam grande influência no clima local. A partir da década de 40 o planejamento urbano começou a ter um caráter social, pois as condições de saúde estavam sendo afetadas pelo crescimento da população. Calçamento de ruas, sistemas de esgotos e canalização de rios passaram a ser estruturas primordiais no que dizia respeito ao controle epidemiológico das populações. Porém, esse crescimento do

sistema urbano também provocou maior retirada da vegetação e aumento da impermeabilização do solo. Como tradicional desde as primeiras ocupações humanas, as várzeas de rios eram os primeiros locais de habitação e desenvolvimento de infraestrutura.

Com o aumento do processo de impermeabilização, a água da chuva corria diretamente para aquela região – o que proporcionou a ocorrência das primeiras enchentes na cidade. Com as enchentes, o aumento dos vetores de contaminação, que impulsionavam ainda mais a cidade em direção do crescimento urbano. Esses fatores de desenvolvimento de infraestrutura impulsionando a cidade até os dias de hoje, pois a cidade ainda cresce em um ritmo bastante acelerado sobre áreas marginais sem infraestrutura adequada.

O crescimento da malha urbana de transporte foi o segundo principal fator de adensamento a partir da década de 60. A ligação entre os municípios, por meio de estradas, trouxe aumento muito rápido do processo de urbanização demandando espaços para sua instalação – áreas essas que eram ocupadas por vegetação.

Além disso, a utilização de automóveis somada ao processo de industrialização trouxe aumento da poluição do ar na cidade. Assim, a partir da década de 70 os efeitos da combinação desses fatores – ausência de vegetação, aumento da poluição atmosférica e adensamentos urbanos – passaram a ser sentidos mais frequentemente. Sem a vegetação, as médias

de temperatura na cidade se tornaram mais altas e em diferentes proporções, dependendo da localização. Estudos desta época já demonstravam que o aumento estava relacionado à ausência de vegetação. Outros fatores foram associados, como a diminuição da circulação do ar pela construção de prédios e a alta produção de gases estufa pelos automóveis, criando verdadeiros polos de alta temperatura na cidade – as conhecidas *ilhas de calor*.

Ao mesmo tempo, podem-se identificar hoje na cidade regiões de clima mais ameno, sempre associada a grandes áreas cobertas de vegetação. Essas regiões predominam nas áreas periféricas, que apresentam ainda grandes formações vegetais. O próprio clima da região metropolitana foi drasticamente alterado em relação ao esperado pela localização somada à formação geológica original. É premente o aumento da área verde na cidade como meio de reduzir os impactos do aquecimento global no âmbito regional. Também foi identificado que esse aumento de vegetação deve utilizar de critérios a se estabelecer a recuperação da vegetação original, mais adaptada ao tipo de clima da região, como também de estruturação de pequenos bosques – com estrutura florestal completa, que vai além do plantio arbóreo, acrescentando espécies arbustivas e gramíneas em alta densidade, favorecendo assim a fixação de carbono e a criação de microclimas associados.

Mananciais ameaçados

Megacidades como São Paulo necessitam de fornecimento de infraestrutura, e serviços para 17 milhões de pessoas trazem desafios particulares. O aumento da frequência e intensidade dos eventos climáticos extremos, em particular chuvas de mais de 50 mm por dia e secas prolongadas, faz com que a disponibilidade hídrica seja crítica. A cidade passou por alguns anos de chuvas abaixo do normal, de 2013 a 2016, o que colocou em risco o abastecimento hídrico. Essa situação demanda um planejamento de longo prazo de aumento das reservas hídricas da região, bem como a proteção dos mananciais em processo de ocupação desordenada. O sistema pluvial da cidade não foi desenhado para escoar a quantidade de chuva que temos frequentemente observado na cidade, com inundações que afetam sobremaneira as populações mais carentes da periferia da cidade.⁵

O que ocorre com os nossos rios de São Paulo? O que ocorre com a nossa sociedade? Será que somos menos inteligentes do que a sociedade dessas cidades? Como nos permitimos chegar a esse estado de degradação? Como demoramos tanto tempo para

⁵ Artigo completo acessível em: Artaxo, P. *Contribuição subnacional ao desafio das mudanças climáticas*. http://arquivo.ambiente.sp.gov.br/publicacoes/2019/10/planejando-o-futuro-hoje_-5.pdf

enfrentar toda essa situação! Não há falta de recursos para isso, seguramente.

Temos que dedicar cuidado especial com a questão de águas, sob o ponto de vista das áreas de proteção de mananciais, repete incansavelmente Natalini, há anos. Tais áreas naturalmente não podem prescindir de áreas verdes. Essa é uma condição absoluta para que possam continuar existindo. A partir do momento em que essa condição existe, temos de observar que áreas de proteção de mananciais exigem proteção diferente. Temos inclusive a condição de evitarmos o que vem ocorrendo na cidade de São Paulo: nossos mananciais estão perdendo seus espaços e áreas verdes estão sendo gradualmente eliminadas. Já começamos a ver reflexos dessa atividade que mexe com a questão de pressão e temperatura naquelas regiões. Ao interferir nessas questões, mudam-se regimes de chuvas, que, às vezes, não estão nem mais caindo na própria bacia, acabam caindo fora produzindo dois problemas.

Primeiro, os aquíferos não são recarregados e são provocadas inundações que cairão em lugares onde provavelmente não estariam caindo normalmente. O abastecimento de água tem uma relação direta com o esgotamento sanitário. Temos de observar que essas questões de abastecimento de água pressupõem necessidade da universalização desses serviços, como já é, e está colocado na Constituição Brasileira.

O abastecimento de água é um direito, por estar relacionado diretamente à questão da saúde. Portanto, é um dever do Estado fornecer as condições para que o cidadão brasileiro, tenha acesso à água com qualidade e quantidade necessária. Devemos analisar também, que essa relação tem uma preocupação maior, que deve haver com a questão da continuidade do abastecimento de água em determinados bairros da cidade, onde há uma intermitência indesejável, inclusive trazendo problemas na qualidade da água oferecida a essa população. Esta, inclusive, pode estar sendo afetada por essas características.

Temos também que nos atentar a questão do uso e ocupação do solo, que tem relação direta com a água. Falo das inundações. Dentro dessa questão, há a lembrança de algo que, às vezes, deveria fazer com que refletíssemos sobre: rios normalmente são, em cidades do mundo, lugares de maior orgulho para os habitantes. Podemos olhar isso em Nova Iorque, Paris, Londres, Viena, Budapeste e Praga.

Marcos Buckeridge em seu artigo – *Árvores urbanas em São Paulo: planejamento, economia e água* –, fez um retrato (assustador) dessa realidade. Ele explica que as suas folhas liberam vapor de água ao longo do dia e esse processo, na prática, equivale a uma transferência da água do solo para a atmosfera. As de grande porte transpiram em média 400 litros por dia – o equivalente a cerca de 150 mil litros no período de um ano.



As invasões e ocupações ilegais das margens das represas ameaçam o abastecimento de água da metrópole e sua qualidade. São milhares de toneladas de lixo de todos os tipos despejados diretamente nelas

Buckeridge analisou o Índice de Cobertura Vegetal e constatou uma distribuição desigual de árvores por toda São Paulo. A Zona Leste é a mais prejudicada. O Itaim Paulista, por exemplo, possui 0,06 árvores por

habitante. Já o Butantã, na Zona Oeste, tem cerca de 2 árvores por morador. Ele defende a implementação de uma arborização que possa assegurar ao menos a média de 1 árvore por paulistano. As pesquisas comprovam que pessoas que vivem em cidades arborizadas têm menor tendência ao estresse e à depressão.

A preservação dos remanescentes de Mata Atlântica em São Paulo e o incremento de programas de arborização também tem um papel decisivo como medida de prevenção a problemas relacionados com o envelhecimento da população.

Abrindo o nosso guarda-chuva verde de árvores agora, e de forma estratégica, estaríamos garantindo a minimização dos impactos negativos causados pelo aumento de temperatura nos próximos 20 a 30 anos.

A maior centralização das decisões sobre as árvores seria uma vantagem se os governos considerassem a questão do planejamento de arborização urbana como uma atividade de Estado e não de governo.

Água, abastecimento, enchentes

Ricardo Toledo Silva

As investigações da Estação de Ponte Pequena, sintetizadas nesta ligeira exposição, mostram a evidência que o Rio Tietê em águas mínimas, poluído pelos esgotos da cidade, representa um constante perigo de infecção

aos ribeirinhos entre São Paulo e Pirapora numa extensão de 73 kilometros , pelo leito do rio. Exhausto de oxygenio, carregado de materia organica em decomposição, povôado de germens e despovôado de peixes, - vae o lendario rio paulista arrastando pelo seu leito, desde a Capital até as cercanias de Itú, aguas improprias para os mistéres da vida. Urge o tratamento dos esgôtos de São Paulo para liberta-lo dos perigosos elementos de poluição que elle carrega em seu bôjo; e como complemento, é indispensavel o reajustamento das condicções sanitarias dos seus dois affluentes - o Pinheiros e o Tamanduatehy.

João Pedro de Jesus Netto, 1933

Expansão da oferta de água ou redução de perdas; tratamento avançado ou controle de poluição na origem; obras de macrodrenagem ou recuperação das capacidades de infiltração urbana; operação estatal ou por outorga regulada; sistemas integrados metropolitanos ou gestão local de dispositivos de pequeno porte. Estas são questões atuais do debate sobre águas e saneamento em São Paulo, cuja formação urbana e metropolitana sempre foi marcada por uma relação de equilíbrio instável com suas águas, simultaneamente escassas para as necessidades de abastecimento e abundantes para uma malha urbana vulnerável às inundações.

Tão importantes quanto o esgotamento sanitário, eram vitais para o saneamento da cidade o controle de inundações e a drenagem urbana. O crescimento urbano

desordenado promovia uma ocupação acelerada de áreas ribeirinhas nas partes baixas que sempre foram sujeitas a enchentes extensivas.

(E sempre houve) divergências sobre a forma de enfrentar o problema das inundações. No debate internacional da época (sobre esses problemas), eram defendidas soluções radicais de proibição de edificações em zonas ribeirinhas, caso dos geólogos franceses que entendiam ser ineficazes e de custo injustificável as tentativas de controle artificial dos fluxos, como diferentes medidas estruturais de controle propugnadas pela engenharia, principalmente nos Estados Unidos. Uma e outra, entretanto, dependeriam de informações seguras sobre regimes fluviais e de escoamento superficial, o que foi apontado por Brito (1944) como das principais carências a entravar um planejamento amplo de medidas de controle nos estudos sobre melhoramentos do Rio Tietê em São Paulo.

A mancha urbana metropolitana de São Paulo até hoje fica contida quase inteiramente na bacia do Alto Tietê. Em toda a sua extensão essa mancha é entrecortada por cursos d'água formadores das bacias afluentes ao Tietê, que é a única destinação natural de toda a drenagem metropolitana. Essa conformação implica vulnerabilidade inevitável das zonas baixas às inundações e um processo crescente de concentração de vazões na calha principal.

O crescimento urbano desordenado de São Paulo promoveu uma ocupação acelerada de áreas ribeirinhas

nas partes baixas da cidade que sempre foram sujeitas a enchentes extensivas. A mancha urbana metropolitana de São Paulo até hoje fica contida quase inteiramente na bacia do Alto Tietê. Em toda a sua extensão essa mancha é entrecortada por cursos d'água formadores das bacias afluentes ao Tietê, que é a única destinação natural de toda a drenagem metropolitana. Essa conformação implica vulnerabilidade inevitável das zonas baixas às inundações e um processo crescente de concentração de vazões na calha principal.

Por mais que se invista e acelere a expansão dos sistemas, ainda não se chegou ao ponto de equilibrar com o déficit em relação à demanda crescente. Nestes casos, além da expansão quantitativa da demanda, observa-se uma crescente complexidade das interações entre sistemas e estrutura urbana.

Proporcionalmente, os riscos de inundação crescem mais que a expansão da mancha urbana e os processos de poluição não decrescem na mesma proporção em que se amplia a cobertura de coleta e tratamento de esgotos. Os sistemas passam a incorporar ineficiências de escala e interferências de escopo, que põem em xeque seu desempenho final, a despeito de suas expansões.⁶

6 Silva, T, Ricardo. *Águas e saneamento da metrópole: a atualidade dos desafios passados*, artigo completo acessível em: http://revis-tadae.com.br/downloads/Revista_DAE_Edicao_196.pdf

Chuvas e enchentes

São Paulo mesmo se quisesse, não pode mais ignorar os efeitos da *Emergência Climática*. Em 24 horas (entre 9 e 10 de fevereiro de 2020), choveu o segundo maior volume de água em um mês de fevereiro dos últimos 37 anos, segundo dados do Inmet (Instituto Nacional de Meteorologia).

O aumento da intensidade das chuvas no estado, não deveria surpreender. Já era previsto por muitos cientistas que alertam – nem sempre escutados – sobre os efeitos do excesso de gases de efeito estufa que nós, humanos, temos jogado na atmosfera, causando o aquecimento global. Agora, estamos apenas diante dos fatos, tendo que lidar com uma nova realidade em nosso cotidiano.

Um *Comitê Extraordinário de Chuvas e Enchentes*, composto por 12 vereadores, foi constituído na Câmara de Vereadores, em março de 2019, em resposta aos episódios desastrosos das chuvas desse verão de então. Gilberto Natalini foi seu presidente, e a relatora Sônia Francine.

O que fazer e por onde começar? As análises e investigações das origens das enchentes e as consequências decorrentes delas, são consensuais entre os poderes públicos e os estudiosos desse fenômeno histórico e recorrente na história de São Paulo. Podem divergir em pontos acessórios ou abordagens específicas, mas no resultado final todos concordam.

Assim como a premissa (ilusória, falsa) de que esse problema é apenas mais um da metrópole, e também com a concordância dos seus fatores geradores.

O principal é a ocupação desordenada e aleatória do território sem respeitar suas características topográficas, fluxos ambientais, adequação do seu uso e exploração. É uma bomba relógio a caminho, com data e hora marcada, que já temos e teremos com todos os habitantes da cidade alvos de crises ambientais e sanitárias calamitosas, decorrentes das mudanças climáticas em curso.

Tiveram desde o início dos trabalhos uma matriz inspiradora: *Soluções Baseadas na Natureza* – SbN (Nature-based Solutions – NbS), todas de baixo custo e grande efetividade. O conceito foi criado pela *União Internacional para Conservação da Natureza* (IUCN), instituição sediada na Suíça, composta por 213 órgãos governamentais e 1.100 entidades não governamentais de 160 países. As SbN são “ações para proteger, gerir de maneira sustentável e restaurar ecossistemas naturais ou modificados, voltados para desafios sociais de modo efetivo e adaptativo, provendo ao mesmo tempo o bem-estar humano e os benefícios da biodiversidade”.

Essas também seriam as conclusões do *Comitê Extraordinário* em busca da definição e financiamento de uma plataforma de ações preventivas efetivas (negligenciadas há décadas), como uma prevenção e controle que respeitasse a natureza do fenômeno,

agregando todas as esferas do poder público e sem ignorar uma aliança incondicional com a sociedade. Uma responsabilidade comum para reverter esse quadro.

Qual é atualmente o principal gatilho dessa situação, que se somou aos já historicamente instalados? As mudanças climáticas e as ocorrências extremas que delas resultam, como precipitações pluviiais concentradas em grande volume. O Comitê Extraordinário identificou questões históricas sempre relacionadas por cientistas e pesquisadores, mas nunca resolvidas:

1. Problemas na coleta e destinação de lixo e entulho e na limpeza urbana de modo geral;
2. Problemas relacionados à excessiva impermeabilização da cidade, causando ilhas de calor e reduzindo a capacidade de absorção natural da água de chuva;
3. Falta de capacidade dos sistemas de drenagem para absorver as águas de chuva no volume e concentração dos dias atuais, por terem dimensões inadequadas ou como consequência de assoreamento.
4. Falta de manutenção adequada de bocas-de-lobo, galerias, piscinões e córregos (leitos e margens);
5. Ocupação indevida de áreas de alagamento ou do leito ampliado dos rios e córregos;
6. Perda de cobertura vegetal existente e carência de áreas verdes, acarretando erosão e assoreamento de corpos d'água, perda da capacidade de absorção das águas de chuva e novas ilhas de calor.

Mas não é só isso. Tem-se que combater em todas as frentes e situações, em toda a cidade, os autores e construtores dessa bomba climática, ambiental, sanitária. Isso só colherá resultados reais com fiscalização apoiada em instrumentos tecnológicos eficazes (como o uso de drones, por exemplo), e coibir seus autores com o máximo rigor permitido pelas leis e não com multas de fancaria. A fiscalização atualmente em curso, não intimidada, não afeta as condutas reincidentes, criminosas. São sempre os mesmos autores, como as prestadoras de serviços contratadas pela própria prefeitura (varrição, coleta de lixo, capinagem de logradouros e poda de árvores); empresas particulares que atuam na coleta de entulho e outros resíduos, cadastradas ou não na AMLURB.

E uma indústria poderosa e muito rentável. Circulam e prestam serviço por toda a cidade os caminhões *caçambeiros* e outros tipos de veículos de carga de municípios vizinhos, responsáveis pelo despejo de todos os tipos de rejeitos, especialmente os resíduos gerados pela construção civil. Parte significativa do assoreamento dos rios urbanos, é causado por resíduos de escavação, construção e demolição, como terra e areia. A lista de produtos dessa indústria ilegal de serviços é imensa e variada.

- I. Descarte/depósito irregular de lixo e entulho de modo geral, em todos os pontos da cidade,

especialmente em áreas verdes protegidas com prévio desmatamento ilegal;

2. Ocupação e utilização de áreas de proteção ou preservação (como encostas, cabeceiras, foz, margens e leitos de rios e córregos) de maneira irregular ou criminosa.

Existem ferramentas adequadas e já testadas com sucesso em outras grandes metrópoles que eram possuidoras dos mesmos problemas. Entre elas:

1. Planejamento e disposição de recursos orçamentários, humanos e tecnológicos;
2. Execução de obras e serviços de acordo com o planejamento feito.

O Comitê Extraordinário responsabilizou a Prefeitura como principal agente na fiscalização e reversão dessa tragédia urbana que vive a capital paulista e cobrava o que sempre prometia e não cumpria.

1. Ações de zeladoria (limpeza e manutenção de áreas públicas) constantes e eficientes, com emprego do volume necessário de recursos financeiros, humanos e materiais;
2. Ações intensivas permanentes de limpeza de bocas-de-lobo e galerias de águas pluviais;
3. Ações regulares de capinagem e limpeza de margens

e dragagem de leitos de córregos e rios, em parceria, quando necessário, com governo do estado.

4. Ações permanentes de vistoria, manutenção e limpeza de piscinões e seus equipamentos, em especial as bombas, garantindo seu adequado funcionamento.

Quanto às obras, algumas de grandes dimensões, como sempre paradas no tempo e no espaço. Em especial como a continuidade e conclusão de obras de macrodrenagem nas Zona Leste, Centro e Sul. A construção do Polder da Vila Itaim, a cargo do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), enfrentou adversidades de diversos tipos, desde administrativas a licenças ambientais problemáticas. Embora ainda não esteja concluído, o Comitê Extraordinário reconhecia que já estava sendo utilizado para estocagem de água de chuva. Além das obras de alto custo e grande volume, como essa, a prefeitura deveria deslanchar e não o faz, sempre com escusas esfarrapadas, centenas de pequenas intervenções, que ao final somadas, seriam uma intervenção estratégica no problema:

1. Acabar com a impermeabilização do solo;
2. Arborização e a recomposição de cobertura florestal;
3. A implantação de telhados verdes;
4. Captação de água de chuva;
5. Recuperação e preservação de margens e vias

naturais de absorção de água para diminuição das enchentes.

Sem esquecer ou ignorar que a defesa do meio ambiente exige muito tempo e esforço contínuo. Um exemplo de uma iniciativa bem sucedida é o programa *Green City, Clean Waters*, executado na Filadélfia (cidade do estado da Pensilvânia, EUA, com 1.5 milhão de habitantes), há 25 anos. Todas essas ações são comuns ao poder público, a entidades privadas, e aos cidadãos comuns. O modelo adotado na Filadélfia desde o seu início possibilitou a junção da ação direta da administração pública e ações de empresas, entidades da sociedade civil e da população de um modo geral. Envolveu uma série de programas, interligados, formando uma unidade onde um complementa o outro, intervindo no maior número possível de situações:

1. Promover a redução do escoamento superficial de água de chuva e impedir o transbordamento da rede coletora em direção a rios e córregos da cidade;
2. Melhorar a qualidade do volume escoado para a rede de coleta, reduzindo 85% dos poluentes.
3. Promover a retenção de 2,5 mm de chuva, correspondentes à precipitação ocorrida em 80% das chuvas anuais.
4. Ruas Verdes, Escolas Verdes, Prédios Públicos Verdes, Estacionamentos Verdes, Parques Verdes;

Indústria, Comércio e Negócios verdes, Vilas Verdes e Residências Verdes.

A cidade de São Paulo até prevê obrigações para o setor privado, como a implantação de *piscininhas* (reservatórios para retenção temporária) em imóveis com determinadas dimensões. E que tal se essa prevenção medida fosse adotada pela sociedade em geral, bem como a coleta de água de chuva para utilização posterior. Para isso, é imprescindível ter uma previsão orçamentária e programação financeira, tanto pública como privada, que permitam que os projetos saiam do papel.⁷ A maioria deles dorme em gavetas, públicas e privadas, sem serem incomodados, por anos a fio enquanto a cidade padece todos os anos, há décadas, desde sempre. Uma destruição ambiental e urbana a céu aberto em todo o seu território; repete Natalini há 20 anos como vereador, a denúncia que já havia realizado há muito mais tempo como cidadão paulistano.

Rios voadores

» **Philip M. Fearnside**

⁷ O relatório completo está acessível para leitura e cópia em: <https://natalini.com.br/relatorio-final-comite-extraordinario-de-chuvas-e-enchentes/>

A seca em São Paulo de 2014-2015 levanta a questão do papel dos rios voadores, ou seja, ventos que levam vapor d'água da Amazônia até a região sudeste do Brasil e áreas vizinhas. Para ter chuva, precisa não só de vapor d'água, mas também de mecanismos para que este vapor (água em forma gasosa) se condense em água líquida para formar gotas de chuva.

(...) O papel dos rios voadores é fundamental ao sistema que mantém as chuvas no Sudeste, e as políticas do governo brasileiro que favorecem o desmatamento na Amazônia colocam este fornecimento de água em mais risco com cada árvore que cai. As maiores cidades do Brasil, como São Paulo e Rio de Janeiro, dependem de água de chuva, derivada de vapor de água que é transportado da Amazônia por correntes de ar (o vento chamado de jato de baixa altitude sul-americano). As duas e outras cidades já estão no limite ou além dele, de água disponível. Tanto para uso doméstico, como para geração de energia hidrelétrica.

O desmatamento da Amazônia reduz a evapotranspiração e o fornecimento de vapor d'água, tornando-se provável que a continuação do desmatamento irá infligir custos econômicos e sociais na região do centro-sul do Brasil. Os serviços ambientais prestados pela Floresta Amazônica precisam ser valorizados e traduzidos em mecanismos para reduzir o desmatamento. A ameaça que o desmatamento da Amazônia representa para o centro

de poder político e financeiro do Brasil em São Paulo, exige que tais mecanismos devem ser implementados tanto dentro do Brasil, como através de cooperação internacional.



Não é a primeira vez que falta água no Sudeste do país. No ano de 1953 a região sofreu uma seca devastadora. Em 2001, a escassez de água nos reservatórios das hidrelétricas de toda a porção não-amazônica, fez com que os

principais centros populacionais brasileiros sofressem grandes blecautes (os *apagões*) e provocou um racionamento de eletricidade. Em 2003, os reservatórios que fornecem a São Paulo atingiram um nível de apenas 5% de sua capacidade, levando ao racionamento de água e a possibilidade de esgotamento das reservas, mas felizmente, a chuva chegou antes de acabar a água por completo. A situação em 2015 piorou, a época chuvosa em São Paulo praticamente acabou com os reservatórios ainda quase secos.

Esses acontecimentos deveriam produzir uma consciência da importância da água transportada por correntes de ar da Amazônia para o centro-sul do Brasil. Infelizmente, essa consciência ainda não se materializou, e o modelo de desenvolvimento que o governo federal quer implantar na Amazônia, previsto nos Planos Plurianuais, baseia-se em uma série de obras de infraestrutura (rodovias, hidrelétricas e outras) que levarão a perdas significativas de floresta. O processo de tomada de decisão não considera os danos desse desmatamento, como a redução da água exportada para São Paulo.⁸

Retrato em branco e preto

Se a transformação histórica ocorrida na estrutura da vida dos brasileiros nos últimos cinco séculos foi

⁸ Artigo completo acessível em www.amazoniareal.com.br

resultante do trabalho de pessoas que vêm continuamente dirigindo o Estado, acreditam estar fazendo as melhores escolhas para o povo, então, por que as necessidades básicas da população não foram satisfeitas até agora?

São Paulo, com menos de 2,91% do território nacional, abriga 21,5% da população e responde por 35% do PIB e 44% do Produto Industrial brasileiro. No comércio exterior, uma avassaladora liderança com 35% das exportações do país, com uma pauta composta em 84% por produtos industrializados. Sua localização lhe assegura um extraordinário exercício de articulador e integrador no Mercado Comum do Sul (Mercosul).

Há duas regiões metropolitanas – a de São Paulo e a da Baixada Santista – e uma em vias de institucionalização – a de Campinas – que tornam São Paulo um caso único entre as metrópoles mundiais. As três regiões são interdependentes, mesmo diferenciadas umas das outras. Ao serem praticamente conturbadas e com economias interdependentes, configuram uma macro metrópole, no rol das metrópoles mundiais.

Alguns fatores que a tornam bastante competitiva: centros urbanos poderosos com cerca de 22 milhões de pessoas, ligadas ao mundo por um sistema de comunicação (em especial de telecomunicações) amplo e eficiente; infraestrutura de transporte metropolitano, rodoviário, ferroviário, aéreo e portuário; centro tecnológico de ponta do país e na América

do Sul; centro de pesquisa e ensino mais formidável do país; centro econômico e de infraestrutura para negócios, único no Mercosul.

A Região Metropolitana de São Paulo – RMSP – abrange a capital do Estado e mais 38 municípios vizinhos. Sua área de 8.051 km² corresponde a menos de um milésimo da superfície brasileira e a menos de 4% do território do Estado. Ainda que pequena em proporcionalidade ao território brasileiro e estadual, a dimensão da RMSP é muito próxima a de alguns países. A área urbanizada da região é de 1.747 km², algo como 120 mil quarteirões. Essa área, que extrapola fronteiras municipais, aumentou cerca de 357 km² nos últimos dez anos. Em termos físicos, esse número corresponde ao resultado de crescimento de uma nova Belo Horizonte, outra enorme capital brasileira, em apenas uma década.

Alguns indicadores dão a importância demográfica desta região dentro do Brasil e do Estado: 1 entre cada 10 brasileiros mora na RMSP. A cada hora, esta região incorpora trinta novos habitantes. As cifras mais recentes indicam que o PIB na RMSP está em torno de US\$ 102,8 bilhões, comparável ao de diversas economias nacionais. Internamente, o PIB da região corresponde a pouco mais de 50% do total estadual e a 18,5% da riqueza nacional. O PIB por habitante, estimado em US\$ 6,4 mil, é quase o dobro da média nacional. O setor terciário vem apresentando crescimento constante e o

emprego no comércio e serviços saltou de uma participação de 57%, em 1981, para 73%, em 2010.

Na RMSP são realizadas 30,9 milhões de viagens por dia – 20,3 milhões são motorizadas. Por transporte coletivo, são 10,3 milhões/dia; por veículos particulares, 10 milhões/dia; e a pé, 10,6 milhões/dia. Os coletivos transportam cerca de 8 milhões de passageiros/dia, em cerca de 650 linhas locais na capital, 457 linhas nos municípios da área metropolitana e mais 300 linhas que fazem ligações entre os municípios mais afastados da RMSP. São cerca de 15 mil ônibus envolvidos nesse transporte, aos quais se somam mais 10 mil ônibus fretados pelas empresas ou pelos próprios empregados.

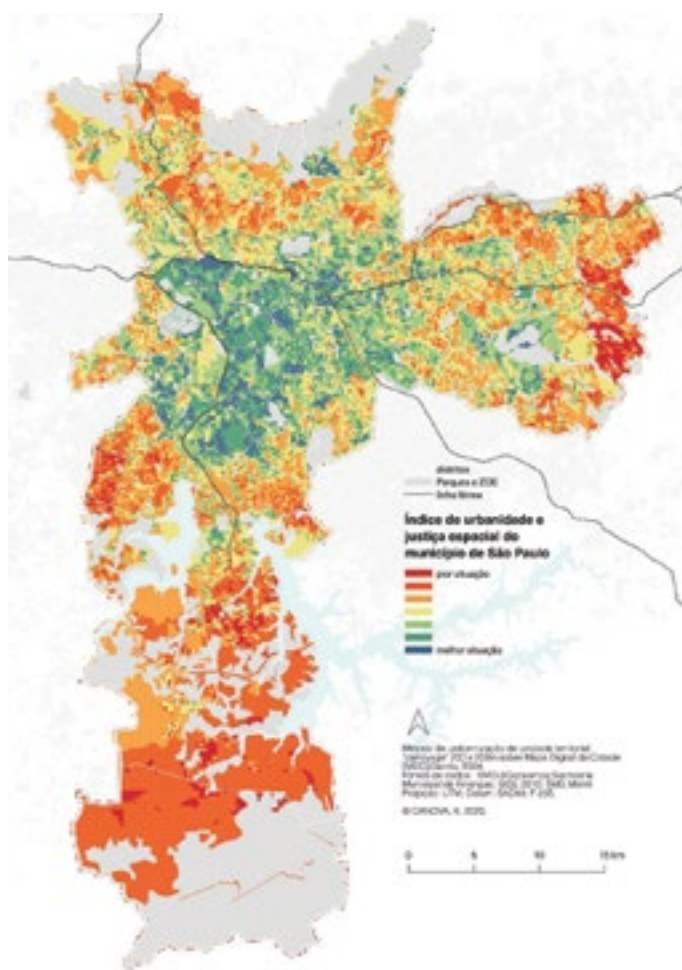
O sistema metroviário transporta, nos quase 101 km cobertos por suas linhas, cerca de 5,3 milhões de passageiros por dia (2019). A frota de trens metropolitanos transporta cerca de 1 milhão de passageiros diários nos 270 km de linhas cobertas pela Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM). Nas 46 mil ruas da capital circulam, por dia, 6 milhões de veículos.

Pobreza desagregadora, infame, cruel

Colocado o nosso cenário comum para a discussão a seguir, começemos pela pergunta sussurrante que é sempre feita por quem pergunta, e quem responde fez audição seletiva, diz que não a entendeu e não tem opinião formada: quais são as principais vítimas do

aquecimento global, das mudanças climáticas, dos danos à saúde à qualidade de vida? Os pobres, os remediados, os segregados, os marginalizados, dessa opulenta capital, que são milhões.

Urbanidade e justiça espacial no município de São Paulo, 2020



A pobreza tem muitas dimensões e a sua persistência está vinculada a uma rede de fatores recorrentes. Raramente é apenas a falta de uma única coisa; os pobres convivem constantemente com a fome. A pobreza tem importantes dimensões psicológicas, tais como a dependência, a vergonha e a humilhação. Os pobres não têm acesso à infraestrutura básica, como saneamento básico, moradia digna, transportes acessíveis em seus locais de moradia, água potável.

As pessoas percebem que a educação proporciona uma saída para a pobreza, mas só se a qualidade da educação e o ambiente econômico na sociedade em geral melhorarem. Há um grande medo da doença por causa dos custos do atendimento médico e porque ela impede que se trabalhe; e, por último, os pobres raramente falam de renda, mas em geral concentram-se na administração de ativos físicos, humanos, sociais e ambientais – como uma forma de tratar da sua vulnerabilidade.

As famílias desagregam-se sob a pressão da penúria. Os homens, incapazes de se conformar com a sua incapacidade de obter rendas adequadas em conjunturas econômicas difíceis, recorrem ao alcoolismo ou à violência doméstica, o que leva ao rompimento da estrutura familiar. Em contraste, as mulheres tendem a engolir o seu orgulho e a fazer trabalhos humilhantes ou qualquer coisa que coloque comida na mesa para os seus filhos e maridos. As desigualdades de tratamento entre homens e mulheres persistem insistentemente;

Diversas correntes entendem a pobreza como carência e não indagam os geradores do descarte social. Ela é um fenômeno isolado e alheio à evolução da sociedade, sendo necessária uma aproximação da complexidade estrutural que permita compreender a *multicausalidade* do descarte social, as diversas facetas da violência, suas múltiplas articulações e as formas comuns de replicação e complementariedade.

Na medição da pobreza imutável fazem-se esforços para melhorar os indicadores. A pressão por quantificar e produzir medidas comparáveis no tempo e no espaço conduziu à construção de medidas primárias com ênfase no consumo de bens e serviços. A medição da pobreza implica uma posição valorativa e um compromisso político, que não são explícitos. Qualquer exercício de medição e indexação é, em última instância, um exercício de pensamento, análise e julgamento, e não só de observação, codificação, registro e seguimento. Na medição também se julgam a envergadura do Estado para abonar condições de vida dignas à população, as prioridades do pressuposto e do gasto público, os interesses de diferentes grupos.

As posições teóricas e valorativas se expressam em grandes distâncias na medição da pobreza durante um mesmo período, mas utilizando padrões diferentes (inclui-se um quadro que permite observar os níveis de pobreza e indigência em segundo plano de

acordo com o método utilizado e/ou entidade que o respalda). A inserção plena dos pobres na sociedade é um problema de desconcentração do poder econômico e de decisão política do interesse coletivo, e acima de tudo, um desafio ético para garantir a dignidade do homem socialmente respeitado (MAIA, 2001).

O Estado contra-argumenta que não se pode ter uma visão economicista da pobreza: não é só a falta de acesso a recursos financeiro, mas também, à educação, à saúde, ao trabalho, à habitação e à participação popular. O repto das políticas sociais é o de garantir à população pobre, educação, saúde, e a partir daí, incluí-la no mercado de trabalho. Assim, considera programas redistributivos de renda como as aposentadorias rurais, as rendas mensais vitalícias, os incentivos a portadores de deficiência, dentre outros, confundindo propositalmente obrigações e direitos sociais com políticas sociais de redistribuição de renda e diminuição da desigualdade.

O Estado brasileiro administra um país cuja população está entre as mais pobres do mundo, mas ele mesmo está entre o terço mais rico dos Estados do mundo. Comparado aos países industrializados não é rico, mas no conjunto dos países em desenvolvimento lhe sobram recursos para combater drasticamente a miséria. O grau de pobreza do povo brasileiro é significativamente superior à média dos países com renda *per capita* similar à nossa. A população pobre

representa cerca de 40% da população total; nos países com renda *per capita* similar à brasileira, este valor corresponde a menos de 10%.

A centralização da renda no Brasil é perversamente dupla: a péssima distribuição social de renda se soma a uma péssima distribuição regional. A distribuição da renda do Brasil, no conjunto, é pior do que a observada dentro de cada um de seus Estados. Para uma sociedade que se considera unida e que se constitui em uma só nação, a desigualdade entre iguais é total.

Quem são os pobres e por que são pobres? Amartya Sen afirma que “definir e medir a pobreza e calcular o percentual de pessoas pobres de um país ou de uma região não é uma questão só de cifras e médias. A pobreza é um mundo complexo e a descoberta de todas as suas dimensões exige uma análise clara. Não se pode instituir uma linha de pobreza e aplicá-la rigidamente a todos da mesma forma, sem levar em conta as condições e circunstâncias pessoais.

Certos fatores geográficos, biológicos e sociais multiplicam ou reduzem o impacto exercido pelos rendimentos sobre cada indivíduo. Entre os mais desfavorecidos faltam, em geral, determinados elementos, como: instrução, acesso à terra, saúde e longevidade, justiça, apoio familiar e comunitário, crédito e outros recursos produtivos, voz ativa nas instituições e acesso a oportunidades.

Ser pobre, diz Sen, “não significa viver abaixo de

uma linha imaginária de pobreza, como por exemplo, auferir um rendimento igual ou inferior a US\$ 2 por dia. Ser pobre é ter um nível de rendimento insuficiente para desenvolver determinadas funções básicas, levando em conta as circunstâncias e requisitos sociais circundantes, sem esquecer a interconexão de muitos fatores. A forma como um indivíduo deve apresentar-se para ser aceito em sociedade – a roupa que veste, a aparência que tem – limita e condiciona suas opções econômicas. Esse fenômeno é a vergonha social.”

A pobreza é um estigma na medida em que os pobres criam problemas para os que não são pobres. Viver na pobreza pode ser triste, mas ofender ou causar dor à sociedade criando problemas aos que não são pobres é a verdadeira tragédia. O primeiro requisito para conceituar a pobreza é ter um critério que permita definir quem deve estar no centro de nosso interesse (como agrupamento humano). Especificar algumas normas de consumo ou uma linha de pobreza pode definir os parâmetros: os pobres são aqueles cujos níveis de consumo estão abaixo dessas normas ou cuja renda está também abaixo dessa linha, mas isso leva a outra pergunta: o conceito de pobreza deve relacionar-se com os interesses somente dos pobres, os dos que não são pobres ou tanto dos pobres como os dos não-pobres?

Parece um tanto grotesco afirmar que o conceito de pobreza só deve ocupar-se dos não-pobres, afirma Sen.

A penúria dos pobres afeta bem-estar dos ricos. A pergunta ideal é se essas consequências deveriam incorporar-se como tais ao conceito de pobreza. É óbvio que a pobreza tem que ser uma característica dos pobres e não dos não-pobres.

Por exemplo: na redução real da renda e no incremento do sofrimento dos pobres, esse aspecto terá que ser analisado como um aumento da pobreza, sem se levar em conta se vai acompanhado de uma redução dos efeitos adversos para os ricos (se os ricos se ofendem menos ante a visão da penúria).

Talvez valha a pena mencionar, neste contexto, que em algumas discussões o interesse não gira em torno da prevalência da pobreza num país, expressada no sofrimento dos pobres, mas na opulência relativa da nação como um todo. Em discussões como será totalmente legítimo preocupar-se pelo bem-estar de todos os habitantes do país.

Sen afirma que a designação de uma nação como pobre deve ser colocada dentro deste conceito mais amplo. Na medida em que se reconhecer este fato, não haverá lugar para qualquer confusão: identificar os pobres e, feito isto, reconhecer que o conceito de pobreza se relaciona com as condições de vida dos mesmos. Este é o fator crucial: a agregação do conjunto de características específicas, que desloca a abordagem para uma medida global de solução da pobreza.

Algumas correntes de pensamento simplesmente calculam a pobreza como a relação entre o número de pobres e a população total do país. Esta taxa de incidência tem sérias limitações.

Primeiramente, não leva em conta a magnitude do abismo dos ganhos das pessoas mais desprovidas em relação à linha de pobreza: uma redução de seus ganhos não afeta a renda dos ricos, e em nada modifica essa taxa de incidência.

Em segundo lugar, nenhuma transferência de renda de uma pessoa pobre para uma rica pode incrementar essa taxa. Atrás de cada medida há um conceito analítico e devemos centrar o interesse nas abordagens gerais relativas à demarcação de pobreza.

O conceito de pobreza deve incluir dois exercícios bem definidos, mas não conexos:

1. Uma metodologia para incluir um grupo de pessoas na categoria de pobres (identificação);
2. Uma metodologia para integrar as características do conjunto de pobres numa realidade global da pobreza.

Comumente se tem utilizado a fome para definir a linha da pobreza, já que a fome é, claramente, sua face mais visível.

O enfoque biológico tem sido intensamente atacado nas últimas décadas, pois como conceito, tem sérios

problemas. As necessidades alimentares são difíceis de ser estabelecidas com precisão. Algumas pessoas conseguem sobreviver com uma alimentação incrivelmente escassa e parece haver um incremento da esperança de vida à medida que há maior consumo de alimentos.

Os chamados requisitos nutricionais mínimos se baseiam numa arbitrariedade intrínseca que extrapola as variações entre grupos e regiões. Em segundo lugar, para converter requisitos nutricionais mínimos em necessidades mínimas de alimentos é preciso eleger os bens específicos. Pode ser fácil resolver o problema da dieta pela eleição de um parâmetro que cubra as necessidades mínimas, baseado em produtos alimentícios baratos. Os hábitos de alimentação não estão determinados pelos valores, mas pela renda das pessoas. O que se pretende com a fixação da cesta básica é condicionar o consumo à renda.

Quase todos os índices utilizados na definição da pobreza e no grau de subsistência podem ser questionados razoavelmente. Nos países pobres, a informação nutricional direta da população pode obter-se através das estatísticas de níveis de consumo. Mesmo que seja complicado negar que a desnutrição só capta um aspecto da ideia de pobreza – esse é um dado fundamental –, ela tem um lugar central na concepção dessa condição. A forma precisa desse componente merece ser mais estudada, combatendo a tendência de descartá-la em estudos recentes.

A fantasia de que a pobreza é igualável à desigualdade, tem aceitação automática. A linha de pobreza que identifica os pobres é estabelecida pelas rendas *per capita* dessa mesma sociedade. Ela é muito similar à desigualdade entre o grupo mais pobre e o resto da sociedade. Miller e Roby argumentam poderosamente a favor de uma visão da pobreza com base na desigualdade e afirmam:

Considerar o problema da pobreza em termos de estratificação é concebê-la como um problema de desigualdade. Com isso, nos afastamos dos esforços de medir as linhas de pobreza e o fazemos com precisão pseudocientífica.

Levamos somente em conta a natureza e a magnitude das diferenças entre os 10% do mais baixo da escala social em relação ao resto da sociedade. Tem-se que fechar os abismos entre os que estão abaixo e os que estão melhores em cada patamar da estratificação social.⁹

A aceleração da desigualdade somou-se à crise falimentar crônica do Estado brasileiro na prestação de serviços públicos de qualidade, de acordo com o determinado pela Constituição de 1988. Diminuiu muito o seu poder de investimento nas últimas três décadas,

⁹ Sobre isso ver: Mir, L. *Guerra Civil – Estado e Trauma*, 2004.

em infraestrutura e serviços sociais, como resultado para uma parcela crescente da população. A vida urbana também passou a ser sinônimo de desemprego, miséria, favelas, violência, poluição.

E também há o risco de esses indicadores se deteriorarem mais ainda, pois a urbanização é mais acelerada nos países pobres: em média 5% ao ano, contra 0,7% nos países desenvolvidos. Como consequência, de 1995 a 2015, a população urbana nos países em desenvolvimento deverá crescer 52%, enquanto nos países industrializados esse índice será de 7%.

Ao mesmo tempo, deve haver uma multiplicação das grandes cidades nas regiões pobres. Em 1950, havia cerca de 100 aglomerações urbanas com mais de 1 milhão de habitantes no mundo – a maioria nos países ricos. Em 2015, segundo a ONU, haverá 527 grandes cidades. E a cada 4, cerca de 3 estarão nos países menos desenvolvidos. Para os técnicos, a urbanização acelerada e a concentração de problemas nos países pobres tornam ainda mais essencial a melhoria da administração local, nas prefeituras e câmaras municipais, principalmente. Sem um poder público municipal competente e confiável, além de uma política econômica bem estruturada, muito do potencial de contribuição das cidades para o desenvolvimento econômico e social será perdido, diz a ONU. Esse é o dever de casa da Câmara de Vereadores.

Mandatos legítimos

O passado sempre aponta o que não se deve repetir no presente. A decisão da Câmara de Vereadores de reparar uma violência política que estava invisível e congelada na história política de São Paulo foi um momento glorioso dos seus tempos atuais – restituir os mandatos de 42 vereadores cassados entre 1937 e 1969. Se o povo elegeu, nenhuma medida autoritária pode cassar ou impedir que os eleitos assumam ou exerçam seus mandatos. Em 1937, no início da ditadura de Getúlio Vargas (1882–1954), 19 parlamentares foram cassados por força da Constituição outorgada em novembro daquele ano, que fechou todas as casas legislativas do país. A partir daí, ocorreram cassações ou medidas autoritárias que impediram que vereadores assumissem em outras quatro ocasiões: 1947, 1951, 1964 e 1969.

A Resolução 20/2013, que restituía os mandatos foi assinada pelos vereadores José Américo (PT), Gilberto Natalini (PV); Juliana Cardoso (PT); Orlando Silva (PCdoB); Mário Covas Neto (PSDB); Ricardo Young (PPS); José Police Neto (PSD); Laércio Benko (PHS) e Calvo (PMDB).

Quando o presidente Gilberto Natalini, da Comissão Municipal da Verdade Vladimir Herzog (2013–2014), sucessora da primeira Comissão da Verdade Municipal (2012), proposta e presidida por

Ítalo Cardoso, propôs essa reparação histórica imprescindível todos os seus pares a abraçaram incondicionalmente. Para que as futuras gerações soubessem, que sempre houve e haverá, vereadores comprometidos com a revisão e reparação histórica de violências políticas e institucionais cometidas contra homens de bem, dentro e fora da Casa.

A sessão solene da devolução dos mandatos para os cassados foi no dia 9 de dezembro de 2015. O Plenário 1º de maio, localizado no 1º andar do Palácio Anchieta – morada oficial da Câmara Municipal de São Paulo, estava lotado.



Sessão Solene de restituição de mandatos de vereadores cassados arbitrariamente



Moacir Longo, vereador do PCB, que teve seu mandato cassado em 1964



Diplomas entregues às famílias dos vereadores com os mandatos restituídos



Placa comemorativa para perenizar os nomes dos vereadores que foram cassados por atos antidemocráticos



Comissão da Verdade

O que a Câmara Municipal tem a ver com torturas, mortes, desaparecimentos, repressão política indiscriminada, a toda e qualquer oposição a ditadura militar? Qual é a relação que ela teve com tudo isso? Como instituição, alguns dos seus integrantes, sofreram o mesmo que todos os outros atingidos diretamente pelos atos de selvageria antidemocrática e contra os direitos humanos praticados pelo aparelho repressivo policial e militar da ditadura, que não poupava nada e ninguém, não importava o que lhes era atribuído e nunca seria provado.

Então, nada mais legítimo e necessário para a história da cidade de São Paulo que se resgatasse seu papel, seus protagonistas, nos acontecimentos trágicos e imprescritíveis que marcaram esses anos de chumbo na história do país. E foi instalada a segunda fase da *Comissão Municipal da Verdade Vladimir Herzog* (CMVVH), durante os anos de 2013-2015 (duas legislaturas), que mergulhou fundo nos danos políticos e letais que a ditadura provocou na cidade. Pretendia investigar e investigou sem concessões, a atuação de agentes municipais e o uso do aparato público municipal durante o regime militar.

Sua composição

- **Gilberto Natalini**
Presidente
- **Juliana Cardoso**
Vice-Presidente
- **Mario Covas Neto**
Relator

Membros

- Ricardo Young
- Rubens Calvo
- Laercio Benko
- José Police Neto
- Toninho Vespoli

Em seu trabalho de investigação e reconstituição colheu depoimentos e juntou fatos dispersos, fechando histórias. Que ajudaram que ficassem mais esclarecidos e expostos acontecimentos vergonhosos que não podem ser desconhecidos e eliminados da memória política da cidade. Todos os depoimentos, casos investigados, documentados juntados, foram publicados no livro *Relatório da Comissão Municipal da Verdade Vladimir Herzog 2013/2014*, editado pela Câmara de Vereadores, com a coordenação editorial de Judith Patarra.¹⁰

10 O relatório completo está acessível, para leitura e reprodução, em <http://www.saopaulo.sp.leg.br/livrocomissaodaverdade/>

Que história era essa que foi investigada, que personagens eram esses, o que acontecera em São Paulo? A cidade foi palco de algumas lutas – contra e a favor do golpe militar de 1964 – que definiram os caminhos e os passos que a ditadura tomaria. Se o *Comício da Central*, ou *Comício das Reformas*, realizado no dia 13 de março de 1964 no Rio de Janeiro, na Praça da República, com cerca de 200 mil pessoas presentes, segundo alguns, ou 150 mil, segundo outros. E se o *Comício das Reformas* foi o principal gatilho militar para o golpe, foi em São Paulo que a direita daria a maior demonstração de apoio popular, como movimento civil, à deposição de João Goulart.

A *Marcha da Família com Deus pela Liberdade*, levou às ruas cerca de 300 mil pessoas e foi a primeira de uma série de manifestações públicas que ocorreriam entre 19 de março e 8 de junho de 1964 em todo o país. Organizada por vários grupos sociais, com a adesão maciça do clero católico, do empresariado, e partidos políticos diversos. Uma vitória política dos golpistas civis aos golpistas militares, que pavimentou o caminho dos tanques já com os motores ligados.

Nos dias anteriores, Goulart assinou dois decretos: o primeiro autorizava a desapropriação de terras numa faixa de dez quilômetros às margens de rodovias, ferrovias e barragens, o chamado Decreto da SUPRA (Superintendência da Reforma Agrária); o segundo transferia para a União o controle de cinco

refinarias de petróleo que operavam no país, e prometeu, diante da multidão em festa que entoava palavras de ordem de apoio a ele, que realizaria as chamadas reformas de base, uma série de reformas administrativas, agrárias, financeiras e tributárias. Também antecipou que seria feita uma reforma urbana e a implementação de um imposto sobre grandes fortunas, junto com a concessão de voto aos analfabetos e aos quadros subalternos das Forças Armadas.

A *Marcha* foi idealizada pelo deputado federal Antônio Sílvio Cunha Bueno (1918–1981), do PSD – Partido Social Democrático – com o intuito de mostrar aos articuladores do golpe que havia uma base social de apoio ao movimento deles. Nele, foi distribuído o *Manifesto ao povo do Brasil* que cravava publicamente um golpe contra Goulart, sua deposição imediata. Dado o golpe, em 1º de abril de 1964, as marchas passaram a se chamar *Marchas da Vitória*. A maior delas, no Rio de Janeiro, levou cerca de um milhão de pessoas às ruas em 2 de abril de 1964.

Foi em São Paulo também que a luta armada das duas principais organizações revolucionárias da época – a ALN - Ação Libertadora Nacional - e a VPR – Vanguarda Popular Revolucionária – tiveram seu maior poder fogo e número de integrantes, e onde ficariam instaladas suas bases operativas, provedoras da estrutura e dos recursos que essas organizações necessitavam para deflagrar o movimento

revolucionário. Aqui também foi o local onde a resistência pacífica, nucleada e dirigida pelo Partido Comunista Brasileiro – PCB – manteve-se à tona e começou a organizar a luta política pela derrubada pacífica da ditadura.

E mais ainda, também em São Paulo, o II Exército comandou a primeira grande caçada e extermínio da oposição armada contra a ditadura, a infausta *Operação Bandeirantes*. Que seria o útero da criação do primeiro *Destacamento de Operações e Informações* – *Centro de Operações e Defesa Interna* – DOI-CODI – do país. Oficializada a repressão militar e civil com carta branca para matar e trucidar quantos e como fosse necessário. As leis da guerra antissubversiva: preso que não colaborasse, torturado indefinidamente até serem-lhe extraídas todas as informações; quem o fizesse espontaneamente, dependendo da qualidade de suas informações, poderia tornar-se informante do corpo repressivo, com troca de identidade e um salário tentador; quem resistia, morria.

O *Departamento de Ordem Política e Social* – DOPS – o DOI-CODI, foi o braço civil preferencial nesse massacre.

Depoimentos

- **Acidentes forjados**

Cláudio Antonio Guerra

- **O irresistível poder da corrupção**
Erimá Pinheiro Moreira
- **Prisioneiro político**
Darcy Rodrigues
- **Atentado à esperança: Juscelino Kubitschek**
Reconstituição histórica com vários testemunhos
- **Somos todos Vlado**
Reconstituição histórica com vários testemunhos
- **A teia do monstro**
Ivan Seixas
- **Prisioneiras da sombra**
Rita Sipahi
Lenira Machado
- **Intimidar, um poder especial**
Antonio Delfim Netto
- **Tempos de intriga**
Paulo Egydio Martins
- **Maria Antônia, violentada**
Coronel Vicente Sylvestre
- **O dia da mentira**
Duarte Pacheco Pereira
- **O sufoco de uma geração**
José Serra
- **Cavaleiros trabalhistas**
José Carlos Arouca
- **O despejo dos corpos nus**
Carlos Eduardo Giosa

- **As Bombas da covardia**
Repressão Política e Atentados a Jornalistas e Jornaleiros
- **Resistência em M'Boi Mirim**
Vários Depoimentos
- **Jango, a quem a névoa encobre**
João Vicente Goulart

Houve seres humanos capazes de torturar e assassinar outros, com a aprovação dos seus superiores – os civis e militares que usurparam o poder no Brasil, em um deboche à Constituição. A situação inebriante de um poder absoluto sobre uma pessoa indefesa e subjugada cabe na conhecida frase de John Dalberg-Acton (1834–1902), historiador britânico: *O poder tende a corromper, e o poder absoluto corrompe absolutamente.*

No caso dos torturadores do aparelho repressor, tinham o poder absoluto, embora delegado, de decidir quem viveria e quem morreria, fosse na tortura ou executado sumariamente, mesmo que estivessem imobilizados, incapazes de qualquer reação ou tentativa de fuga. Quem caminha pelas ruas do centro de Paris, com frequência lê em placas afixadas nos prédios os nomes de heróis da resistência que ali perderam a vida, fuzilados pelos militares nazistas. Seus nomes não foram e nem serão esquecidos – como a resistência de homens comuns, que não sabiam sequer manejar armas. Aqui também, honraremos sempre a sua memória.

No dia 26 de outubro de 2015, a Comissão entregou o relatório final, com 450 páginas e 25 recomendações para ações e esclarecimentos adicionais para outros poderes, de todas as instâncias (federal, estadual, municipal).

Dever cumprido.

» **Antonio Donato**

Presidente da Câmara de Vereadores

O relatório final da Comissão Municipal da Verdade Vladimir Herzog, documento que registra o trabalho do comitê que funcionou na Câmara Municipal de São Paulo, teve o objetivo de apurar crimes políticos e violações aos direitos humanos ocorridos em nossa cidade no período da ditadura militar (1964–1985).

Os vereadores dedicaram-se a ouvir relatos de vítimas e agentes da ditadura, pesquisar documentos e participar de audiências externas com o propósito de esclarecer fatos, dolorosos e marcantes, da história recente do Brasil e que ressoam ainda hoje.

Foi um trabalho minucioso e sem qualquer viés partidário. O compromisso que norteou a ação dos sete vereadores foi o de esclarecer os fatos. Mesmo tendo foco no que aconteceu na capital paulista na época do regime de exceção.

Com este trabalho, a Câmara de Vereadores paulistana deu grande contribuição para clarear fatos de um período em que a vontade popular, democraticamente expressa nas urnas na eleição presidencial de 1960, foi

arbitrariamente suprimida através de um golpe militar que deu início a um regime autoritário.

Regime este que tinha como método de governo a intimidação, a repressão e a violência contra todos aqueles que ousassem levantar suas vozes para questionar os rumos impostos à nação brasileira.

» **Gilberto Natalini**

Presidente da Comissão

Ouvimos personagens dos dois lados. Quem sofreu, quem infligiu sofrimento. A busca pela verdade não termina hoje, amanhã, talvez nesta geração. Ela é composta de uma soma quase infundável de fatos e temos de encarar com persistência a necessidade de encontrá-los, submetê-los à verificação.

Temos plena consciência: mesmo os repressores que se dispuseram a falar esconderam documentos que possuem, fatos que vivenciaram. Não raro deram respostas oblíquas, cínicas, quando não mentiram abertamente, mas algum dia teremos essa graça e uma nova História do Brasil será publicada. Não havendo mais nada a tratar, dou por encerrados os trabalhos da Comissão Municipal da Verdade Vladimir Herzog.



Depoimento de Paulo Egydio Martins



Trabalhos e coleta de depoimentos da Comissão da Verdade Vladimir Herzog



Natalini acusa o coronel Brilhante Ustra de tê-lo torturado pessoalmente na Comissão da Verdade Vladimir Herzog



Inspeção da Comissão da Verdade ao 36º DP, na rua Tutoia, sede do DOI-CODI. Silvaldo Leung Vieira, que fez a foto de Herzog morto na cela, confirmou que foi pendurado, já morto, para a simulação de um suicídio

Médicos do Cangaíba

A primeira vez que mencionou o trabalho médico voluntário que um grupo de médicos mantém na Zona Leste da cidade, no Cangaíba, há 45 anos, este organizador estava em seu gabinete na Câmara de Vereadores. Você conhece o trabalho dos médicos do Cangaíba? Não, respondi sem qualquer dúvida e surpresa. Você tem que conhecê-lo, me disse afetivamente. Eu teria que conhecer, repetiu, a história desses médicos. Que começou num ambiente hostil e improvável, uma cela do Departamento de Ordem Política e Social (DOPS), em 1971. Dentro dela, dois sobreviventes da tortura, o estudante de medicina Gilberto Natalini e o operário João Chile. Pouco antes de serem libertados, durante uma das milhares de discussões que os presos políticos organizavam em suas celas, o operário desafiou o estudante:

Vocês vão cuidar dos ricos quando se formarem. Só estão pensando no povo agora, ainda jovens cheios de ilusões.

A réplica de Natalini:

Nosso compromisso com o povo é profundo. Prometo que vamos procurar você quando nos formarmos.

Palavra dada, palavra cumprida. Ele e outros 14 jovens médicos recém formados, em janeiro de

1976, fundaram e organizaram um Ambulatório de Atendimento Médico, voluntário, nos fundos da Igreja Bom Jesus do Cangaíba. Pelas suas acanhadas salinhas de consulta continuam sendo assistidos, todos os sábados, dezenas de pessoas, que se somam às milhares de consultas e retornos ao longo de quatro décadas. Assistência médica gratuita e voluntária para vulneráveis, desassistidos, carentes, marginalizados e segregados, sempre aos milhares, nesta que é a cidade mais rica, injusta do país (como ele define São Paulo), e que na soma final, são muitos milhões. Esse trabalho multiplicou-se, replicou-se em núcleos semelhantes na zona leste e depois na zona sul de São Paulo.

As atividades não se limitaram ao atendimento médico. O grupo logo passou a dar cursos sobre saúde, preparou e distribuiu cartilhas, fez palestras tanto no Cangaíba como em outros bairros da zona leste. A criação da Associação Popular de Saúde (APS), foi resultante dessa luta social e médica, também pioneira na educação na área da saúde da região leste da cidade. A APS funciona até os dias de hoje, na Rua Domingos de Lucca, 108. Essa magnífica história está reconstituída e publicada no livro *Os Médicos de Cangaíba*, organizado por Judith Patarra.

E há 45 anos continuam na ativa, na labuta semanal, os médicos Gilberto Natalini, Henrique Francé, Nacime Mansur, Gênova Codjaian.

Ao lado da Igreja em 1976, ano da chegada ao Cangaíba. Atrás: Walter Nascimento, Regina, Paulo Mourão, Paulo Pucini, Júlio César, Natalini e Francé. À frente: Padre João, Maria Cordeiro, Daniel Klotzel e Sula (Sueli Lourenço)



Aniversário de 30 anos do voluntariado no salão da Igreja em 2006. Julio Cezar, Walter Feldman, Vanessa, Natalini, Marly, Paulo Mourão, Nego, Nacime, Neria, Adelina, Francé e Maria Tura.



Missa de aniversário de 25 anos da Voluntoria do Cangaíba. Gilberto Natalini, José Serra (Ministro da Saúde), Walter Feldman, Edson Aparecido, João Chile, Daniel Klotzel, Julio Cezar (2001)



Visita a Walter Feldman (sentado), Governador em exercício de São Paulo por 10 dias. Nacime, Francé, Daniel Klotzel, Paulo Mourão, Natalini, Júlio César. 14 de novembro de 2001



Grande assembleia popular por postos de saúde em 1979. Mais de 5 mil pessoas participaram dentro e fora da Igreja do Cangaíba

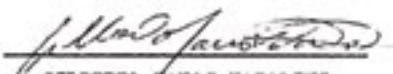
Comitê de Apoio à greve do ABC, Igreja do Cangaíba, 1978




REGISTRO EM INSTRUMENTO Nº 14274 / 79
1ª CÂMARA DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS FÍSICAS - 12 de Maio de 1979

**ATA DE FUNDAÇÃO DA
ASSOCIAÇÃO POPULAR DE SAÚDE**

Ata da Assembléia Geral de Fundação da Associação Popular de Saúde realizada dia 26 de maio de mil e novecentos e setenta e nove. Aos vinte e seis dias do mês de maio de mil e novecentos e setenta e nove às quinze horas no salão paroquial da Igreja Bom Jesus de Cangaíba situado à rua Jacira Artacho número sessenta e dois, reuniram-se em Assembléia Geral representantes de bairros com o objetivo de fundar a Associação Popular de Saúde. A reunião foi dirigida pelo médico Paulo Antonio de Souza Mourão e constou de: a) aprovação da formação da Associação Popular de Saúde; b) apresentação e discussão dos estatutos da Associação Popular de Saúde; c) formação da diretoria da Associação Popular de Saúde. Tendo sido aprovada a criação da supracitada Associação e respectivos estatutos foi apresentada e aprovada a primeira diretoria e o primeiro Conselho Fiscal da Associação Popular de Saúde. A diretoria da Associação Popular de Saúde é composta dos seguintes membros: Presidente: Gilberto Tanos Natalini; Vice-Presidente: Maria da Conceição Ribeiro Tura; Secretária: Maria Aparecida de Laia; Tesoureira: Maria Salete Marret. O Conselho Fiscal é composto dos seguintes membros: Eliseo Vieira da Rocha; Daniel Klotzel; Marcia Lúcio Miguel; Nélia Brandão Flores e Maria de Jesus Cruz. Ficou decidido que a duração da gestão da diretoria e do conselho fiscal será de um ano, tendo esta como objetivos a instalação da sede da Associação Popular de Saúde bem como a continuidade das lutas por melhores condições de vida da população. Nada mais tendo a ser registrado e não havendo ninguém querendo fazer uso da palavra o presidente eleito deu por encerrada a Assembléia. E para constar foi lavrada a presente ata que vai assinada pelo presidente Gilberto Tanos Natalini e por mim secretária Maria Aparecida de Laia.


GILBERTO TANOS NATALINI
 Presidente


MARIA APARECIDA DE LAIA
 Secretária

Cópia da ata de fundação da Associação Popular de Saúde (1979)

Guia de recordes

Os números não mentem, diz a sabedoria popular. Ele tem o recorde de ser o vereador mais assíduo e produtivo da história da Câmara dos Vereadores de São Paulo, com projetos de lei aprovados; alguns deles mudaram o cotidiano e o perfil da cidade definitivamente.

Legado e obra

- **419** Projetos de Lei
- **146** Leis Aprovadas
- **12.814** Indicações
- **2.742** Requerimentos
- **70** Ações Judiciais e representações no Ministério Público
- **12.275** Ofícios
- Mais de **1,5 milhão** de e-mails de trabalho
- Mais de **2.000** discursos
- **2003 CPI das Antenas**, vice-presidente.
- **2006 CPI da Poluição**, membro.
- **2008 CPI das Águas**, relator.
- **2010 CPI Covisa**, membro.
- **2010 CPI das Enchentes**, membro.
- **2011 CPI da Acessibilidade**, presidente.
- **2015 CPI Planos de saúde**, vice-presidente.
- **2016 CPI Termos de Compromisso Ambiental**, relator.

Assiduidade e multiplicidade exemplar

- **97%** de presença em Plenário e em Comissões (todas as faltas foram justificadas em missão oficial de representação da Câmara de Vereadores.
- Centenas de reuniões em bairros, visitas e vistorias em comunidades, audiências com munícipes na Câmara de Vereadores.
- Centenas de eventos, seminários, mesas-redondas, reuniões, audiências públicas sobre os problemas e soluções buscadas para a cidade, tanto dentro como fora da Câmara de Vereadores.
- Fiscalização e vigilância cerradas dos atos dos órgãos públicos por meio de todos os instrumentos políticos e legais possíveis.

Didatismo social

O *didatismo social* foi uma prática permanente nos 20 anos de mandato. Utilizado como instrumentos de mobilização e conscientização pública, as cartilhas educativas e informativas, além de folhetos específicos, distribuídos a centenas de milhares por organizações populares, movimentos da sociedade civil, conselhos profissionais da área da saúde e de outras áreas, ongs, etc.

Foi montado um *gabinete virtual* onde todos meios virtuais de comunicação existentes – E-mail,

Twitter, Facebook, WhatsApp, Instagram, etc. Um exemplo do efeito multiplicador: o *Comitê Civil da Dengue*, organizado em 2013, contaria com cerca de 400 parceiros, de todos tipos, representando o arco da sociedade civil em grau máximo. Desde esse ano, vem prestando grandes serviços de mobilização e consciência a respeito dessa que é uma das maiores pragas urbanas do país, cuja escalada nunca parou. Em 2015 os casos triplicaram se comparados com o mesmo período de 2014, e o Comitê operou de lá para cá em caráter emergencial e permanente. Em progressão geométrica, a dengue tornou-se um dos maiores problemas da saúde pública do país. Em 2020, ocorreu uma das piores incidências das já registradas até aqui.

Antes de encerrar seu quinto mandato, montou a *Comissão do Coronavírus*. Era necessário entrar de corpo e alma nesse novo desafio. O coronavírus ataca de maneira brutal. A população brasileira, após uma remissão do número de infecções e de mortes, tomou uma atitude permissiva e desafiadora diante da doença, baixou a guarda. O coronavírus respondeu rápida e prontamente com um aumento colossal da transmissão, os hospitais públicos e privados estão chegando novamente a uma taxa de ocupação na faixa de 90% (dezembro/2020), em particular nas UTIs. Essa crise sanitária com sua sombra macabra avança sobre o país e não dá mostras de ceder.

Desde o início da pandemia do coronavírus, o Governo Federal adotou uma atitude negacionista, irresponsável, leviana, conduzindo o país pelo despenhadeiro, cobrando até dezembro de 2020 mais de 195 mil mortes de brasileiros. Seus ziguezagues e contradições em relação a vacinação da população, configuram uma política terrorista, sem assumir qualquer garantia, mesmo havendo vacinas já disponíveis em todo o mundo.

Mesmo que o resultado dessas campanhas sejam histórias de sucesso, nem tudo são glórias na saúde pública. Em alguns casos, tivemos muitos anos de luta contínua para chegar até a sua aprovação. Como foi o caso do Projeto de Lei 769/2019, aprovado em 8 de dezembro de 2020, que institui o *Programa de Apoio às Pessoas com Doença de Alzheimer e Outras Demências*. Resultado de um esforço conjunto e em parceria com o GRAZ – Grupo de Alzheimer –, coordenado pela jornalista Lina Menezes e integrado por profissionais de excelência no atendimento à essa doença. Com abordagens adequadas ao tratamento não medicamentoso e medicamentoso.

Será implantado um serviço de especialistas, com equipes multiprofissionais. Agregará representantes de instituições assistenciais, poder público, no suporte coletivo, eficaz, resolutivo, não só aos pacientes acometidos por esse mal, mas a seus familiares. Nas diretrizes contidas no seu programa de atendimento

está fixado campanhas permanentes de conscientização e orientação precoce acerca dos sinais de alerta e informações sobre o Alzheimer e outras demências. Além do incentivo ao diagnóstico e tratamento o mais precoce possível em todas as unidades da rede pública municipal de saúde.

Pretende-se melhorar a adesão, minimizar, as complicações da doença, diminuir o grau de estresse de quem cuida. Para isso, cuidadores familiares serão capacitados. Nesse espaço funcionará um serviço de educação em demência dirigido a profissionais da rede pública e cuidadores familiares.

Cartilhas educativas

- **Lixo Eletrônico**
600 mil impressos + divulgação virtual
- **Psoríase**
300 mil impressos + divulgação virtual
- **Diabetes**
200 mil impressos + divulgação virtual
- **Hipertensão arterial**
200 mil impressos + divulgação virtual
- **Lixo doméstico**
100 mil impressos + divulgação virtual
- **Doença de Alzheimer**
50 mil impressos + divulgação virtual

- **Envelhecimento Ativo**
100 mil impressos + divulgação virtual
- **Agita São Paulo**
200 mil impressos + divulgação virtual
- **Folheto da Dengue**
10 milhões de impresos + divulgação virtual
- **Folheto do Corona**
1 milhão de impressos + divulgação virtual
- **Arborização**
200 mil impressos + divulgação virtual
- **Cultura da Paz**
100 mil impressos +divulgação virtual
- **Descarte de Medicamentos**
50 mil + divulgação virtual
- **Síndrome Alcohólica Fetal**
50 mil impressos + divulgação virtual
- **SUS – Informação Pública**
300 mil impressos + divulgação virtual
- **Calçadas – Passeio Livre**
100 mil impressos + divulgação virtual
- **Água: Uso racional Reuso**
100 mil impressos + divulgação virtual
- **Parques e Áreas Verdes**
300 mil impressos + divulgação virtual

O Plano Diretor Estratégico – PDE (Lei Municipal 16.050 de 31/07/2014) -foi uma batalha inglória para ele, mas caiu de pé. Hoje seus críticos reconhecem

que o projeto tinha seções *frankstenianas* como apon-
tou. Com uma falha gravíssima: não fora feito o estu-
do prévio da capacidade de suporte de determinadas
área das cidades para se adensar, e não apresentava,
não criava, uma nova política de desenvolvimento
urbano. Foram aprovados adensamentos em eixos
de transportes públicos sobre rodas, em áreas envol-
tórias a estações do Metrô, que provocariam má qua-
lidade de vida nos seus entornos, e na reta final, para
todos os habitantes da cidade.

A Lei do Zoneamento consolidava a Zona Mista
(ZM) por Macrozonas de Estruturação e Qualificação
Urbana, sem orientar a diversidade de usos comer-
ciais, outra luta de Natalini. As antes Z1, Z2 e Z3, dei-
xaram de existir. Foram acrescentadas a Zona Mista
de Interesse Social (ZMIS) a implantação de equipa-
mentos ambientais e de habitação popular, mas o tra-
tamento urbanístico para a integração entre comer-
cio e habitação ficou no meio caminho. A Lei ainda
autorizava a construção em até 30% das áreas verdes,
já escassas na cidade.

Outra proposição histórica sua – planejamento e
desenvolvimento urbano de uma cidade saudável, foi
colocada por ele na revisão da Lei de Uso e Ocupação
do Solo – LUOS -, proposta que a Prefeitura de São
Paulo enviara a Câmara de Vereadores. Defendeu,
então, com sua convicção característica, que o desen-
volvimento tinha que estar baseado num progresso

urbanístico e preservação ambiental, e que o projeto
enviado pela Prefeitura não contemplava as deman-
das reprimidas e as grandes distorções na ocupação e
utilização do solo na capital paulista.

Marketing político artesanal

BOLETIM DE SAÚDE
ASSOCIAÇÃO POPULAR DE SAÚDE
NÚCLEO ITAQUERA

A APS (ASSOCIAÇÃO POPULAR DE SAÚDE) QUE HÁ BASTANTE
TEMPO VEM TRABALHANDO EM ITAQUERA TEM AGORA
SUA SEDE A PRACA MACHACALIS 413 (ANTIGA TATUI)
CONVIDAMOS A TODOS PARA SUA INAUGURAÇÃO
DIA 8/4/81 DOMINGO ÀS 5.00 HORAS DA TARDE QUANDO
SERÁ APRESENTADO O TRABALHO DA APS E UM FILME
DE SAÚDE
VENHA PARTICIPAR E DAR SUA OPINIÃO SOBRE O
FUNCIONAMENTO DA SEDE. **COMPAREÇA!**

SEMANA DE SAÚDE NA V. CARMOSINA

O GRUPO DE SAÚDE do Posto de Saúde do Jardim Copa, junto com
a COMISSÃO DE MORADORES das Vilas Xuxa, Copa, Margarida, Marabá,
Carmosina, Santa Isabel e Bom Jesus, convidam a todos a partici-
par da SEMANA DE SAÚDE, onde serão apresentados filmes e áudio -
visualis.

PROGRAMAÇÃO

3a feira	4/9	"SISTEMA DE SAÚDE" (áudio-visual).
4a feira	5/9	"SALÁRIO E ALIMENTAÇÃO" (áudio-visual).
5a feira	6/9	"RATO X" (filme).
sábado	8/9	"CASO COMUM" (filme).

COMPAREÇA E DISCUTA COMO
VAI INDO A SAÚDE DO POVO



DIA DO MÉDICO

Solidariedade começou na prisão

Luciano Ortolan

Neste mês, no qual comemoramos o Dia do Médico, o Jornal de APM dedica o trabalho de profissionais que se dedicaram como voluntários no atendimento de pessoas carentes. As reportagens mostram a dedicação dos voluntários aos seus pacientes, um trabalho altamente profissional e de qualidade, que resgata o papel do médico na sociedade e também a relação com o doente.

Início da década de '70. O acadêmico de Medicina Gilberto Natalini e o operário João Chila são "líderes" da luta do ENOPM. Porém, pela disputa de um cargo eleitoral discutido entre os acadêmicos. "Não estamos aqui, mas quando você não tem, vai ficar rico e esquecer os pobres". Natalini diz que não dá a palavra a João Chila de que um dia vai voltar ao trabalho de Cangalho e fazer alguma coisa pela população carente do local. Natalini fundou em 1975 o movimento de 1976 foi preso em São Paulo, com todos os seus amigos, condenados pela Igreja de São João de Cangalho, após a morte de São Paulo.

No dia 27 de setembro de 1999, vinte e sete anos depois, o Jornal de APM comemora o aniversário de Natalini.

gão gratuito atendido como voluntário no consultório indicado pelo amigo. Natalini é presidente do Conselho dos Secretários Municipais de Saúde (COSAM) e Secretário de Saúde de Chavéria. Ele mantém o contato com João Chila e todos os sábados vai atender os doentes de Cangalho ao lado dos médicos Nairton Sabido Moura, especialista em cirurgia plástica, e Henrique Sebastião Francé, cirurgião geral. Os dois são da Escola Paulista de Medicina (EPM).

Uma equipe de voluntários trabalha ao pouco, na manutenção das consultas, no pré-atendimento, na farmácia e na organização. A avaliação parte está no local desde a inauguração do consultório. As consultas são realizadas às sextas-feiras, às 14h. Os pacientes passam pelo consultório e quando há necessidade, são encaminhados para atendimento em outros locais.

de uma estratégia, são encaminhados para hospitais e postos de saúde pública. Na maioria dos casos, os médicos necessitam passar no hospital onde eles mesmos trabalham, ou para o posto de saúde da região, onde o cirurgião Henrique Sebastião Francé atende. "Temos a preocupação em dar o melhor



Natalini, 22 anos como voluntário; Henrique Sebastião Francé; Nairton Sabido Moura

atendimento aos pacientes depois", afirma Francé.

O Jornal de APM convida o profissional de atendimento, que tem um caráter humanitário e solidário. "Temos o problema de pacientes, acompanhados desde o fim do tratamento. O doente não precisa pelo nome, pelo apelido. Atendemos em casa de pessoas e temos até amigos. Existe uma relação muito saudável. Existem pacientes que frequentam o posto há mais de 20 anos. É uma experiência muito boa", diz Natalini. Para ele, o trabalho proporciona uma conscientização da cidadania. "O consultório popular gratuito, aqui

se sente a hospital para o paciente. É uma luta, criada por meio de reuniões, mobilizando a população. "Temos 23 pontos cadastrados", afirma como voluntário.

João Chila é representante do consultório há seis meses. Ele tem a preocupação de organizar e a realização de reuniões e a realização de palestras. Ele é um homem de palavra", afirma com um olhar cheio de lágrimas.

Outro característica do trabalho realizado pelos 27 anos, segundo Natalini, foi a conquista de postos

PROTESTO CONTRA A FOME

12 DE MARÇO 17 HS. PÇA DASÉ

MOVIMENTO CONTRA A FOME, MOVIMENTOS POPULARES E ENTIDADES SINDICAIS

SÓ O POVO PASSA FOME E O GOVERNO É O RESPONSÁVEL!...

TODOS A PRAÇA DASÉ PARA PROTESTAR CONTRA A FOME E EXIGIR!

CONGELAMENTO DOS PREÇOS DOS GÊNEROS DE 1ª NECESSIDADE
CONGELAMENTO DAS TARIFAS DE SERVIÇOS: LUZ, GÁS ETC...
ABONO SALARIAL DE 20%
REFORMA AGRÁRIA RADICAL

TUDO APOIO AO 1º DE MAIO UNIFICADO!!!



**COMPAREÇA À
I REUNIÃO DE SAÚDE
DA ZONA LESTE
"A SAÚDE E O
CUSTO DE VIDA"**

DIA 26/11/78 - IGREJA BOM JESUS CANGAÍBA - 15:00hs
AV. CANGAÍBA AO REDOR DO Nº 2.000

Com apresentação de filme sobre a Saúde na Zona Leste.



ASSOCIAÇÃO POPULAR de SAÚDE

Curso

de

Primeiros

Socorros

BOLETIM DE SAÚDE

grupo de estudo s/saúde:
paróquia B. Jesus do Cangaíba

Ano 1

Nº 1

JULHO 77

É MELHOR
PREVENIR
DO QUE
REMEDIAIR

Quando não nos sentimos bem, procuramos um médico para que ele nos receite um remédio. Mas pode acontecer de o remédio não fazer o efeito desejado, como acontece muitas vezes.

A medicina pode curar as pessoas quando elas estão doentes. Mas muitas vezes as pessoas não têm noção da gravidade da doença e não se preocupam quando vão ao médico recebem um tratamento rigoroso, e devem segui-lo, pois há o risco de não se salvarem.

Para que isso não aconteça, é necessário que estejamos prevenidos. Tomar cuidado com a água de beber, ter higiene pessoal e muitos outros cuidados, como: tomar vacina, ir ao médico regularmente, etc., são fatos muito importantes.

Lembre-se que é melhor prevenir para não termos problemas com a nossa saúde, do que remediar e correr o risco de ter uma doença que não tem cura.

Para termos boa saúde física, é preciso estarmos preparados psicologicamente e estarmos socialmente realizados.

O objetivo deste boletim é de que cada pessoa saiba como agir diante de um problema tanto social como mental e físico, portanto como cuidar de sua saúde.

Procure-nos e
colabore com o

BOLETIM DE SAÚDE



Ato em defesa da Saúde

Tendo em vista a grave crise da Saúde no País, que hoje não possui fonte própria de recursos, levando o sistema de Saúde ao colapso, temos a honra de convidá-lo para participar do Ato em defesa de mais verbas para a Saúde.

Data: 12/08/95 (sábado)

Hora: 15 horas

Local: Igreja Bom Jesus do Cangaíba

End.: Avenida Cangaíba,

Altura do nº 2.400

Presença (confirmada) do
Ministro da Saúde - Adib Jatene.

Promoção: Movimentos
populares, Sindicatos,
Parlamentares e
Partidos Políticos.

Apoio: Associação
de Defesa dos Direitos
da Cidadania - Adão
Manoel da Silva.

ASSEMBLEIA POPULAR EM VILA CÍSPER

COMPAREÇA.

LOCAL - Centro Comunitário Pádua

DIA - 20- FEVEREIRO 1980.

HORÁRIO - 15 horas.

CONVIDADOS - Associações Residenciais,
Parlamentares -
- RUIZELI PEREIRA
- ZENA PASSINI

Indicamos o Centro Comunitário Pádua, de Rua Pádua nº 100, situado em Vila Císpem, a Rua 21 entre 34ª e 35ª Avenidas, a Associação de Defesa dos Residênciais e a Associação Residênciais Pádua.

(Imprimir em duas cópias para cada um).



QUEMOS MAIS ÔNIBOS!

EXIGIMOS COLETA DE LIXO!

VILA CÍSPER

VILA BARROSA

VILA OLÍMPIA

JARDIM PÁDUA

JARDIM OLÍMPIA

QUEMOS MAIS ÔNIBOS!

EXIGIMOS COLETA DE LIXO!

VILA CÍSPER

VILA BARROSA

VILA OLÍMPIA

JARDIM PÁDUA

JARDIM OLÍMPIA

DIRETORIO PMDB CANGAIBA

CAMPANHA PELA ASSEMBLEIA NACIONAL CONSTITUINTE
LIVRE E SOBERANA
VAMOS FAZER A POLITICA DA UNIDADE POPULAR



Parceiros de lutas

URBANISMO

1. Candido Malta

Urbanista, na revisão do Plano diretor, em 2014, foi fundamental sua colaboração para o primoroso substitutivo que foi apresentado por Natalini (sequer apreciado pela maioria governista).

2. Ivan Maglio

Urbanista, colaborador de todas as horas, na análise e nas propostas sobre as questões urbanísticas complexas, em todos os cinco mandatos.

3. Lucila Lacrete e Renata Esteves

Ativistas do Movimento Defesa São Paulo, participaram da discussão de projetos importantes para a cidade.

MEIO AMBIENTE

1. Fábio Feldman

Deputado Federal, ambientalista, é um dos líderes da legislação ambiental brasileira e presença permanente nas lutas ambientais do País.

2. Mario Mantovani

Ambientalista, Geógrafo. Diretor do SOS Mata Atlântica.

3. Carlos Rittl

Cientista e Ambientalista. Coordenador do Observatório do Clima

4. Arlindo Phillipe Jr

Especialista em Saúde Pública e Ambiental. Cidades Globais.

SAÚDE

1. José Medina Pestana

Cirurgião, Professor Titular da Unifesp, membro do Centro de Contingência do Coronavírus do Estado de São Paulo

2. Paulo Saldiva

Professor Titular da FMUSP, patologista, especialista em Poluição Urbana.

3. Hélio Egydio Nogueira

Reitor da UNIFESP/EPM.

4. Ronaldo Laranjeira

Psiquiatra, especialista em Dependência Química, Coordenador da Unidade de Pesquisa em Álcool e Drogas na EPM/UNIFESP,

5. José da Silva Guedes

Médico sanitarista, Secretário da Saúde do Estado de São Paulo.

6. Flávio Fava de Moraes

Reitor da USP, presidente da Fundação Faculdade de Medicina da FMUSP.

7. Gonzalo Vecina

Diretor do Instituto Central do Hospital das Clínicas, Professor da Faculdade de Saúde Pública (USP), presidente da Anvisa

8. José Luís do Amaral

Professor Titular da EPM/UNIFESP, presidente da Associação Médica Mundial. Anteriormente da Associação Médica Brasileira e da Associação Paulista da Medicina.

9. Renato Azevedo

Médico, ex-presidente do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo.

10. Irmãs Rosane e Josefina

Hospital Santa Marcelina.

Resoluções

Nº 8 – 27/12/2002

Dispõe sobre a realização da Conferência Municipal sobre Produção Mais Limpa, no âmbito da CMSP.

Autor: Gilberto Natalini

Nº 20 – 26/09/2013

Reconhece como atos antidemocráticos e injustos a cassação dos direitos políticos de vereadores eleitos, ocorrida no ano de 1937, a cassação da diplomação de vereadores eleitos, no ano de 1952, a cassação de direitos políticos de vereadores eleitos, ocorridas nos anos de 1964 e 1968, e concede homenagens a esses políticos e aos referidos na Resolução nº 13, de 17 de abril de 2013.

Autores: Gilberto Natalini; Juliana Cardoso; Rubens Calvo; José Police Neto; Laércio Benko; Mario Covas Neto; Ricardo Young; José Américo; Orlando Silva

Nº 2 – 06/03/2013

Constitui a Comissão da Verdade do Município de São Paulo.

Autor: Gilberto Natalini

Nº 2 – 02/08/2011

Cria o Prêmio Responsabilidade Ambiental, a ser concedido às pessoas físicas ou jurídicas que se destacarem na área de tecnologia do meio ambiente.

Autor: Gilberto Natalini

Leis

Lei nº 17.501 03/11/2020

Dispõe sobre a observância de normas técnicas para o uso do espaço público pelas concessionárias de serviço público de distribuição de energia elétrica e demais empresas que compartilhem sua infraestrutura e sobre a retirada de fios inutilizados em vias públicas do Município de São Paulo e dá outras providências.

O uso dos postes da cidade é uma concessão à distribuidora de energia elétrica que, por sua vez, o compartilha com outras prestadoras de serviço. Ocorre que algumas prestadoras fazem um serviço qualquer e acabam deixando um emaranhado de fios e ninguém sabe quem é quem. Esta lei cobra a resolução dos problemas da concessionária que subloca os postes e que se acerte com a prestadora.

Autores: Gilberto Natalini; Aurélio Nomura; Mario Covas Neto

Lei nº 17.471 30/09/2020

Estabelece a obrigatoriedade da implantação de logística reversa no Município de São Paulo. Há uma lei nacional de

logística reversa, pouco aplicada em São Paulo por falta de regulamentação municipal. A nova lei municipal determina as regras do município para o recolhimento de resíduos por parte de quem o produz.

Autores: Gilberto Natalini; Caio Miranda Carneiro; Dalton Silvano; Edir Sales; Gilberto Nascimento; Mario Covas Neto; Ricardo Teixeira.

Lei nº 17.083 14/05/2019

Institui, no âmbito do Município de São Paulo, o Programa de Apoio às Pessoas com Doenças Raras, e seus familiares, de acordo com a Política Municipal de Pessoas com Doenças Raras. Doenças raras são aquelas que atingem até 1,3 pessoas em cada grupo de 2 mil. Há entre seis mil e oito mil tipos de doenças raras e a maioria das vezes são diagnosticadas tardiamente. Esta lei cria no município um programa de atendimento aos pacientes e familiares e programa de treinamento aos profissionais de saúde

Autores: Gilberto Natalini; Rinaldi Digilio

Lei nº 17.083 14/05/2019

Institui, no âmbito do Município de São Paulo, o Programa de Apoio às Pessoas com Doenças Raras, e seus familiares, de acordo com a Política Municipal de Pessoas com Doenças Raras. Doenças raras são aquelas que atingem até 1,3 pessoas em cada grupo de 2 mil. Há entre seis mil e oito mil tipos de doenças raras e a maioria das vezes são diagnosticadas tardiamente. Esta lei cria no município um

programa de atendimento aos pacientes e familiares e programa de treinamento aos profissionais de saúde.

Lei nº 16.860 09/02/2018

Institui a Política Municipal de Proteção à Saúde Bucal da Pessoa Hospitalizada. As pessoas hospitalizadas ficam expostas a riscos de infecções inerentes ao ambiente hospitalar a saúde bucal frágil acrescenta mais riscos, esta lei garante a presença do profissional dentista para atendimento ao paciente internado.

Autor: Gilberto Natalini

Lei nº 16.780 02/01/2018

Proíbe a oferta de embutidos na composição da merenda de escolas e creches da rede pública municipal.

A principal proteína oferecida aos estudantes da escola pública era fornecida pelas salsichas de baixo valor nutritivo e alto teor de sódio e outros conservantes. A proibição de embutidos forçou as escolas a ofertarem produtos mais saudáveis.

Autor: Gilberto Natalini

Lei nº 16.490 15/07/2016

Dispõe sobre o desembarque de mulheres e idosos, usuários do Sistema de Transporte Coletivo.

Os agressores de mulheres, muitas vezes, escolhem a vítima à noite e quando ela desembarca do ônibus no ponto convencional. Esta lei permite às mulheres desembarcarem

em local de sua escolha que possa permitir maior segurança dificultando a ação de possível agressor.

Autor: Gilberto Natalini; Toninho Vespoli

Lei nº 16.140 17/03/2015

Dispõe sobre a obrigatoriedade de inclusão de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do Sistema Municipal de Ensino de São Paulo e dá outras providências.

Esta lei, além de incentivar a agricultura familiar permitindo que as escolas adquiram os alimentos diretamente de produtores vizinhos, oferece aos alunos da rede pública a oportunidade de acesso à alimentação saudável e de qualidade.

Autores: Gilberto Natalini; Ricardo Young; Nabil Bonduki; Antonio Goulart; Dalton Silvano; Toninho Vespoli

Lei nº 14.723 15/05/2008

Institui, no Município de São Paulo, o Programa de Aproveitamento de Madeira de Podas de Árvores – PAMPA.

Esta lei permite que a madeira oriunda da poda de árvores, ao invés de ir para os aterros sanitários, seja aproveitada em compostagens e trabalhos artesanais.

Autor: Gilberto Natalini

Lei nº 13.952 23/03/2005

Institui a prestação trimestral de contas, na esfera de cada Subprefeitura, por parte do gestor do SUS.

Fundamental para a transparência administrativa, esta lei obriga o Poder Público a prestar contas, em audiência pública realizada trimestralmente, dos recursos utilizados no SUS no âmbito de cada subprefeitura.

Autor: Gilberto Natalini

Lei nº 13.466 04/12/2002

Dispõe sobre a realização de cirurgia plástica pelos hospitais da rede pública, na forma que especifica, e dá outras providências.

As mulheres, vítimas de violência, que necessitassem de cirurgia plástica para reparar marcas de violência não podiam ser assistidas pelo SUS que considerava cirurgia estética. Com esta lei a cirurgia passou a ser considerada reparadora e a vítima pode se atendida no SUS.

Autor: Gilberto Natalini

Lei nº 13.309 31/01/2002

Dispõe sobre o reuso de água não potável e dá outras providências.

A execução desta lei proporcionou um enorme incentivo à produção de água de reuso utilizada no consumo de atividades menos nobres, economizando bilhões de litros de água potável para consumo humano.

Autor: Bancada do PSDB

Decretos

Decreto legislativo nº 21 de 03/05/2018

Concede a Medalha Anchieta e o Diploma de Gratidão da Cidade de São Paulo ao Professor Doutor Paulo Hilário Nascimento Saldiva.

Autor: Gilberto Natalini

Decreto legislativo nº 19 de 06/04/2016

Dispõe sobre a outorga de Título de Cidadão Paulistano ao Papa Francisco, e dá outras providências.

Autor: Gilberto Natalini

Decreto legislativo nº 60 de 03/12/2014

Dispõe sobre a outorga de Medalha Anchieta e Diploma de Gratidão da Cidade de São Paulo ao Professor Doutor Cândido Malta Campos Filho, e dá outras providências.

Autor: Gilberto Natalini

Decreto legislativo nº 104 de 16/12/2011

Dispõe sobre a outorga de Cidadão Paulistano ao Sr. Luiz Gonzaga Kedi Ayrão, e dá outras providências.

Autor: Gilberto Natalini

Decreto legislativo nº 17 de 05/05/2010

Dispõe sobre a outorga de Medalha Anchieta e Diploma de Gratidão da Cidade de São Paulo ao Sr. Carlos Afonso Nobre.

Autor: Gilberto Natalini

Decreto legislativo nº 17 de 29/06/2009

Dispõe sobre a concessão de Título de Cidadão Paulistano ao Sr. José Goldemberg, e dá outras providências.

Autor: Gilberto Natalini

Decreto legislativo nº 49 de 03/04/2007

Concede o Título de Cidadã Paulistana à Professora Dra. Albertina Duarte Takiuti.

Autor: Gilberto Natalini

Decreto legislativo nº 122 de 20/12/2004

Dispõe sobre a outorga do Título de Cidadão Paulistano ao Senhor José Osmar Medina de Abreu Pestana, e dá outras providências.

Autor: Gilberto Natalini

Decreto legislativo nº 96 de 30/09/2003

Dispõe sobre a concessão do Título de Cidadão Paulistano ao Senhor Tele Santana da Silva.

Autor: Gilberto Natalini

Decreto legislativo nº 3 de 26/06/2001

Dispõe sobre a concessão do Título de Cidadã Paulistana a Doutora Zilda Arns Neumann e da outras providencias.

Autor: Gilberto Natalini

Mudança de trincheira

O ano de 2020 foi um ano de ingente trabalho, mas para mim o mais especial desses últimos vinte anos. Por uma tomada de decisão pessoal difícil, mas serena. Depois de 5 mandatos na Câmara de Vereadores de São Paulo, com trabalho permanente e dignidade, não concorreria a mais um mandato, dando por encerrada a minha vida parlamentar.

Por isso, quero agradecer as dezenas de milhares de paulistanos e paulistanas que votaram, confiaram, renovaram essa confiança, em mim. E aos quais, dentro dos meus limites e possibilidades, dei o melhor que pude, como cidadão, vereador, homem público, médico do SUS.

Como a meus colegas vereadores. Houve divergências, críticas, embates. Debates nos campos político, ideológico, partidário, confronto de ideais. Sabíamos, sempre respeitamos, o papel institucional, social, político, da Câmara de Vereadores.

Cada qual com seus valores e ações, valorizamos a instituição como o farol e guia da jornada, o instrumento democrático, consensual, vital na conquista de avanços imprescindíveis no dia a dia de todos os cidadãos.

Dos seus direitos, da sua dignidade pessoal, da sua cidadania, na sociedade onde vive, trabalha, na cidade em que nasceu ou adotou.

A todos os meus assessores, por anos de convivência, participação, solidariedade, comigo, e com a batalha

diária pela aprovação dos meus projetos, pela execução das ações em benefício de São Paulo, sem exclusões de quem quer que fosse.

A todas as pessoas e instituições da área pública e da sociedade civil, que ajudaram, se envolveram, participaram, eticamente, me permitiram desempenhar os cinco mandatos com resultados concretos em benefício de São Paulo.

Nos meus muitos anos de vida, não me lembro de um ano tão difícil, tão ameaçador, tanto para a vida das pessoas, quanto para a sobrevivência da sociedade.

Um ser infinitamente pequeno, agressivo e capcioso, acompanhou e atacou a humanidade, durante todo ano. O terrível coronavírus.

A sociedade em alguns lugares reagiu melhor, em outros em pânico. A ciência reagiu, estudou o vírus, buscou a tão desejada vacina, que já está disponível. E que vai deter a doença.

Não, não vou me aposentar, mas sim mudar de trincheira. Mas a batalha será a mesma. No meu compromisso com a Democracia, o Desenvolvimento Sustentável, Equidade e Justiça Social, Moralidade Pública, os Direitos Humanos, Saúde Pública, Gratuita e Universal.

Foram lutas de toda a minha vida. E continuarão sendo. São lutas sem fim!

Obrigado São Paulo! Contem sempre comigo.

» **Gilberto Natalini**

Bibliografia

