

COBERTURAS VERDES COMO EXPRESSÃO DO PODER LOCAL NA FORMULAÇÃO DE UMA FRENTE EM POLÍTICAS PÚBLICAS MITIGANDO DANOS URBANO-AMBIENTAIS

GREEN ROOFS AS EXPRESSION OF LOCAL POWER IN FORMULATING A PUBLIC POLICIES FRONT TO MITIGATE ENVIRONMENTAL URBAN DAMAGE

*Iásin Schäffer Stahlhöfer**

*André Viana Custódio***

RESUMO: a população urbana, devido ao crescente adensamento populacional experimentado nas cidades brasileiras, tem sofrido com a degradação ambiental, embora seja titular do direito constitucional ao meio ambiente equilibrado. Desta forma, imprescindível que o poder local, no caso, as autoridades municipais, passe a buscar alternativas sustentáveis que mitiguem estes danos, e que estejam alinhadas à política pública de gestão urbano-ambiental, a fim de melhorar a qualidade de vida dos habitantes. Neste sentido, as coberturas verdes se mostram como um meio possível de recuperação e de preservação do meio ambiente. Para tanto, todavia, é imprescindível a formulação de um suporte legal a embasar uma frente em política pública que viabilize a implementação de coberturas verdes, no marco da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Assim sendo, o presente trabalho, utilizando-se do método de abordagem dedutivo e da documentação indireta de fontes secundárias como técnica, visa a apresentar o Projeto de Lei nº 1703 de 29 de junho de 2011, oriundo da Câmara dos Deputados, como um estímulo às autoridades municipais no sentido de legislarem sobre a execução cogente desta tecnologia construtiva, reforçando o empoderamento local frente às adversidades ambientais. Destarte, apresentar-se-ão, em um primeiro momento, os aspectos conceituais ao poder local, responsável pelas políticas públicas. Após, será apresentado o projeto de lei supramencionado, que poderá servir de estímulo à produção legislativa local de proteção ao meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Coberturas verdes. Municípios. Poder local. Políticas públicas.

ABSTRACT: The urban population, whose density have continually increased in the Brazilian cities, is suffering with the environmental degradation, despite the constitutional right to a balanced environment. Thereby, the local power (*i. e.*, the municipality authorities)

* Mestrando em Direito pela Universidade de Santa Cruz do Sul. Especialista em Direito Ambiental Nacional e Internacional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Pós-graduando da Especialização em Docência do Ensino Superior pela Universidade Luterana do Brasil. Graduado em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidade Federal de Santa Maria, instituição da qual recebeu a Láurea Acadêmica (2010).

** Pós-Doutor em Direito pela *Universidad de Sevilla - España* (2012). Doutor em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (2006). Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (2002). Graduado em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (1999). Professor Permanente dos Programas de Mestrado e Doutorado em Direito da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC). Coordenador do Curso de Graduação em Direito da Faculdade Avantis. Coordenador do Grupo de Estudos em Direitos Humanos de Crianças, Adolescentes e Jovens (GRUPECA) e pesquisador do Grupo Políticas Públicas de Inclusão Social (UNISC). Foi Coordenador Executivo do Instituto Ócio Criativo e Consultor do Ministério do Desenvolvimento Social e do Combate à Fome (MDS), do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e da Organização Internacional do Trabalho (OIT). *Fellow* da Ashoka Empreendedores Sociais.

must seek for sustainable alternatives to mitigate the damage and increase the life quality of the inhabitants. With such target, the green roofs show themselves as a possible mean to recover and preserve the environment. To achieve this, however, it is mandatory to create a legal support, which would make possible for a public policy front to implement the green roofs, in the framework of the current Brazilian Constitution. Thus, the present work, based on a deductive approach and on an indirect documentation of secondary sources as technique, aims to present the Law Project # 1703, dated of June 29, 2011, which was originated from the Brazilian House of Representatives, as a boost to the municipality legislators, reinforcing the local power in face of environmental adversities. Thus, in a first moment, the conceptual aspects of the local power will be presented, whose function is to justify the local charge of performing public policies. Then, the mentioned project of law will be discussed. Hopefully, this debate will stimulate the local action for environmental protection.

KEYWORDS: Green roofs. Local authority. Municipalities. Public policy.

INTRODUÇÃO

No período em que os defensivos agrícolas começaram a ser utilizados nos Estados Unidos, na década de 60 do século passado, Carson (2010) percebeu que uma estranha quietude tomou conta das cidades, fato este que deu nome à sua obra “Primavera Silenciosa”. Atualmente, as cidades não só silenciam a biodiversidade, como também paulatinamente acinzentam-se, como um aviso do alto nível de degradação urbano-ambiental.

As consequências, na cidade, do desenvolvimento pautado prioritariamente na seara econômica, são diversas, tais como: enchentes devido à impermeabilização dos solos pelas construções e pavimentações; decréscimo da biodiversidade local pela insuficiência de habitat; mudanças climáticas locais, como ilhas de calor; expressivas emissões de poluentes no meio ambiente urbano, seja no ar, no solo ou na água; piora na saúde pública e estresse dos cidadãos.

As coberturas verdes, tecnologia construtiva de fechamento de topo de edificação, apresentam-se como um meio viável de mitigar, mesmo que parcialmente, alguns dos mais alarmantes danos urbano-ambientais experimentados. Identificados estes problemas como politicamente relevantes, propôs-se o Projeto de Lei nº 1703 de 29 de junho de 2011 pela Câmara dos Deputados, que visa à implementação cogente dessa tecnologia, em âmbito nacional, nas edificações urbanas com mais de três pavimentos, a fim de mitigar a degradação ambiental cidadina.

Assim sendo, o presente trabalho tem por escopo compreender as coberturas verdes como expressão do poder local, haja vista que se entende que a municipalidade é o lócus adequado ao tratamento do tema, na formulação de uma frente em política pública de

mitigação de danos urbano-ambientais. Para tanto, utilizou-se do método de abordagem dedutivo e da documentação indireta de fontes secundárias.

Destarte, inicialmente se apresentam os conceitos inerentes às políticas públicas e ao poder local no marco da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, no contexto do Estado Democrático de Direito. Posteriormente, apresenta-se o Projeto de Lei referido alhures a fim de se tratar da viabilidade de uma frente local na política pública de gestão urbano-ambiental que preveja a implementação de coberturas verdes.

1 AS COBERTURAS VERDES E SEUS POTENCIAIS BENEFÍCIOS AO MEIO AMBIENTE URBANO DEGRADADO

Percebe-se, atualmente, nas grandes cidades, uma redução da qualidade de vida, em virtude, especialmente, do desequilíbrio ecológico. São muitos os efeitos negativos do desenvolvimento experimentados nas cidades, como: enchentes devido à impermeabilização dos solos pelas construções e pavimentações; decréscimo da biodiversidade local pela insuficiência de *habitat*; mudanças climáticas locais, como ilhas de calor; expressivas emissões de poluentes no meio ambiente urbano, sejam no ar, sejam no solo, sejam na água; piora na saúde pública e estresse dos cidadãos.

Ademais, esta situação, já caótica, “tende a piorar muito nos próximos anos”, comprometendo a própria existência humana, eis que intrinsecamente relacionada ao seu *habitat*. A adoção, neste sentido, de medidas que visem mitigar esta problemática se mostra relevante à coletividade, em uma perspectiva primeira de sustentabilidade e segunda de manutenção da vida – com qualidade – na Terra (SOUZA; STAHLHÖFER, 2013, p. 91-2).

As coberturas verdes, nesta seara, apresentam-se como uma alternativa possível de solucionar, mesmo que parcialmente, os problemas expostos alhures e muitos outros não relacionados. Não há um conceito técnico para coberturas verdes (SNODGRASS; MCINTYRE, 2010, p. 21), sendo, portanto, usualmente definida pela compreensão de seus elementos – camadas –, bem como de seus benefícios.

Em regra, as coberturas verdes são compostas de sete camadas, iniciando pela impermeabilização do topo da edificação, seguida da proteção da impermeabilização (a fim de evitar patologias construtivas), da camada antirraiz (com o escopo de impossibilitar que as raízes da vegetação cheguem à proteção da impermeabilização), da camada drenante (que serve como depósito temporário de águas pluviais e para escoar o excesso ao sistema público de águas de chuva), da camada filtrante (que impede que o substrato seja perdido) e do

substrato (que é a terra, húmus ou pedras, nos quais a última camada, a vegetação, irá se desenvolver). A Figura 1 abaixo procura facilitar a compreensão do exposto:

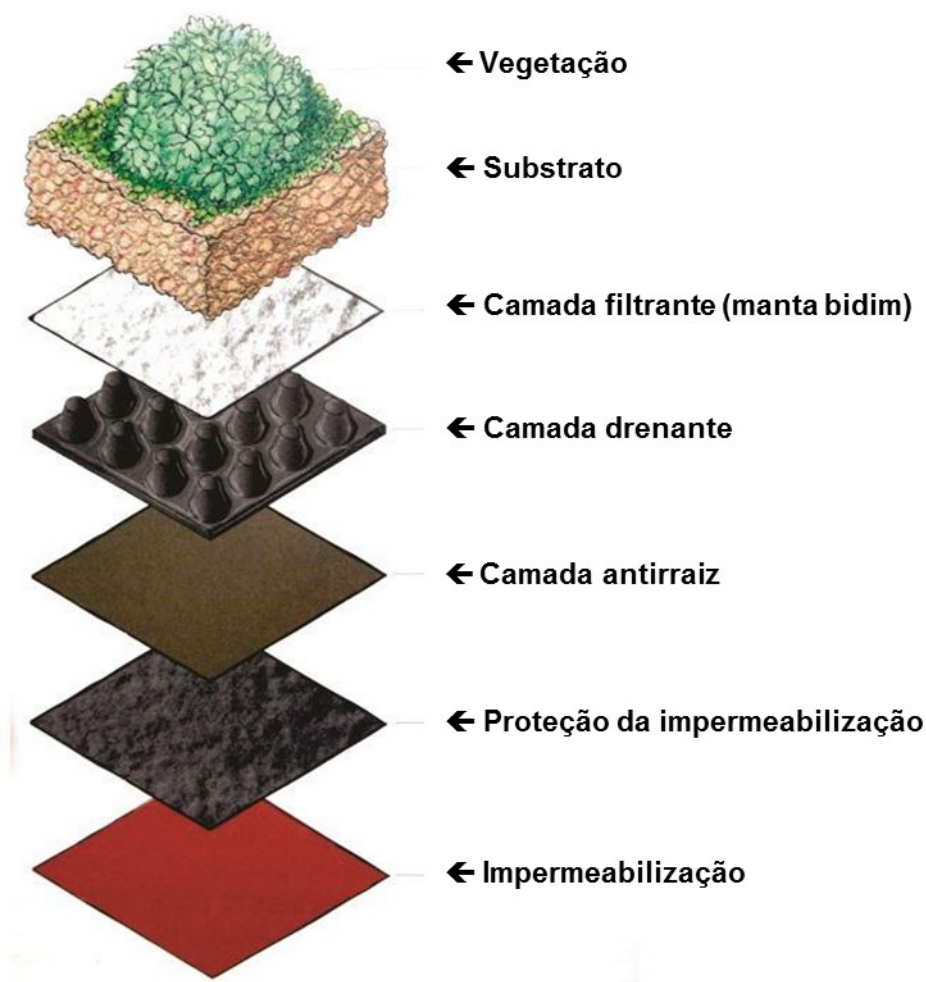


Figura 1 – Camadas de uma cobertura verde (FAIRELAND, 2012, p. 18. Adaptado).

A utilização desta tecnologia construtiva de fechamento de topo de edificações tem por consequências a melhora dos índices de umidade citadinos pela evapotranspiração vegetal, o que acarreta o incremento da saúde pública, especialmente no que tange aos problemas respiratórios. Ademais, a capacidade de filtragem de poluentes da água e do ar, bem como o sequestro, pela fotossíntese, do dióxido de carbono e de outros poluentes – incluindo alguns metais pesados – contribui para a melhora da qualidade de vida dos munícipes (KEELER; BURKE, 2010, p. 342).

A criação de espaços verdes nas cidades, elevando-as do solo, também colabora com o decréscimo do estresse dos indivíduos, haja vista que se trata de espaços de lazer e de

encontro (HOPKINS; GOODWIN, 2011, p. 2). As coberturas verdes possibilitam esta difusão de áreas verdes sem que sejam necessárias desapropriações e demolições, sendo, portanto, um interessante meio de o gestor público incrementar a qualidade ambiental da cidade, pois não fica sujeito a desgaste político. A utilização de vegetações medicinais, com cores, aromas e texturas variadas, aproxima os cidadãos da natureza (LENGEN, 2010, p. 471), sendo que o cultivo de hortaliças e de frutas contribui à redução de custos com a alimentação, bem como possibilita uma menor emissão de poluentes no transporte dos alimentos (DUNNETT; KINGSBURY, 2008, p. 83-4).

As coberturas verdes servem também como camada protetora da cobertura da edificação, conferindo maior vida útil à construção (SNODGRASS; MCINTYRE, 2010, p. 31), bem como contribuem para o isolamento acústico (YOUNGMAN, 2011, p. 25). São, ainda, um importante meio de retenção das águas das chuvas, haja vista que após a precipitação a água pluvial escoar lentamente por entre as camadas da cobertura verde, sendo vagarosamente liberado o excesso ao sistema público drenante, diminuindo sensivelmente os riscos de enchentes pela sobrecarga deste sistema (INTERNATIONAL GREEN ROOF ASSOCIATION, 2013).

As coberturas verdes acarretam economia energética, substituindo condicionadores de ar, na medida em que bloqueiam a incidência direta da radiação solar nas edificações, servindo como isolante térmico (PLEDGE, 2005, p. 17). Ademais, a camada de vegetação se constitui em um importante meio de recuperação do *habitat* da biodiversidade endêmica, contribuindo para o retorno da vida nas cidades, especialmente da fauna e da flora (CANTOR, 2008, p. 33).

2 POLÍTICAS PÚBLICAS E PODER LOCAL NO CONTEXTO DO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO

A evolução no conceito de Estado passou por diversos estágios e períodos na história mundial. Salienta-se que no presente trabalho é mais relevante a transição de um período mais liberal (Estado Liberal), no qual se visava a proteção dos direitos de primeira dimensão, relativos às liberdades negativas clássicas – liberdade de vida, de política, de religião, de opinião etc., para um estágio mais social (Estado Social), no qual se tem por mote a persecução da efetivação dos direitos de segunda dimensão, relativos às liberdades positivas clássicas – notadamente a igualdade material.

O Estado Democrático de Direito, delineado na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, é um Estado que, embasado nos ideais liberais, visa à consecução dos direitos sociais; logo, há um misto entre os estágios apontados alhures.

Há quem defenda, inclusive, que a consistente proteção ambiental expressa no texto constitucional, em especial no artigo 225³ - direito de terceira dimensão - inaugurou um Estado *sui generis*, nomeado pela doutrina de Estado de Direito Ambiental e Ecológico (CANOTILHO, 2003), Estado Socioambiental (SARLET, 2012), Estado de Direito Ambiental (LEITE; AYALA, 2010), Estado de Bem-Estar Ambiental (PORTANOVA, 2002), Estado Sustentável (FREITAS, 2011) e Estado Constitucional Ecológico (PADILHA, 2010). De todo modo, a simples disposição de direitos no texto constitucional não garante o seu respeito e a sua efetivação, pois carece de uma forma de instrumentalizá-los, ou seja, de uma política pública que vise à consecução prática desses direitos.

As políticas públicas, assim, constituem-se pelo diálogo entre o Direito, que dispõe sobre os direitos e deveres, e a Política, que versa sobre a conveniência – e possibilidade – de efetivar os direitos e deveres de forma institucionalizada. Pode-se dizer que o campo da Política não se confunde com as políticas públicas, eis que aquele tem três dimensões basilares, a saber: *polity* – “aspectos estruturantes da política institucional, como sistemas de governo, estrutura e funcionamento do Executivo, Legislativo e Judiciário, o aparato burocrático (a ‘máquina administrativa’) etc.”; *politics* – relações entre os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, em especial “o processo de tomada de decisão nos governos, as relações entre Estado, mercado e sociedade civil, a competição eleitoral e parlamentar, a atuação e relação dos partidos e das forças políticas com os governos etc.”; e *policy* – “questões relativas às políticas de um modo geral: condicionantes, evolução, atores, processo decisório, resultados etc.” (SCHMIDT, 2008, p. 2310-1).

As políticas públicas, todavia, não se encerram nos saberes legais e políticos, mas são notadamente transdisciplinares ao dependerem da convergência de diversos campos do saber para sua formulação. No presente trabalho, uma frente em política pública que preveja a implementação de coberturas verdes nas edificações urbanas como forma de mitigação de danos urbano-ambientais precisa necessariamente de conhecimentos de Sociologia, de Geografia, de Biologia, de Agronomia, de Engenharia, de Arquitetura etc., sendo que essas e outras áreas precisam se comunicar eficazmente e se complementar, a fim de dar segurança à

³ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

formulação do substrato legal que há de embasar a política. Nesta seara, destaca-se que transdisciplinaridade é “uma forma superior de interação que favorece certa permeabilidade entre as fronteiras das disciplinas”, contribuindo para “uma visão transcendente, possibilitando uma comunicação entre as disciplinas, sem reduzi-las” (RIBEIRO, 2005, p. 87).

Embora a transdisciplinaridade seja um fator inerente às políticas públicas, a formulação destas nem sempre se valem exclusivamente dos caminhos técnicos indicados, eis que a política – enquanto disputa constante de afirmação de valores e poderes – é o principal elemento condutor de uma política pública (SCHMIDT, 2008, p. 2318), de modo que a manifestação popular é fator decisivo para traçar as bases de uma política pública que se coadune efetivamente com a realidade esperada.

Ademais, coaduna-se com o conceito de políticas públicas a gestão sistêmica destas, ou seja, uma gestão que considere os efeitos da política em todos os campos:

A adoção da metodologia de Planejamento e de Gestão Sistêmicos propõe, a partir de um foco prioritário de atuação, gerar impactos proporcionais nos três eixos da sustentabilidade (econômico, social – saúde, educação, cidadania e segurança – e ambiental), que atenda necessidades fisiológicas, psicológicas e de auto-realização, dando relevância ao contexto familiar, de modo a gerar efeitos públicos, que exigem e favorecem a formação de redes de cooperação, integrando os três setores (público, privado e sociedade civil organizada) e os indivíduos da comunidade em geral. Gerando valores que se refletem no desenvolvimento harmônico e sustentável (MORAES; BRANCO; LONTRA, 2010, p. 64-5).

Para serem efetivadas, as políticas públicas se valem de ações, programas, planos etc. – as aqui denominadas frentes. Dependendo do horizonte temporal, uma política pode ser governamental – curto prazo – ou estatal – longo prazo. As últimas, por se prolatarem no tempo, acabam por se imbricar no próprio regime político do Estado (BUCCI, 2006, p. 19). Assim, o conceito de política pública “ora indica um campo de atividade, ora um propósito político bem concreto, ou um programa de ação ou os resultados obtidos por um programa” (SCHMIDT, 2008, p. 2311). Pode-se acrescentar que se constitui em uma “forma de intervenção nas relações sociais, estando sempre condicionada pelos interesses e expectativas dos integrantes de tais relações”, que “pode ser definida como a busca explícita e racional de um objetivo graças à alocação adequada de meios que, mediante uma utilização razoável, devem produzir consequências positivas” (SPENGLER, 2012, p. 229-30).

Por isso, as políticas públicas são os resultados das decisões políticas, necessitando de ações estratégicas que visem à consecução de seus objetivos. Em outras palavras, constituem-se nas ações governamentais que versam sobre “o que fazer”, “aonde chegar” e “como fazer” (RODRIGUES, 2010, p. 52).

A possibilidade de implementação, por meio de uma frente em política pública, de coberturas verdes nas edificações urbanas, neste contexto, caracteriza-se por ser uma forma de intervenção na construção civil brasileira com o fim precípua de incrementar a qualidade ambiental e de vida das populações por meio da recuperação e conservação ambiental.

Contudo, isso somente é possível se a problemática ambiental e da baixa qualidade de vida dos cidadãos permearem as discussões políticas pátrias, adquirindo relevância capaz de conduzir à elaboração de um substrato legal: um projeto de lei.

Para melhor compreensão do processo de uma política pública, adota-se, didaticamente, a explicação por fases do ciclo de vida. A quantidade e as características de cada etapa variam, de autor para autor, sendo que no presente trabalho apresenta-se, com base nos estudos de SECCHI (2013), uma compilação de sete etapas, a saber: a identificação do problema; a formação da agenda; a formulação de alternativas; a tomada de decisão; a implementação; a avaliação; a extinção.

A conjuntura nacional representa a complexa sociedade da qual emergem os problemas ou que serve de embasamento para a projeção de problemas vindouros que dão início ao ciclo de vida de uma política pública. A discrepância entre a realidade fática e a realidade possível caracteriza o problema. A identificação deste, seja vigente, seja vindouro, é tarefa de todos, sendo frequentemente percebida pelos partidos ou agentes políticos, órgãos, autarquias, conselhos, comissões, organizações não governamentais etc. (SECCHI, 2013, p. 44-5).

Percebido o problema, o segundo passo é torna-lo relevante, a fim de integrar a agenda política. Trata-se de “um processo constante de disputa política, que envolve governo, congresso, partidos políticos e atores sociais” (SCHMIDT, 2008, p. 2317). Insta salientar que a definição da agenda decorre dos interesses da sociedade, especialmente de seus representantes institucionais (Poderes Legislativo, Executivo e até mesmo Judiciário, seus órgãos, suas autarquias, suas comissões e seus conselhos), bem como de atores não institucionais (organizações não governamentais, movimentos sociais etc.).

A agenda, portanto, constitui-se em uma pauta não necessariamente escrita, que contém os principais problemas a serem enfrentados pela sociedade e pelo Estado. Ademais, insta salientar que, em atenção aos direitos fundamentais, a sua formulação nem sempre acompanha o interesse da maioria ou o interesse da minoria. Frequentemente a agenda política se origina de interesses particulares, de *lobbies* ou grupos específicos que visam à autopromoção e não à consecução de um Estado mais voltado ao bem-estar social.

Cabe aos atores sociais e políticos a tarefa de buscar alternativas que visem a solucionar os problemas já entendidos relevantes o suficiente a integrarem a agenda. Chega-se, portanto, à terceira etapa: a formulação de alternativas, que se caracteriza por ser o momento no qual se traçam as diretrizes metodológicas, os programas, as ações ou as estratégias que podem solucionar ou ao menos amenizar o problema.

Os problemas, por via de regra, podem ser solucionados de diversas formas. Logo, a fase de busca de soluções tem por peculiaridade a grande disputa política na tomada da decisão sobre qual caminho adotar (SECCHI, 2013, p. 49).

A tomada de decisão, quarta etapa do ciclo de vida de uma política pública, é o momento no qual os atores políticos e sociais escolhem, dentre todas as alternativas propostas na fase anterior, qual deve ser a solução mais adequada para o problema aventado. Decidir não é um ato discricionário, pois necessita de “dupla habilitação legal”, ou seja, a solução deve estar em consonância com a lei, nos moldes do princípio da legalidade, e especialmente há de se ter previsão orçamentária para tanto, como preceitua o princípio da legalidade orçamentária (FONTE, 2013, p. 54).

Após a decisão de qual caminho seguir, parte-se à implementação da política pública. Este é um momento delicado, eis que a sintonia entre a formulação e a execução é fator determinante ao êxito ou ao fracasso da política pública (SCHMIDT, 2008, p. 2318). Implementada, a política pública deve ser acompanhada, seus defeitos devem ser sanados e suas potencialidades devem ser incrementadas.

Assim, avalia-se a política pública antes de sua execução, por meio de projeções e previsões, durante a execução, com rigorismo técnico que apure a sua efetividade ou não a fim de reconduzi-la ao melhor caminho, e após sua execução, como forma de verificar quais ações foram mais relevantes e devem ser repetidas, bem como quais foram deficitárias e devem ser reelaboradas.

Por fim, a política pública pode ser extinta, modificada ou reeditada por novo período. De toda forma, após o ciclo de vida de uma política pública, a conjuntura nacional que originou o problema pode não ser mais a mesma, seja por modificações sociais, culturais ou econômicas, seja por conta das modificações (positivas ou negativas) no processo de implementação da política pública.

Salienta-se que o sistema de políticas públicas vigente no Brasil é integrado, ou seja, não é adequado se falar em política pública nacional ou estadual ou municipal. Os entes federados contribuem conjuntamente à formulação das políticas públicas que, em cada segmento, são únicas.

Assim, verifica-se que a subsidiariedade é um elemento importante na formulação de uma política pública integrada, ou seja, a União traça as diretrizes gerais, os estados contribuem com as peculiaridades regionais e os municípios especificam suas necessidades locais. Desta forma:

[...] o grande lema da nova atuação do Poder Público é o federalismo cooperativo, consagrado em nível constitucional pela inserção do artigo 241, em 1988, que tenta sintonizar e racionalizar as ações dos diferentes níveis de governo através da construção de um consenso político e administrativo. Um dos fundamentos deste modelo de coordenação entre os entes federativos é o princípio da subsidiariedade, que dá preferência à prestação descentralizada dos serviços e somente permite uma atuação em nível governamental superior quando o inferior mostrar incapacidade de cumprir a respectiva tarefa de forma eficaz (KRELL, 2008, p. 14).

Ergue-se, neste contexto, o Poder Local como elemento decisivo à formulação de uma política pública integrada. É no âmbito dos municípios que se apura com melhor acuidade tanto os problemas quanto as soluções, eis que o município é o ente federativo mais próximo dos cidadãos. Assim sendo, “o espaço local tem assumido papel de centralidade na condição de lócus privilegiado de aproximação da sociedade no processo de construção e acompanhamento de políticas públicas” (HERMANY, 2012, p. 15).

Pelo mesmo motivo de proximidade, destaca-se, todavia, a grande limitação ao governo local de “estabelecer práticas de cobrança de impostos e de gastos”, ou seja, são comuns aos municípios as dificuldades relativas à “regulação de práticas fiscais” (BARACHO, 1996, p. 20). Ademais, há de se ter cuidado no âmbito local para que não se fortaleçam as oligarquias locais, ou seja, cuidar para que a “vontade da maioria, inerente à democracia”, não se converta “em tirania da maioria” (OLIVEIRA, 2005, p. 10).

Destarte, as políticas públicas e o poder local estão, no marco da Constituição da República, imbricados. Esta relação de interdependência e de inter-relação torna-se ainda mais latente quando o pano de fundo é a proteção ambiental, consoante se verificará a seguir.

3 POR UMA FRENTE EM POLÍTICA PÚBLICA QUE PREVEJA A IMPLEMENTAÇÃO DE COBERTURAS VERDES NAS EDIFICAÇÕES URBANAS

O exercício do poder local, no âmbito do Direito Ambiental, tem por substrato legal a competência concorrente entre União, Estados e Municípios, para legislar e para

fiscalizarem as questões atinentes ao meio ambiente. Isso é o que consta nos artigos 23 e 24 da Constituição da República⁴.

Assim, é evidente que as políticas públicas de gestão urbano-ambientais dependem de uma cooperação entre os entes da federação, cabendo especialmente ao poder local, ou seja, ao município, a especificação das peculiaridades da política pública traçada pela União e complementada pelo estado. Nas questões atinentes à proteção ambiental nas cidades, esta relação se mostra mais clara, haja vista que a comunidade local “deve evitar a ocorrência de danos ambientais, até mesmo porque é a beneficiária do direito. É ela quem vai sofrer, diretamente, as consequências da degradação ambiental provocada” (MARQUES, 2010, p. 207).

As potencialidades de mitigação de danos urbano-ambientais levaram à tramitação, na Câmara dos Deputados, do Projeto de Lei nº 1703, de 29 de junho de 2011, que visa à implementação cogente de coberturas verdes nas edificações urbanas com mais de três pavimentos. O Projeto conta com sete artigos, sendo que o primeiro⁵ delimita a abrangência da proposta, qual seja, todos os condomínios verticais com mais de três unidades agrupadas verticalmente.

A expressão “condomínios verticais” utilizadas no Projeto de Lei não corresponde a edificações com mais de três pavimentos, uma vez que “condomínio” tem relação com o exercício do direito de propriedade, ou seja, mais de um proprietário de um mesmo bem, seja em condomínio geral ou em condomínio edilício. Assim, é mais pertinente o emprego da expressão “projetos de novas edificações com mais de três andares agrupados verticalmente” em vez de “projetos de condomínios verticais, com mais de 3 (três) unidades agrupadas verticalmente”.

⁴ Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: [...] III - proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos; [...] VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; VII - preservar as florestas, a fauna e a flora;

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: [...] VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição; VII - proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico; VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico;

⁵ Art.1º Os projetos de condomínios verticais, com mais de 3 (três) unidades agrupadas verticalmente, deverão prever a construção do chamado “Telhado Verde”.

O artigo 2^{o6} dispõe que os poderes públicos dos estados e do Distrito Federal estabelecerão prazos para que se implemente a tecnologia construtiva das coberturas verdes tanto em edificações comerciais quanto residenciais, podendo apenas ter avançado no que tange à expressa inclusão de edificações privadas e públicas, estimulando a sustentabilidade na Administração Pública. Já o artigo 3^{o7} apresenta a classificação das coberturas verdes em extensiva e intensiva, considerando ambas passíveis de implementação, indicando adequadamente a utilização de vegetação – preferencialmente nativa, para maior resistência as intempéries endêmicas, bem como aponta a necessidade de adequações técnicas a fim de que esta tecnologia construtiva de topo de edificação não seja um foco de proliferação de pragas. A conceituação de coberturas verdes e dos tipos extensiva e intensiva fica a cargo do artigo 4^{o8} do Projeto. Destaca-se que se adotou, no presente trabalho, a expressão *cobertura verde* e não *telhado verde*, como no Projeto, pois é mais difundida no meio acadêmico, bem como se entende que a cobertura – topo de edificação – é gênero, da qual o telhado – que tecnicamente é o coletivo de telhas – é espécie. Reconhece-se, entretanto, que telhados verdes, coberturas ou telhados vivos, vegetais, ecológicos, ajardinados, teto verde, ecotelhados e jardins elevados, assim como a expressão em inglês, *green roof*, são sinônimos, dependendo do autor estudado. No que tange ao conteúdo do conceito, o legislador propôs um significado atrelado aos principais benefícios atribuídos à tecnologia das coberturas verdes, quando poderia tê-la descrito como *tecnologia construtiva de fechamento de topo de edificação que pressupõe o cumprimento das especificações técnicas previstas no artigo 5^o desta Lei, tendo por principal característica a mitigação de danos ambientais, incrementando a qualidade de vida.*

Ademais, o Projeto de Lei aborda a classificação das coberturas verdes em intensivas – aquelas que possuem um substrato mais espesso, contendo uma maior diversidade de

⁶ Art. 2^o Os Poderes Públicos dos Estados e do Distrito Federal estabelecerão condições e prazos para que os condomínios edificados, comerciais ou residenciais, passem a utilizar em suas coberturas o “Telhado Verde” a partir da edição desta lei.

⁷ Art. 3^o O “Telhado Verde” poderá ter vegetação extensiva ou intensiva, de preferência nativa, e deve resistir ao clima tropical e as variações de temperatura, devendo prever as adequações técnicas necessárias de modo a não servir de habitat para mosquitos ou pragas.

⁸ Art. 4^o Para os fins de aplicação desta Lei, considera-se que:

I - “Telhado Verde” é uma cobertura de vegetação arquitetada sobre laje de concreto ou cobertura, de modo a melhorar o aspecto paisagístico, diminuir a ilha de calor, absorver o escoamento superficial, reduzir a demanda de ar condicionado e melhorar o microclima, com a transformação do dióxido de carbono (CO₂) em oxigênio (O₂) pela fotossíntese.

II – Vegetação extensiva é a cobertura cujo solo varia de 25mm a 127mm de espessura, necessitando de uma estrutura que suporte uma carga entre 50 Kg/m² e 250 Kg/m², composta por vegetação rasteira, exemplificada pelas gramináceas e espécies afins.

III – Vegetação intensiva é a cobertura cujo solo varia de 150 mm a 300 mm necessitando de uma estrutura que suporte uma carga entre 400 Kg/m² e 750 Kg/m², usada geralmente como local de visitação.

espécies – e extensivas – aquelas que possuem um substrato mais delgado, contendo prioritariamente gramíneas. Verifica-se, porém, que há uma lacuna na classificação apresentada, comportando a semi-intensiva, qual seja, a que tem uma camada de substrato – solo – que compreenda entre 128 mm a 149 mm, e que necessita ainda de uma estrutura que suporte carga entre 251 kg/m² e 399 kg/m².

O artigo 5^o da proposta legislativa exprime adequadamente as camadas das coberturas verdes, imprescindíveis para a consecução dos objetivos desta tecnologia construtiva. Por fim, o artigo 6^o¹⁰ atribui ao poder público a regulamentação necessária à obtenção da licença de habitação – habite-se –, o que parece desnecessário, haja vista que esta questão é de competência dos municípios, que pela autonomia entre os entes federativos, não carecem de qualquer tipo de reiteração de suas atribuições. O 7^o¹¹ e último artigo do Projeto dispõe sobre a imediata entrada em vigor da Lei, o que é adequado, haja vista que o prazo para adequação das edificações dar-se-á por meio de regulamentação específica.

Destarte, mostra-se a importância do tema e da relevância da iniciativa da Câmara de Deputados; contudo, acredita-se que, por ser uma especificidade das grandes cidades, seria mais interessante que tal matéria fosse objeto de Lei Ordinária ou de inclusão no Plano Diretor dos Municípios, por ser questão notoriamente relacionada ao poder local.

4 CONCLUSÃO

Uma realidade citadina mais vivaz, mais verde e com mais biodiversidade, como nos sonhos de Carson (2010), é possível e depende da mobilização social e política. As coberturas verdes se apresentam como um caminho viável à mitigação parcial dos danos urbano-ambientais experimentados na contemporaneidade.

Sobre a tratativa do tema, e ao contrário do Projeto de Lei nº 1703, de 29 de junho de 2011, entende-se que deve se dar em âmbito local, em respeito à municipalidade, que possui competência constitucional para legislar e fiscalizar acerca das peculiaridades locais do meio

⁹ Art. 5^o Somente será admitido como “Telhado Verde” a vegetação composta basicamente das seguintes camadas:

- I - impermeabilização;
- II - proteção contra raízes;
- III - drenagem;
- IV – filtragem;
- V - substrato; e
- VI – vegetação.

¹⁰ Art. 6^o O poder público regulamentará o detalhamento técnico necessário para a obtenção de licença de habitação dentro das normas tratadas nesta lei.

¹¹ Art. 7^o Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

ambiente. Nem todas as cidades têm significativos índices de degradação ambiental que careçam de tratamento, de modo que se entende que apenas os municípios que experimentam esta realidade e os considerem um problema devem incluir na política pública uma frente que preveja a implementação de coberturas verdes.

Gize-se que a política pública de gestão urbano-ambiental é una, não comportando as fragmentações entre os entes federados; todavia, é de competência dos municípios legislarem sobre as particularidades locais, agregando, para si, mais uma frente às ações, programas ou planos já estipulados pelos demais entes. Uma nova realidade cidadina é possível. As coberturas verdes são um caminho.

REFERÊNCIAS

ABREU, Carmosa. *Telhados Verdes*. Disponível em: <http://obviousmag.org/archives/2009/06/telhados_verdes.html>. Acesso em: 05 jan. 2014.

BARACHO, José Alfredo de Oliveira. *O princípio da subsidiariedade: conceito e evolução*. Rio de Janeiro: Forense, 1996.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei 1703/2011. *Dispõe sobre a instalação do denominado "Telhado Verde" e dá outras providências*. Projeto de Lei apresentado em 29 jun. 2011. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=510512>>. Acesso em: 02 abr. 2014.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 05 out 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 05 jan. 2014.

BUCCI, Maria Paula Dallari. O conceito de política pública em direito. In: BUCCI, Maria Paula Dallari (Org.). *Políticas Públicas: reflexões sobre o conceito jurídico*. São Paulo: Saraiva, 2006.

CANOTILHO, J. J. Gomes. *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*. 7 ed. Coimbra: Almedina, 2003.

CANTOR, Steven L. *Green Roofs in Sustainable Landscape Design*. New York: W.W. Norton & Company, 2008.

CARSON, Rachel. *Primavera Silenciosa*. Traduzido por Cláudia Sant'Anna Martins. São Paulo: Gaia, 2010.

DUNNETT, Nigel; KINGSBURY, Noël. *Planting Green Roofs and Living Walls*. London: Timber, 2008.

FAIRELAND, Tracey. A Green Roof Glossary. In: HANSON, Beth; SCHMIDT, Sarah (Orgs.). *Green Roofs and Rooftop Gardens*. Brooklyn: Brooklyn Botanic Garden, 2012.

FONTE, Felipe de Melo. *Políticas públicas e direitos fundamentais: elementos de fundamentação do controle jurisdicional de políticas públicas no estado democrático de direito*. São Paulo: Saraiva, 2013.

FREITAS, Juarez. *Sustentabilidade: o direito ao futuro*. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2011.

HERMANY, Ricardo. *Município na Constituição: poder local no constitucionalismo luso-brasileiro*. Curitiba: Juruá, 2012.

HOPKINS, Graeme; GOODWIN, Christine. *Living Architecture: Green Roofs and Walls*. Collingwood: CSIRO, 2011.

INTERNATIONAL GREEN ROOF ASSOCIATION. *Green Roof*. Disponível em <<http://www.igra-world.com/index.php>>. Acesso em: 05 jan. 2014.

KEELER, Marian; BURKE, Bill. *Fundamentos de Projeto de Edificações Sustentáveis*. Alexandre Salvaterra (trad). Porto Alegre: Bookman, 2010.

KRELL, Andreas J. *Leis de normas gerais, regulamentação do Poder Executivo e cooperação intergovernamental sem tempos de Reforma Federativa*. Belo Horizonte: Fórum, 2008.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de Araújo. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial (teoria e prática)*. 3 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

LENGEN, Johan Van. *Manual do Arquiteto Descalço*. São Paulo: Empório do Livro, 2010.

MARQUES, José Roberto. *Meio Ambiente Urbano*. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

MORAES, Rodrigo Schoeller de; BRANCO, Zelionara Pereira; LONTRA, Fabiane. Planejamento e gestão sistêmicos com foco na saúde – otimização da rede de fornecimento de medicamentos: “case” do município de Rio Grande. In: SCORTEGAGNA, Fernando; COSTA, Marli da; HERMANY, Ricardo. (Orgs). *Espaço Local, Cidadania e Políticas Públicas*. Santa Cruz do Sul: IPR, 2010.

OLIVEIRA, António Cândido de. *A democracia local (aspectos jurídicos)*. Coimbra: Coimbra Editora, 2005.

PADILHA, Norma Sueli. *Fundamentos Constitucionais do Direito Ambiental Brasileiro*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PLEDGE, Earth. *Green Roofs: Ecological Design and Construction*. England: A Schiffer Design Book, 2005.

PORTANOVA, Rogério. Direitos humanos e meio ambiente: uma revolução de paradigma para o Século XXI. In: BENJAMIN, Antônio Herman (Org.). *Anais do 6º Congresso Internacional de Direito Ambiental (10 anos da Eco-92: o Direito e o desenvolvimento sustentável)*. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde/Imprensa Oficial, 2002.

RIBEIRO, Iraquitán José Leite. Educação Ambiental e Representações Sociais: uma análise transdisciplinar. In: *Anais do II Encontro Mundial sobre Transdisciplinaridade*. Vitória: Vila Velha, 2005.

RODRIGUES, Marta M. Assumpção. *Políticas Públicas*. São Paulo: Publifolha, 2010.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Notas sobre os deveres de proteção do Estado e a garantia da proibição de retrocesso em matéria socioambiental. In: AUGUSTIN, Sérgio; STEINMETZ, Wilson. (Org.). *Direito Constitucional do Ambiente: teoria e aplicação*. Caxias do Sul: EDUCS, 2012.

SCHMIDT, João Pedro. Para entender as políticas públicas: aspectos conceituais e metodológicos”. In: Reis, Jorge Renato; LEAL, Rogério Gesta. (Org.). *Direitos sociais e políticas públicas: desafios contemporâneos*. Tomo 8. p. 2307-2333. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2008.

SECCHI, Leonardo. *Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos*. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SNODGRASS, Edmund C.; MCINTYRE, Linda. *The Green Roof Manual: A Professional Guide to Design, Installation, and Maintenance*. London: Timber, 2010.

SOUZA, Liége Alendes de; STAHLHÖFER, Iásin Schäffer. *Coberturas verdes: uma inter-relação entre o Direito e a Arquitetura*. São Paulo: Letras Jurídicas, 2013.

SPENGLER, Fabiana Marion. *Fundamentos políticos da mediação comunitária*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2012.

YOUNGMAN, Angela. *Green Roofs: a guide to their design and installation*. Marlborough: Crowood, 2011.

YURIKO, Juliana. *Cobertura Verde em Universidade Nanyang, Cingapura*. 28 nov 2010. Disponível em: <<http://arqyuriko.blogspot.com.br/2010/11/universidade-nanyang-cingapura.html>>. Acesso em: 05 jan. 2014.

GREEN ROOFS AS EXPRESSION OF LOCAL POWER IN FORMULATING A PUBLIC POLICIES FRONT TO MITIGATE ENVIRONMENTAL URBAN DAMAGE

ABSTRACT: The urban population, whose density have continually increased in the Brazilian cities, is suffering with the environmental degradation, despite the constitutional right to a balanced environment. Thereby, the local power (*i. e.*, the municipality authorities) must seek for sustainable alternatives to mitigate the damage and increase the life quality of the inhabitants. With such target, the green roofs show themselves as a possible mean to

recover and preserve the environment. To achieve this, however, it is mandatory to create a legal support, which would make possible for a public policy front to implement the green roofs, in the framework of the current Brazilian Constitution. Thus, the present work, based on a deductive approach and on an indirect documentation of secondary sources as technique, aims to present the Law Project # 1703, dated of June 29, 2011, which was originated from the Brazilian House of Representatives, as a boost to the municipality legislators, reinforcing the local power in face of environmental adversities. Thus, in a first moment, the conceptual aspects of the local power will be presented, whose function is to justify the local charge of performing public policies. Then, the mentioned project of law will be discussed. Hopefully, this debate will stimulate the local action for environmental protection.

KEYWORDS: Green roofs. Local authority. Municipalities. Public policy.

Recebido: 08 de fevereiro de 2014

Aprovado: 26 de março de 2014