



SENADO FEDERAL
Gab. Senador WELLINGTON FAGUNDES

RELATÓRIO Nº , DE 2015

COMISSÃO SENADO DO FUTURO

Avaliação de Políticas Públicas

(em cumprimento à Resolução nº 44, de 2013)

**O FUTURO DAS CIDADES: DESAFIOS PARA A URBANIZAÇÃO
SUSTENTÁVEL E EFICIENTE**



ÍNDICE

SUMÁRIO EXECUTIVO	3
1. A Resolução nº 44, de 2013, e a avaliação de políticas públicas na Comissão Senado do Futuro.....	5
2. Análise Diagnóstica	8
2.1 Urbanização brasileira: uma introdução.....	8
2.2 Os riscos urbano-ambientais.....	11
2.3 O direito à cidade sustentável.....	15
2.4. Diagnóstico do Futuro das Cidades: resultados da audiência pública interativa realizada na CSF em 26 de outubro de 2015.....	20
3. Dimensões avaliadas	23
3.1. A crise da mobilidade.....	24
3.1.1. A Política Nacional de Mobilidade Urbana - PNMU.....	29
3.1.2. Outras soluções para a mobilidade urbana	34
3.2. A proteção dos recursos hídricos em áreas urbanas	37
4. Conclusão	43
Anexo – Minuta de Projeto de Lei do Senado.....	47



SUMÁRIO EXECUTIVO

Em decorrência da edição da Resolução nº 44, de 17 de setembro de 2013, o Senado Federal passou a empreender, de maneira sistemática, a avaliação de políticas públicas, sob a responsabilidade de suas comissões permanentes. A implantação desse novo procedimento baseia-se no princípio do controle horizontal, exercido entre instituições governamentais que não têm, entre si, relação de subordinação. No ano de 2015, a Comissão do Senado do Futuro (CSF) selecionou a temática “O Futuro das Cidades: desafios para a urbanização sustentável e eficiente” como norteadora de políticas públicas para ser avaliado. Desse trabalho, resultou o presente relatório.

Inicialmente, após uma breve introdução sobre a avaliação de políticas públicas na CSF, é realizado um sucinto diagnóstico acerca do processo de urbanização brasileiro apontando suas causas e seus efeitos. Entre as dimensões escolhidas para a análise estão: a) a mobilidade urbana; e b) a proteção dos recursos hídricos em áreas urbanas.

Conclui-se a avaliação com a recomendação para a aprovação do Projeto de Lei nº 7.898, de 2014, que estende o prazo para a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana por mais três anos, dado que esse é o instrumento primordial da política urbana atual e deve ser elaborado não apenas para cumprir a lei, mas para servir de mecanismo de planejamento para que os desafios urbanos sejam enfrentados de forma efetiva. Ademais, sugerimos que o referido projeto seja tratado com prioridade quando chegar a esta Casa e sejam realizadas audiências públicas para debater com



gestores municipais os casos de sucesso na elaboração e implementação de PMU e disseminar as melhores práticas e soluções para os municípios que não contam com recursos para a sua plena elaboração. Por fim, sugerimos um Projeto de Lei do Senado para alterar a Lei de Mobilidade Urbana de forma a incluir a escolha de 5 (cinco) projetos-pilotos em cada Unidade da Federação para serem tratados como prioridade. Tais projetos serão avaliados e corrigidos para servirem de referência para os demais municípios.

Com relação à proteção dos recursos hídricos em áreas urbanas, foi apontado pelos convidados da audiência pública o desafio de se construir os elementos ambientais que compõem o processo de sustentabilidade. Foi destacado que se trata de um grande desafio diante das dúvidas sobre como gerir as áreas de preservação permanente urbanas – APP, consideradas consolidadas.



1. A Resolução nº 44, de 2013, e a avaliação de políticas públicas na Comissão Senado do Futuro

A Resolução nº 44, de 17 de setembro de 2013, por meio da alteração do Regimento Interno do Senado Federal (RISF), instituiu um novo modelo de acompanhamento das políticas públicas implementadas pelo Poder Executivo, por parte do Congresso Nacional. Com ele, as comissões permanentes da Casa tornaram-se responsáveis pela seleção de políticas e pela posterior análise e avaliação.

De acordo com o *Referencial para Avaliação de Políticas Públicas no Senado Federal*, editado pelas Consultorias da Casa (2015), a atividade de monitorar os resultados e os processos das políticas públicas deve ser realizada sob dois pontos de vista: (i) trazer ao conhecimento público e proporcionar o debate sobre a atuação governamental em benefício da sociedade e (ii) propor ajustes e aprimoramentos nas políticas públicas quando necessários e oportunos.

Dessa forma, os procedimentos relacionados à avaliação de políticas públicas pretendem somar-se aos processos já existentes, buscando integrar-se a eles e fortalecê-los. Ademais, considerando o perfil técnico da atuação das comissões em que são realizadas e discutidas, as avaliações de políticas públicas empreendidas pelo Senado Federal podem contribuir substancialmente para o aperfeiçoamento da legislação relacionada a temas específicos.

Por meio da aprovação do Requerimento nº 9 - CSF, de 2015, decidiu-se empreender a análise do tema “O futuro das cidades: desafios para a urbanização sustentável e eficiente”, pois uma das características



mais marcantes do desenvolvimento econômico é o processo de urbanização. Entretanto, quando esse ocorre de forma acelerada e concentrada, sem planejamento territorial, surgem resultados sociais negativos como a pobreza urbana e a degradação ambiental.

O Brasil passou por um processo de urbanização extremamente acelerado. Enquanto em 1960, a maior parte da população brasileira vivia na área rural, o Censo Demográfico de 2010 apontou que 84,4% da população brasileira vivia nas cidades. Em termos internacionais, em 2010, 51,5% da população mundial residia em cidades, e o grau de urbanização nos Estados Unidos era de 82% e, na China, de 47%.

O fenômeno da concentração urbana trouxe desafios para o próprio desenvolvimento do País. Como garantir o acesso à moradia com a valorização do solo urbano? Como proporcionar acesso à educação, saneamento e transporte de qualidade? Como transformar as cidades em organismos sociais sustentáveis e eficientes? São questões cujas respostas dependem, certamente, da atuação conjunta de diversos atores, políticas públicas voltadas à qualidade de vida urbana, além de debates com participação popular.

Diversas políticas públicas em andamento visam dar efetividade aos direitos à moradia, terra urbana, saneamento ambiental, mobilidade, aspectos esses essenciais ao cumprimento da função social das cidades e à efetividade da sustentabilidade urbana. No complexo campo de competências, ações, instituições e estratégias voltadas à promoção da urbanização sustentável e eficiente, vinculadas ao planejamento de uso do solo e ao âmbito de competências legislativas da União, optou-se por abordar



a temática na avaliação de políticas públicas voltadas à mobilidade urbana e à proteção dos recursos hídricos em áreas urbanas.

O presente relatório é apresentado em três eixos: I) *Análise Diagnóstica*, com apresentação do intenso processo de urbanização ocorrido no País, a discussão dos riscos urbano-ambientais e a síntese da audiência pública realizada nesta Comissão; II) *Dimensões Avaliadas*, em que se busca caracterizar e examinar a crise da mobilidade urbana e a proteção dos recursos hídricos em áreas urbanas; e III) *Conclusão*.



2. Análise Diagnóstica

2.1 Urbanização brasileira: uma introdução

As cidades concentram atividades sociais, culturais e econômicas de mais de 50% da população mundial. Em um contexto de urbanização acelerada, as cidades, palco de relações sociais, histórica e economicamente construídas, contribuem para o aumento das injustiças e fragmentações do tecido social. Além disso, potencializam a degradação da natureza e oportunizam a análise da sociedade, suas carências, desafios e necessidades de reformulação de políticas públicas.

As cidades contemporâneas têm seus espaços dinamizados pelo desenvolvimento econômico. Observa-se o fenômeno da fragmentação dos espaços urbanos, a exemplo da busca pela moradia na ocupação de zonas periféricas, em razão dos baixos custos, ou do deslocamento das classes mais favorecidas a localizações fechadas e isoladas. No Brasil, a fragmentação - representada territorialmente pelos diversos usos do solo urbano por diferentes classes sociais - é igualmente identificada pelo desenvolvimento de cidades informais, decorrente de processos urbanos tolerados e, em alguns casos, incentivadas por gestores públicos.

Em constante processo de transformação, as cidades do Século XXI, conhecido como “Século da Urbanização”, apresentam inúmeros desafios e questionamentos quanto ao planejamento, regulamentação e estruturação deste espaço dinâmico e complexo, somados à mudança de escalas da organização territorial urbana, que alteram por completo o panorama político. Os limites urbanos ultrapassam as fronteiras políticas,



com o surgimento de metrópoles e megalópoles, enquanto as políticas públicas municipais e o planejamento urbano permanecem restritos ao espaço legal e politicamente delimitado. Muito embora haja uma tendência em se definirem políticas metropolitanas, a autonomia dos municípios é resguardada.

Além disso, observa-se o fenômeno da cidade real, que se expande em sua dinâmica própria, em contradição àquela representada na legislação urbanística, a cidade legal. As leis, ao estabelecerem perímetros urbanos e definições de zonas urbanas, têm como objetivo reduzir a complexidade através da legalidade, mas a complexidade e dinamicidade da cidade “viva” impede a realização daquilo que fora planejado no papel.

No Brasil, a urbanização ocorreu de modo tardio e desordenado se comparado com países do hemisfério Norte. Observa-se, no País, a correlação entre injustiças sociais e sua percepção no ambiente urbano, expressas no uso do solo. A história do planejamento urbano comprova o direcionamento da legislação urbanística a uma parcela da população favorecida, enquanto a realidade social foi ignorada pela própria lei. A criação de atos legislativos não resolveu problemas sociais urbanos, acarretando o distanciamento entre o arcabouço jurídico e a realidade social.

O processo de urbanização brasileiro intensificou-se a partir da década de 1950, ocasionado pela migração da população do campo para as cidades em busca de melhores condições de vida, gerando uma correlação imediata entre emprego, metropolização e periferização. Paralelamente, há um intenso crescimento demográfico, resultado de índices de natalidade elevados e de mortalidade em descenso, elementos estes mantidos pelos progressos sanitários e pela melhoria relativa nos padrões de vida. A



ascendente urbanização brasileira deriva igualmente dos processos hegemônicos de expansão e concentração do capitalismo mundial desencadeados nos países subdesenvolvidos através da industrialização. O índice de urbanização que em 1940 era de 26,35%, salta em 1960 para 45,52% e, em 1980, alcança 68,86%.¹ Em pouco tempo o Brasil, país predominantemente agrário, transformou-se em um país potencialmente urbanizado.

A urbanização brasileira, desde o início, vem acompanhada ou associada à desigualdade social e à má gestão pública. Centros industriais tornam-se disseminadores da pobreza, seja pelo modelo socioeconômico, de que é suporte, quanto por sua estrutura física que faz dos moradores das periferias uma população excluída. Desenvolvem-se graves problemas sociais – como o surgimento de grandes favelas – e, não em sua maioria, mas em inúmeros casos, a perda de controle pela Administração Pública refletida em uma má gestão urbana: falta de saneamento básico, moradia irregular, problemas nos serviços de abastecimento, má gestão dos resíduos sólidos urbanos, poluição do ar, além dos problemas decorrentes da exclusão social, relacionados à segurança, analfabetismo, desemprego e habitação.

Soma-se a este fato a influência do desenvolvimento econômico no crescimento das cidades. Centros de produção e consumo, as grandes cidades brasileiras se tornaram distribuidoras de mercadorias e aglomeradoras da população e as relações sociais determinam a organização do espaço. O espaço urbano é, muitas vezes, cenário das diferenças, onde há empresas multinacionais e toda uma infraestrutura de transportes e logística voltada ao mercado global, e, próximos, bolsões de

¹ SANTOS, Milton. *A urbanização brasileira*. São Paulo: 2005, p. 32-33.



miséria, falta de infraestrutura (iluminação, saneamento, coleta de resíduos) e acesso adequados, demonstrando a situação de desigualdade em uma mesma área.

O urbanismo atual desempenha a tarefa de trabalhar esta racionalidade complexa, muitas vezes ilógica e emergente de uma sociedade tecnológica, dinâmica, de risco, metropolitana, rica em relações e funções e, por fim, globalizada. Outro fator interligado à temática da vida em grandes cidades é a crise ambiental. As perturbações do sistema ecológico-urbano decorrem principalmente da aglomeração, das precárias condições de habitação e da superpopulação, ocasionada na medida em que as cidades desenvolveram-se e a expectativa de vida aumentou. A predação ambiental possui diversas causas, desde a dinâmica de exclusão habitacional e assentamentos espontâneos, passando por atividades industriais de alto impacto ambiental e problemas afetos às mudanças climáticas.

A falta de infraestrutura e equipamentos públicos em conglomerados populacionais afeta, igualmente, a sadia qualidade de vida da população, acarretando debates a respeito das condições físicas e temporais de viabilidade do sistema urbano para as futuras gerações.

2.2 Os riscos urbano-ambientais

O enfrentamento das questões atreladas ao processo de urbanização brasileiro e ao alcance a cidades sustentáveis perpassa pelo enfrentamento dos riscos urbano-ambientais. Para Ulrich Beck, autor da obra



*Sociedade de Risco*², emerge uma sociedade caracterizada pelos riscos e desafiada pelos mesmos. Trata-se de uma fase do desenvolvimento da sociedade moderna, em que os riscos sociais, políticos, econômicos e individuais tendem cada vez mais a escapar das instituições públicas para o controle e a proteção da sociedade industrial.

Os riscos no cenário urbano (contemplado pelas cidades fragmentadas) decorrem do paradigma da sociedade contemporânea e complexa e abrangem “uma grande variedade de acidentes, em diversificada dimensão e socialmente produzidos”³. A população, geralmente a excluída, de baixa renda, que vive em péssimas condições de habitação e não usufrui da infraestrutura urbana, encontra-se vulnerável aos riscos de enchentes, vendavais, falta de água potável, acidentes de trânsito, acidentes com cargas perigosas, acidentes químicos (por morarem próximo a áreas industriais), incêndios, além dos riscos à saúde, diretamente relacionados a despejos irregulares de resíduos sólidos, poluição do ar, falta de saneamento e condições habitacionais precárias. A periferização direcionada a áreas de alto risco potencializa os problemas urbanos.

Os riscos, socialmente produzidos, são perceptíveis em ambientes urbanos. Entretanto, vincular a vulnerabilidade a riscos à classe com menos poder aquisitivo pode levar a equívocos, uma vez que a natureza múltipla dos riscos corresponde à natureza múltipla dos grupos sociais ou indivíduos em uma situação de exposição aos impactos. Este é

² BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Madrid: Paidós, 1998.

³ JACOBI, Pedro. *Impactos socioambientais urbanos: do risco à busca da sustentabilidade*. Curitiba: Editora UFPR, 2004, p. 170.



um alerta, já que não se pretende afirmar que a vulnerabilidade é determinada pela classe social, mas sim por ela influenciada.

O risco pressupõe a percepção humana e o impacto antrópico. A urbanização, neste aspecto, é fator preponderante, já que a percepção dos riscos envolve um espaço geográfico, as características ambientais deste, um modo de ocupação do território, as relações sociais da época e os impactos sociais.

Portanto, risco não se resume a catástrofes ambientais ou a desastres naturais. Somente quando houver impacto nas relações sociais, na vida do homem, haverá risco, independentemente de sua origem. Os riscos, cujos fatores são variados e cujo aumento resulta da complexidade dos sistemas que caracterizam a sociedade, possibilitam a construção de cenários de relações sociais futuras, pois “são onipresentes para o indivíduo, para a sociedade civil, para aqueles que tomam decisões e mais largamente para os políticos”⁴. Os riscos justificam as escolhas políticas e, por serem a elas indissociáveis, a regulamentação jurídica torna-se base das decisões da organização do território, da repartição de bens, do uso de recursos e da precaução.

Uma série de riscos urbanos da vida cotidiana chama a atenção. Atualmente, sobretudo nos países mais desenvolvidos, a complexidade dos sistemas urbanos, a intensificação dos fluxos que se tornaram indispensáveis ao seu funcionamento e a heterogeneidade de seus tecidos sociais são potenciais geradores de riscos. Nessa classe de riscos estão os males causados pelos automóveis, a poluição do ar exterior

⁴ VERNET, Yvette. *Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente*. São Paulo: Contexto: 2007, p. 29.



e interior às construções, os acidentes de circulação, as questões inerentes aos ruídos e barulhos urbanos, os riscos dos materiais empregados na construção civil, o amianto, o chumbo presente em certos combustíveis fósseis, e aqueles “novos riscos tecnológicos”, como o caso das ondas emitidas pelas antenas de telefonia móvel.

Portanto, um dos desafios futuros para o desenvolvimento urbano é a criação de condições capazes de, se não reduzir, pelo menos atenuar o quadro de riscos existentes que afetam a população de forma desigual.

De um modo geral, o agravamento crescente dos problemas ambientais nas metrópoles é alimentado pelo modelo de apropriação do espaço. Modelo este que reflete as desigualdades socioeconômicas vigentes, aliadas à ineficácia das políticas públicas e à inércia da Administração Pública na detecção, coerção, correção e proposição de medidas que visem o ordenamento do território e a garantia da melhora da qualidade de vida da população.

De fato, as cidades tornaram-se um laboratório em que ninguém mais se responsabiliza pelos resultados das experiências. Nas cidades, há necessidade de se conhecer e avaliar as diferentes respostas que as comunidades fornecem em relação às diferentes categorias de riscos urbanos. A percepção dos riscos pelos moradores deve estar integrada à gestão pública. Em ambientes urbanos, caracterizados pela periferização, metropolização e fragmentação, muitos riscos ainda são passíveis de controle, pois estão relacionados à falta de infraestrutura adequada, gestão integrada e políticas públicas eficazes.



O ordenamento jurídico buscou, em parte, solucionar esta problemática ao garantir o direito à cidade sustentável, que será analisada na sequência.

2.3 O direito à cidade sustentável

O sistema normativo brasileiro, a partir da Constituição Federal (CF) de 1988 incorporou novos princípios, como o da sustentabilidade, direcionados à proteção de novos direitos. Igualmente, reformou as bases jurídicas da proteção ambiental, vinculando-a a uma ampla agenda social e de reformas institucionais. Iniciou-se uma nova lógica do sistema jurídico, não mais voltado ao universo de proteção privada ou individual.

A CF de 1988 foi a primeira carta política nacional a correlacionar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225) ao direito ao desenvolvimento, inserindo em seu corpo normativo o princípio do desenvolvimento sustentável. O desenvolvimento econômico volta-se à concretização dos princípios da ordem econômica – com a defesa e a redução das desigualdades regionais e sociais – e assim obtém a eficiência dinâmica da Economia, atrelada ao princípio da defesa do meio ambiente (art. 170, VI).

A qualidade de vida urbana está diretamente relacionada à qualidade ambiental das nossas cidades. Portanto, a dimensão político-legal do processo de urbanização ensejou a criação de leis voltadas à previsão de instrumentos urbanísticos cujo escopo é a garantia da qualidade de vida urbana atrelada à preservação ambiental.



A CF de 1988, de forma inovadora, tem um capítulo próprio voltado à política urbana (arts. 182 e 183). Assim, a política de desenvolvimento urbano passa a ser tutelada constitucionalmente e um novo significado para a cidade como bem jurídico surge, atrelado ao interesse coletivo por meio da participação democrática.

O art. 182 da CF fixa a competência do Poder Público municipal para executar a política de desenvolvimento urbano, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, cuja finalidade é ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar dos seus habitantes. O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, passa a ser obrigatório para cidades com mais vinte mil habitantes e será considerado o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana, e condiciona o cumprimento das funções sociais da cidade.

Este Capítulo da CF foi regulamentado pela Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, denominada Estatuto da Cidade. A garantia do direito a cidades sustentáveis tornou-se uma das diretrizes gerais da política urbana com a sua publicação (art. 2º, I). A cidade sustentável é compreendida como o espaço urbano inclusivo e com qualidade de vida e de moradia a todos os seus habitantes, com integração entre homem e natureza, e acesso a todos aos serviços, infraestrutura e recursos essenciais.

Por tal razão, diversas políticas públicas em andamento visam a dar efetividade aos direitos à moradia, terra urbana, saneamento ambiental, mobilidade, aspectos esses essenciais ao cumprimento da função social das cidades e à efetividade da sustentabilidade urbana.



O Estatuto da Cidade define as diretrizes para a construção da sustentabilidade urbano-ambiental com a garantia a direitos individuais à terra urbana, moradia, saneamento, infraestrutura urbana, transporte e serviços públicos, trabalho e lazer, para as presentes e futuras gerações. Soma-se a estes a garantia ao direito difuso à ordem urbanística, a gestão democrática das cidades expressa na gestão orçamentária participativa como condição obrigatória para a aprovação do orçamento pelo Legislativo Municipal (art. 4º, II, “f” do Estatuto da Cidade), além da criação de órgãos colegiados de política urbana (conselhos), bem como a previsão de instrumentos jurídicos para avaliação de impactos, a exemplo do estudo de impacto de vizinhança, previsto no art. 36 da Lei em questão. Tampouco há que se olvidar dos demais instrumentos da política urbana previstos no art. 4º do Estatuto da Cidade, como os instrumentos de planejamento, institutos tributários e financeiros e os jurídico-políticos.

No campo das políticas públicas, o direito à cidade sustentável une a prática municipal ao conceito de escassez dos bens ambientais naturais, a fim de incorporar medidas racionais de reutilização da água, energia solar, resíduos sólidos, atreladas ao bem estar da coletividade.

Quanto à participação cidadã, a previsão da gestão democrática como diretriz geral da política urbana (art. 2º, II, da Lei nº 10.257, de 2001) e o princípio da informação lançam esperanças para ações voltadas ao bem estar da comunidade, eis que a realidade das cidades brasileiras denuncia a reprodução de desigualdades em seus territórios e a crescente disparidade entre classes sociais. O aparato legal se submete às



relações de poder e poucos sujeitos transformam-se em atores capazes de ação política.

As cidades, cenários de diferenças, são capazes de levantar um debate democrático no qual estejam compreendidas as questões ambientais e de interesse social. O conceito de direito às cidades sustentáveis como um direito fundamental que engloba outros direitos individuais e sociais deve ser incorporado na doutrina e na jurisprudência dos tribunais e na formulação de políticas públicas. Uma nova postura ética dos gestores urbanos, comprometida com o meio ambiente e responsável perante os demais cidadãos, urge fazer parte de um novo conceito de cidades: um espaço de relações sociais apto a criar oportunidades favoráveis ao intercâmbio e comunicação entre as pessoas, em prol de uma relação evolutiva homem/natureza/cidades de forma equilibrada e sustentável.

A gestão dos riscos urbanos, entretanto, permanece em debate, seja pela existência de múltiplos microssistemas e suas múltiplas causalidades ou das pequenas - mas permanentes - forças degradativas. O Estado, por meio de políticas públicas, a exemplo de incentivos e desincentivos fiscais e medidas de controle e fiscalização, tem um grande potencial de ação como gestor e controlador de riscos ambientais. A gestão ambiental urbana é um problema econômico e político. Com a edição da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), legitimou-se a intervenção pública nas relações de produção quando ameaçada a natureza.

A sustentabilidade pressupõe o controle e gestão de riscos e incentiva o poder local a cumprir uma função essencial na adoção de políticas públicas voltadas à sua efetivação. O município é um espaço



político cujos atores podem verificar de forma direta as peculiaridades ambientais de sua localidade, condizentes às características geofísicas determinantes de condições ambientais, as quais indicarão previamente possíveis dificuldades na organização territorial. Torna-se essencial ao bom desempenho da administração municipal o estudo das características físicas da região a fim de se formularem políticas públicas voltadas ao meio ambiente.

No âmbito das competências da União, entretanto, a competência se restringe a instituir diretrizes gerais para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos (art. 22, inciso XX, da CF), bem como editar normas gerais sobre proteção do meio ambiente e controle da poluição (art. 24, inciso VI da CF).

Assim, no âmbito federal, foram elaborados marcos normativos que instituem políticas nacional de interesse à efetividade da cidade sustentável, e que se caracterizam como indutoras de políticas públicas voltadas à sua efetividade, como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.350, de 2010); a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587, de 2012); a Lei do Programa Minha Casa Minha Vida (Lei nº 11.977, de 2009); e a Política Nacional de Saneamento (Lei nº 11.445, de 2007).



2.4. Diagnóstico do Futuro das Cidades: resultados da audiência pública interativa realizada na CSF em 26 de outubro de 2015.

Aos 26 de outubro de 2015, no Senado Federal, realizou-se audiência pública interativa com o objetivo de discutir o tema “Futuro das Cidades e as Cidades Sustentáveis”, sob a presidência do Sr. Senador Wellington Fagundes, e com os seguintes convidados: Mariano Francisco Laplane, Presidente do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – CGEE; Oscar de Moraes Cordeiro Netto, Professor do Departamento de Engenharia Civil e Ambiental da Universidade de Brasília; Gabriela Yamaguchi, Gerente de Comunicação e Campanhas do Instituto Akatu; Nazaré Lima Soares, Gerente do Departamento de Zoneamento Territorial do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Tom Rebello, Sócio da CIP/Intercon Consultoria Internacional.

Da audiência pública resultaram diagnósticos e previsões importantes para o planejamento do futuro das cidades, bem como para a atuação legislativa do Congresso Nacional, que devem ser consideradas em razão da importância do tema para a sociedade brasileira.

Inicialmente, o **Sr. Mariano Francisco Laplane**, salientou que vivemos em uma civilização urbana, com a suspeita de que, até 2030, o percentual desta população chegue a atingir 84%. Segundo o palestrante, as cidades sustentáveis são mais do que cidades verdes: são cidades que conjugam as agendas verde e marrom em uma agenda positiva calcada no conceito de desenvolvimento sustentável aprovado pelas Nações Unidas (ONU). Salienta, inclusive, que não é possível existir uma agenda de sustentabilidade idêntica para cidades com características e dimensões distintas.



Em seguida, o **Prof. Oscar de Moraes Cordeiro Netto**, tratou especificamente do tema do saneamento básico, bem como da importância de um planejamento integrado em regiões nas quais há conturbação entre unidades da Federação diferentes e vários conflitos interinstitucionais. O saneamento inclui, segundo a definição da Lei nº 11.445, de 2007, os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e gestão de resíduos sólidos. Dados alarmantes retratam a realidade brasileira: apenas 50% dos esgotos produzidos nas cidades são tratados e as externalidades são ambientais, econômicas e sociais. A falta de saneamento adequado tem um forte impacto econômico. Além disso, há significativas perdas no sistema de abastecimento, chegando a 40% de perdas físicas de água tratada. Para o professor, há que se pensar um novo modelo de gestão dos serviços de saneamento básico, com participação popular, controle social, elaboração de plano de metas, integração com outros planos urbanos e utilização de instrumentos econômicos, novas tecnologias, como o aproveitamento energético e reúso da água e gestão regional de serviços.

A Sra. **Nazaré Lima Soares** apresentou a discussão atual sobre o processo de sustentabilidade nos ambientes urbanos junto ao MMA. O desafio principal é a construção dos elementos ambientais que compõe o processo de sustentabilidade, quais sejam: ampliação de áreas verdes, proteção de mananciais, melhoria da mobilidade urbana, redução da poluição sonora e atmosférica, do uso predatório do solo, fomento da reutilização e descarte correto de resíduos, eficiência energética e economia de água.

Especificamente sobre o tema das áreas de preservação permanente urbanas, trata-se de um enorme desafio, pois há dúvidas sobre como gerir as APPs urbanas ocupadas, consideradas consolidadas, sendo que



algumas podem voltar a cumprir suas funções ecológicas. Tal questão está diretamente vinculada à proteção de recursos hídricos. Além disso, a agenda urbano-ambiental do MMA está em processo de consolidação e estruturação. Para o PPA 2016–2019, há metas de elaborar diretrizes ambientais no âmbito dos instrumentos de planejamento urbano.

Ainda segundo a palestrante, o Ministério das Cidades realizou em 2011 uma avaliação de cerca de 600 planos diretores. Nessa avaliação, os aspectos ambientais foram aqueles que se apresentaram como de maior complexidade para serem implementados no âmbito do planejamento urbano, na avaliação que foi feita com os gestores municipais, no âmbito desses planos diretores. O zoneamento ambiental em escala municipal é previsto no Estatuto da Cidade com um instrumento, mas poucos Municípios o elaboraram. Além disso, o MMA está trabalhando em cartas de vulnerabilidade em regiões metropolitanas e criação de indicadores de sustentabilidade ambiental para os municípios.

O Sr. **Tom Rebello** salientou a mudança de paradigmas no mundo, entre as sociedades do passado e a famosa nova economia, a sociedade do futuro, a nova matriz energética. As cidades tradicionais são cidades pouco densas, desperdiçam energia, e provocam trânsito com mobilidade extremamente difícil, pois as pessoas perdem de duas a três horas por dia do seu tempo livre, ou dentro do carro, ou, pior ainda, dentro de um transporte coletivo de pouca qualidade. Essa é a cidade que nós herdamos e em que, infelizmente, em alguns casos, brasileiros ainda continuam insistindo.

As cidades do futuro relacionam-se à nova economia. A cidade industrial está se exaurindo e a cidade inteligente é uma alternativa viável. As cidades inteligentes passaram a procurar lugares menores, com mais



facilidade de mobilidade, com mais segurança, para instalar as suas empresas. Não se trata apenas de o indivíduo poder trabalhar em um laboratório melhor ou num centro hospitalar de pesquisa, ou, eventualmente, em uma área de desenvolvimento energético, mas se trata da capacidade que esse indivíduo tem que ter, do ponto de vista da criação, para se deslocar rapidamente e para ter segurança para exercer as suas funções. As cidades tradicionais eram organizadas em termos de polos. O centro era o lugar para onde convergiam todas as atividades e empregos. Os centros das cidades estão sendo recuperados para terem qualidade, para serem espaço de lazer e cultura. As pessoas estão se transferindo para polos especializados e as cidades grandes é que estão começando a fazer isso, exatamente porque perderam, nessas ondas anteriores, a sua importância.

As cidades do futuro demandam estratégias e ações de mobilidade, revitalização de seus centros, requalificação de seus bairros, eficiência energética, atenção à gestão dos resíduos sólidos.

Por fim, a **Sra. Gabriella Yamaguchi** tratou da importância do consumo consciente e da necessária revolução comportamental individual para impulsionar estilos sustentáveis de vida. Para tanto, a educação é elemento central, bem como a importância do indivíduo no processo de alteração do comportamento. A produção e consumo sustentáveis, como meta dos objetivos do Milênio das Nações Unidas, devem ser alcançadas com base na percepção da interdependência, ou seja, cada um depende do outro.

3. Dimensões avaliadas



3.1. A crise da mobilidade

Um dos principais problemas enfrentados pela população brasileira em decorrência do intenso processo de urbanização nas últimas décadas é a crise da mobilidade urbana. As horas perdidas em engarrafamentos, a falta de linhas de transporte coletivo ligando diversos pontos urbanos, a dificuldade de acesso da população de menor renda aos equipamentos urbanos geram custos elevados à sociedade privando-a do acesso à cidade, reduzindo o bem-estar e prejudicando a produtividade.

Estudo da Fundação Getúlio Vargas mensurou os custos gerados pela ineficiência da mobilidade urbana em São Paulo que, ao longo de uma década, alcançaram a cifra de R\$ 173 bilhões. O Gráfico abaixo mostra que esse custo também é crescente. Em 2002 o valor era de R\$ 17 bilhões e aumentou para R\$ 40 bilhões em 2012.

Tabela 1
Custo do Trânsito em São Paulo

Ano	Custo pecuniário do trânsito (dinheiro perdido)	Custo de oportunidade do trânsito (dinheiro que a cidade deixou de ganhar)	Custo total do trânsito para São Paulo
2002	R\$ 6.985.879.139,07	R\$ 10.342.299.788,00	R\$ 17.328.178.926,74
2004	R\$ 7.300.650.847,88	R\$ 13.128.172.049,00	R\$ 20.428.822.896,69
2006	R\$ 8.377.422.602,14	R\$ 17.193.443.050,00	R\$ 25.530.862.651,66
2008	R\$ 10.107.981.983,43	R\$ 24.282.318.282	R\$ 34.490.300.265,60
2010	R\$ 8.803.248.575,19	R\$ 27.112.094.149	R\$ 35.915.342.724,13
2012	R\$ 9.983.704.463,74	R\$ 30.175.803.397	R\$ 40.159.507.860,97
Total	R\$ 51.558.887.611,45	R\$ 122.234.130.715,00	R\$ 173.853.015.325,79



Fonte: Cintra, Marcos. (2013) “A crise do trânsito em São Paulo e seus custos”⁵.

Além do custo pecuniário do trânsito (gastos adicionais com combustível, transporte de mercadorias e emissão de poluentes), que eleva o custo de se fazer negócios na cidade, existe o custo de oportunidade do trânsito, que mensura tudo o que a cidade deixou de ganhar em virtude de horas perdidas em congestionamentos.

Esse custo de oportunidade se reflete diretamente na desigualdade social. Em regra, as pessoas mais afetadas pela mobilidade urbana ineficiente são as de baixa renda, que chegam a passar mais de quatro horas diárias no deslocamento entre a residência e o trabalho. Essas horas perdidas poderiam ser usadas para investir no capital humano, ou seja, em estudos e aperfeiçoamento, que possibilitariam melhoria da renda e ascensão social, ou até mesmo em outros trabalhos. Também poderiam ser utilizadas para o descanso, contribuindo para evitar inúmeros casos de afastamento de trabalho por problemas de saúde. Assim, uma mobilidade ineficiente tende a agravar a desigualdade social urbana.

O estudo aponta a ineficiência do uso do sistema viário urbano de São Paulo como um dos motivos para o intenso congestionamento, que induz ao uso de grandes artérias radiais de escoamento do fluxo. Segundo o autor, um trânsito mais vascularizado poderia tornar a mobilidade mais eficiente.

Vale uma comparação de São Paulo com a ilha de Manhattan, em Nova Iorque. Na capital paulista, são 1.500 km², por onde circulam quase 7 milhões de veículos, ou seja, pouco mais de 4,6 mil automóveis por km². Em Manhattan, com área de 87,5 km², circulam cerca de 2 milhões de veículos, ou quase 23 mil carros por km². Mesmo tendo cinco vezes a densidade de automóveis de São Paulo,

⁵ Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/viewFile/20728/19462>. Acesso 10 de outubro de 2015.



os congestionamentos lá são bem menores, pois os carros ocupam todas as vias da ilha de maneira mais ou menos homogênea, fazendo o trânsito fluir com mais velocidade.

O sistema arterial concentrador não funciona mais, pois demanda investimentos pesados em infraestrutura. Grandes obras viárias construídas nos últimos anos servem apenas para transferir os congestionamentos de um lugar para outro. Os túneis Ayrton Senna, Jânio Quadros, Faria Lima, Rebouças e a Ponte Estaiada custaram quase R\$ 3 bilhões e não geraram benefícios significativos. Se os recursos tivessem sido aplicados, por exemplo, na construção de 80 pontes sobre os rios Pinheiros e Tietê e/ou na interligação de vias que cheguem às marginais, a cidade teria uma estrutura que minimizaria os quilométricos congestionamentos. (Cintra, 2013, pag. 60).

Em outro estudo mais recente, coordenado pelo economista Armando Castelar, do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (Ibre/FGV), intitulado “A Crise da Mobilidade Urbana no Brasil: Custos Econômicos e Soluções”, mostra que o tempo médio gasto pela população em regiões metropolitanas cresceu substancialmente entre 1992 e 2012. Na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, o tempo médio gasto de casa ao trabalho era de 43,9 minutos em 1992, subiu para 47,4 minutos em 2012. Ademais, 27,7% da população gasta mais de uma hora até o trabalho. Assim, as condições de mobilidade urbana têm piorado ao longo das últimas duas décadas.

Tabela 2
Evolução do tempo gasto no percurso de ida ao trabalho no Brasil - 1992 e 2012



	Tempo médio gasto de casa ao trabalho (minutos)			Pessoas que levam mais de 1 hora até o trabalho (%)		
	1992	2012	Variação (%)	1992	2012	Variação (p.p.)
RM Belém	24,3	33,0	36,0	3,3	10,5	7,1
RM Curitiba	30,4	32,2	6,0	8,5	11,1	2,6
RM Rio de Janeiro	43,9	47,4	7,8	23,2	27,1	3,9
RM Salvador	31,6	40,0	26,8	6,9	18,7	11,8
RMSão Paulo	38,4	46,0	19,7	16,9	23,5	6,6
RM Belo Horizonte	32,6	36,8	12,9	9,6	15,8	6,2
Distrito Federal	33,0	35,2	6,5	10,3	11,0	0,7
Áreas não metropolitanas	22,5	23,7	5,1	3,6	4,6	1,1
Regiões metropolitanas*	36,7	41,1	12,2	14,8	19,3	4,4
Brasil	28,4	30,4	6,8	8,3	10,2	2,0

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD/IBGE de 1992 e 2012.

Nota: As informações a respeito do conjunto de regiões metropolitanas brasileiras incluem, além das sete áreas destacadas, outras três metrópoles: Recife, Fortaleza e Porto Alegre.

A oferta de um sistema de transporte coletivo mais eficiente não evoluiu de forma a suprir a crescente demanda. Ao mesmo tempo em que cresceu a renda média do brasileiro, o Governo Federal adotou políticas de incentivo ao transporte individual motorizado, o que provocou uma elevação de quase 60% da taxa de motorização nas regiões metropolitanas entre 2002 e 2014.

Os autores estimam em R\$ 62,1 bilhões os custos econômicos dos congestionamentos nas Regiões Metropolitanas brasileiras, valor que equivale à oito vezes o que o país investe em mobilidade urbana por ano.

Ao ver a qualidade ruim dos transportes públicos, sua capilaridade ineficiente, o tempo médio de deslocamento entre residência e o trabalho aumentando, a população busca a alternativa do carro, que surge como uma solução individual, mas que gera uma grande externalidade negativa.

O Gráfico 1 a seguir mostra a evolução da inflação de várias alternativas de transporte. Enquanto a inflação acumulada entre 2002 e 2013



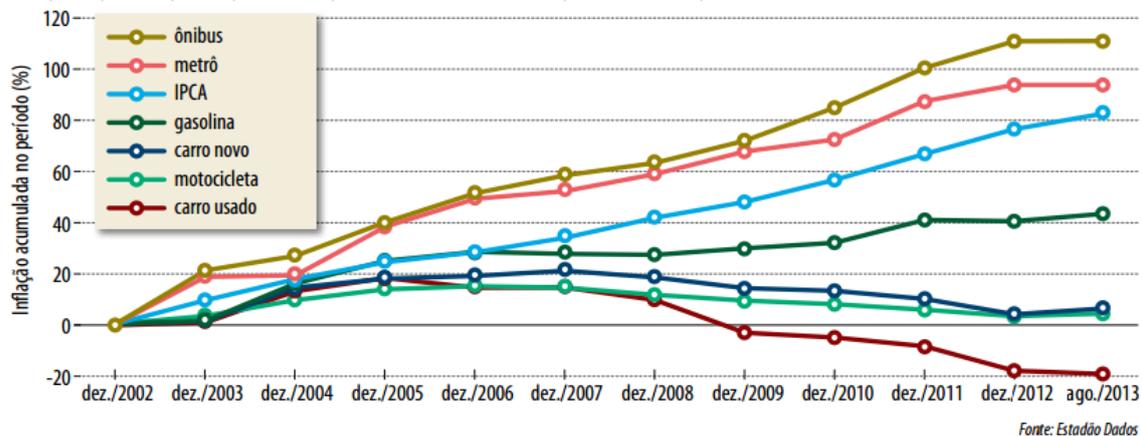
para as tarifas de transporte urbano coletivo foi de mais de 100%, o valor real do transporte individual caiu, tornando racional para vários consumidores adquirir um automóvel para otimizar o uso do seu tempo e se descolar com maior conforto.



Gráfico 1

Em dez anos, transporte coletivo subiu mais que inflação nacional, enquanto carro até caiu de preço

Boa parcela da população preferiu assumir, com o dinheiro da passagem, financiamentos de automóveis e motos, migrando do transporte público para o privado, o que aumentou o trânsito e piorou o desempenho dos ônibus



Fonte: Em Discussão, Senado Federal (2013)⁶

Assim, as políticas anticíclicas de estímulo à economia adotadas após a crise de 2008, associadas à falta de obras sistemáticas de mobilidade urbana, contribuíram para o agravamento da crise da mobilidade vivida na maioria das grandes cidades brasileiras.

3.1.1. A Política Nacional de Mobilidade Urbana - PNMU

O direito à cidade e à sustentabilidade urbana passou a ter na Política Nacional de Mobilidade Urbana – PNMU, instituída pela Lei nº 12.587, de 2012, um dos principais mecanismos para a sua efetivação. A PNMU é instrumento da política de desenvolvimento urbano e seu objetivo é a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município.

⁶ <https://www12.senado.gov.br/noticias/arquivos/2014/09/22/revista-em-discussao>



A mobilidade urbana, como instrumento de garantia de acesso pleno à cidade e à efetivação de outros direitos sociais, aprimora a qualidade de vida nas cidades e promove a redução das desigualdades sociais, além de mitigar os impactos ambientais.

A referida lei cria o Sistema Nacional de Mobilidade Urbana, constituído pelo conjunto organizado e coordenado dos modos de transporte (motorizados e não motorizados), de serviços e de infraestruturas que garante os deslocamentos de pessoas e cargas no território do Município. A Lei considera infraestrutura de mobilidade urbana as vias e demais logradouros públicos, inclusive metrovias, hidrovias e ciclovias, os estacionamentos, terminais, estações, pontos para embarque e desembarque de passageiros e cargas, sinalização viária e trânsito, equipamentos e instalações e instrumentos de controle, fiscalização, arrecadação de taxas e tarifas e difusão de informações.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana está fundamentada em vários princípios, dos quais destacamos: a equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo; a eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano; a justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços; e a eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana.

Para alcançar os princípios destacados, a PNMU é orientada pelas seguintes diretrizes: prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado; e integração entre os modos e serviços de transporte urbano.



Tais princípios e diretrizes buscam nortear as ações que visem à solução dos problemas destacados na seção anterior. Essas ações serão executadas pelos entes federativos, cujas atribuições estão delimitadas na Lei. De acordo com Kässmayer e Zugman (2012):

compete ao Município planejar, executar e avaliar a política de mobilidade urbana, bem como promover a regulamentação dos serviços de transporte coletivo, além de prestar, direta, indiretamente ou por gestão associada, os serviços de transporte coletivo urbano. O Município, de fato, é o ente da federação diretamente ligado à prestação desse serviço, passando a ser obrigatória a elaboração de um Plano de Mobilidade Urbana, integrado e compatível com o plano diretor, existindo um prazo de três anos, contados da entrada em vigor da Lei, para sua elaboração.

O art. 23 da Lei nº 12.587, de 2012, apresenta os instrumentos a serem utilizados pelos entes federativos para gerir o sistema de transporte e da mobilidade urbana.

Art. 23. Os entes federativos poderão utilizar, dentre outros instrumentos de gestão do sistema de transporte e da mobilidade urbana, os seguintes:

I - restrição e controle de acesso e circulação, permanente ou temporário, de veículos motorizados em locais e horários predeterminados;

II - estipulação de padrões de emissão de poluentes para locais e horários determinados, podendo condicionar o acesso e a circulação aos espaços urbanos sob controle;

III - aplicação de tributos sobre modos e serviços de transporte urbano pela utilização da infraestrutura urbana, visando a desestimular o uso de determinados modos e serviços de mobilidade, vinculando-se a receita à aplicação exclusiva em infraestrutura urbana destinada ao transporte público coletivo e ao transporte não motorizado e no financiamento do subsídio público da tarifa de transporte público, na forma da lei;

IV - dedicação de espaço exclusivo nas vias públicas para os serviços de transporte público coletivo e modos de transporte não motorizados;



V - estabelecimento da política de estacionamentos de uso público e privado, com e sem pagamento pela sua utilização, como parte integrante da Política Nacional de Mobilidade Urbana;

VI - controle do uso e operação da infraestrutura viária destinada à circulação e operação do transporte de carga, concedendo prioridades ou restrições;

VII - monitoramento e controle das emissões dos gases de efeito local e de efeito estufa dos modos de transporte motorizado, facultando a restrição de acesso a determinadas vias em razão da criticidade dos índices de emissões de poluição;

VIII - convênios para o combate ao transporte ilegal de passageiros; e

IX - convênio para o transporte coletivo urbano internacional nas cidades definidas como cidades gêmeas nas regiões de fronteira do Brasil com outros países, observado o [art. 178 da Constituição Federal](#).

Kässmayer e Zugman (2012) analisam o inciso III do art. 23, e argumentam que tal dispositivo vem a ser uma aplicação da função extrafiscal da tributação.

A função extrafiscal da tributação, já amplamente reconhecida pela doutrina e empregada pelo legislador, é verificada quando o tributo é cobrado não apenas com a intenção de abastecer os cofres públicos com recursos para que o Estado desempenhe suas atividades, mas quando se verifica nele a impressão de valores finalísticos com a intenção de obter diversos resultados sociopolíticos.

A implementação do referido dispositivo pode adotar a forma do chamado “pedágio urbano”, ou tarifação de congestionamento, que busca restringir o uso de determinadas áreas urbanas por meio da cobrança de uma tarifa. Tal experiência foi aplicada com resultados positivos em Londres e Singapura. Assim, trata-se de um poderoso instrumento econômico de incentivo a outras modalidades de transporte em áreas urbanas específicas, que, junto aos demais oito instrumentos elencados no art. 23 da referida lei, formam o escopo da política de mobilidade que está em construção no País.



Destacamos que o prazo para a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana – PMU se encerrou em abril de 2015. Contudo, “mais de 70% das capitais e cidades brasileiras acima de 500 mil habitantes, e 95% do total de municípios acima de 50 mil habitantes, não conseguiram finalizá-lo”⁷. A dificuldade financeira e a falta de pessoal qualificado são os principais obstáculos para a elaboração do plano.

Ocorre que o PMU é o principal instrumento de efetivação da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Sem ele, os desafios relacionados à crise da mobilidade urbana não serão abordados, comprometendo seriamente a execução da PNMU. Entretanto, não é desejável que se aprove planos feitos apenas para cumprir o prazo estabelecido pela lei. Devem ser, sim, elaborados com cuidado, com base em um diagnóstico da realidade local e com um planejamento estruturado e factível.

Para viabilizar a elaboração dos PMUs em atraso, o Deputado Carlos Bezerra apresentou o Projeto de Lei nº 7.898, de 2014, que *altera o art. 24 da Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, para estender o prazo exigido para a apresentação dos Planos de Mobilidade Urbana*. Segundo o relatório aprovado na Comissão de Desenvolvimento Urbano da Câmara dos Deputados em 20 de maio de 2015:

A elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, entretanto, não é tarefa simples. Para que ele seja efetivo em seus alvos, e não apenas uma peça retórica, importa que sejam feitos diagnósticos precisos e que as demandas da sociedade civil sejam ouvidas, o que implica necessidade de pessoal qualificado e aporte de recursos financeiros. Não é demais lembrar, como bem apontou o autor da proposta, que os Municípios também estão envolvidos em outras demandas de planejamento trazidas recentemente pela legislação federal, como, por exemplo, o plano municipal de resíduos sólidos – Lei nº

⁷ <http://valemascard.com.br/menos-de-30-das-principais-cidades-brasileiras-possuem-plano-de-mobilidade-urbana/>.



12.305/2010 – e o plano municipal de saneamento – Lei nº 11.445/2007.

O Projeto também foi aprovado pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania e encontra-se pronto para votação no Plenário da Câmara. Entendemos que o projeto, assim que chegar ao Senado Federal, deve ter tratamento prioritário. Sugerimos, ainda, a realização de audiências públicas para convidar gestores municipais que lograram êxito na elaboração do PMU com a antecipação da população como forma de disseminar as melhores práticas e apresentar soluções para que os municípios mais carentes de recursos e de pessoal qualificado possam elaborar um plano exequível e útil para a sua realidade.

3.1.2. Outras soluções para a mobilidade urbana

O tema das chamadas “cidades compactas”⁸, refere-se ao adensamento das áreas urbanas, por meio da verticalização, como forma de mitigar o problema da distância entre o trabalho e a residência. Algumas medidas podem contribuir para “compactar” as cidades, como: disponibilização dos principais serviços urbanos em cada bairro; geração de empregos nos bairros mais distantes onde se concentra a população; e incentivo ao transporte alternativo.

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE publicou em 2012 o relatório “Compact City Policies: A Comparative Assessment”⁹, que identificou três características das cidades compactas:

⁸ <http://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral,a-hora-das-cidades-compactas,728060>.

⁹ <http://www.oecd.org/gov/regional-policy/50524895.pdf>.



1. Padrões de desenvolvimento densos e de proximidade;
2. Áreas urbanas conectadas por sistemas de transporte público; e
3. Acessibilidade aos serviços e empregos locais.

Segundo o relatório, as cidades compactas podem contribuir para a sustentabilidade urbana promovendo benefícios ambientais (distâncias menores e menor dependência dos automóveis, reduzindo as emissões de gás carbônico), benefícios econômicos (podem aumentar a eficiência dos investimentos nas estruturas de transporte e seu custo de manutenção, acesso mais fácil aos serviços e empregos, e tornar mais eficiente a difusão do conhecimento pela proximidade) e benefícios sociais (menores custos de transporte e melhoria da qualidade de vida pela proximidade dos serviços e empregos).

O estudo comparou cinco regiões metropolitanas (Melbourne, Vancouver, Paris, Toyama e Portland) e mostrou que as políticas adotadas são dependentes do contexto local e das pressões urbanas exercidas, o que inviabiliza a adoção de um modelo único de política. Assim, o uso de instrumentos de regulação pode ser relevante para regiões de rápido crescimento, de forma a prevenir a expansão urbana descontrolada.

Outro tema relevante e que tem suscitado controvérsias é o emprego da chamada economia compartilhada na mobilidade urbana. A economia compartilhada refere-se ao aproveitamento da capacidade ociosa de bens ou serviços como forma de prover o seu uso mais eficiente.



Mendes e Ceroy (2015)¹⁰ avaliam a questão da economia compartilhada e a mobilidade urbana destacando o impacto desse novo comportamento dos agentes econômicos no setor de transportes, em especial, em decorrência da difusão de aplicativos como o Uber. Segundo os autores:

Conforme estudo realizado pela PricewaterhouseCoopers, a introdução dos serviços prestados por aplicativos como Zipcar, RelayRides, Car2Go, Lyft e Uber têm promovido uma espécie de reforma cultural. Por anos, ficou-se imprescindível a aquisição de um carro próprio para se obter conforto e comodidade no transporte pelas grandes cidades. Todavia, com o advento do modelo da economia compartilhada, surgem novos modelos bem sucedidos, principalmente, por serem de boa qualidade, preço moderado e de patente segurança.

Nesse contexto, percebe-se uma gradual mudança de costume no sentido da dispensa da compra de carros próprios e do aumento na utilização de meios de transportes compartilhados, o que gera redução nos custos ambientais e socioeconômicos, principalmente no sentido da diminuição do tráfego urbano de automóveis, de problemas relacionados a estacionamento e, até mesmo, de bebidas alcoólicas conjugadas à direção perigosa.

(...)

A partir disso, a opção do compartilhamento de carros mostra-se como uma alternativa ao problema das grandes cidades brasileiras, uma vez que permitiria uma espécie de reutilização dos veículos, ou seja, o mesmo carro poderia ser usado por diferentes usuários, facilitando questões relativas a estacionamento, ao próprio tráfego urbano e, inclusive, reduzindo a emissão de gases poluentes

Os autores, diante dos potenciais benefícios dessa nova modalidade de transporte, sugerem uma alteração na Lei de Mobilidade Urbana para considerar essa nova modalidade, “bem como no que se refere à competência do poder público e das autoridades municipais e na previsão de danos decorrentes da prestação do serviço”.

¹⁰ <https://www12.senado.gov.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td185>.



3.2. A proteção dos recursos hídricos em áreas urbanas

Dentre os temas de especial atenção desta Comissão, a proteção dos recursos hídricos em áreas urbanas é um dos pontos elementares para o alcance de uma cidade sustentável.

Diante de um cenário de crise de abastecimento, deteriorização das áreas de mananciais, destruição das matas ciliares e graves problemas de falta de planejamento ambiental nas cidades, esta Comissão entendeu por bem analisar o regime jurídico das áreas de preservação permanente urbanas (APP) e as políticas ambientais a ela associadas, eis que, conforme informou a representante do MMA. Sra. Nazaré Lima Soares na audiência pública realizada por esta Comissão, o principal desafio é a construção dos elementos ambientais que compõe o processo de sustentabilidade.

Especificamente sobre o tema das áreas de preservação permanente urbanas, relatou tratar-se de um enorme desafio, pois há dúvidas sobre como gerir as APPs urbanas ocupadas, consideradas consolidadas, sendo que algumas podem voltar a cumprir suas funções ecológicas. Tal questão está diretamente vinculada à proteção de recursos hídricos. Além disso, relatou que a agenda urbano-ambiental do MMA está em processo de consolidação e estruturação, ou seja, programas e políticas públicas nesta seara estão em fase de elaboração.

As Áreas de Preservação Permanente são regulamentadas pelo Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012). Esses espaços de proteção encontram amparo na Constituição Federal (CF) ao ter garantido a



todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como pressuposto para a vida humana com dignidade. O art. 225, § 1º, III, da CF, nesse sentido, prevê como deveres do Poder Público *definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção.*

Importante frisar que o Código Florestal revogado (Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965) já estabelecia, **em sua redação original** (art. 2º) como APP, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas *ao longo dos rios ou de outro qualquer curso d'água, em faixa marginal cuja largura mínima será de 5 (cinco) metros para os rios de menos de 10 (dez) metros de largura; igual à metade da largura dos cursos que meçam entre de 10 (dez) a 200 (duzentos) metros de distância entre as margens e de 100 metros para todos os cursos cuja largura seja superior a 200 (duzentos) metros.*

Na redação original do Código Florestal revogado, inexistia expressa menção à aplicação da legislação florestal nas áreas urbanas e, conseqüentemente, mas em decorrência de duas alterações à Lei nº 4.771, de 1965, as interpretações quanto à aplicação ou não do Código Florestal em áreas urbanas tornou-se mais acirrada.

Com efeito, a Lei nº 7.511, de 7 de julho de 1986, alterou o art. 2º da Lei nº 4.771, de 1965, estabelecendo a largura mínima de 30 metros para os rios com menos de 10 metros de largura, de modo a preservar uma faixa marginal superior à anteriormente estabelecida, de cinco metros. Em 1989, com a Lei nº 7.803, de 18 de julho, foram realizadas novas alterações ao art. 2º do Código Florestal, com o acréscimo de seu parágrafo único, que



dispõe: No caso de áreas urbanas, assim entendidas as compreendidas nos perímetros urbanos definidos por lei municipal, e nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, em todo o território abrangido, observar-se-á o disposto nos respectivos planos diretores e leis de uso do solo, respeitados os princípios e limites a que se refere este artigo.

Assim, a partir de 1989 as APP estabelecidas no Código Florestal passam a ser aplicáveis às zonas urbanas. E, mesmo com a revogação da Lei nº 4.771, de 1965, pela Lei nº 12.651, de 2012, manteve-se a previsão de aplicação das APP em áreas urbanas, todavia no *caput* do art. 4º, e não mais em parágrafo único:

“Art. 4º. Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais **ou urbanas**, para os efeitos desta Lei: (...)”

A problemática da preservação das áreas de APP, no entanto, reside na complexa repartição de competências quanto à regulamentação do uso e ocupação do solo, bem como à autonomia do Município para tratar sobre assuntos de interesse local.

Assim, há aqueles que, ao se sustentarem na autonomia municipal, alegam que o Município teria competência legislativa plena para disciplinar assuntos de “interesse local” (art. 30, I) e para “promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano” (art. 30, VIII), além de argumentarem que a matéria em questão deve ser regulada por lei específica (a de parcelamento do solo e as previsões do Plano Diretor).

Outro ponto problemático à preservação dos recursos hídricos em áreas urbanas, diz respeito à situação das áreas consolidadas localizadas em matas ciliares e no entorno de nascentes. Frise-se que as faixas marginais



ao longo dos cursos d'água (as assim chamadas matas ciliares) e as áreas no entorno de nascentes e olhos de água perenes são previstas como APP no art. 4º do Código Florestal.

Em relação à modalidade de APP “matas ciliares”, a nova legislação florestal trouxe importante inovação, que pode vir a afastar a aplicação do Código Florestal em áreas urbanas. O próprio conceito de APP foi reformulado, estipulando-se que a proteção se dará para *as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros (...)*, conceito este que afasta a aplicação da legislação florestal a cursos d'água artificiais, comuns em áreas urbanas.

Outro aspecto digno de ser observado é o próprio conceito de APP. O inciso II do art. 2º da Lei nº 12.651, de 2012, relaciona a APP com o cumprimento de sua função ambiental:

“Art. 2º, II - Área de Preservação Permanente - APP: 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; (...)”

Conclui-se que, inexistindo o cumprimento da função ambiental – o que pode ser atestado tecnicamente – não há área a ser protegida. Tal situação é frequente em áreas urbanas consolidadas, como em topos de morros ou encostas densamente ocupadas.



Entretanto, quando a área está protegida, verifica-se o cumprimento da prestação de serviços ambientais, dentre os quais aqueles citados pelo MMA¹¹:

1. proteção do solo prevenindo a ocorrência de desastres associados ao uso e ocupação inadequados de encostas e topos de morro;
2. a proteção dos corpos d'água, evitando enchentes, poluição das águas e assoreamento dos rios;
3. a manutenção da permeabilidade do solo e do regime hídrico, prevenindo contra inundações e enxurradas, colaborando com a recarga de aquíferos e evitando o comprometimento do abastecimento público de água em qualidade e em quantidade;
4. a função ecológica de refúgio para a fauna e de corredores ecológicos que facilitam o fluxo gênico de fauna e flora, especialmente entre áreas verdes situadas no perímetro urbano e nas suas proximidades; e
5. a atenuação de desequilíbrios climáticos intra-urbanos, tais como o excesso de aridez, o desconforto térmico e ambiental e o efeito "ilha de calor".

A manutenção das APP em meio urbano, portanto, potencializa a melhora da qualidade ambiental das nossas cidades. Entretanto, os efeitos indesejáveis do processo de urbanização sem planejamento, como a ocupação irregular e o uso indevido dessas áreas,

¹¹Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/item/8050>. Acesso em 24 de novembro de 2015.



tende a reduzi-las e degradá-las cada vez mais. Por tal razão, segundo o MMA¹², há necessidade de um forte empenho no incremento e aperfeiçoamento de políticas ambientais urbanas voltadas à recuperação, manutenção, monitoramento e fiscalização das APP nas cidades, tais como:

- articulação de estados e municípios para a criação de um sistema integrado de gestão de Áreas de Preservação Permanente urbanas, incluindo seu mapeamento, fiscalização, recuperação e monitoramento;
- apoio a novos modelos de gestão de APP urbanas, com participação das comunidades e parcerias com entidades da sociedade civil;
- e
- definição de normas para a instalação de atividades de esporte, lazer, cultura e convívio da população, compatíveis com a função ambiental dessas áreas.

Constata-se, assim, competências e responsabilidade municipais no tocante à implementação e elaboração destas políticas públicas. No âmbito nacional, segundo o MMA “a Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano contratou a Universidade de Brasília para fazer o levantamento, em 700 municípios brasileiros, do percentual de áreas verdes e dos corpos d'água existentes nas áreas efetivamente urbanizadas e no seu entorno imediato, onde são exercidas as maiores pressões do processo de expansão urbana. O estudo visa conhecer a proporção de área urbanizada

¹² Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/item/8050> Acesso em 25/11/2015.



coberta por vegetação e o estado de conservação das APP em suas faixas marginais.”

A finalidade deste estudo é obter subsídios para a formulação de normas e parâmetros legais sobre o tema; o monitoramento e a definição de ações e estratégias da política ambiental urbana; os processos de decisão a fim de preservar as APP e evitar a sua ocupação inadequada; o apoio aos programas de prevenção de desastres; e a avaliação de potencialidades e necessidades na recuperação e preservação das APP situadas em áreas efetivamente urbanizadas e de expansão urbana.

Como visto, são ações em curso e voltadas à elaboração de políticas públicas futuras. Assim, esta Comissão deve se comprometer a acompanhar o desenvolvimento e os resultados destes estudos e a avaliação desta política pública, tão importante para o Brasil.

4. Conclusão

Avaliar uma política pública é investigar seus efeitos no mundo real, com o propósito de fornecer insumos para sua continuidade e eventual ampliação, para a modificação de algum aspecto de sua concepção ou execução, ou simplesmente para subsidiar a decisão por seu encerramento.

O presente relatório apresentou os aspectos mais importantes das políticas públicas em curso que buscam enfrentar os desafios para a urbanização sustentável e eficiente no País. Em especial, foram destacadas



as medidas para enfrentar a crise da mobilidade urbana e a proteção dos recursos hídricos em áreas urbanas.

Como fio condutor da análise apresentada, foi utilizada a noção de riscos urbano-ambientais, riscos esses socialmente produzidos, que envolvem não apenas desastres naturais, mas também aqueles decorrentes da complexidade dos sistemas urbanos, como os fluxos de pessoas e cargas. Assim, foi destacado que um dos desafios futuros para o desenvolvimento urbano é a criação de condições capazes de mitigar o quadro de riscos existentes no ambiente urbano e que afetam a população de forma desigual.

O principal instrumento de política de desenvolvimento urbano em vigor no País é Política Nacional de Mobilidade Urbana – PNMU. A sua plena efetivação depende da aprovação do Plano de Mobilidade Urbana por parte dos municípios com mais de vinte mil habitantes. Entretanto, o prazo para a elaboração do referido plano se encerrou em abril de 2015 e mais de 70% das capitais e cidades brasileiras acima de 500 mil habitantes, e 95% do total de municípios acima de 50 mil habitantes, não conseguiram finalizá-lo. Está em tramitação na Câmara dos Deputados o Projeto de Lei nº 7.898, de 2014, que estende o prazo por mais três anos. Essa medida é importante, pois o PMU é o instrumento primordial da política urbana atual e deve ser elaborado não apenas para cumprir a lei, mas para servir de mecanismo de planejamento para que os desafios urbanos sejam enfrentados de forma efetiva.

Dessa forma, sugerimos que o referido projeto seja tratado com prioridade quando chegar a esta Casa e sejam realizadas audiências



públicas para debater com gestores municipais os casos de sucesso na elaboração e implementação de PMU e disseminar as melhores práticas e soluções para os municípios que não contam com recursos para a sua plena elaboração.

Ainda no âmbito da PNMU, analisamos o instrumento de gestão do sistema de transporte e da mobilidade urbana instituído pelo inciso III do art. 23 da Lei de Mobilidade Urbana, o chamado “pedágio urbano”. Argumentamos que o referido dispositivo é uma aplicação da função extrafiscal da tributação, no sentido de que o tributo é instituído com a finalidade de obter resultados sociopolíticos, como o descongestionamento de centros urbanos.

Com relação à proteção dos recursos hídricos em áreas urbanas, foi apontado pelos convidados da audiência pública o desafio de se construir os elementos ambientais que compõem o processo de sustentabilidade. Foi destacado que se trata de um grande desafio diante das dúvidas sobre como gerir as áreas de preservação permanente urbanas – APP, consideradas consolidadas. A representante do MMA relatou que “a agenda urbano-ambiental do MMA está em processo de consolidação e estruturação, ou seja, programas e políticas públicas nesta seara estão em fase de elaboração”. Assim, sugerimos o envio de Requerimento de Informação no início dos trabalhos da próxima Sessão Legislativa para o MMA a respeito das iniciativas em andamento.

Por fim, destacamos que a maioria das políticas públicas no País carece de avaliações ao longo de sua execução para verificar a sua capacidade de alcançar os objetivos propostos. As avaliações empreendidas



pelo Senado Federal, por meio de suas Comissões permanentes, procuram contribuir para preencher essa lacuna. Lembramos que a China, onde a população e os desafios são superlativos, utiliza um mecanismo interessante para implementar políticas públicas. Sempre que possível, o governo chinês escolhe algumas localidades para implementar determinada política de forma a estudar e corrigir os problemas de execução. Assim, antes de colocar em prática a política em âmbito nacional, já testaram e aprimoraram muitos aspectos, maximizando os benefícios.

Dessa forma, sugerimos um Projeto de Lei do Senado para alterar a Lei de Mobilidade Urbana de forma a incluir a escolha de projetos-piloto em cada Unidade da Federação para serem tratados com prioridade. Tais projetos serão avaliados e corrigidos para servirem de referência para os demais municípios.



Anexo – Minuta de Projeto de Lei do Senado

Minuta

PROJETO DE LEI DO SENADO Nº _____, DE 2015

Altera o art. 24 da Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, para dispor sobre Planos de Mobilidade Urbana escolhidos como projetos-piloto.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

Art. 1º O art. 24 da Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, passa a vigorar acrescido do seguinte § 5º:

“**Art. 24.**

.....

§ 5º Os Planos de Mobilidade Urbana de até 5 (cinco) municípios, incluindo a capital, de cada Estado, serão escolhidos como projetos-piloto e terão prioridade no recebimento de recursos destinados à mobilidade urbana, na forma do regulamento.” (NR)

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala da Comissão, em 16 de dezembro de 2015.

Senador GARIBALDI ALVES FILHO, Presidente Eventual

Senador WELLINGTON FAGUNDES, Relator