

POLÍTICAS PÚBLICAS DE INFRAESTRUTURA VERDE URBANA: UMA NECESSIDADE BRASILEIRA E LATINO-AMERICANA

Renan Eschiletti Machado Guimarães¹

RESUMO: O artigo trata sobre a importância do desenvolvimento de políticas públicas ambientais de infraestrutura verde para o Brasil e as demais nações latino-americanas. Ilustra o cenário atual das cidades em geral, em seus aspectos socioeconômicos e ambientais. Em seguida, cuida de aspectos de políticas públicas ambientais e a importância de sua elaboração e execução para promover a infraestrutura verde urbana. Logo adiante, são tratados alguns exemplos de como isso se apresenta na América Anglo-Saxônica e na Europa, bem como no Brasil e nos demais países latino-americanos. Reflete, por fim, acerca de como, no caso brasileiro e latino-americano, seria possível desenvolver a infraestrutura verde das cidades de maneira sistematizada.

PALAVRAS-CHAVE: Direito ambiental. Políticas públicas ambientais. Infraestrutura verde urbana. Desenvolvimento sustentável. Mudanças climáticas.

SUMÁRIO: 1 Introdução. 2 Políticas públicas ambientais. 2.1 O que é política pública? 2.2 Políticas públicas ambientais: evolução da proteção ambiental. 2.3 A importância de se criar e executar políticas públicas ambientais de infraestrutura verde urbana. 3 Políticas públicas ambientais de infraestrutura verde urbana. 3.1 Exemplos do exterior. 3.1.1 Canadá: O fundo para infraestrutura verde. 3.1.2 Estados Unidos: O ato por infraestrutura verde para águas limpas e os planos municipais. 3.1.3 Europa: A estratégia da União Européia para a promoção da infraestrutura verde. 3.2 Brasil e América Latina. 3.2.1 Brasil. 3.2.2 América Latina. 4

¹ Bacharel em Direito e Pós-Graduado em Direito Ambiental Nacional e Internacional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Secretário Executivo da Associação Tecnologia Verde Brasil – ATVerdeBrasil. Analista Processual da Defensoria Pública do Rio Grande do Sul.

Considerações finais. 5 Referências.

1 INTRODUÇÃO

Nossas cidades chegaram ao limite. O modelo de crescimento horizontal urbano elaborado ao longo do séc. XX está falido. Essa concepção visa à devastação das paisagens naturais das periferias, à segregação das zonas residenciais em relação às concentradoras de empregos e serviços, aumentando as distâncias entre elas e a poluição decorrente disso. Um modelo que leva à dependência e à inevitável escassez de energia, água e alimentos, todos vindos cada vez de mais longe, que torna os aglomerados urbanos cenários quase inóspitos, sujos e cinzentos.

Por essa concepção, as cidades têm sido gradualmente privadas do verde ou vêm este se limitar a espaços públicos pequenos e isolados, ou a espaços privados desconectados dos ciclos ecossistêmicos ao seu redor, muitas vezes cobertos por uma vegetação unicamente paisagística, sem a preocupação com qualquer serviço ambiental a ser oferecido. Além disso, as habitações de grande parte da população são erguidas em zonas de risco, e não oferecem condições mínimas à sua dignidade. Somam-se a isso os problemas de saneamento básico que atingem todas as camadas sociais, da mais rica a mais pobre, e ainda há o fato de as áreas impermeabilizadas aumentarem exponencialmente, impedindo os aquíferos de serem reabastecidos e potencializando os riscos de enchentes e de poluição pluvial.

O resultado disso é um ambiente urbano promotor do individualismo, da depressão e da violência, afugentador do convívio entre as pessoas e entre estas e a natureza. As cidades se tornaram lugares doentios, hostis, assustadores, e por mais que sejam feitas políticas públicas econômicas e sociais para melhorar esse cenário, ignorar que muito disso se deve à ideia de infraestrutura biocida, cinzenta e inimiga da vida aplicada até hoje é, no mínimo, uma irresponsabilidade. No entanto, graças a bons

exemplos que têm surgido no exterior, algumas mentes pensantes do Brasil e da América Latina têm se conscientizado para essa mudança de paradigma, fundamental não só para a mera manutenção racional do desenvolvimento (o “desenvolvimento sustentável”), mas para a nossa própria sobrevivência e qualidade de vida.

Segundo a ONU, até 2050, 91,4% da população latino-americana estará vivendo em cidades². O campo esvaziado significará aumento dos latifúndios monocultores das grandes empresas e a conseqüente potencialização de emissões de gases de efeito estufa decorrente disso, tanto em relação à agricultura quanto no que toca à pecuária. Ao mesmo tempo, o número maior de pessoas nas cidades representa um crescimento no consumo de energia, água e alimentos, bem como na poluição decorrente disso, por meio das emissões de CO², contaminação dos recursos hídricos devido à precariedade ou ausência de saneamento e farta produção de resíduos sólidos.

O fato é que a maioria das cidades brasileiras e latino-americanas possui desafios similares que podem ser combatidos com a mesma arma: a promoção das práticas, técnicas e tecnologias de infraestrutura verde. Não se trata da única ferramenta para tornar as nossas vidas melhores, mas talvez seja uma das mais fundamentais.

Logo, para que a infraestrutura verde possa ser promovida de maneira adequada nas nações da América Latina, é necessário que se elaborem políticas públicas a respeito, tendo como fim o combate efetivo aos desafios urbanos econômicos, sociais e ambientais atuais e vindouros.

Nesse sentido, o presente trabalho buscará, primeiramente, esclarecer a definição de política pública, bem como trará apontamentos gerais acerca de políticas públicas ambientais e a fase (momento histórico) em que estas se encontram no Brasil e na América Latina, especialmente no que concerne à infraestrutura verde. Em seguida, serão expostos argumentos sobre a importância de criar e executar políticas públicas

² MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Ministra destaca importância dos prefeitos na Rio+20*. Disponível em: <<http://hotsite.mma.gov.br/rio20/ministra-destaca-importancia-dos-prefeitos-na-rio20/>>. Acesso em: 10/03/2015.

ambientais de infraestrutura verde urbana. Logo depois, o trabalho focará nos principais exemplos de políticas públicas ambientais sobre o tema existentes ao redor do mundo, bem como demonstrará um panorama geral do cenário atual brasileiro e latino-americano. Por fim, serão apresentadas considerações gerais para o desenvolvimento da infraestrutura verde no Brasil e na América Latina e a plena execução de políticas públicas ambientais específicas.

2 POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS

2.1 O QUE É POLÍTICA PÚBLICA?

A ideia de política pública é uma criação do Estado de bem-estar social, e expressa uma forma de intervenção estatal sobre a atividade privada. Não se limita a isso, no entanto, pois ganha um novo sentido, de diretriz geral, tanto para a ação de indivíduos e organizações, como o próprio Estado³.

Representando ações governamentais, as políticas públicas buscam objetivos gerais e específicos, razão pela qual são consideradas sistematizadoras de ações estatais com objetivos setoriais e gerais, articulando sociedade, Estado e mercado. Elas partem de um cenário de condições favoráveis e desfavoráveis e estruturam um plano de ação, visando a concentrar a ação do Estado na sua solução⁴.

As políticas públicas podem ser vistas como um “quadro normativo de ação”, o qual é formado por elementos do poder público e de conhecimento e capacitação, e que tendem a constituir uma ordem local, contribuindo especialmente como um “catalisador” de mecanismos que impulsionem o Estado na implementação do direito⁵.

³ GUIMARÃES, Renan Eschiletti Machado. *Incentivos fiscais no Direito Ambiental e a Efetivação do Princípio do Protetor-Recebedor na Política Nacional de Resíduos Sólidos*. Porto Alegre: Ed. Buqui, 2012, p. 29.

⁴ DIAS, Jean Carlos. Políticas públicas e questão ambiental. In: *Revista de Direito Ambiental*. São Paulo: Revista dos Tribunais, ano 8, n. 31, jul./set. 2003, p. 121.

⁵ BORBOREMA NETO, Ruy Telles de. Políticas ambientais: uma reflexão teórico-conceitual para o seu regime jurídico no Brasil. In: *Revista de Direito da ADVOCEF*. Londrina: ADVOCEF, v. 1, n. 3, 2006/2007, p. 152.

2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS: EVOLUÇÃO DA PROTEÇÃO AMBIENTAL

As políticas públicas ambientais podem ser entendidas como o conjunto de atividades por meio das quais o Estado pode atingir determinados fins relacionados ao meio ambiente, tornando efetivas as normas ambientais⁶.

Aproveitando a oportunidade para apresentar a evolução no caso específico do Brasil, conforme destaca Benjamin⁷, a evolução jurídica brasileira para a proteção do meio ambiente se divide em três fases, e o mesmo ocorre, guardadas as suas devidas peculiaridades, nos demais países latino-americanos. A primeira fase, que vai desde a colonização até metade do século XX, é considerada a fase “desregrada”, pois ausente a preocupação com o meio ambiente como um bem jurídico. Tinha-se o meio ambiente, no máximo, como patrimônio, como um direito real, seja público ou particular. A segunda fase, que se concentra na segunda metade do século XX até meados da década de 80, é a chamada fase “fragmentária”, marcada pelo utilitarismo, havendo a preocupação com os recursos naturais, mas ainda não com o meio ambiente em si considerado, havendo a simples imposição de controles legais às atividades exploratórias. São exemplos dessa fase o nosso Código Florestal (Lei n.º 4.471/1965), o Código de Caça (Lei n.º 5.197/1967), o Código de Pesca (Decreto-Lei n.º 221/1967), dentre outras normas.

A terceira fase, iniciada na década de 1980 e que se estende até o presente é a holística, a partir de quando o ambiente passa a ser protegido de maneira integral, ou seja, como sistema ecológico integrado e com autonomia valorativa. Seu marco é representado pela edição da Lei n.º 6.938/1981 (que trata da Política Nacional do Meio Ambiente), a partir de quando tem início verdadeiramente a proteção ambiental como tal no Brasil, estabelecendo-se princípios, objetivos e instrumentos fundamentais para que tal finalidade fosse atingida. Refletindo isso, a Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, com seu art. 225 e todos os demais aspectos ambientais nela presentes, explicita a necessidade de defesa do meio ambiente, bem como da promoção do desenvolvimento sustentável.

Hoje, no Brasil, existe uma grande variedade de leis que positivam diversas políticas nacionais ambientais, dentre as quais se destacam, por exemplo: a Política Nacional do

⁶ *Ibid.*, p. 155.

⁷ BENJAMIN, Antônio Herman. Introdução ao direito ambiental brasileiro. In: *Revista de Direito Ambiental*, n. 2, São Paulo: Revista dos Tribunais, ano 4, n. 14, abr./jun. 1999, p. 51-52.

Meio Ambiente (Lei n.º 6.938/81); a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei n.º 9.433/1997); a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei n.º 9.795/1999); o Estatuto da Cidade (Lei n.º 10.257/2001); a Política Nacional de Saneamento Básico (Lei n.º 11.445/2007); a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (Decreto n.º 6.040/2007); a Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei n.º 12.187/2009); a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n.º 12.305/2010), entre outras.

2.3 A IMPORTÂNCIA DE SE CRIAR E EXECUTAR POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS DE INFRAESTRUTURA VERDE URBANA

Também chamada de infraestrutura ecológica, a infraestrutura verde é um conceito que tem evoluído em um ritmo acelerado e se tornado mais abrangente nos últimos anos. Fundamentada nos conhecimentos da ecologia da paisagem e da ecologia urbana, compreendendo a cidade como um sistema socioecológico, por meio de uma visão holística, sistêmica, consistente em planejar, projetar e manejar construções e infraestruturas novas e existentes, transformando-as em espaços multifuncionais, os quais integram uma rede interligada de fragmentos vegetados e permeáveis, conectados por corredores verdes e azuis, nos quais a biodiversidade protege e melhora a qualidade das águas, objetivando reestruturar o mosaico da paisagem em múltiplas escalas. Corredores verdes e azuis, é oportuno dizer, são as interconexões necessárias para que haja sustentabilidade da paisagem, as quais mantêm ou restabelecem os fluxos da biodiversidade vegetal e animal, e das águas – tanto dos rios e canais renaturalizados quanto de ruas densamente arborizadas, com canteiros ricos em espécies de plantas e permeáveis⁸.

Basicamente, busca-se mimetizar aquilo que acontece nas paisagens naturais, aprendendo com a natureza fazendo “edifícios como árvores e árvores como florestas”. A infraestrutura verde é uma rede ecológica urbana que reestrutura a paisagem, mimetiza os processos naturais de modo a manter ou restaurar as funções do ecossistema urbano,

⁸ HERZOG, Cecília Polacow. *Cidades para todos: (re)aprendendo a conviver com a natureza*. Rio de Janeiro: Ed. Mauad X, 2013, p. 111.

oferecendo serviços ecossistêmicos no próprio local. Alguns desses serviços são: redução das emissões de gases de efeito estufa; prevenção de enchentes e deslizamentos; amenização das ilhas de calor; redução no consumo de energia; produção de alimentos; melhoria da saúde física, mental e espiritual das pessoas; aumento e melhoria da biodiversidade nativa, além de muitos outros. A principal meta desse tipo de infraestrutura é tornar os ambientes urbanos mais sustentáveis e resilientes por meio da interação cotidiana das pessoas com a natureza em espaços onde ambas tenham total prioridade⁹. Até mesmo a segurança pública é influenciada quando há desenvolvimento da infraestrutura verde local¹⁰.

Pensar em infraestrutura verde envolve uma nova maneira de entender o valor dos benefícios que a natureza oferece à sociedade humana e a mobilizar investimentos para valorizá-los e sustentá-los. Ajuda, também, a evitar recorrer a infraestruturas cuja construção é onerosa, quando a própria natureza é capaz de, não raramente, oferecer soluções mais baratas e duráveis, muitas das quais criam oportunidades de emprego local. A infraestrutura verde fundamenta-se no princípio de que a valorização e a proteção da natureza e dos processos naturais, bem como dos muitos benefícios (ou serviços) ambientais fornecidos pela natureza à humanidade, se integram conscientemente no ordenamento e no desenvolvimento da região¹¹. Diferentemente do que ocorre em relação à infraestrutura “tradicional”, cinzenta, que geralmente têm apenas uma finalidade específica, a infraestrutura verde fornece uma multiplicidade de benefícios. Sua promoção não implica em restrições ao desenvolvimento, mas promove soluções naturais se estas forem a melhor opção. Por vezes, é possível constituir uma alternativa ou um complemento às soluções cinzentas habituais.

São exemplos de práticas, técnicas e tecnologias de infraestrutura

⁹ *Ibidem*.

¹⁰ UNIVERSITY OF WASHINGTON. *Green cities: good health - crime & public safety*. Disponível em: <http://depts.washington.edu/hhwb/Thm_Crime.html>. Acesso em 09/03/2015.

¹¹ COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU, AO CONSELHO, AO COMITÊ ECONÓMICO E SOCIAL EUROPEU E AO COMITÊ DAS REGIÕES. *Infraestrutura Verde — Valorizar o Capital Natural da Europa*. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:52013DC0249>>. Acesso em: 08/03/2015.

verde: as paredes verdes, o uso de fontes de energia renováveis, os jardins de chuva, os pavimentos permeáveis, os pisos drenantes e vegetados, o aproveitamento da água pluvial, o tratamento local e biofílico da água do esgoto e seu aproveitamento para fins não potáveis, as biovaletas, as wetlands, hortas urbanas, o desenvolvimento da malha cicloviária e da promoção do uso das bicicletas e outras fontes limpas e seguras de transporte, e, evidentemente, os telhados verdes.

No que tange à infraestrutura verde, o cenário normativo é muito similar ao da mencionada segunda fase de evolução jurídica para a proteção, preservação e promoção ambiental. Ou seja, vivemos em um estágio “fragmentário”, ainda não havendo, no âmbito do Poder Público, uma visão holística para o tema, que o considere de maneira integrada e conectada.

Por todo o país tem crescido o interesse de gestores públicos, governantes e parlamentares pela temática dos telhados verdes, por exemplo¹². Mesmo que a maioria dessas pessoas sequer saiba o que é infraestrutura verde e o que a envolve, alguns ainda também chegam a tocar, mesmo que timidamente, em outras práticas e tecnologias a ela relacionadas, como os pisos permeáveis (ou drenantes), a agricultura urbana e os jardins verticais.

O mesmo tem acontecido em alguns países da América Latina, por meio da elaboração de leis esparsas que visam à promoção de uma ou outra tecnologia, mas de maneira incoerente, ou tecnicamente inadequada aos fins a que se propõem. Ao mesmo tempo, os desafios diante dos efeitos das mudanças climáticas, do desenvolvimento econômico, do maior acesso de parte da população aos bens de consumo, da escassez hídrica, energética e alimentar que se avizinha e do crescimento urbano ambientalmente incorreto estão diante de nossos olhos e, se forem encarados da mesma maneira como no passado, estaremos certamente caminhando para o abismo.

¹² CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Comissão debate projeto que obriga condomínios a instalar telhado verde*. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/MEIO-AMBIENTE/468230-COMISSAO-DEBATE-PROJETO-QUE-OBRIga-CONDOMINIOS-A-INSTALAR-TELHADO-VERDE.html>>. Acesso em: 08/03/2015.

Pois bem, o que é infraestrutura verde, bem como alguns exemplos de suas práticas, técnicas e tecnologias, assim como o estágio normativo em que o Brasil e os demais países latino-americanos se encontram, já verificamos. Agora, qual o objetivo de sua promoção? É adaptar as cidades aos novos tempos que chegam e dotá-las de ferramentas aptas a enfrentar os já mencionados desafios ambientais, sociais e econômicos que estão aí e que virão.

Para se atingir um objetivo é preciso uma política estratégica, seguida por um plano, e as definições/especificações das ferramentas que serão utilizadas para alcançar determinado fim são fundamentais. Por isso que não é prudente fazer as definições dessas “ferramentas”, no caso, das práticas, técnicas e tecnologias de infraestrutura verde, de maneira limitada, mas baseadas, primeiramente, no seu potencial e, em seguida, no fim para o qual tais elementos serão usados.

3 POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS DE INFRAESTRUTURA VERDE URBANA

Como dito anteriormente, o Brasil e os países latino-americanos carecem de políticas públicas de infraestrutura verde urbana. Há muitas leis esparsas, mas para atingir os grandes objetivos a ela relacionados, é preciso que seja dado um direcionamento adequado pelo Poder Público, a começar por leis federais sobre o tema. Especialmente na América Anglo-Saxônica e na Europa isso já ocorre e, no Brasil e nos demais países latino-americanos, engatinha-se nesse caminho.

3.1 EXEMPLOS DO EXTERIOR

3.1.1 CANADÁ: O FUNDO PARA INFRAESTRUTURA VERDE

O Canadá é um dos países mais avançados do planeta quando o assunto é infraestrutura verde. Com um mercado solidificado ainda

nos anos 90, desde 2001 a Federação dos Municípios Canadenses distribui um guia para a aplicação de práticas, técnicas e tecnologias de infraestrutura verde, impulsionando o desenvolvimento de políticas regionais de infraestrutura verde.

No ano de 2009, a fim de sistematizar tal desenvolvimento, o governo canadense adicionou ao seu Novo Plano de Construções (New Building Plan), existente desde 2007, o Fundo para Infraestrutura Verde, ativo até hoje. Tal fundo visa especificamente projetos que melhorarão a qualidade ambiental e tornarão a economia local mais sustentável a longo prazo. Por meio desse fundo, o governo canadense banca projetos que despoluirão o ar, reduzirão as emissões de gases de efeito estufa e limparão as águas locais. No caso, os projetos de infraestrutura verde estão enumerados nas categorias de: infraestrutura para águas cinzas e negras; gestão de resíduos sólidos; transmissão e armazenamento de carbono e geração e transmissão de energias verdes¹³.

Por meio desse fundo, portanto, o governo central canadense dá um grande apoio aos regionais para desenvolverem projetos de infraestrutura verde por ele aprovados.

3.1.2 ESTADOS UNIDOS: O ATO POR INFRAESTRUTURA VERDE PARA ÁGUAS LIMPAS E OS PLANOS MUNICIPAIS

De fato, o modo como o Canadá tem desenvolvido sua infraestrutura verde é exemplar, mas os Estados Unidos não ficam atrás. A maior potência econômica do planeta é muito receosa quanto a reduzir as emissões de gases de efeito estufa de sua indústria, mas é inegável o quão tem se desenvolvido na área da infraestrutura verde.

Ciente de que a infraestrutura verde deve ser pensada localmente, mas de maneira integrada e holística, cujos resultados do seu desenvolvimento regional acabam por influenciar toda a nação, em 2011

¹³ GOVERNMENT OF CANADA. *Green infrastructure fund*. Disponível em: <<http://www.infrastructure.gc.ca/prog/gjif-fiv-eng.html>>. Acesso em: 08/03/2015.

foi aprovado o Ato por Infraestrutura Verde para Águas Limpas (“Green Infrastructure for Clean Water Act of 2011”), que estabelece critérios para a concessão de subsídios aos governos municipais para a elaboração de planos regionais de infraestrutura verde¹⁴. Isso sem dúvida fez com que diversas cidades do país se mobilizassem nesse sentido, das maiores às menores.

Alguns planos de destaque já haviam sido elaborados por cidades robustas e tradicionais, como Nova York, em 2010¹⁵, que segue sendo aplicado e tornando a metrópole, que é o centro econômico global, cada vez mais verde, com a expansão de coberturas vegetadas, jardins de chuva, jardins verticais, pavimentos permeáveis etc.

Portland é outra cidade que revolucionou a sua paisagem por meio de um plano quinquenal (2008-2013) chamado “Do Cinza ao Verde” (“From Grey to Green”), período no qual incentivou novas instalações de infraestrutura verde, dando até cinco dólares para cada 1 pé quadrado (0.09m²) de telhado verde, totalizando aproximadamente 2 milhões de dólares, bem como ajudando na implementação de outras tecnologias, em especial os jardins de chuva. Hoje, o plano de incentivos não mais está em vigor, mas os seus resultados foram impressionantes, com uma grande expansão verde sobre o cinza morto¹⁶.

Desde 2004, Chicago possui um plano de infraestrutura verde¹⁷, e o símbolo disso está no famoso Millenium Park, um parque suspenso sobre um gigantesco telhado verde. O grande objetivo do plano é gerir de maneira racional as águas pluviais e proteger a infraestrutura verde “natural” existente, como parques urbanos e lineares, expandi-la e tornar a cidade ainda mais vegetada por meio das tecnologias de infraestrutura

¹⁴ CONGRESS OF THE UNITED STATES OF AMERICA. *Green Infrastructure for Clean Water Act of 2011*. Disponível em: <<https://www.congress.gov/bill/112th-congress/house-bill/2030/text>>. Acesso em: 08/03/2015.

¹⁵ NEW YORK CITY DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL PROTECTION. *2010 NYC Green infrastructure plan*. Disponível em: <http://www.nyc.gov/html/dep/pdf/green_infrastructure/NYCGreenInfrastructurePlan_LowRes.pdf>. Acesso em: 03/03/2015.

¹⁶ ENVIRONMENTAL SERVICES OF CITY OF PORTLAND. *Grey to green*. Disponível em: <<https://www.portlandoregon.gov/bes/47203>>. Acesso em: 03/03/2015.

¹⁷ CITY OF CHICAGO. *Green stormwater infrastructure strategy*. Disponível em: <<http://www.cityofchicago.org/content/dam/city/progs/env/ChicagoGreenStormwaterInfrastructureStrategy.pdf>>. Acesso em: 03/03/2015.

verde. A meta é que os objetivos sejam atingidos até o ano de 2020.

A tradicional cidade da Filadélfia possui o plano “Cidade Verde: Águas Limpas” (“Green City: Clean Waters”), ativo desde 2011 e que promete cuidar da gestão da água local por meio de práticas, técnicas e tecnologias de infraestrutura verde¹⁸. O foco, no entanto, não está apenas nesse aspecto, mas também na promoção da agricultura urbana, do aumento do verde e das áreas de convivência, e na limpeza do ar.

Outras tantas cidades americanas também possuem seus planos, como São Francisco, Seattle, Washington, Miami, Los Angeles, Boston etc, e um número ainda maior, possivelmente potencializado pelo Ato por Infraestrutura Verde para Águas Limpas, seguirão o mesmo caminho, revitalizando de maneira revolucionária os Estados Unidos.

3.1.3 EUROPA: A ESTRATÉGIA DA UNIÃO EUROPÉIA PARA A PROMOÇÃO DA INFRAESTRUTURA VERDE

Além de muitos estudos, formou-se na União Européia uma comissão especial para propor estratégias de infraestrutura verde para o continente. Por meio de um comunicado (estruturado na forma de um verdadeiro relatório) ao Parlamento Europeu, Conselho, ao Comitê Econômico e Social Europeu e ao seu Comitê das Regiões, a comissão informou que a infraestrutura verde pode contribuir significativamente para a consecução de uma série de objetivos fundamentais de política da União Européia, indicando que o programa Horizonte 2020 e o Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) são fontes potenciais de apoio à investigação e à inovação em matéria de infraestrutura verde¹⁹.

Em atenção ao comunicado da comissão especial em questão, o

¹⁸ PHILADELPHIA WATER DEPARTMENT. *Green city, clean waters*. Disponível em: <http://www.phillywatersheds.org/what_were_doing/documents_and_data/cso_long_term_control_plan>. Acesso em: 03/03/2015.

¹⁹ COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU, AO CONSELHO, AO COMITÊ ECONÔMICO E SOCIAL EUROPEU E AO COMITÊ DAS REGIÕES. *Infraestrutura Verde — Valorizar o Capital Natural da Europa*. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:52013DC0249>>. Acesso em: 03/03/2015.

Parlamento Europeu aprovou uma resolução²⁰ pela qual se compromete a empreender esforços para promover a infraestrutura verde no Velho Continente, através, principalmente, da busca pela elaboração de uma estratégia do tema, de modo a serem criados e tornar-se operacional um instrumento financeiro que inclua mecanismos de financiamento inovadores para apoiar investimentos em infraestrutura verde e outros projetos de capital natural conexos e, ao mesmo tempo, aquilatarem um verdadeiro apoio a longo prazo para as funções ecossistêmicas; alertando, ainda, para a necessidade de explorar novas fontes de financiamento a nível local, regional e nacional.

Além disso, a resolução afirma a importância de os Estados-Membros integrarem e darem prioridade às questões de infraestrutura verde no planejamento urbano, consultando e sensibilizando os agentes e a população local através de campanhas de educação que envolvam todos os níveis de decisão (local, regional e nacional). Também exorta a Comissão e os Estados-Membros a utilizarem todos os instrumentos financeiros da União Europeia para a promoção da infraestrutura verde.

Mesmo assim, cidades como Londres já se adiantaram e possuem seus planos de infraestrutura verde. O “All London Green Grid” (algo como “Rede Verde de toda a Londres”) é um sistema de políticas lançado em 2011 que visa à promoção da infraestrutura verde local. Tem alguns objetivos específicos, no caso, melhorar o acesso aos espaços públicos, conservar as paisagens e áreas naturais e torná-las mais acessíveis ao convívio; adaptar a cidade às mudanças climáticas, encorajar um modo de vida mais saudável, promover as tecnologias de infraestrutura verde, o transporte cicloviário e o incentivo às caminhadas etc²¹.

Também em 2011, Barcelona lançou o seu plano de infraestrutura verde, cujo objetivo é cobrir a cidade de práticas, técnicas e tecnologias de infraestrutura verde até o ano 2020, de maneira que, a partir de então,

²⁰ UNIÃO EUROPEIA. *Resolução do Parlamento Europeu, de 12 de dezembro de 2013, sobre a Infraestrutura Verde – Valorizar o capital natural da Europa (2013/2663 (RSP))*. Disponível em: <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P7-TA-2013-0600&language=PT&ring=B7-2013-0549>>. Acesso em: 03/03/2015.

²¹ GREATER LONDON AUTHORITY. *All London Green Grid*. Disponível em: <<https://www.london.gov.uk/priorities/environment/greening-london/improving-londons-parks-green-spaces/all-london-green-grid>>. Acesso em: 03/03/2015.

o plano será atualizado, com a grande meta de, em 2050, a cidade ser completamente resiliente em relação ao ambiente natural²².

Outras cidades europeias também têm expandido sua infraestrutura verde, como Amsterdam e Berlim, e até mesmo cidades pequenas, como Lancaster²³, também na Inglaterra, têm seguido esse caminho. Com as políticas da União Européia focando de maneira mais específica na promoção da infraestrutura verde, especialmente por meio de incentivos aos planos locais, como é o exemplo norte-americano, a tendência é o aumento exponencial de cidades adotando tais práticas, técnicas e tecnologias.

3.2 BRASIL E AMÉRICA LATINA

Atualmente, não há nenhuma política pública nacional nos países latino-americanos que vise especialmente à promoção das práticas, técnicas e tecnologias de infraestrutura verde. No entanto, há leis e resoluções do Poder Público, não necessariamente nacionais, que indiretamente estimulam tais ações nas cidades e estados/províncias da região.

3.2.1 BRASIL

No Brasil, por exemplo, a Lei n. 12.187/2010, que criou a Política Nacional de Mudanças Climáticas²⁴, é o principal guia. Por meio dos instrumentos que propõe, merece especial destaque o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima. Regulado pelo Decreto Federal n. 7343/2010²⁵,

²² AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Plan del Verde y de la Biodiversidad de Barcelona 2020*. Disponível em: <https://w110.bcn.cat/MediAmbient/Continguts/Documents/Documentacio/Traduccions/PlandelVerdeyBiodiversidad_BCN2020_ESP.pdf>. Acesso em: 03/03/2015.

²³ CITY OF LANCASTER. *Lancaster green infrastructure plan*. Disponível em: <http://cityoflancasterpa.com/sites/default/files/documents/cityoflancaster_giplan_fullreport_april2011_final_0.pdf>. Acesso em: 08/03/2015.

²⁴ BRASIL. *Lei n. 12.187 de 29 de dezembro de 2009: Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm>. Acesso em: 09/03/2015.

²⁵ BRASIL. *Decreto n. 7343 de 26 de outubro de 2010: Regulamenta a Lei no 12.114, de 9 de dezembro de 2009, que cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima - FNMC, e dá outras providências*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7343.htm>. Acesso em 09/03/2015.

foi criado para financiar e estimular ações e projetos capazes de combater as mudanças climáticas, havendo o potencial das práticas, técnicas e tecnologias de infraestrutura verde serem beneficiadas. Não há, assim, uma política nacional a respeito, mas apenas iniciativas regionais, algumas interessantes, outras inócuas, mas que têm em comum a falta de visão geral e holística em que se entenda o desenvolvimento da infraestrutura verde como uma necessidade crucial para as cidades.

Partindo, portanto, para os principais exemplos regionais existentes em nosso país, a cidade de Porto Alegre prevê, em seu Plano Diretor Urbano Ambiental²⁶ (Lei Complementar Municipal n. 434/1999) os telhados verdes e os pavimentos permeáveis como alternativa para compensar parcialmente a construção em parte de área verde permeável obrigatória. Norma parecida foi recentemente aprovada na cidade de Canoas/RS²⁷, vizinha da Capital Gaúcha, com a grande evolução de que as coberturas vegetadas precisariam ser irrigadas apenas com água de reuso proveniente da captação de água da chuva e do próprio esgoto cloacal pré-tratado.

A cidade do Rio de Janeiro/RJ criou, em 2012, o selo Qualiverde (Decreto Municipal n. 35.745/2012), uma espécie de certificação pública de construção sustentável às edificações que forem dotadas de diversas tecnologias, muitas das quais de infraestrutura verde, como telhados e paredes verdes, pisos drenantes, reaproveitamento da água da chuva, entre outras²⁸. Tal decreto, todavia, carece de instrumentos para a sua plena efetivação, pois os projetos de leis que concederiam vantagens àqueles que venham a obter o certificado em questão, como incentivos

²⁶ PORTO ALEGRE/RS. *Lei Complementar n.º 434 de 1º de dezembro de 1999: Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental do Município de Porto Alegre*. Disponível em: <http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/spm/usu_doc/planodiretortexto.pdf>. Acesso 09/03/2015.

²⁷ CANOAS/RS. *Lei n.º 5840 de 27 de maio de 2014: Dispõe sobre a criação de telhados verdes e seus critérios técnicos especificados nesta Lei e dá outras providências*. Disponível em: <<https://www.leismunicipais.com.br/a/rs/c/canoas/lei-ordinaria/2014/584/5840/lei-ordinaria-n-5840-2014-dispoe-sobre-a-criacao-de-telhados-verdes-e-seus-criterios-tecnicos-especificados-nesta-lei-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 09/03/2015.

²⁸ RIO DE JANEIRO/RJ. *Decreto n.º 35.745/2012: Cria a qualificação QUALIVERDE e estabelece critérios para sua obtenção*. Disponível em: <http://smaonline.rio.rj.gov.br/legis_consulta/42362Dec%2035745_2012.pdf>. Acesso em: 09/03/2015.

fiscais, estão parados há quase três anos²⁹.

Aproveitando o tema dos incentivos fiscais para a promoção da infraestrutura verde local, Goiânia/GO³⁰ e Guarulhos/SP³¹ já possuem suas leis de IPTU Verde, que buscam promover a sustentabilidade urbana por meio de incentivos fiscais. A norma goiana visa à promoção de várias práticas e tecnologias, mas carece, assim como no exemplo carioca, de instrumentos para torná-la efetiva, esperando por lei que a regulamente. Já o exemplo de Guarulhos é pouco ousado, sendo os descontos sobre o referido imposto muito discretos para que o fim da lei em questão seja atingido (a maioria das técnicas utilizadas merece desconto de meros 3% sobre o valor original a ser cobrado de IPTU).

Talvez a melhor iniciativa normativa nacional, até o momento, para a promoção da infraestrutura verde por meio de sanções premiais, como os incentivos fiscais, se encontra em Salvador/BA, cujo governo municipal, recentemente, publicou o Decreto n.º 25.899³² que se inspirou nos parâmetros técnicos do já citado “Qualiverde”, mas acaba sendo mais técnico e completo, com preocupações técnicas objetivas acerca de gestão sustentável de águas, eficiência e alternativas energéticas, projetos sustentáveis, bonificações e emissões de gases de efeito estufa. Os descontos são tímidos, podendo chegar a no máximo 10% sobre o valor a ser pago a título de IPTU, mas já é um passo importante quanto às

²⁹ RIO DE JANEIRO/RJ. Projeto de Lei n.º 1.415/2012: Estabelece benefícios fiscais para os empreendimentos que detenham a qualificação “Qualiverde” e dá outras providências. Disponível em: <<http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/scpro0711.nsf/18c1dd68f96be3e7832566ec0018d833/071aea683fd2bbbb03257a1d0071dcf7?OpenDocument>>. Acesso em: 09/03/2015.

³⁰ GOIÂNIA/GO. Lei Complementar n.º 235 de 28 de dezembro de 2012: Institui o Programa IPTU Verde no município de Goiânia. Disponível em: <https://www.goiania.go.gov.br/Download/legislacao/diariooficial/2012/do_20121228_000005500.pdf>. Acesso em: 09/03/2015.

³¹ GUARULHOS/SP. Lei n.º 6.793 de 28 de dezembro de 2010: Dispõe sobre o lançamento, arrecadação e fiscalização do imposto sobre propriedade predial territorial urbana – IPTU e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.leismunicipais.com.br/a/sp/g/guarulhos/lei-ordinaria/2010/679/6793/Lei-ordinaria-n-6793-2010-dispoe-sobre-o-lancamento-arrecadacao-e-fiscalizacao-do-imposto-sobre-a-propriedade-predial-e-territorial-urbana-iptu-e-da-outras-providencias.html>>. Acesso em: 09/03/2015.

³² SALVADOR/BA. Decreto n.º 25.899 de 24 de março de 2015: Regulamenta o art. 5º da Lei nº8.474, de 02 de outubro de 2013, e institui o Programa de Certificação Sustentável “IPTU VERDE” em edificações no Município de Salvador, que estabelece benefícios fiscais aos participantes do programa, assim como o art. 5º da Lei nº 8.723, de 22 de dezembro de 2014, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.sefaz.salvador.ba.gov.br/Documento/ObterArquivo/1252>>. Acesso em: 08/04/2015.

preocupações atinentes ao tema.

Seguindo no campo dos incentivos fiscais, a cidade São Paulo/SP recentemente aprovou o Projeto de Lei n.º 00039/2011³³, o qual, no entanto, é muito limitado, com poucas tecnologias contempladas e desprovido de preocupações técnicas e de qualquer visão holística. Ainda no caso da capital paulista, é oportuno referir a recente alteração do Decreto Municipal 53.889/2013, que cuida do “Termo de Compensação Ambiental”, que passou a contemplar a construção de telhados verdes e jardins verticais para suas hipóteses, embora ignore por completo a descrição técnica de “telhado verde” ou “jardim vertical”, submetendo-se, assim, aos evidentes problemas futuros decorrentes da banalização de tais técnicas, como o excesso de consumo d’água, por exemplo³⁴.

Enfim, encerrando os exemplos nacionais de maior destaque acerca do tema, não poderíamos deixar de falar da cidade de Curitiba, sempre famosa por suas iniciativas na esfera urbano-ambiental. Todavia, especificamente no que concerne ao desenvolvimento técnico de sua infraestrutura verde, a capital paranaense ainda é bem limitada, mas vale fazer referência ao “BIOCIDADE”³⁵, um plano para promover o desenvolvimento sustentável local, como florestamento urbano com árvores nativas, agricultura urbana e o objetivo de aumentar as áreas verdes em propriedades privadas. Nada muito específico, no entanto.

3.2.2 AMÉRICA LATINA

Partindo para os demais países latino-americanos, a cidade de

³³ SÃO PAULO/SP. Projeto de Lei n.º 01-00039/2011: Instituiu o Programa de Incentivo e Desconto, denominado “IPTU Verde” no âmbito do município de São Paulo e dá outras providências. Disponível em: <<http://camaramunicipalsp.qplaweb.com.br/iah/fulltext/projeto/PL0039-2011.pdf>>. Acesso 15/03/2015.

³⁴ SÃO PAULO/SP. Decreto n.º 55.994, de 10 de março de 2015: introduz alterações no artigo 4º do decreto n.º 53.889, de 08 de maio de 2013, que regulamenta o Termo de Compromisso Ambiental – TCA. Disponível em: <<https://www.leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/decreto/2015/5599/55994/decreto-n-55994-2015-introduz-alteracoes-no-artigo-4-do-decreto-n-53889-de-8-de-maio-de-2013-que-regulamenta-o-termo-de-compromisso-ambiental-tca-3.html>>. Acesso em: 15/03/2015.

³⁵ CURITIBA/PR. Biocidade. Disponível em: <<http://www.biocidade.curitiba.pr.gov.br/biocity/32.html>>. Acesso em: 15/03/2015.

Buenos Aires, na Argentina, aprovou, em 2012, uma lei que reduz o “IPTU” local às propriedades privadas dotadas de telhados verdes (Lei 4428/2012)³⁶. Além disso, várias cidades argentinas fizeram uma liga, a Rede de Cidades Argentinas Contra as Mudanças Climáticas, a fim de torná-la uma ferramenta pública para coordenar políticas públicas ambientais com esse fim³⁷.

Santiago, no Chile, possui o seu Plano Metropolitano de Áreas Verdes, elaborado em 2012, e que tem o potencial de aumentar a infraestrutura verde local.

La Paz, na Bolívia, ainda não possui um plano específico para promover a sua infraestrutura verde, mas esboços já têm sido discutidos em conferências específicas, o que indica que a cidade andina em breve terá um documento do tipo. Ele será focado na conexão entre áreas verdes e na otimização de soluções para os problemas de água, mobilidade, biodiversidade e espaços públicos.

Por fim, cabe trazer especial destaque ao principal exemplo latino-americano (incluindo o Brasil) no trato da infraestrutura verde como política pública, ainda que regional: Bogotá. A capital da Colômbia possui um Plano de Organização Territorial (o equivalente ao nosso Plano Diretor) que prevê o aumento de áreas verdes nos pontos mais adensados da cidade, e recentemente, em 2013, reservou uma seção especial (Seção 04) para a sua promoção, o que lhe dá um forte potencial para o futuro³⁸. Embora tal norma não cuide de uma política específica de infraestrutura verde, mas de direito urbanístico amplamente considerado, é inegável o seu destaque quando comparada com outros exemplos do nosso país assim como de outros da América Latina.

³⁶ CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES. Ley 4428/2012. Disponível em: <<http://www.cedom.gov.ar/es/legislacion/normas/leyes/ley4428.html>>. Acesso em 09/03/2015.

³⁷ RED ARGENTINA DE MUNICIPIOS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO. Sobre la RAMCC. Disponível em: <http://www.ramcc.net/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=2290&Itemid=591>. Acesso em: 09/03/2015.

³⁸ ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Decreto 364 de 26 de agosto de 2013: Plan de Ordenamiento Territorial 2013. Disponível em: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/POT_2020/POT/Decreto-364-2013.pdf>. Acesso em: 09/03/2015.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos dos problemas ambientais, sociais e econômicos existentes nos países latino-americanos podem ser combatidos pelo desenvolvimento de sua infraestrutura verde, capaz de influenciar na redução da violência, incrementar a eficiência energética urbana, aumentar as áreas de convivência, conectar as pessoas entre si e à natureza, além de encher-lhes de paz de espírito e qualidade de vida.

Problemas como as ilhas de calor urbano, enchentes e poluição hídrica, sonora e do ar seriam severamente atenuados, assim como melhorariam as questões relacionadas a transporte. A agricultura urbana teria um grande papel lúdico, ao reaproximar as pessoas da origem daquilo que comem, do mesmo modo que seriam capazes de criar um novo mercado, os dos agricultores urbanos, que venderiam seus produtos no mercado local, com menor possibilidade de uso de agrotóxicos. A utilização de fontes de energia renováveis tornaria as cidades mais autossuficientes, e o aproveitamento das águas pluviais e o tratamento e reciclagem das cloacais resultaria em uma enorme economia de água potável.

É evidente, portanto, que os potenciais benefícios resultantes do investimento em práticas, técnicas e tecnologias de infraestrutura verde são verdadeiramente revolucionários, capazes confrontar velhos paradigmas da nossa própria civilização. É fundamental, portanto, que os nossos governantes tenham essa percepção, de modo que a necessidade por mais infraestrutura verde seja colocada como uma das prioridades do Brasil e das demais nações da América Latina.

Enquanto a Europa e a América Anglo-Saxônica têm colocado o aprimoramento da infraestrutura verde local como prioridade nas suas políticas de combate aos efeitos às mudanças climáticas, no Brasil e nos demais países latino-americanos e suas cidades tal anseio se limita a um adendo ou uma referência dentro de alguma norma cujo objetivo é mais amplo e não envolve a promoção específica de práticas, técnicas e tecnologias. Como consequência, tendem a surgir leis esparsas, muitas

vezes inadequadas e desconexas com os objetivos gerais relacionados à infraestrutura verde.

Assim, são necessárias políticas públicas nacionais a fim de definir e sistematizar objetivos para cada país, definindo de modo específico as práticas, técnicas e tecnologias de infraestrutura verde envolvidas, com base não apenas no que são, mas no potencial de sua multifuncionalidade. Além disso, a elaboração de políticas de incentivo amplas, vindas do governo central, que, nos países latino-americanos, geralmente é o que detém a maior parte dos recursos, são imprescindíveis, sendo esse o principal exemplo dados pelos países anglo-saxônicos e europeus. Os planos de infraestrutura verde, por sua vez, devem ser locais, de acordo com as peculiaridades ambientais de cada região, mas a grande promoção precisa ser montada pelo Poder Central e especificamente tratando de infraestrutura verde, relacionando as definições, princípios, objetivos e diretrizes envolvidos.

Da mesma maneira, é preciso que os países latino-americanos criem políticas de relações exteriores entre si visando ao desenvolvimento, à ampliação e à defesa de sua infraestrutura verde, por meio do compartilhamento de tecnologias e conhecimento e a inclusão desse tema na pauta central de seus governos nacionais, de modo a ser acompanhado regularmente nas reuniões de cúpula das nações.

5 REFERÊNCIAS

AJUNTAMENT DE BARCELONA. **Plan del Verde y de la Biodiversidad de Barcelona 2020**. Disponível em: <https://w110.bcn.cat/MediAmbient/Continguts/Documents/Documentacio/Traduccions/PlandelVerdeyBiodiversidad_BCN2020_ESP.pdf>. Acesso em: 03/03/2015.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. **Decreto 364 de 26 de agosto de 2013: Plan de Ordenamiento Territorial 2013**. Disponível em:

<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/POT_2020/POT/Decreto-364-2013.pdf>. Acesso em: 09/03/2015.

BENJAMIN, Antônio Herman. Introdução ao direito ambiental brasileiro. In: **Revista de Direito Ambiental**, n. 2, São Paulo: Revista dos Tribunais, ano 4, n. 14, abr./jun. 1999.

BORBOREMA NETO, Ruy Telles de. Políticas ambientais: uma reflexão teórico-conceitual para o seu regime jurídico no Brasil. In: **Revista de Direito da ADVOCEF**. Londrina: ADVOCEF, v. 1, n. 3, 2006/2007.

BRASIL. **Decreto n. 7343 de 26 de outubro de 2010: Regulamenta a Lei no 12.114, de 9 de dezembro de 2009, que cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima - FNMC, e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7343.htm>. Acesso em 09/03/2015.

BRASIL. **Lei n. 12.187 de 29 de dezembro de 2009: Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm>. Acesso em: 09/03/2015.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Comissão debate projeto que obriga condomínios a instalar telhado verde**. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/MEIO-AMBIENTE/468230-COMISSAO-DEBATE-PROJETO-QUE-OBRIGA-CONDOMINIOS-A-INSTALAR-TELHADO-VERDE.html>>. Acesso em: 08/03/2015.

CANOAS/RS. **Lei n.º 5840 de 27 de maio de 2014: Dispõe sobre a criação de telhados verdes e seus critérios técnicos especificados nesta Lei e dá outras providências**. Disponível em: <<https://www.leismunicipais.com.br/a/rs/c/canoas/lei-ordinaria/2014/584/5840/lei-ordinaria-n-5840-2014-dispoe-sobre-a-criacao-de-telhados-verdes-e-seus-criterios-tecnicos-especificados-nesta-lei-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 09/03/2015.

CITY OF CHICAGO. **Green stormwater infrastructure strategy**. Disponível em: <<http://www.cityofchicago.org/content/dam/city/progs/env/ChicagoGreenStormwaterInfrastructureStrategy.pdf>>. Acesso em: 03/03/2015.

CITY OF LANCASTER. **Lancaster green infrastructure plan**. Disponível em: <http://cityoflancasterpa.com/sites/default/files/documents/cityoflancaster_giplan_fullreport_april2011_final_0.pdf>. Acesso em: 08/03/2015.

CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES. **Ley 4428/2012**. Disponível em: <<http://www.cedom.gov.ar/es/legislacion/normas/leyes/ley4428.html>>. Acesso em 09/03/2015.

COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU, AO CONSELHO, AO COMITÉ ECONÓMICO E SOCIAL EUROPEU E AO COMITÉ DAS REGIÕES. **Infraestrutura Verde — Valorizar o Capital Natural da Europa**. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:52013DC0249>>. Acesso em: 08/03/2015.

CONGRESS OF THE UNITED STATES OF AMERICA. **Green Infrastructure for Clean Water Act of 2011**. Disponível em: <<https://www.congress.gov/bill/112th-congress/house-bill/2030/text>>. Acesso em: 08/03/2015.

CURITIBA/PR. **Biocidade**. Disponível em: <<http://www.biocidade.curitiba.pr.gov.br/biocity/32.html>>. Acesso em: 15/03/2015.

DIAS, Jean Carlos. Políticas públicas e questão ambiental. In: **Revista de Direito Ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, ano 8, n. 31, jul./set. 2003.

ENVIRONMENTAL SERVICES OF CITY OF PORTLAND. **Grey to green**. Disponível em: <<https://www.portlandoregon.gov/bes/47203>>. Acesso em: 03/03/2015.

GOIÂNIA/GO. **Lei Complementar n.º 235 de 28 de dezembro de 2012**:
272

Institui o Programa IPTU Verde no município de Goiânia. Disponível em: <https://www.goiania.go.gov.br/Download/legislacao/diariooficial/2012/do_20121228_000005500.pdf>. Acesso em: 09/03/2015.

GOVERNMENT OF CANADA. **Green infrastructure fund.** Disponível em: <<http://www.infrastructure.gc.ca/prog/gif-fiv-eng.html>>. Acesso em: 08/03/2015.

GREATER LONDON AUTHORITY. **All London Green Grid.** Disponível em: <<https://www.london.gov.uk/priorities/environment/greening-london/improving-londons-parks-green-spaces/all-london-green-grid>>. Acesso em: 03/03/2015.

GUARULHOS/SP. **Lei n.º 6.793 de 28 de dezembro de 2010: Dispõe sobre o lançamento, arrecadação e fiscalização do imposto sobre propriedade predial territorial urbana – IPTU e dá outras providências.** Disponível em: <<https://www.leismunicipais.com.br/a/sp/g/guarulhos/lei-ordinaria/2010/679/6793/lei-ordinaria-n-6793-2010-dispoe-sobre-o-lancamento-arrecadacao-e-fiscalizacao-do-imposto-sobre-a-propriedade-predial-e-territorial-urbana-iptu-e-da-outras-providencias.html>>. Acesso em: 09/03/2015.

GUIMARÃES, Renan Eschiletti Machado. **Incentivos fiscais no Direito Ambiental e a Efetivação do Princípio do Protetor-Recebedor na Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Porto Alegre: Ed. Buqui, 2012.

HERZOG, Cecília Polacow. **Cidades para todos: (re)aprendendo a conviver com a natureza.** Rio de Janeiro: Ed. Mauad X, 2013.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Ministra destaca importância dos prefeitos na Rio+20.** Disponível em: <<http://hotsite.mma.gov.br/rio20/ministra-destaca-importancia-dos-prefeitos-na-rio20/>>. Acesso em: 10/03/2015.

NEW YORK CITY DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL PROTECTION. **2010 NYC Green infrastructure plan.** Disponível em: <<http://www.nyc.gov>>.

gov/html/dep/pdf/green_infrastructure/NYCGreenInfrastructurePlan_LowRes.pdf>. Acesso em: 03/03/2015.

PHILADELPHIA WATER DEPARTMENT. **Green city, clean waters.** Disponível em: <http://www.phillywatersheds.org/what_were_doing/documents_and_data/cso_long_term_control_plan>. Acesso em: 03/03/2015.

PORTO ALEGRE/RS. **Lei Complementar n.º 434 de 1º de dezembro de 1999: Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental do Município de Porto Alegre.** Disponível em: <http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/spm/usu_doc/planodiretortexto.pdf>. Acesso em: 09/03/2015.

RED ARGENTINA DE MUNICIPIOS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO. **Sobre la RAMCC.** Disponível em: <http://www.ramcc.net/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=2290&Itemid=591>. Acesso em: 09/03/2015.

RIO DE JANEIRO/RJ. Decreto n.º 35.745/2012: **Cria a qualificação QUALIVERDE e estabelece critérios para sua obtenção.** Disponível em: <http://smaonline.rio.rj.gov.br/legis_consulta/42362Dec%2035745_2012.pdf>. Acesso em: 09/03/2015.

RIO DE JANEIRO/RJ. **Projeto de Lei n.º 1.415/2012: Estabelece benefícios fiscais para os empreendimentos que detenham a qualificação “Qualiverde” e dá outras providências.** Disponível em: <<http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/scpro0711>>.

SALVADOR/BA. **Decreto n.º 25.899 de 24 de março de 2015: Regulamenta o art. 5º da Lei nº8.474, de 02 de outubro de 2013, e institui o Programa de Certificação Sustentável “IPTU VERDE” em edificações no Município de Salvador, que estabelece benefícios fiscais aos participantes do programa, assim como o art. 5º da Lei nº 8.723, de 22 de dezembro de 2014, e dá outras providências.** Disponível em: <<http://www.sefaz.salvador.ba.gov.br/Documento/>

ObterArquivo/1252>. Acesso em: 08/04/2015.

SÃO PAULO/SP. Decreto n.º 55.994, de 10 de março de 2015: introduz alterações no artigo 4º do decreto n.º 53.889, de 08 de maio de 2013, que regulamenta o Termo de Compromisso Ambiental – TCA. Disponível em: <<https://www.leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/decreto/2015/5599/55994/decreto-n-55994-2015-introduz-alteracoes-no-artigo-4-do-decreto-n-53889-de-8-de-maio-de-2013-que-regulamenta-o-termo-de-compromisso-ambiental-tca-3.html>>. Acesso em: 15/03/2015.

SÃO PAULO/SP. Projeto de Lei n.º 01-00039/2011: Institui o Programa de Incentivo e Desconto , denominado “IPTU Verde” no âmbito do município de São Paulo e dá outras providências. Disponível em: <<http://camaramunicipalsp.qaplaweb.com.br/iah/fulltext/projeto/PL0039-2011.pdf>>. Acesso 15/03/2015.

UNIÃO EUROPEIA. Resolução do Parlamento Europeu, de 12 de dezembro de 2013, sobre a Infraestrutura Verde – Valorizar o capital natural da Europa (2013/2663) (RSP). Disponível em: <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P7-TA-2013-0600&language=PT&ring=B7-2013-0549>>. Acesso em: 03/03/2015.

UNIVERSITY OF WASHINGTON. Green cities: good health - crime & public safety. Disponível em: <http://depts.washington.edu/hhwb/Thm_Crime.html>. Acesso em 09/03/2015.