

A COMPENSAÇÃO ECOLÓGICA COMO FERRAMENTA DE GESTÃO AMBIENTAL NO MEIO AMBIENTE URBANO

Tatiana Brito Guimarães Braga
Advogada. Mestre em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia – PPGEDAM (NUMA/ UFPA)

Fernando Alberto Bilóia da Silva
Major da Polícia Militar do Pará. Bel. Direito. Mestre em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia – PPGEDAM (NUMA/UFPA)

RESUMO: O meio ambiente urbano tem sido alvo das mais variadas formas de impactos ambientais, sendo necessário buscar meios de reparar, mitigar e refrear as ações degradantes e promover o desenvolvimento das cidades aliado às dimensões da sustentabilidade. Este artigo tem por escopo abordar o instituto da compensação ambiental previsto no artigo 36 da Lei do SNUC como ferramenta eficaz de gestão ambiental do espaço urbano, utilizando-o para proteger as unidades de conservação situadas nas cidades. Discute-se também a participação social enquanto instrumento da governança e da compensação ecológica. A metodologia utilizada é um estudo exploratório mediante revisão de literatura, iluminada pelo recorte de dois casos concretos de compensação ambiental na Capital e Região Metropolitana de Belém/PA. Concluiu-se que a compensação ecológica representa ferramenta eficaz de gestão ambiental nas cidades, na medida em que proporciona a compatibilização da tutela ambiental e do desenvolvimento urbano.

PALAVRAS-CHAVE: Compensação ambiental. Unidades de conservação. Meio ambiente urbano.

ABSTRACT: The urban environment has been subject to various forms of environmental impacts, it is necessary to seek ways to repair, curb and mitigate the degrading actions and promote the development of cities allied with dimensions of sustainability. This article is to address the scope of the institute environmental compensation provided for in Article 36 of Law SNUC as an effective tool for environmental management of urban space, using it to protect conservation areas in the cities. We also discuss social participation as an instrument of governance and ecological compensation. The methodology is an exploratory study through a literature review, illuminated by clipping two specific cases of environmental compensation in the Capital Region and Metropolitan Belém / PA. It was concluded that the ecological compensation is an effective tool for environmental management in cities, as it provides a reconciliation of environmental protection and urban development.

KEYWORDS: Environmental compensation. Conservation units. Urban environment.

Aspectos introdutórios

As cidades têm sido alvo frequente de significativos impactos ambientais. Eles se dão, em decorrência da busca pelo desenvolvimento, do crescimento desordenado, das ocupações irregulares, da realização de obras públicas, de empreendimentos imobiliários, industriais, e das mais variadas atividades que surgem ao longo dos tempos, em atendimento às demandas da sociedade.

As consequências da ocorrência dessas ações impactantes possuem interfaces de ordem ambiental, social, cultural e econômica, comprometendo o tão almejado enunciado constitucional pelo qual todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, fundamental a uma sadia qualidade de vida.

Faz-se necessário indagar então, qual o resultado que estas transformações do espaço urbano das cidades, e os danos causados aos seus recursos naturais trazem para a vida das pessoas, e ainda, o que se pode fazer para ajudar a mudar esta realidade, levando-se em consideração que a busca pelo desenvolvimento estará sempre presente no contexto das cidades modernas.

Esta preocupação, embora urgente, só recentemente tem sido objeto de estudos mais elaborados. Só há pouco é que sociedade e governantes tem problematizado o ambiente das cidades, o que resultou na crescente demanda para pesquisar impactos ambientais urbanos (COELHO, 2010). A este respeito, a Constituição Federal de 1988 preocupou-se em resguardar também os espaços territoriais especialmente protegidos nas cidades, buscando conferir aos seus habitantes o direito de usufruir de um ambiente sadio.

E um dos bens ambientais do meio ambiente urbano que tem sido visivelmente danificado, comprometendo este ideal constitucional, são suas unidades de conservação, indicadas como instrumento de política urbana pelo Estado, o que confirma legalmente a importância de se compatibilizar o ambiente natural com o urbano (DIAS, 2009).

Variado é o papel das unidades de conservação no espaço urbano: elas regulam o microclima das cidades; compõem um ambiente cênico-paisagístico importante para o bem estar da população; protegem os recursos hídricos; reduzem a poluição atmosférica; proporcionam lazer para os moradores e visitantes da cidade; contribuem para a manutenção da diversidade biológica, dentre outros fatores imprescindíveis para a sustentabilidade do espaço urbano (DIAS, 2009).

A cidade de Belém, Estado do Pará, possui um variado leque de áreas verdes públicas que devem ser resguardadas tanto por parte do Poder Público quanto pela coletividade, a fim de assegurar o bem estar de todas as pessoas e todos os organismos inseridos neste espaço urbano. E como uma possibilidade de ferramenta eficaz da gestão ambiental do espaço urbano, enfoca-se neste estudo a figura da compensação ecológica prevista na Lei Federal n. 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei do SNUC).

O estudo foi realizado a partir de levantamentos em fontes secundárias, especialmente por meio de revisão de literatura e casos práticos relativos à compensação ambiental do Parque Ecológico Gunnar Vingren (PEGV) e do Parque Estadual do Utinga (PEUt) situados, respectivamente, na Capital e Região Metropolitana de Belém/PA.

Assim, almeja-se com este artigo estimular a discussão do instituto da compensação ambiental que envolva participação social enquanto instrumento da governança, e a busca de novos modos de articulação e representação das demandas sociais nos processos políticos e democráticos, e de que maneira este instrumento pode contribuir de forma eficaz na tutela ambiental da cidade, aliado a outros mecanismos legais, à atuação do Poder Público, as ações da sociedade civil organizada e da coletividade em geral, a fim de repensar o desenvolvimento das cidades, compatibilizando-o com as dimensões de sustentabilidade.

A Compensação Ecológica na doutrina brasileira¹

As cidades brasileiras, ao longo de décadas, tem suportado as mais variadas ações impactantes em seu espaço urbano, muitas das vezes comprometendo os recursos naturais de tal forma, que não mais é possível retroceder ao estado em que se encontrava aquele bem ambiental antes da ocorrência da ação degradadora que o modificou (LEITE, 2003). Assim, urge adotar nestes casos, políticas públicas voltadas a coibir, prevenir e reparar tais danos.

No direito brasileiro, há duas formas de ressarcimento do dano ambiental patrimonial: a primeira seria pela reparação ou restauração natural ou retorno ao estado anterior à lesão e a segunda pela indenização pecuniária, que funciona como uma forma de compensação ecológica, além da reparação do dano extrapatrimonial ambiental (LEITE, 2003).

Este mesmo autor defende que, ante a ineficácia da implementação de instrumentos administrativos da política ambiental, há de se contar de forma auxiliar com um sistema de responsabilização revitalizado, baseado na responsabilidade civil. Trata-se, portanto, da compensação ecológica, que é uma das formas de reparação ambiental, mecanismo de grande importância para a gestão e o direito ambiental, sendo utilizada sempre que não for possível restaurar o meio ambiente danificado, devendo o mesmo ser substituído por

¹ Para fins de redação deste artigo, adotou-se as terminologias “compensação ambiental” e “compensação ecológica” como sinônimas, do mesmo modo como são adotadas ora pela doutrina ora pela legislação.

outro, que a ele seja funcionalmente equivalente, ou aplicar sanção monetária com o mesmo fim de substituição (LEITE, 2003).

No mesmo sentido, Tessler (2004, p. 369) afirma que “a compensação ecológica consiste em forma de reparação do dano, pelo qual o bem lesado em caráter irreversível é substituído por outro, que lhe seja funcionalmente equivalente, com o fim de resgatar o equilíbrio do ecossistema”. Quando se fala em compensação, há de se compreender que a ferramenta implica numa certa equivalência, na medida do que for possível, entre aquilo que se perde com a degradação do ambiente, e o que se é obtido a título de reposição da qualidade ambiental (MIRRA, 2002 apud LEITE, 2003).

Como as discussões constantes deste artigo estão voltadas para a compensação ecológica aplicada pelos órgãos ambientais integrantes do SISNAMA² dentro de sua esfera de competência em casos de ocorrência de significativo impacto ambiental, vejamos como o instrumento se situa no contexto do ordenamento jurídico pátrio.

Para efeito do presente estudo adotou-se a classificação da compensação ecológica como espécie de reparação do dano ambiental, que pode ser classificada em: jurisdicional³, extrajudicial⁴, pré-estabelecida ou normativa⁵, e fundos autônomos⁶. (LEITE, 2003).

Um exemplo desta subespécie de compensação ecológica é exatamente o constante do artigo 36 da Lei do SNUC (LEITE, 2003), cerne das discussões aqui realizadas.

De acordo com Bechara (2009, p. 166) a compensação ambiental (ecológica) prevista no artigo 36 da Lei do SNUC seria:

O instrumento que impõe aos empreendimentos causadores de impactos ambientais significativos e não mitigáveis/não elimináveis pela melhor tecnologia conhecida no momento, o dever de apoiar, com recursos financeiros, a criação e implantação de unidades de conservação de proteção integral, como forma de contrabalançar os danos ambientais resultantes de tais atividades econômicas e industriais.

Passa-se então ao exame desta compensação trazida pela Lei do SNUC, para então fazer sua inserção no contexto dos debates sobre o desenvolvimento das cidades numa perspectiva de sustentabilidade.

Compensação Ambiental da Lei do SNUC

Como já demonstrado alhures, o artigo 36 do SNUC disciplina a compensação que obriga o empreendedor a apoiar a implementação e a manutenção da unidade de conservação do grupo de Proteção Integral, nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental. O citado dispositivo legal reza ainda em seu parágrafo terceiro que, quando a obra afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, mesmo que não pertencente ao grupo de Proteção Integral, a mesma deverá ser uma das beneficiárias da compensação ambiental.

Algumas especificidades desta ferramenta de gestão ambiental serão apresentadas a seguir.

² O Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) está previsto no artigo 6º, da Lei Federal n. 6.938, de 31 de agosto de 1981.

³ É aquela que é imposta pelo poder judiciário em decorrência de uma lide ambiental, estabelecidas através de sentenças judiciais transitadas em julgado, no sentido de obrigar o degradador a substituir o bem lesado por um equivalente, ou a pagar quantia em dinheiro (LEITE, 2003).

⁴ Decorre do termo de ajustamento de conduta, que estabelece um ajuste entre os órgãos públicos legitimados (como Ministério público e órgãos ambientais) e os potenciais poluidores, que se obrigam ao atendimento das exigências legais (LEITE, 2003).

⁵ É o mecanismo de compensação ambiental formulado pelo legislador, com a finalidade de compensar os impactos negativos ao meio ambiente, oriundos da sociedade de risco,⁵ independentemente das imputações do sistema da tripla responsabilização trazido pela Constituição Federal de 1988 (caracterizado pelas responsabilidades civil, penal e administrativa) (LEITE, 2003).

⁶ Os fundos autônomos de compensação ecológica, quarta forma de compensação apresentada por Leite (2003) em sua classificação, são fundos financiados por potenciais agentes poluidores, que pagam cotas de financiamento para a reparação. São também chamados de formas alternativas de solução de indenizar o bem ambiental. Para Antunes (2000 *apud* LEITE, 2003), este fundo facilita a reclamação do lesado e sua pronta indenização, sem os gastos adicionais e o demorado trâmite dos processos judiciais, além de se poder utilizar o dinheiro do fundo quando os responsáveis pelo dano não puderem ser identificados.

Origens do instrumento no ordenamento jurídico pátrio

Recuando no tempo, tem-se que esta subespécie de compensação ambiental no ordenamento jurídico brasileiro, remonta à década de 1960, quando medidas compensatórias foram introduzidas no contexto do licenciamento ambiental (COSTA, 2008).

Tanto é que o artigo 44 do antigo Código Florestal de 1965 (Lei 4.771/65)⁷, e seu inciso III dispunham que o proprietário ou possuidor de imóvel rural com área de floresta nativa, natural, primitiva ou regenerada deveria adotar como uma das alternativas, isolada ou conjuntamente, compensar a reserva legal por outra área equivalente em importância ecológica e extensão, desde que estivesse localizada na mesma microbacia, conforme critérios estabelecidos em regulamento (COSTA, 2008).

Na verdade, o conhecimento pátrio especificamente sobre a compensação ambiental do artigo 36 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, com relação à doutrina, foi muito pouco ou quase nada explorado, estando compilado em alguns poucos artigos, reunidos esparsamente em periódicos. Com relação à sua fundamentação legal, tem-se que a compensação vem expressa em poucos, porém concisos, artigos de Lei, Decreto e Resolução do CONAMA (ACHZAR, 2008).

Além do artigo 44 do Código Florestal trazido por Costa (2008), Achzar (2008) traz outras contribuições que deram forma à configuração atual do instituto. O autor verificou que o processo histórico da compensação ambiental do artigo 36 do SNUC se deu de acordo com a seguinte evolução, aparecendo em alguns diplomas legais que já previam, de forma análoga, a exigência de valor pecuniário para instalação de empreendimentos que provocassem significativos impactos ambientais (ACHZAR, 2008), como se vê a seguir:

- Política Nacional de Meio Ambiente, Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981;
- A Resolução CONAMA n. 10, de 3 de dezembro de 1987;
- O Decreto Federal nº 95.733, de 12 de fevereiro de 1988;
- O artigo 225, da Constituição Federal de 1988, a partir do qual a cobrança pela utilização dos recursos naturais e por danos causados ao meio ambiente passou a ser efetivada gradativamente, em nível nacional e internacional, e sem retrocessos;
- A Declaração do Rio de 1992 (Princípio 16);
- A Resolução CONAMA n. 02, de 18 de abril de 1996 (que revogou a Resolução n. 10/87);
- Até chegar à lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei n. 9.985/2000), que revogou a Resolução n. 02/96, do CONAMA.

Configuração atual da compensação ambiental

Atualmente, a configuração do instituto da compensação ambiental (que como já visto é forma de compensação ecológica pré-estabelecida ou normativa) foi trazida pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), introduzido no ordenamento jurídico brasileiro pela Lei n. 9985, de 18 de julho de 2000. Reza o artigo 36 da Lei do SNUC:

Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta lei. (Grifos nossos).

§ 1º O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação

⁷ Esta lei foi revogada pelo Novo Código Florestal, Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012, e pela recente Lei n. 12.727, de 17 de outubro de 2012, que trouxe vetos e alterações ao novo diploma legal florestal.

do empreendimento, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.

§ 2º Ao órgão ambiental licenciador compete definir as unidades de conservação a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido o empreendedor, podendo inclusive ser contemplada a criação de novas unidades de conservação.

§ 3º Quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o *caput* deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo.

Assim, o instituto consiste em uma espécie de obrigação jurídica de reparar um dano ambiental (com natureza de indenização), com forte influência do princípio do poluidor-pagador do direito francês (COSTA, 2008), bem como do usuário-pagador, impondo ônus pelos custos ambientais ao poluidor ou utilizador dos recursos naturais (GELUDA, 2009 apud PEREIRA, 2010).

Da análise da compensação ambiental em enfoque pode-se indagar: para quê e para quem serve tal instrumento?

Na prática, significa aplicar os recursos financeiros devidos por aquelas atividades e empreendimentos causadores de significativo impacto ambiental (negativo e não mitigável), e que se sujeitaram à elaboração prévia de Estudo de Impacto Ambiental e conseqüente Relatório para o seu licenciamento, em benefício direto ou indireto de unidades de conservação, ainda que o dano ainda não tivesse ocorrido - por isso tratado pelo legislador como dano potencial (COSTA, 2010).

Pela lei, o empreendedor só poderá receber a emissão da Licença de Instalação após a fixação do montante da compensação ambiental e da celebração do termo de compromisso correspondente, que é um documento assinado entre o órgão licenciador e o empreendedor, estabelecendo um acordo onde aquele se responsabiliza pela utilização dos recursos conforme o plano de trabalho estabelecido e nas unidades de conservação já determinadas, e o empreendedor se compromete a desembolsar o recurso definido através da metodologia de gradação de impacto ambiental, nos prazos estabelecidos no plano de trabalho (PEREIRA, 2010).

Embora tenham relação direta com a figura da compensação, estes dois importantes instrumentos da política ambiental nacional: o Licenciamento e o Estudo de Impacto Ambiental, não serão objeto de análise aprofundada no presente artigo. No entanto, não podem deixar de ser abordados, uma vez que estão diretamente ligados à temática do artigo 36 da Lei do SNUC.

Ratificando o que já foi mencionado anteriormente, convém destacar que, embora o artigo 36 mencione unidades de proteção integral como beneficiárias da compensação, o mesmo artigo dispõe que as unidades de uso sustentável também poderão receber o benefício trazido pelo instrumento, no caso de serem afetadas por empreendimentos que causem danos na unidade ou em sua zona de amortecimento, sendo que o licenciamento das obras neste tipo de unidade também só será concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração.

A Compensação Ambiental é regulamentada pelo Decreto Federal n. 4.340/2002, que estabelece no seu artigo 33 a ordem de prioridade para destinação dos recursos da medida compensatória que, dentre outros, serão destinadas à elaboração, revisão ou implantação do plano de manejo, aquisição de bens e serviços para a implantação, gestão e monitoramento da unidade, estudos para a criação de nova unidade de conservação, além de pesquisas para o manejo da unidade e de sua zona de amortecimento.

Estes fatores são de extrema valia para a gestão das unidades de conservação também no espaço urbano, indo ao encontro do que se deve considerar quando da elaboração de políticas para o setor.

Saliente-se ainda que, nos termos do artigo 36 da Lei do SNUC, os responsáveis pela definição das unidades de conservação a serem beneficiadas pela Compensação Ambiental são em nível Federal, o IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis), em nível estadual, o órgão estadual de meio ambiente (SEMA, no caso do Estado do Pará), e na esfera Municipal, a Secretaria Ambiental do Município (SEMMA, no caso do município de Belém).

As unidades a serem beneficiadas, devem estar inscritas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, exceto é claro, quando os recursos forem utilizados para criação de nova unidade de conservação da natureza.

Pereira (2010) cita alguns exemplos de empreendimentos e atividades passíveis de licenciamento e compensação ambiental, dentre os quais destacamos estes, por afetarem mais diretamente o espaço urbano das cidades: complexos turísticos e de lazer, parcelamento do solo, distrito e polo industrial, obras de infraestrutura como construção de rodovias, ferrovias, portos, hidrovias, barragens etc.

Cumprir destacar que a compensação ambiental do artigo 36 da Lei do SNUC passou por verdadeira prova, que colocou em xeque sua constitucionalidade. Após examinada pela Corte Suprema do País, na Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 3378 proposta pela Confederação Nacional da Indústria, foi reconhecida a constitucionalidade do instituto da compensação, sendo tido como inconstitucionais apenas o percentual mínimo de 0.5% (piso da base de cálculo da compensação ambiental) e a vinculação da compensação aos custos totais do empreendimento - por entender que, daquela maneira, penalizava-se aqueles que investiam em tecnologia preventiva de impactos ambientais, o que aumentaria o custo total. (PEREIRA, 2010).

A partir da decisão do Supremo Tribunal Federal, estes dois fatores julgados inconstitucionais foram objeto de modificação, constante do Decreto n. 6848/2009, que alterou dispositivos do citado Decreto n. 4.340/2002, apresentando uma nova metodologia a ser adotada para atingir o valor da compensação em nível Federal, devendo assim cada estado da federação que apresente ou pretenda apresentar metodologia de gradação de impacto ambiental própria e que não tiverem optado pela nova, ajustar o percentual mínimo do grau de impacto de acordo com as novas determinações legais.⁸

Meio ambiente natural e urbano: aspectos legais

O termo “meio ambiente” já se consolidou mediante ampla discussão nas diversas ciências, assim como na doutrina e na legislação que compõe o ordenamento jurídico ambiental brasileiro. A expressão se encontra enraizada na consciência social e faz parte do cotidiano de qualquer sociedade globalizada.

No Brasil, por meio da definição infraconstitucional contida no artigo 3º, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que versa sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, o conceito de meio ambiente foi assim definido como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em as todas suas formas”.

A Constituição Federal de 1988 (CF/88) por sua vez, não somente recepcionou como reforçou o conceito legal definido pela Lei nº 6.938/81, onde se pode denotar a tutela não apenas ao meio ambiente natural, mas também ao artificial, ao cultural e ao do trabalho, conforme se evidencia o seu artigo 225, quando menciona a expressão “sadia qualidade de vida”.

Dessa forma, pode-se afirmar que o *meio ambiente natural* ou *físico* é composto por recursos orgânicos (biodiversidade, flora, fauna, micro-organismos), recursos inorgânicos (ar, água, minerais, solo, sol) e por mudanças climáticas (clima). Logo, o meio ambiente natural ou físico é constituído pelo solo, água, ar atmosférico, flora e fauna. Concentra o fenômeno da homeostase, consistente no equilíbrio dinâmico entre os seres vivos e o meio em que vivem (FIORILLO, 2011).

A Carta Cidadã de 1988 também tratou de tutelar o meio ambiente natural por interferência do artigo 225, § 1º, incisos I e VII, quando atribui ao Poder Público preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas e a proteção da fauna e flora, vedadas, na

⁸ Sobre a metodologia do valor da compensação ambiental no Estado do Pará, vide PEREIRA, Nívia Gláucia Pinto. **Análise da metodologia de gradação de impacto ambiental para cálculo de compensação ambiental no Estado do Pará**. 2010, 86 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) - Universidade Federal do Pará / Núcleo de Meio Ambiente, Belém, 2010.

forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.

Já o conceito de *meio ambiente artificial ou urbano* pode ser compreendido pelos espaços construídos, mantidos ou manipulados pela ação do homem em sociedade, formado pelos conjuntos urbanos, vilas, cidades, metrópoles, edificações, equipamentos públicos e privados, compostos pela mesma ação antrópica, mas cujas proporções influem no ecossistema social e natural em ambientes abertos ou fechados, estando este conceito ligado ao aspecto de cidade.

Os artigos constitucionais 225 (capítulo do meio ambiente) e 182 (capítulo da política urbana) dão a previsão legal para o meio ambiente artificial, assim como também o artigo 21, inciso XX, que prevê a competência material da União Federal de instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos. O artigo 5º, inciso XXIII, refere-se a função social da propriedade, dentre outras disposições legais. O Estatuto da Cidade, Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001, consagra-se como uma das normas mais avançadas no que se refere a busca do equilíbrio ambiental no espaço urbano. Estes conceitos são fundamentais para uma melhor compreensão do instituto da compensação aplicado em unidades de conservação no meio ambiente urbano.

Compensação ecológica em unidades de conservação urbanas na Capital e na Região Metropolitana de Belém

De acordo com os estudos de Rocha e Brito (2007), a maioria das unidades de conservação da Capital e região metropolitana situadas nesses espaços urbanos está sem os instrumentos de gestão adequadamente implantados, e que seus espaços têm sofrido os efeitos do acelerado crescimento urbano.

Segundo os citados pesquisadores, à época da pesquisa, realizada no ano de 2007, a cidade de Belém apresentava apenas 30% de sua cobertura vegetal original, e este percentual tende a diminuir, vez que a cidade e seus recursos naturais tem se ressentido do efeito acelerado do crescimento urbano (ROCHA & BRITO, 2007).

Cinco unidades de conservação da natureza ainda resistem aos efeitos da degradação ambiental no município, sendo três de competência estadual (Parque Estadual do Utinga, Área de Proteção dos Mananciais da Região Metropolitana de Belém, Área de Proteção Ambiental Combu) e duas de competência municipal, que são o Parque Ecológico do Município de Belém e o Parque Ecológico da Ilha de Mosqueiro (ROCHA e BRITO, 2007).

Para se ter ideia do que tem ocorrido na Capital do Estado do Pará, um estudo do Instituto do Homem e Meio Ambiente na Amazônia – IMAZON realizado no ano de 2006, detectou que o Parque Ecológico do Município de Belém, criado no ano de 1991 através da lei n. 7.539/91 (denominado atualmente de Parque Ecológico Gunnar Vingren)⁹, remanescente do conjunto habitacional Presidente Médici, possuía apenas metade de sua mata original. (ROCHA & BRITO, 2007)

A partir de fato recente, tem-se que estes dados já preocupantes podem ter sido ainda agravados, vez que esta unidade de conservação perdeu 7 (sete) dos cerca de 45 hectares que compunham sua área verde, por meio de intervenção sofrida em decorrência da realização de obra de infraestrutura na cidade (serviços de prolongamento da então Avenida Independência, atual Avenida Centenário), e tendo como empreendedor em ente estatal: o Governo do Estado.¹⁰ E este é o primeiro exemplo de compensação ambiental aplicado à áreas urbanas neste trabalho.

Com efeito, o Parque Ecológico Gunnar Vingren (PEGV) sofreu duas grandes intervenções governamentais ao longo de sua existência, que resultaram nesta configuração atual (CARDOSO, 2012). Sobre a temática, a autora afirma:

⁹ O Parque Ecológico de Belém – PEMB, teve seu nome alterado através da Lei Municipal n.8.770/2010 para “Parque Ecológico Gunnar Vingren, em homenagem ao aniversário de 100 anos da Igreja Assembléia de Deus no Brasil, mesma razão pela qual a outrora avenida “Independência”, passou a ser denominada de “Avenida Centenário”.

¹⁰ AZEVEDO, Ana Paula; PEREIRA, Maria Carolina. **Prefeitura entrega instalações do Parque Ecológico de Belém**. Portal da Prefeitura da Cidade de Belém. Belém, 01 out. 2010. Disponível em <http://www.agenciabelem.com.br/noticias/materia.asp?id_ver=928>. Acesso em: 03 nov. 2012.

O PEGV, alguns anos após a sua criação, impactos de dois significativos projetos governamentais de intervenção urbana: o Projeto da Macrodrenagem da Bacia do Une, em 1998, sob a gerência da prefeitura Municipal de Belém e o Projeto de Extensão da Avenida centenário (parte do Projeto Ação MetrÓpole), em 2010, gerenciado pelo Governo do estado do Pará. Tais projetos são caracterizados como de grande porte, que envolvem construção e expansão de infraestrutura para o reordenamento do espaço urbano. O primeiro voltado para a melhoria da drenagem urbana, saneamento básico nas áreas de baixadas e sistema viário. O segundo, destinado ao reordenamento do tráfego urbano, melhoria da mobilidade urbana. Apesar de contribuírem para o desenvolvimento urbano de Belém, estes projetos favoreceram o processo de modificação da paisagem do parque urbano (CARDOSO, 2012, p. 95-96).

A fim de mitigar os danos causados à unidade de conservação, foi firmado um termo de compensação ambiental, e colocado em prática o projeto de compensação ambiental que previu a realização de obras com vistas a promover melhorias infraestruturais no Parque, em parceria do empreendedor Governo do Estado do Pará (através da SEPE) com a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMA), órgão responsável pela gestão do Parque Ecológico (CARDOSO, 2012).

Segundo informações do Município de Belém¹¹

O projeto de **compensação ambiental** garantiu a execução de obras que contemplam tanto os espaços para visitação pública quanto a recuperação da área degradada com plantio de espécies amazônicas. Na primeira frente estão incluídos um quiosque multiuso, reservatório elevado para 10 mil litros de água, dois pórticos de entrada e saída (um no conjunto Médiçi e outro na Avenida Independência), construção de trilhas nas áreas de várzeas e de uma ponte sobre o canal São Joaquim, além de um muro para delimitação e proteção de toda a extensão do parque. (Grifo nosso)

Somados, os recursos relativos ao prolongamento da Avenida Centenário e de infraestrutura no Parque Ecológico Gunnar Vingren relativos à compensação ambiental, corresponderam à ordem de R\$ 3.188.000,00.¹² (CARDOSO, 2012)

No plano estadual, tem-se o segundo exemplo, o Parque Estadual do Utinga¹³ (PEUt), que trata de uma unidade de conservação criada pelo Decreto Governamental 1.552, de 03 de maio de 1993, alterado pelo Decreto 1.330, de 02 de outubro de 2008¹⁴, localizada entre a Capital paraense e o município de Ananindeua. Esta unidade recebeu recursos da Compensação Ambiental da empresa ATE III Transmissão de Energia S.A (Sistema de Transmissão de Energia Marabá-Carajás) da ordem de R\$ 1.261.743,00, de acordo com o Termo de Compromisso de Compensação Ambiental (TCCA) firmado entre a referida Empresa e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA/PA).

Segundo estudos de Silva (2012), parte dos recursos da Compensação Ambiental do PEUt foram aplicados na aquisição de materiais e equipamentos para o emprego operacional na segurança e fiscalização, como veículos, motocicletas e bicicletas, revitalização de estruturas físicas, sistemas e outros equipamentos

¹¹ AZEVEDO, Ana Paula; PEREIRA, Maria Carolina. **Prefeitura entrega instalações do Parque Ecológico de Belém**. Portal da Prefeitura da Cidade de Belém. Belém, 01 out. 2010. Disponível em <http://www.agenciabelem.com.br/noticias/materia.asp?id_ver=928>. Acesso em: 03 nov. 2012

¹² Informação fornecida pelo atual Coordenador de Obras do Núcleo de gestão de transporte Metropolitano (NGTM) do governo do Estado do Pará. (In: CARDOSO, 2012, p 106).

¹³ Já recebeu anteriormente as seguintes denominações; “Área do Utinga”, “Área de Proteção Sanitária” e “Parque Ambiental de Belém”.

¹⁴ “Art. 1º - O Parque Ambiental de Belém, criado através do Decreto Estadual nº 1.552, de 3 de maio de 1993, passa a ser denominado de “Parque Estadual do Utinga, Unidade de Proteção Integral”, nos termos da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000”.

de segurança e patrimônio no âmbito daquela área protegida, com gastos perfazendo R\$ 811.530,72, restando saldo atualizado de R\$ 514.380,03¹⁵.

Contudo, como já discutido em outro momento do presente exame, a legislação pertinente estabelece de forma taxativa que a aplicação dos recursos financeiros provenientes da Compensação Ambiental deve obedecer à ordem de prioridade previstas no art. 33 do Decreto 4.340/02. No que concerne à aplicação dos recursos da compensação ambiental do PEUt e a ordem de prioridade estabelecida pela legislação, Silva (2012, p. 106-107) assim enfatiza:

Nesse particular, pode-se verificar o descompasso entre a destinação e a ordem de prioridade dos recursos da compensação ambiental, pois a aquisição de bens para a segurança e patrimônio do PEUt ocorreu em detrimento a outras atividades consideradas pela norma de maior grau, ou seja, a regularização fundiária e demarcação das terras e a elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo. As atividades em questão ainda não foram vencidas, e ainda se encontram famílias residindo no interior do PEUt, bem como a revisão o Plano de Manejo da unidade ainda não foi efetivado. Logo, os planos de aplicação dos recursos da compensação ambiental devem atentar ao fiel cumprimento das atividades elencadas como prioridades pelo referido mandamento legal.

A partir destes exemplos de compensação ambiental ocorridos no meio ambiente urbano da cidade de Belém e da Região Metropolitana, é possível vislumbrar que casos análogos têm sido praticados em vários centros urbanos da região amazônica e do País, em decorrência da realização de obras ou atividades que muitas das vezes não se pode evitar vez que necessárias ao desenvolvimento nas cidades. No entanto, embora se reconheça tal necessidade, tem-se observado que não raras vezes os empreendimentos seguem um modelo que não se coaduna com os ideais de sustentabilidade, e nem observa as disposições legais, em especial, nas medidas mitigadoras ou compensatórias resultantes do procedimento de licenciamento ambiental.

As cidades não podem parar, mas é preciso buscar formas de compensar o meio ambiente natural degradado pelas grandes obras, pois não se podem mensurar inequivocamente os efeitos que tais empreendimentos trarão ao espaço urbano¹⁶, principalmente quando se trata de obras cujo impacto se traduz em supressão de vegetação arbórea na cidade, e consequentemente, em perda da biodiversidade – como nos casos do PEGV e do PEUt, mormente quando se trata de unidade de conservação de proteção integral, como nos exemplos práticos citados neste estudo.

Apesar do prognóstico preocupante trazido pelos pesquisadores no assunto, não nos filiamos às correntes de posições catastróficas, mas é necessário ter a noção clara de que medidas eficazes de proteção destes espaços urbanos devem ser adotadas. Mas como compatibilizar então os conceitos de desenvolvimento, gestão ambiental, e sustentabilidade? De quais mecanismos podemos nos apropriar a fim de contribuir efetivamente na busca de soluções para a questão?

Aparentemente, eles apresentam paradoxos e controvérsias, mas a partir de um olhar mais cuidadoso, vê-se que tais conceitos devem caminhar lado a lado para que atinjam o fim comum de resguardar o espaço urbano, e possuem mais pontos em comum do que se possa imaginar.

Embora não se tenha a pretensão de esgotar o assunto, senão de lançar a semente do debate, a busca de soluções para as questões postas acima perpassa pela questão da participação social, e por uma visão e pensamentos sistêmicos, de contemplar a cidade como um todo, analisando a totalidade das facetas que a envolve e dos atores que a compõe, dentro desse contexto do meio ambiente urbano. Vale dizer ainda, pugnando pela visão de gestão do meio ambiente urbano que contemple a democratização dos modelos de

¹⁵ De acordo com o conforme extrato contábil do Sistema Integrado de Administração Financeira para Estados e Municípios (SIAFEM), em consulta realizada no mês de agosto de 2012 (SILVA, 2012).

¹⁶ Muito embora alguns estudos, como o do IMAZON mencionado neste trabalho, não apresente dados animadores.

gestão nas cidades, buscando-se uma solução aos problemas ambientais urbanos (METZGER, 1994 apud SILVA, 2007).

E nessa busca, impende-se apontar alternativas ao modelo de desenvolvimento praticado nas cidades brasileiras, que devem contemplar seu aspecto social, dentre outros, tal qual defendido por Sen (1999). É preciso investir também em aprimoramento dos servidores dos órgãos ambientais responsáveis pelas políticas ambientais nas cidades e Estados, além de buscar a sustentabilidade em todas as suas dimensões - econômica, ecológica, espacial, social e cultural (SEN, 1999), ainda mais quando trazida para a temática do “urbano”, que denota que a sustentabilidade tem se mostrado igualmente necessária.

Silva (2007) destaca que a sustentabilidade está ligada à participação e, dentre outros aspectos, deve ser enfocada sob o prisma da gestão democrática das cidades.¹⁷ No que tange à gestão ambiental na Amazônia, por exemplo, várias são as dificuldades apontadas como empecilhos à realização de uma gestão eficiente, como bem destacam Moraes, Benatti e Maués (2007). São elas: deficiências do planejamento e desenvolvimento organizacional, insuficiências na cooperação interinstitucional e na **participação da população na gestão da política pública e no controle do processo de decisão**, deficiências de formação profissional e crônicas dificuldades de origem financeira (MORAES, BENATTI & MAUÉS, 2007, grifo nosso).

Assim, os novos paradigmas de gestão demandam papéis descentralizados, participativos, interdependentes e integrados, e o desenvolvimento organizacional depende da melhoria contínua dos processos de gestão, apoio e de base (VASCONCELLOS & ARANHA, 2007).

Neste sentido, a gestão dos problemas ambientais urbanos implica uma construção social em que o Estado-Governo compartilhe com a sociedade civil as responsabilidades das decisões e das execuções (COELHO, 2010). É aqui que destaca-se a importância da participação social como instrumento de governança, e fundamental ao instituto da compensação ambiental e sua caracterização como ferramenta eficaz de gestão ambiental nas cidades.

A participação social enquanto instrumento da governança: princípio da participação e a busca de novos modos de articulação e representação das demandas sociais

Encontram-se na literatura apontamentos no sentido que o processo histórico da participação ocorreu por meio de lutas e conquistas sociais humanas, buscando solucionar problemas e construir uma sociedade mais justa, fundada nos valores da igualdade, dignidade humana e do interesse coletivo. Na mesma direção, assevera Vasconcellos et. al. (2009, p. 32): “a participação permite que a sociedade civil se expresse em termos de suas demandas e interesses assim como acompanhe a utilização de recursos públicos e o respeito às leis nacionais e aos direitos humanos”.

A participação social possibilita ao cidadão a realização do interesse coletivo cuja finalidade é a promoção do bem comum. A participação como instrumento da governança ocorre quando a participação passa a fazer parte da noção de Governança¹⁸, correlacionada à ideia de gestão do desenvolvimento compartilhado entre o Estado e a sociedade (VASCONCELLOS et al., 2009).

Segundo Jacobi & Sanisgalli (2012, p. 1470), o “uso do termo *governança* reflete o deslocamento nas áreas de ciências sociais e de políticas públicas de abordagens focadas no conceito de governo para um conceito mais abrangente de governança que incorpora os atores não estatais”. No mesmo comando, o entendimento de Governança está ligado ao engajamento do Estado e da sociedade civil para garantir a segurança e a coerência do processo democrático em favor de todos os cidadãos, particularmente em favor daqueles excluídos dos resultados do projeto de desenvolvimento até então conduzido exclusivamente pelo Estado e pelas forças liberais (e neoliberais) de mercado (VASCONCELLOS et al., 2009).

¹⁷ A esse respeito, a autora destaca o Estatuto da Cidade, como instrumento legal de considerável importância à sustentabilidade urbana e à gestão democrática nas cidades, vez que prevê a utilização de instrumentos como: órgãos colegiados de política urbana; debates, audiências e consultas públicas; conferências sobre assuntos de interesse urbano, dentre outros (SILVA, 2007).

¹⁸ O uso do termo “Governança” reflete o deslocamento nas áreas de ciências sociais e de políticas públicas de abordagens focadas no conceito de governo para um conceito mais abrangente de governança que incorpora os atores não estatais. Governança é uma palavra e um conceito que tem se difundido muito, sendo hoje utilizado de forma bastante generalizada, seja no campo das ideias políticas, econômicas ou científicas. Abrange diferentes visões e significados, e suas múltiplas dimensões e usos possíveis permitem uma abordagem bastante ampla (JACOBI & SINISGALLI, 2012).

Outros tipos de governança têm sido utilizados no que diz respeito às cidades: a chamada “boa Governança”, que enfatiza transparência, *accountability* e efetividade como condições necessárias para o sucesso de uma política pública; e a governança multiescalar, que tem o desafio de articular as ações de atores públicos independentes visando objetivos compartilhados (JACOBI & SINISGALLI, 2012).

Atualmente, o Estado brasileiro dispõe de instrumentos jurídicos que permitem uma participação social em inserir o cidadão nos processos decisórios junto ao Poder Público. É o caso da ação popular, ação civil pública, representação da sociedade civil em conselhos, audiências públicas em sede de licenciamento ambiental, dentre outros.

Esses instrumentos legais são frutos da organização e pressão das massas pela participação no processo decisório das políticas públicas, em especial, no cenário da política ambiental brasileira. A participação social encontra guarida principalmente na seara do Direito Ambiental, sendo este um ramo do Direito viabilizador da própria participação social, por meio dos seus princípios norteadores, em especial, o princípio da participação. (SILVA, 2012).

O princípio da participação tratou de assegurar ao cidadão os instrumentos jurídicos que visam garantir a participação social no processo decisório do uso e aproveitamento dos recursos naturais. Na mesma senda, a participação social é um instrumento da democracia participativa que, a partir da descentralização¹⁹, faz com que haja maior dinâmica na participação, principalmente na gestão local. (SILVA, 2012).

Para Avritzer (2009, p. 29) a “Constituição Federal de 1988 abriu espaço, por meio de legislação específica, para práticas participativas nas áreas de políticas públicas, em particular na saúde, na assistência social, nas políticas urbanas e no meio ambiente”.

Contudo, é cediço que mesmo antes da promulgação da CF/88 a seara ambiental já contava com um órgão colegiado por meio do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), formado por representantes do Poder Público e da sociedade civil organizada, atuando como órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) trazido à baila pela Lei 6.938/ 81, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente no país. O formato do CONAMA foi replicado nos níveis estadual e municipal de atuação colegiada nas questões ambientais. (SILVA, 2012).

Especificamente, no que concerne aos conselhos gestores ligados às unidades de conservação previstas a partir do advento da Lei do SNUC, estes poderão ser de natureza consultiva ou deliberativa. Atualmente, esses colegiados são considerados novos espaços de articulação e representação das demandas sociais, mediante representação tanto dos órgãos públicos quanto da sociedade civil, sob a orientação paritária, de acordo com o previsto no Decreto 4.340/02. O desafio é fazer com que esses conselhos busquem o engajamento necessário para ter acesso às instâncias de planejamento e tomada de decisão no âmbito governamental, em especial, sobre a política de compensação ambiental como ferramenta de proteção e manutenção da biodiversidade das áreas protegidas, sobretudo, para as unidades de conservação situadas nos centros urbanos.

Aspectos positivos e negativos na aplicação da compensação ambiental como ferramenta eficaz na gestão ambiental das cidades

A partir da apreciação da compensação ambiental do artigo 36 da Lei do SNUC, é possível vislumbrar que o instituto apresenta pontos favoráveis e desfavoráveis de sua aplicação, neste cenário de busca pela efetividade dos instrumentos de gestão ambiental com vistas a resguardar o meio ambiente urbano.

Assim, pode-se destacar como aspecto positivo, o fato de que a compensação ecológica viabiliza um mecanismo de financiamento para a criação e manutenção de Unidades de Conservação da Natureza, contribuindo para que estas alcancem seus objetivos, e permitindo que os objetivos e diretrizes do próprio SNUC também sejam alcançados (GELUDA, 2009 & LEMOS, 2005 apud PEREIRA, 2010).

¹⁹ A participação popular e a descentralização das decisões mostram-se como caminhos mais adequados para enfrentar os problemas graves e complexos dos países em desenvolvimento (BORDENAVE, 2007).

Já que muitos dos problemas enfrentados neste sistema de unidades de conservação dizem respeito justamente à falta de recursos para implementá-los e geri-los, o instrumento da compensação ambiental impõe-se como fundamental, exercendo importante fator de aporte financeiro para a consolidação do SNUC (PEREIRA, 2010). Assim, pois, a compensação ambiental, apresenta-se como instrumento que poderá possibilitar um suporte financeiro ao SNUC, mais eficiente que os recursos públicos ou doações particulares de qualquer natureza e assim, conseqüentemente, irá alavancar a gestão da unidade de conservação, representando um aspecto altamente favorável à sua implementação (PEREIRA, 2010).

O aspecto negativo neste contexto é que, embora a compensação seja uma alternativa para a captação de recursos, as unidades de conservação não devem depender apenas dos mesmos, visto que são exclusivamente oriundos de atividades que degradam intensamente o meio ambiente (GELUDA, 2003 apud PEREIRA, 2010).

Outro aspecto negativo apontado pela doutrina é que a compensação ambiental do artigo 36 apresenta uma linha muito tênue com outros mecanismos de reparação do dano ambiental, e a própria legislação atinente ao assunto não se mostra adequadamente clara, o que parece dificultar a aplicação do mesmo pelos órgãos ambientais encarregados da proteção ao meio ambiente (COSTA, 2008).

No entanto, um aspecto indubitavelmente favorável nesta questão da aplicação da compensação ambiental, surgiu a partir da mencionada decisão do STF, que pacificou o entendimento sobre a constitucionalidade do uso do instrumento no ordenamento jurídico, não mais pairando dúvidas sobre a sua aplicabilidade, o que dá segurança jurídica a todos que se utilizarem do instituto, sejam os órgãos ambientais competentes pela aplicação das metodologias de valoração da compensação, sejam os empreendedores que irão arcar com os custos (PEREIRA, 2010).

Considerações finais

Pode a compensação ambiental ser um meio eficaz de gestão ambiental no espaço urbano? Considerando o modelo de desenvolvimento urbano adotado no Brasil, é necessário buscar instrumentos que possam minimizar e até inibir os impactos negativos significativos, decorrente de obras e empreendimentos realizados nas cidades.

E um instrumento com potencial de aplicabilidade para este fim, vem ser justamente o da compensação ecológica. Do ponto de vista legal, a própria ementa da Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 3378, que julgou sua constitucionalidade em abril de 2008, traz em seu bojo que a compensação ambiental constante do artigo 36 da Lei do SNUC revela-se como um instrumento adequado à defesa e preservação do meio ambiente para às presentes e futuras gerações.

Do ponto de vista administrativo, cabe aos órgãos ambientais responsáveis por sua aplicação adequarem-se às metodologias lançadas a partir do Decreto n. 6848/2009, que modificou o anterior, de 2002, em razão da decisão do Supremo Tribunal Federal.

Quanto à apropriação deste mecanismo pela coletividade, tem-se que é necessário primar por uma gestão ambiental participativa, integrada e descentralizada, em que se possa difundir na sociedade civil os benefícios da aplicação do instituto da compensação ambiental, podendo estes também auxiliar o Poder Público na fiscalização e controle de atividades e empreendimentos de significativo impacto no espaço urbano. Afinal, a compensação ecológica visa contrabalançar os danos ambientais resultantes das atividades econômicas e industriais diante das pressões de ordem social, cultural, econômica e políticas sobre as unidades de conservação situadas nas cidades, visando compatibilizar a tutela ambiental e o desenvolvimento urbano.

A participação social se afirma como instrumento da “boa Governança”, possibilitando o surgimento de novas formas de articulação e representação das demandas sociais nos processos políticos, participativos e democráticos.

A efetivação da política da compensação ambiental destinada à criação, implantação e gestão das unidades de conservação por si só não é suficiente para manter a preservação, a manutenção e a utilização sustentável das inúmeras áreas protegidas criadas no País. Para obtenção de caminhos frutíferos nesse propósito, recomenda-se a integração da gestão das UCs nas diretrizes e agendas de governo, na promoção

de estratégias em que as unidades de conservação sirvam de referência e sejam difusoras dos princípios norteadores da preservação e conservação ambiental no ambiente urbano.

Cumprir frisar que a localização das unidades de conservação próximas aos centros urbanizados vem sofrendo os mais variados impactos socioambientais. Com efeito, essas relações devem ser identificadas e inseridas na lógica da proteção da biodiversidade e na garantia dos serviços ambientais na gestão do meio ambiente urbano que contemple a democratização dos modelos de gestão nas cidades, buscando-se soluções aos problemas ambientais desses espaços.

Neste estudo, verificou-se, portanto, que a compensação ecológica apresenta-se como uma alternativa à conciliação da proteção ambiental das unidades de conservação nas cidades, com a prática de obras de infraestrutura e empreendimentos econômicos e desenvolvimentistas incidentes no meio ambiente urbano, vez que implica em oferecer ao meio ambiente, um mecanismo de compensar os danos causados pelas atividades cuja execução é necessária no cotidiano do desenvolvimento das cidades.

Todavia, o mecanismo da compensação não pode ser compreendido como uma “carta branca” para degradar, ou como uma licença para impactar. De outro modo, deve servir de meio para compensar e mitigar os impactos, e também para refrear a prática de obras que estejam em desacordo com os ditames legais.

Por derradeiro, pode-se então vislumbrar a compensação ecológica como um meio de compatibilizar a tutela ambiental e as iniciativas desenvolvimentistas nas cidades, sejam elas de ordem econômica, infraestruturais ou de outra ordem, buscando-se o fim maior, que é o de implantar os ideais de sustentabilidade no meio ambiente urbano.

Referências

- ACHZAR, Azor El. *A compensação ambiental da Lei nº 9985/00: fundamentos e natureza jurídica*. Dissertação de Mestrado. Curso de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina, 2008. Disponível em: <<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/files/journals/2/articles/33947/public/33947-44714-1-PB.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2012.
- AVRITZER, Leonardo. Experiências nacionais de participação social. In: AVRITZER, Leonardo (Org.) *Sociedade civil e participação no Brasil democrático*. São Paulo: Cortez, 2009.
- BRASIL. Lei nº 9985, de 18 de julho de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm>. Acesso em: 15 out. 2012.
- BECHARA, Erika. *Licenciamento e Compensação Ambiental na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)*. São Paulo: Atlas, 2009. 295p.
- BORDENAVE, Juan E. Dias. *O que é participação*. Coleção Primeiros Passos, 95 ed. São Paulo, 2007, 84 p.
- CARDOSO, Silvia Laura Costa. *Subsídios à gestão ambiental de parques urbanos: o caso do parque ecológico do município de Belém Gunnar Vingren*. 2012, 157p. Dissertação (Mestrado em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) - Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém, 2012.
- COELHO, Maria Célia Nunes Coelho. Impactos Ambientais em Áreas Urbanas - Teorias, Conceitos e Métodos de Pesquisa. In: GUERRA, A.; CUNHA, S. (Org.). *Impactos ambientais urbanos no Brasil*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. cap. 1.
- COSTA, Sildaléia Silva. *Compensação ambiental: uma opção de recursos para implementação do sistema nacional de unidades de conservação da natureza (SNUC)*. IV Encontro Nacional da ANPPAS, 4, 5 e 6 de junho de 2008 - Brasília - DF - Brasil. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT8-266-518-20080511003127.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2012.
- DIAS, Gilka da Mata Dias. *Cidade sustentável: fundamentos legais, política urbana, meio ambiente, saneamento básico*. Natal: Ed. do Autor, 2009.
- FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de direito ambiental brasileiro*. 12 ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011. 866p.
- JACOBI, P. R.; SINISGALLI, P. A. *Governança ambiental e economia verde*. Ciência e Saúde Coletiva (Impresso), v. 17, p. 1469-1478, 2012.

- LANFREDI, Geraldo Ferreira. *Política ambiental: busca de efetividade de seus instrumentos*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2002.
- LEITE, José Rubens Morato. *Termo de ajustamento de conduta e compensação ecológica. Aspectos processuais do direito ambiental*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.
- _____; AYALA, Patryck. *Direito ambiental na sociedade de risco*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.
- MORAES, Raimundo; BENATTI, José Heder; MAUÉS, Antônio Moreira. Uma experiência em escala Amazônica. In: _____. *Direito ambiental e políticas públicas*. Belém: I.C.E., 2007.
- NETO, René da Fonseca e Silva. *O sistema de compensação ambiental e o papel da Câmara Federal na sua implementação*. Jus Navigandi, Teresina, ano 15, n. 2672, 25 out. 2010. Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/17679>>. Acesso em: 01 nov. 2012.
- PEREIRA, Nívia Gláucia Pinto. *Análise da metodologia de gradação de impacto ambiental para cálculo de compensação ambiental no Estado do Pará*. 2010, 86f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) – Universidade Federal do Pará / Núcleo de Meio Ambiente, Belém, 2010.
- RIOS, Aurélio, Irigaray, Teodoro (Org.). *O Direito e o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Peirópolis, 2005.
- ROCHA, Gilberto; BRITO, Susy. As Unidades de Conservação de Belém e a Sustentabilidade Urbana. In: VASCONCELLOS, Mário; ROCHA, Gilberto; LADISLAU, Evandro (Org.). *O desafio político da sustentabilidade urbana: gestão socioambiental de Belém*. Belém: NUMA/ UFPA/ EDUFPA, 2009, 179 p.
- SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.
- SILVA, Fernando Alberto Bilóia da. *Participação social e compensação ambiental no Pará: análise da Câmara de Compensação Ambiental e dos Conselhos Gestores do Parque Estadual do Utinga e da Área de Proteção Ambiental da Ilha do Combu / 2012*, 132p. Dissertação (Mestrado em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) - Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém, 2012.
- SILVA, José Afonso. *Direito ambiental constitucional*. 6 ed. São Paulo: Malheiros, 2007.
- SILVA, Solange Teles da. *Políticas públicas e estratégias de sustentabilidade urbana*. In: Revista de Direito Ambiental da Amazônia. Ano 1, no 1 Ago/Dez 2003.
- TESSLER, Luciane Gonçalves. *Tutelas jurisdicionais do meio ambiente*. Coleção Temas Atuais de Direito Processual Civil, v. 9. São Paulo: RT, 2004.
- VASCONCELLOS, Ana Maria; ARANHA, Josapha. Gestão Participativa para Conservação de Parques Ambientais. In: Mário; ROCHA, Gilberto; LADISLAU, Evandro (Org.). *O desafio político da sustentabilidade urbana: gestão socioambiental de Belém*. Belém: NUMA/ UFPA, EDUFPA, 2009. 179 p.
- VASCONCELLOS, Mário et. al. Participação e governança urbana. In: VASCONCELOS, G. de M. R.; ROCHA, G. de M., LADISLAU, E. (Org.) *O desafio político da sustentabilidade urbana: gestão socioambiental de Belém*. Belém: NUMA/UFPA, 2009. p. 31-51.
- VASCONCELLOS, Maria José Esteves. *Pensamento Sistêmico. O novo paradigma da ciência*. – Campinas, SP: Papirus, 6ª Edição, 2002.