

## Introdução

As atividades humanas desenvolvidas nos contextos da sociedade moderna e contemporânea, principalmente ocidental, têm levado à destruição das florestas e dos demais ecossistemas; à contínua perda de biodiversidade; à poluição e degradação dos solos; à exploração dos recursos naturais muito além de sua capacidade de reposição; à poluição dos recursos hídricos e do ar, entre outros danos. Referidos processos também potencializam<sup>1</sup> as mudanças climáticas<sup>2</sup> e seus efeitos negativos,<sup>3</sup> que ganham destaque dentre os fenômenos ambientais globais e duradouros inerentes a este cenário.

Constituindo-se das alterações do clima além da sua variabilidade natural, as mudanças climáticas em curso resultam principalmente das atividades humanas envolvidas nos processos intensivos de produção e consumo adotados pelos padrões predominantes de desenvolvimento econômico, conforme constatações científicas relatadas pelo Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC).<sup>4</sup> Essas atividades são responsáveis pela acumulação de resíduos e subprodutos que, ao longo das cadeias de produção e consumo geram a emissão

---

<sup>1</sup> O Relatório de Desenvolvimento Humano 2007/2008 da Organização das Nações Unidas (ONU) alerta para o fato de "[a] interação entre as alterações climáticas e a contínua degradação ambiental tem o potencial de agravar um vasto leque de conflitos, dificultando os esforços para a construção de uma base de segurança humana e de paz a longo prazo." (ONU. Relatório de Desenvolvimento Humano 2007/2008. *Combater as alterações climáticas: solidariedade humana num mundo dividido*. Disponível em: <[http://www.pnud.org.br/arquivos/rdh/rdh20072008/hdr\\_20072008\\_pt\\_complete.pdf](http://www.pnud.org.br/arquivos/rdh/rdh20072008/hdr_20072008_pt_complete.pdf)> Acesso em: 02 de fevereiro de 2010.)

<sup>2</sup> De acordo com o conceito adotado pela Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (CQNUMC), ou *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC), no art. 1, 2, a expressão "'mudança do clima' significa uma mudança de clima que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana que altere a composição da atmosfera mundial e que se some àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis." (Decreto nº 2.652/98)

<sup>3</sup> De acordo com o conceito adotado pela CQNUMC no art. 1, 5, a expressão " 'efeitos negativos da mudança do clima' significa as mudanças no meio ambiente físico ou biota resultantes da mudança do clima que tenham efeitos deletérios significativos sobre a composição, resiliência ou produtividade de ecossistemas naturais e administrados, sobre o funcionamento de sistemas sócio-econômicos ou sobre a saúde e o bem-estar humanos." (Decreto nº 2.652/98)

<sup>4</sup> O IPCC – *Intergovernmental Panel on Climate Change*, órgão das Nações Unidas criado na Primeira Conferência Climatológica Mundial, é um corpo científico intergovernamental, que reúne membros de governos e milhares de especialistas de 194 países. Este Órgão constitui o principal foro para avaliação das mudanças no clima com base nos conhecimentos científicos multidisciplinares sobre esta matéria, investigando a hipótese do fenômeno do aquecimento global e quais seriam as suas conseqüências. (Sobre o IPCC ver <<http://www.ipcc.ch/organization/organization.htm>> Acesso em: 12 de abril de 2010).

ostensiva dos chamados gases de efeito estufa (GEE), intensificando o aquecimento da atmosfera. O clima, por sua vez, responde diretamente a essas mudanças na composição atmosférica, assim como indiretamente por meio de uma variedade de mecanismos de *feedback*.<sup>5</sup>

As consequências desse agir do homem moderno fazem emergir de forma crescente a fragilidade não só do meio ambiente, mas também a vulnerabilidade do homem enquanto manipulador do mundo. Deste modo, o ideal moderno de progresso e de segurança em relação ao futuro, fortemente enraizado na sociedade contemporânea, vem perdendo gradualmente sua inocência, seus atrativos e seu fundamento.<sup>6</sup>

Essa dissertação visa compreender o processo das mudanças climáticas que constituem obstáculos à preservação da qualidade de vida das gerações presentes e futuras, mediante uma leitura jurídica da cidade, à luz da Constituição Federal, que considera a gestão urbana democrática fundamental para a realização do direito à cidade sustentável.

Esse trabalho fundamenta-se na hipótese segundo a qual a crise ambiental determinada pelas mudanças climáticas é, em sua maior parte, resultado de uma abordagem ao desenvolvimento e ao crescimento econômico que se tem mostrado insustentável, envolvendo, para além do modo de produção, também os modos de vida, de consumo e de gestão predominantes.

Os prognósticos do IPCC para os efeitos das mudanças climáticas, em razão da sua magnitude e potencial prejuízo para as gerações presentes e futuras, servem de base ao desenvolvimento da presente investigação.

Atualmente, a natureza não é mais a única geradora de fenômenos perigosos que os avanços tecnológicos pretendiam conhecer e dominar, pois a própria ciência e a tecnologia, bem como seus usos, engendram riscos maiores:<sup>7</sup> as ações antrópicas, individuais ou coletivas, voluntárias ou não, e por vezes

---

<sup>5</sup> IPCC. What Factors Determine Earth's Climate? In *Climate Change 2007: Working Group I: The Physical Science Basis. Frequently Asked Questions* Genebra: IPCC, 2007, p. 94. Disponível em: <<http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-faqs.pdf>> Acesso em: 16 de janeiro de 2010.

<sup>6</sup> SENDIM. José de Sousa Cunhal. *Responsabilidade por danos ecológicos: da reparação do dano através da restauração natural*. Portugal: Coimbra: Coimbra Editora, 1998, p. 15.

<sup>7</sup> VEYRET, Yvette (org.). *Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente*. São Paulo: Contexto, 2007, p. 15.

cumulativas, multiplicam os riscos constantemente. É o que demonstra a problemática das mudanças climáticas, que se traduzem em riscos decorrentes de processos naturais agravados pelas atividades humanas.

Nessa perspectiva, as mudanças climáticas vêm questionar a racionalidade científica e suas fontes metafísicas, ontológicas e epistemológicas que estão na raiz da crise ambiental, pois se constituem em uma problemática com características únicas: é global; de longo prazo, pois afeta também as gerações futuras; e envolve interações complexas entre o sistema climático, o meio ambiente, os processos tecnológicos, econômicos, políticos, institucionais, sociais e culturais.<sup>8</sup>

Um modelo que, segundo François Ost, acaba por destruir a percepção dos vínculos e dos limites sociais da relação homem-natureza.<sup>9</sup>

Inserido na linha de pesquisa intitulada “Direitos Humanos, Cidadania e Democracia”, o objeto deste trabalho tem como referência a existência de um direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e de um direito à cidade sustentável – que inclui os direitos humanos de ordem econômica, social, política e ambiental. O estudo busca o caminho articulado das questões urbanas e ambientais que convergem, principalmente a partir do reconhecimento das mudanças climáticas e da dimensão dos seus efeitos, em um mesmo terreno de desafios.

As evidências e previsões nada otimistas sobre o futuro do planeta emitidas no quarto relatório do IPCC<sup>10</sup> remetem a desequilíbrios ambientais<sup>11</sup> que

<sup>8</sup> IPCC. Summary for Policymakers. In Climate Change 2001: Working Group III: Mitigation, p. 03. Disponível em: <[http://www.grida.no/climate/ipcc\\_tar/wg3/pdf/WG3\\_SPM.pdf](http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg3/pdf/WG3_SPM.pdf)> Acesso em: 19 de janeiro de 2010.

<sup>9</sup> OST, François. *A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito*. CHAVES, Joana (Trad.). Lisboa: Piaget, 1995, p. 09

<sup>10</sup> Com o objetivo de disponibilizar uma fonte objetiva de informações sobre as mudanças climáticas, o IPCC elabora periodicamente relatórios baseados em evidências que refletem os pontos de vista da comunidade científica. O primeiro relatório foi publicado em 1990, em três sumários para os formuladores de políticas: *Scientific Assessment of Climate Change* – Contribuição do Grupo de Trabalho I (GT I); *Impacts Assessment of Climate Change* – Contribuição do GT II; e *The IPCC Response Strategies* – Contribuição do GT III; e complementado em 1992, com as publicações: *Climate Change 1992 - The Supplementary Report to The IPCC Scientific Assessment*; e *Climate Change 1992 - The Supplementary Report to The IPCC Impacts Assessment*; O segundo relatório, de 1995, também foi dividido em três sumários: *The Science of Climate Change* – Contribuição do GT I; *Impacts, Adaptations and Mitigation of Climate Change: Scientific-Technical Analyses* – Contribuição do GT II; *Economic and Social Dimensions of Climate Change* – Contribuição do GT III; Já o terceiro relatório, de 2001, foi dividido em quatro partes: *Synthesis Report* - Contribuição dos GT I, II e III; *The Scientific Basis* –

passam a exigir a mobilização em âmbito globalizado e de caráter permanente, na perspectiva de recuperação do equilíbrio perdido ou pelo menos na remediação de danos com implicações vitais.

As mudanças climáticas constituem uma nova dimensão no contexto da crise ambiental. Explicitando que não há mais como eliminar a perspectiva globalizante dessa crise e o papel preponderante das ações humanas nesse processo. Essa nova dimensão aponta complexidades da relação homem-natureza que requerem novas e inovadoras práticas para a continuidade do desenvolvimento das sociedades contemporâneas.

A importância da prevenção e tratamento dos efeitos nocivos oriundos das mudanças climáticas, a nível global e nacional, direciona este trabalho também para a análise das suas implicações no âmbito das cidades.

Justifica-se a escolha da esfera local pela conjugação de dois fatores: (i) a nova correlação de forças promovida pela redemocratização e pela descentralização a partir da ordem constitucional de 1988 ampliou significativamente a autoridade dos governos municipais que, declarados entes federativos autônomos, tornaram agentes fundamentais na estrutura de poder em razão de sua ampla autonomia política, administrativa, legislativa e financeira; (ii)

---

Contribuição do GT I; *Impacts, Adaptation & Vulnerability* – Contribuição do GT II ; *Mitigation* – Contribuição do GT III; O quarto relatório, de 2007, também contém quatro partes: *Synthesis Report* – síntese das contribuições dos três grupos de trabalho, *The Physical Science Basis* – Contribuição do GT I; *Impacts, Adaptation and Vulnerability* – Contribuição do GT II ; *Mitigation of Climate Change* – Contribuição do GT III; O quinto relatório do IPCC será finalizado em 2014. (Os relatórios estão disponíveis em: <[http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/publications\\_and\\_data\\_reports.htm](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.htm)> Acesso em: 12 de abril de 2010). Importante esclarecer que o IPCC não conduz nenhuma das pesquisas apresentadas nos seus relatórios, nem monitora dados ou parâmetros relacionados ao sistema climático. Esses relatórios apenas traduzem para uma linguagem mais acessível, objetiva e transparente os dados científicos, técnicos e socioeconômicos mais recentes que são relevantes para a compreensão dos riscos das interferências antrópicas no sistema climático global.

<sup>11</sup> Sobre a idéia de equilíbrio ambiental, é importante frisar que a noção trazida pela Ecologia, e que é utilizada por múltiplas disciplinas, é hoje relativizada. Como observa François Ost: “Durante muito tempo, os processos naturais foram pensados segundo o modelo do equilíbrio; por auto-regulação homeostática, considerava-se que os diferentes componentes dos ecossistemas procediam a ajustamentos recíprocos, até atingirem um ponto ideal de estabilização. A teoria do clímax exprimia esta referência a um movimento de otimização, com vista à estabilização, no ponto em que uma população animal ou vegetal, por exemplo, podia tirar o máximo de proveito dos recursos do seu meio ambiente. Esta teoria, sem dúvida demasiado irônica e demasiado estática, é hoje posta de novo em causa. Desses debates, há a reter que, se a referência à idéia de equilíbrio se mantém incontornável, este deverá pelo menos ser concebido como relativo, local e temporário. A estabilidade da natureza surge, hoje, como condicional, sendo os seus equilíbrios frágeis e plurais.” (OST, François. *A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito*. CHAVES, Joana (Trad.). Lisboa: Piaget, 1995, p. 110)

a gestão urbana adquire dimensão estratégica face às possibilidades de redução das emissões de GEE e de adaptação às ameaças e previsões de ocorrência de eventos do clima causadores de impactos com efeitos imediatos no território, na população residente e na infraestrutura dos municípios.<sup>12</sup>

O enfrentamento da crise ambiental e seus impactos – muitos dos quais com inevitável interferência na organização espacial da estrutura urbana – passa a requerer uma renovação do planejamento dos espaços urbanos e de sua gestão. As mudanças climáticas, com suas causas e consequências, impõem às cidades o desafio de alterar suas trajetórias de desenvolvimento urbano em vista de garantir a qualidade de vida para as gerações presentes e futuras.

Desenvolver um mapa do caminho que busca empoderar os governos locais a fazer frente a esse desafio envolve a consideração de diferentes campos de conhecimento e suas respectivas referências no processo de qualificação das cidades como sustentáveis.

O Direito pode contribuir no processo de gestão urbana das mudanças climáticas, sobretudo enfrentando a questão no sentido da perspectiva urbano-ambiental, com o diálogo entre o direito urbanístico e o direito ambiental à luz da Constituição Federal, essencial para a garantia do direito à cidade sustentável.

O desafio urbano apresentado está colocado hoje no repensar das políticas públicas para a construção de uma cultura de gestão e planejamento das cidades baseada na efetivação da cidadania e na garantia do direito à vida.

Este trabalho visa, portanto, uma investigação que envolve a análise da eficácia jurídica e social da normativa fundamental para o desenvolvimento de cidades sustentáveis face às mudanças climáticas. Para cumprir este objetivo, o desenvolvimento da pesquisa foi organizado ao longo de três Capítulos.

No primeiro Capítulo busca-se caracterizar os problemas derivados da transformação do meio ambiente sob a visão moderna de desenvolvimento da sociedade ocidental, particularmente aqueles determinados pelas mudanças climáticas.

---

<sup>12</sup> Vide item 1.3 e 1.4 deste trabalho.

O Capítulo é iniciado com uma abordagem das principais características dessa perspectiva moderna sob o ponto de vista da crise ambiental contemporânea. As questões levantadas buscam contextualizar as condições contemporâneas de existência das sociedades, principalmente a ocidental.

A realidade é a de uma época em que começam a se materializar as ameaças produzidas pelo desenvolvimento econômico, que vem se estruturando a partir da exploração predatória dos recursos naturais e o uso intensivo de combustíveis fósseis.

Conforme será demonstrado, a pretensão que está na base do ideal moderno, de dominação da natureza pelo homem – e que ao pretender dominá-la dela se aparta –, mostra-se em estado crescente de insustentabilidade.

A contextualização que se busca indica a abordagem da chamada sociedade de risco, modelo sociológico desenvolvido por Ulrich Beck, cujas características principais relacionadas à crise ambiental serão tratadas ainda no início desse primeiro Capítulo. Essa reflexão considera que a fé na capacidade do homem, por sua ação, moldar o mundo e a natureza e, assim, planejar e decidir a vida social e seu futuro, esbarra na crescente vulnerabilidade<sup>13</sup> do homem e da natureza face a danos irreversíveis e invisíveis, reais e potenciais.

As atividades humanas que emergiram e se expressaram no bojo da sociedade moderna ocidental e se multiplicam, se qualificam e se complexificam nas sociedades contemporâneas, acabam por agravar os riscos decorrentes de processos naturais, como no caso das mudanças climáticas.

Ainda no Capítulo introdutório, portanto, busca-se apresentar uma descrição do fenômeno das mudanças climáticas, identificando, a partir da análise principalmente dos relatórios do IPCC, um panorama das suas causas e consequências.

A referida análise busca introduzir a relevância do tratamento desta problemática a nível local.

Identifica-se a questão das cidades como participantes no processo de intensificação das mudanças climáticas, em especial aquelas que concentram um

---

<sup>13</sup> O conceito de vulnerabilidade e as questões complexas que ele envolve serão abordados ao longo do presente trabalho.

grande número populacional, de infraestrutura e de serviços. A produção do espaço urbano, com suas atividades cotidianas e consumo de recursos naturais, resulta na maior parte das emissões antrópicas anuais de GEE na atmosfera, conforme será demonstrado.

Ao mesmo tempo, as cidades são espaços que apresentam grande vulnerabilidade aos efeitos decorrentes das mudanças climáticas, em particular aquelas que concentram um elevado número de habitantes sem as condições básicas de urbanidade. Esses espaços, já penalizados pela degradação e pelos conflitos socioambientais em decorrência do seu processo acelerado de desenvolvimento, carentes de planejamento e gestão adequados, multiplicam os riscos decorrentes das mudanças climáticas, potencializando seus danos e afetando ainda mais a qualidade de vida.

O segundo Capítulo, considerado o desafio posto às cidades no contexto das mudanças climáticas, se propõe a construir de forma operacional alguns dos conceitos fundamentais para essa dissertação relacionados à cidade e sua sustentabilidade. Os conceitos de cidade, meio ambiente e paisagem urbana, que se articulam na formação e conformação do espaço urbano, assim como o de função social da cidade e direito à cidade sustentável passam a constituir categorias analíticas.

O referido Capítulo traz também os marcos normativos que se destacam na promoção do desenvolvimento de uma política urbana adequada aos preceitos constitucionais.

A nova ordem constitucional consagra os direitos sociais integrando o direito à cidade, cuja concreção está diretamente vinculada ao pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade pública e privada, princípios norteadores da política urbana. A essa dimensão é somada o tratamento da cidade como bem ambiental, ensejado pela nova ordem constitucional, que insere a função ambiental como mais um preceito que deve balizar a política de desenvolvimento urbano.

A partir dessa perspectiva, o pleno direito à cidade passa a ser exigido trazendo implícito o direito à cidade sustentável.

Para a concretização desse direito, é essencial que a variável climática seja inserida na dimensão da gestão e do planejamento das cidades, e que essa gestão se dê a partir de processos participativos que assegurem a legitimidade dessa conquista.

É nesse contexto que o Estatuto da Cidade, norteador da política urbana, ganha maior relevância. O Plano Diretor Municipal, principal instrumento da política urbana, destaca-se no planejamento e, ao mesmo tempo, como indutor de práticas de gestão vinculadas às perspectivas concretas apontadas pelo IPCC face aos impactos delas decorrentes.

Após explicitados os obstáculos trazidos pelas mudanças climáticas à concretização de cidades sustentáveis e identificados os principais instrumentos jurídico-urbanísticos que habilitam as cidades a fazer frente aos desafios colocados por esta problemática, o terceiro Capítulo se concentra nas possibilidades de seu enfrentamento por meio de sua gestão.

Para isso, pontua momentos onde os temas que estruturam a gestão das mudanças climáticas são colocados na discussão a nível mundial e interno, por meio do arcabouço jurídico-institucional e do panorama político estabelecidos nos âmbitos internacional, nacional e local em busca de soluções para as mudanças climáticas e seus efeitos nocivos.

No plano conceitual, a pesquisa evolui na afirmação dos princípios da função social da cidade e da propriedade pública e privada, da participação popular, da precaução, e da responsabilidade e equidade entre as gerações. A articulação desses princípios é entendida como uma condição de realização das políticas públicas que tenham por objetivo a evolução das cidades no contexto das mudanças climáticas.

O Capítulo, a partir do reconhecimento de uma responsabilidade com o meio ambiente e com as futuras gerações pautada na equidade e na solidariedade entre as gerações no tempo, encaminha para a conclusão no sentido de que as formas de implementação desses princípios se dão a partir da gestão urbana participativa como espaço privilegiado para o enfrentamento das mudanças climáticas na perspectiva do direito à cidade sustentável.