III ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE II

ELCIO NACUR REZENDE

LITON LANES PILAU SOBRINHO

JERÔNIMO SIQUEIRA TYBUSCH

Copyright © 2021 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU – São Paulo
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR – Ceará

Representante Discente:
Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade – UNIMAR/FEPODI – São Paulo

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – ESDHC – Minas Gerais
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho – Ceará
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS – Sergipe
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR – São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes – UNB – Distrito Federal
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – São Paulo
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo
Comunicação:
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali – Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB – Paraíba
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC – Santa Catarina
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM – Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Prof. Dr. José Barroso Filho – ENAJUM
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
Eventos:
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec – Minas Gerais
Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC – Paraná
Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS – Mato Grosso do Sul

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UMICAP – Pernambuco

D597

Direito e sustentabilidade II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Elcio Nacur Rezende; Jerônimo Siqueira Tybusch; Liton Lanes Pilau Sobrinho – Florianópolis: CONPEDI, 2021.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-339-9
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Saúde: segurança humana para a democracia

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Sustentabilidade. III Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2021 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

CONPEDI

Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

III ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE II

Apresentação

O Grupo de Trabalho Direito e Sustentabilidade II, no âmbito do III Encontro Virtual do CONPEDI, se consolida como um espaço de reflexividade crítica para a pesquisa brasileira que relaciona Direito, Meio Ambiente e Ecologia Política. Nesta edição, docentes-pesquisadores de diversos programas de pós-graduação em direito apresentaram temáticas notadamente atuais e relevantes para o contexto ambiental nacional e internacional.

Os artigos expostos foram direcionados, principalmente, para as seguintes tônicas: Cidades Sustentáveis, Direito Tributário Ambiental, Sustentabilidade, Cabotagem, Saúde, Tecnologia, Serviços Ambientais, Licenciamento Ambiental, Governança Ambiental, Educação de Gênero, Políticas Públicas, Consumo, Licitação, Indicações Geográficas, Litigância Ambiental, Direitos Humanos, Teorias da Justiça, COVID-19 e Eticidade Ambiental.

Certamente o amplo debate realizado, as sólidas teorias de base elencadas e a qualidade geral das pesquisas demonstradas no presente grupo de trabalho irão contribuir, e muito, para o desenvolvimento de redes entre programas de pós-graduação, bem como para formação de pensamento acadêmico crítico de qualidade. Boa leitura!

SAÚDE SOB A PERSPECTIVA DE CIDADES MAIS SUSTENTÁVEIS: UMA ANÁLISE A PARTIR DA POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DE CLIMA

HEALTH FROM THE PERSPECTIVE OF MORE SUSTAINABLE CITIES: AN ANALYSIS BASED ON THE POLICY NATIONAL CLIMATE CHANGE

Fernanda Souza Correa

Resumo

Este artigo analisa a Política Nacional Sobre a Mudança de Clima e a saúde no ambiente urbano. Objetiva compreender a relação entre saúde, cidades sustentáveis e a redução da emissão dos gases poluentes. Por meio da revisão bibliográfica do conceito de sustentabilidade e sobre cidades sustentáveis, buscando compreender qual é o conteúdo semântico adotado pela PNMC e suas implicações para as metas assumidas. Analisa-se o conceito de saúde da OMS e as suas implicações para a qualidade de vida na cidade e o planejamento urbano. A presente pesquisa justifica-se pelo aumento considerável de pessoas morando nos ambientes urbanos.

Palavras-chave: Política nacional sobre a mudança de clima, Saúde, Cidades sustentáveis, Planejamento urbano, Gases de efeito estufa

Abstract/Resumen/Résumé

This article analyzes the National Policy on Climate Change and health in the urban environment. It aims to understand the relationship between health, sustainable cities and the reduction of pollutant gas emissions. Through a bibliographic review of the concept of sustainability and sustainable cities, seeking to understand what is the semantic content adopted by the PNMC and its implications for the assumed goals. The WHO concept of health and its implications for quality of life in the city and urban planning are analyzed. This research is justified by the considerable increase in people living in urban environments.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: National policy on climate change, Health, Sustainable cities, Urban planning, Greenhouse gases

Introdução

A população que vive nas cidades tem aumentado consideravelmente desde a década de 50 (DAVIS, 2006).

As atividades econômicas e o deslocamento centrípeto para o trabalho consomem acentuada quantidade de energia e, como consequência, emitem na atmosfera poluentes e dissipam calor. O asfalto e o concreto absorvem radiação solar e devolve esse calor para a superfície. Em síntese, as cidades têm febre em sua alma (SALDIVA, 2018).

A Organização das Nações Unidas, em suas prospecções populacionais, têm afirmado que, atualmente, mais da metade da população mundial vive em espaços urbanos e que até o ano de 2030 este percentual terá aumentado para 60% (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2018, tradução nossa). As cidades, neste sentido, são responsáveis por 70% da emissão de carbono em todo o mundo.

Assim, considerando que o aumento da população vivendo em meios urbanos trará consigo o aumento da emissão de carbono e, como consequência, o aumento da poluição, a ameaça do clima é grande incentivo para a promoção da sustentabilidade nas cidades em todo o mundo (GEHL, 2013).

Desta forma, o caminho para redução das emissões de poluentes deve, necessariamente, incluir a gestão das cidades e o planejamento urbano.

Santos (2014) afirma que as mudanças ocorridas nas cidades são quantitativas e qualitativas. O fenômeno da urbanização torna o espaço cada vez mais instrumentalizado, culturizado e tecnificado, cujo quadro de vida se dá em condições ambientais que são ultrajadas, com agravo à saúde física e mental das populações com a criação de uma natureza hostil.

Publicado em 23 de novembro de 2020 pela Organização Meteorológica Mundial, o boletim intitulado “Can we see the impact of COVID-19 confinement measures on CO2 levels in the atmosphere?” afirmou que as mudanças nas emissões antropogênicas de gases na atmosfera foram sentidas especialmente em áreas urbanas. Todavia, a redução da emissão de CO2 devido às medidas de confinamento (isolamento social) não terão efeito significativo ou similar à variação ano a ano dos índices de emissão de CO2 anualmente na atmosfera. Ou seja, mesmo as emissões de CO2 tendo diminuído cerca de 17% em relação ao mesmo período de 2019, a redução não tem magnitude suficiente para reduzir ao final os níveis de emissão do gás.

O presente artigo pretende realizar uma análise da Política Nacional sobre a Mudança de Clima (Lei Federal nº 12.187) com especial foco ao que trata-se da diminuição da emissão de carbono, assim como a sua relação com a saúde, qualidade de vida urbana e a sustentabilidade.

A perspectiva deste trabalho é a de que o espaço urbano possui diversos desafios a serem enfrentados no que tange ao acesso à democratização da infraestrutura e aos equipamentos públicos. Sendo que a garantia e a proteção da saúde devem fazer parte do planejamento das cidades sem perder de vista a sustentabilidade e sua capacidade de inter-relacionar os aspectos social, ambiental e econômico.

O Texto Constitucional em seu artigo 1º, III afirma que um dos fundamentos do Estado Democrático de Direito brasileiro é a dignidade da pessoa humana, a qual deve ser interpretada sob a ótica do que positiva os artigos 6º e 225 da Carta sobre o direito à saúde, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e à sadia qualidade de vida. Ainda, é importante ressaltar que o artigo 196 da Constituição, além de tratar do acesso universal aos serviços para a promoção da saúde, afirma que este direito deve ser garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem a redução do risco de doenças ou situações agravantes.

Nas palavras de Santiago e Payão (2018), o artigo 170 da Constituição Federal ao disciplinar sobre os princípios gerais da atividade econômica, apresenta consigo o embrião da sustentabilidade na qualidade de baliza do desenvolvimento ao determinar sobre sustentabilidade ambiental[1], social[2] e econômica[3].

Ou seja, é certo que a degradação ambiental pode impedir o gozo de direitos já reconhecidos, tais como o direito à vida e à saúde (FELGUERAS, 1996).

Conforme CETESB (2006), no Relatório de Qualidade do Ar no Estado de São Paulo, os efeitos gerais sobre a saúde de diversos poluentes tais como Partículas Totais em Suspensão, Partículas Inaláveis e Fumaça, Dióxido de Enxofre, Dióxido de Nitrogênio, Monóxido de Carbono e Ozônio compreender, dentre outros doenças pulmonares, asma, bronquite, mortes prematuras, aumento dos atendimentos hospitalares, desconforto na respiração, agravamento de doenças respiratórias e cardiovasculares, doenças crônicas, diminuição da resistência à infecções, prejuízo na capacidade de aprendizado e de trabalho, tosses e aperto no peito.

---

[1] Defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.
[2] Redução das desigualdades regionais e sociais.
[3] Busca do pleno emprego e tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País.

Assim, se pretende analisar a Política Nacional Sobre Mudança de Clima, identificando de que forma a esta lei estabelece um diálogo com as agendas internacionais sobre cidades sustentáveis para incorporar a relação entre saúde e política climática. De maneira a constatar intersecções nas proteções e assim contribuir para os estudos que se voltam à redução da emissão de gases poluentes como um dos fatores centrais para a melhora da saúde das pessoas que moram nas cidades.

Buscando inserir-se no debate de *se* e *como* as cidades brasileiras têm respondido às demandas decorrentes da alteração do clima no mundo que buscam a democratização de condições de vida dignas, compreendendo dentre elas, o direito ao meio ambiente saudável e à sadia qualidade de vida.

Assim, o presente trabalho se divide da seguinte forma: no capítulo 1 trataremos da do conceito de saúde no âmbito da OMS e sua contribuição para a compreensão do conteúdo semântico da qualidade de vida no meio urbano, apresentando sua intersecção com a necessidade de planejamento do fenômeno urbano; no capítulo 2 abordamos o tema das sustentabilidade e das cidades sustentáveis, de forma a detalhar qual a construção histórica dos conceitos; no capítulo 3 abordaremos mais especificamente a Política Nacional Sobre a Mudança de Clima (PNSMC) e suas convergências com as agências internacionais, saúde, qualidade de vida e a sustentabilidade urbana e, por fim, apresentamos os resultados e considerações finais.

Saúde e qualidade de vida no meio urbano

Nas palavras de Pedro Saldiva (2018) a exclusão social, a imobilidade das artérias congestionadas das metrópoles, as ilhas de calor, a poluição e o reaparecimento de doenças infecto contagiosas (também conhecidas como reemergentes) acrescentam novas tinturas do padecer dos habitantes das cidades.

A precariedade dos assentamentos urbanos faz emergir o conflito entre projetos de planejamento urbano divergentes: aquele relacionado à elites econômicas locais e empresariais e aquela que, pela perspectiva do interesse público, buscam enfrentar as repercussões do processo de urbanização acelerado, o acesso à infraestrutura sanitária e o crescimento da informalidade (AMARAL, SÁNCHEZ, BIENENSTEIN, 2012).

Contudo, de acordo com o que apresenta SAN PEDRO ET AL (2017), mesmo diante do reconhecimento de que os fatores socioeconômicos se reproduzem no ambiente urbano,

muito pouco se tem avançado na discussão sobre os padrões socioespaciais e a sua relação condições de vida dos municípios em processo de transformação do espaço urbano.

A Organização Mundial Saúde (OMS), ao definir o conceito de saúde, afirmou que este se trata do mais completo bem-estar físico, mental e social. Tratando-se, portanto, não apenas da ausência de doenças, mas sim da qualidade de vida tanto individual quanto coletiva. Apresentando duas dimensões da vida humana a serem promovidas e protegidas[4].

Nas palavras de FORATTINI (1991), o desenvolvimento urbano é pautado pela profunda manipulação do ambiente. Dele derivam modificações da paisagem, da comunidade, do estado psicológico e fisiológico dos habitantes, sendo que disso decorrem fatores culturais, econômicos e políticos que influenciam ou mesmo determinam a qualidade de vida da população.

Neste sentido, enumera como características do meio ambiente urbano:

1. Afastamento e ausência de contato com o meio natural;
2. Concentração e elevada densidade populacional, em espaço limitado;
3. Predominância de atividade industrial e de prestação de serviço.

O Brasil, do ano de 2008 a 2018, teve um aumento de 28,6 milhões de automóveis e saiu de 13 para 26,7 milhões de motos na frota nacional (OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES, 2019).

Neste sentido, torna-se evidente que o principal meio de locomoção dos brasileiros é pelos veículos automóveis. Sendo a poluição do ar uma mistura complexa, é correto dizer que os gases da poluição urbana são produzidos predominantemente pela emissão dos motores e pela evaporação do tanque de gasolina ou durante o abastecimento. As partículas são produzidas pela construção civil, ressuspensão do solo, abrasão de peças metálicas dos freios e outras peças do automóvel. Ou seja, vive-se uma situação paradoxal, porque embora os níveis de material particulado tenham caído para três vezes, ainda precisam ser reduzidos à metade das concentrações atuais para atingir os níveis de exigência da OMS. Isso porque o aumento da frota nas cidades foi significativo em todo o Brasil. (SALDIVA, 2018).

Para os fins almejados nesta pesquisa

> O termo mudança do clima usado pelo IPCC refere-se a qualquer mudança no clima ocorrida ao longo do tempo, quer se deva à variabilidade natural ou seja decorrente da atividade humana. Esse uso difere do da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, em que o termo mudança do clima se refere a uma mudança no clima que seja atribuída direta ou indiretamente à

[4] Colocar a referência

> atividade humana, alterando a composição da atmosfera global, e seja adicional à variabilidade natural do clima observada ao longo de períodos comparáveis de tempo (PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA, 2007, p. 2).

O crescimento desordenado das cidades, responsáveis por concentrar cada dia mais a população humana nas cidades, além de deteriorar a qualidade de vida e os recursos da biosfera. Assim, justifica-se a ênfase na busca pelo desenvolvimento e do planejamento urbano, trazendo consigo a busca pela cidade ecologicamente sadia (FORATTINI, 1991).

O conceito de sustentabilidade e sua contribuição para as cidades sustentáveis

Tratando agora das cidades sustentáveis e o seu papel no marco teórico do clima, é necessário antes esclarecer qual é o conteúdo semântico da sustentabilidade aqui abordada e a sua contribuição para o debate sobre o urbano, a saúde e a qualidade de vida na urbe.

Em primeiro lugar, delimita-se aqui que o fenômeno urbano ora estudado é aquele trata do histórico da população nas cidades e das formas de organização do espaço. A urbanização como correspondência à ocupação de determinado espaço físico, cuja marca principal é o seu contraponto com a realidade rural. Sendo, portanto, uma forma peculiar de organização da sociedade que envolve densidade demográfica, diversificação de atividade e uma economia permanente (SILVA, 2008).

Para Santos (2014), as cidades puderam formar-se graças a um determinado avanço de técnicas de produção agrícola, as quais geraram um excedente de produtos alimentares. Desta forma, uma camada das pessoas puderam dedicar-se a outras atividades, sendo a cidade, de forma predominante, o lugar de atividades não agrícolas. Sendo meio urbano, então, um elemento impulsionador de desenvolvimento e aperfeiçoamento das técnicas.

O desenvolvimento sustentável, por sua vez, em breve recapitulação, teve seus primórdios nos anos 60. O Clube de Roma e seus debates culminaram no relatório intitulado “Os limites do crescimento” no ano de 1972, organizado pelo Massachusetts Institute of Technology. O documento apresenta como foco as consequências do crescimento demográfico e econômico em relação ao aumento da poluição e ao esgotamento de recursos. Apresentando a interligação entre desenvolvimento econômico e ambiental.

Contudo, a terminologia “desenvolvimento sustentável” foi adotada efetivamente quando a Comissão para o Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas publicou o documento “Nosso Futuro Comum", também conhecido como Relatório Brundtland. O qual

afirma tratar-se de uma resposta aos problemas sociais, tais como, aquecimento global, ameaças à camada de Ozônio, desertificação e os demais tipos de degradação ambiental.

Neste sentido, apresenta que o meio ambiente e o desenvolvimento são inseparáveis. E traz como uma das medidas para a promoção do desenvolvimento sustentável a mitigação da urbanização desordenada e a integração entre campo e cidade na busca pelo atendimento das necessidades básicas dos cidadãos.

Assim, o Relatório é responsável por consagrar o famoso trinômio do desenvolvimento sustentável: economia, meio ambiente e sociedade.

Desta forma, considerando que os centros urbanos são os maiores agentes poluentes no mundo, a problemática da sustentabilidade passa necessariamente pelo enfrentamento da situação das cidades em todo o mundo. Nas palavras de Piérola e Almeida (2016), o discurso sobre a sustentabilidade urbana toca, entre outros paradoxos, o papel do Estado no desenvolvimento urbano.

Para além da perspectiva da agenda clássica do desenvolvimento sustentável (economia - meio ambiente - sociedade), Almeida e Araújo (2013) afirmam que a dimensão espacial deve ter como ponto focal a obtenção de uma configuração rural-urbana que seja mais equilibrada, sendo realizada por meio da distribuição territorial dos assentamentos urbanos e das atividades econômicas. Reduzindo assim, a concentração exacerbada nas regiões metropolitanas com foco na mitigação da destruição dos ecossistemas frágeis.

No que tange às cidades sustentáveis e da sustentabilidade urbana, a construção mais atual sobre a temática e a perspectiva aqui adotada para conceber o fenômeno urbano é aquela que se alinha com a Agenda 2030 e com os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Assim como leva-se em conta o consenso internacional de que a industrialização, o aumento populacional e a extração de recursos naturais são os grandes causadores da destruição do planeta, de forma que o crescimento a qualquer custo não é almejado pelas nações. Tendo contemplado a Agenda 2030, dentro dos seus objetivos, alguns deles na qualidade de condições para o crescimento e outros como condições para que o crescimento não seja indiscriminado.

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável estão inclusos na Agenda da Organização das Nações Unidas, a qual trata-se de um documento aprovado em 2015 pela cúpula da ONU em prol do desenvolvimento sustentável chamado ‘Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável’.

Neste panorama, o ODS nº 11 ao tratar sobre ‘Cidades e Comunidades Sustentáveis - Tornar as cidades e os assentamentos urbanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis’,

apresenta no subtópico 11.3 a pretensão de 'Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países'. Para isso, no âmbito das Nações Unidas, o objetivo é reduzir o impacto negativo per capita das cidades, com especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros.

A nível de Brasil, o compromisso assumido foi o de diminuir o impacto ambiental per capita com foco na melhora dos índices de qualidade do ar e da gestão de resíduos sólidos, bem como garantir que todas as cidades com mais de 500 mil habitantes tenham implementado sistemas monitoramento de qualidade do ar e planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

Ademais, foi estabelecido como indicador para o cumprimento das metas assumidas: (i) a proporção de resíduos sólidos urbanos coletados e com destino final adequado no total de resíduos sólidos urbanos, por cidades e (ii) nível médio anual de partículas inaláveis nas cidades (IPEA, 2019).

Neste sentido, a meta de número três 'Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades', traz a meta 3.9 a qual busca 'Até 2030, reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos, contaminação e *poluição do ar* e água do solo' tendo em vista o que descreve o subitem 3.9.1 a 'busca pela redução da taxa de mortalidade por poluição ambiental (externa e doméstica) do ar'.

Já no que tange ao ODS nº 13 "Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos (reconhecendo que a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima [UNFCCC] é o fórum internacional intergovernamental primário para negociar a resposta global à mudança do clima)", a meta 13.2 busca 'Integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais' aliada à 13.2.2 'Emissões totais de gases de efeito estufa por ano'.

A Nova Agenda Urbana (NAU), incorporando os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, apresenta em seu bojo a reafirmação do compromisso global para o desenvolvimento urbano sustentável como peça chave na ação integrada em nível global, regional, nacional, subnacional e local. Afirma que a sua implementação contribui para a realização do que prevê a Agenda 2030 e a persecução dos ODS, ressaltando a especial importância para a agenda o ODS 11.

O Banco Interamericano de Desenvolvimento, em outubro de 2020 publicou o documento de marco setorial sobre moradia e desenvolvimento urbano que traz como linha de

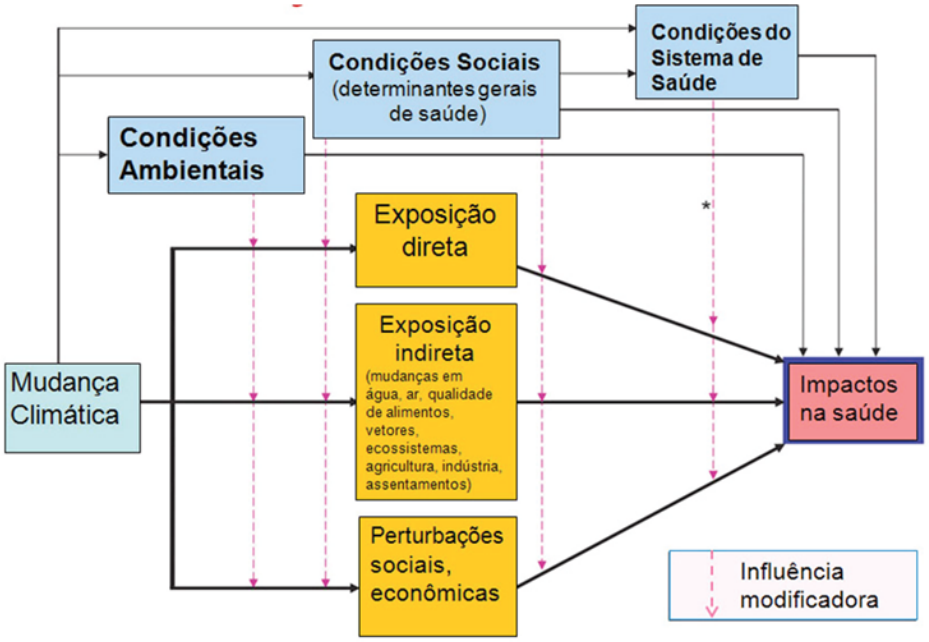
ação para suas atividades a busca pela 'Redução da contaminação e aumento dos níveis de mitigação e resiliência frente à mudança climática'. O documento afirma que as cidades devem priorizar a implementação de modelos de planejamento que sejam capazes de minimizar o impacto negativo da atividade humana no meio ambiente. Tudo isso, com vistas a proteger os habitantes e o patrimônio dos efeitos climáticos adversos.

Por fim, a nível nacional, o Estatuto da Cidade e o texto normativo adotam a mesma perspectiva das agendas internacionais acima referidas. De maneira que, desde o ano de 2001 apresenta como diretriz geral no artigo 2º, I para o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, a garantia do direito a cidades sustentáveis. Apresentando, ainda, o conteúdo semântico deste direito, qual seja, o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer para as gerações atuais e futuras.

Neste panorama de proteção nacional e internacional quanto aos efeitos causados pela mudança de clima e diante das prospecções de aumento da população mundial vivendo nas cidades, é que se insere a PNMC e as suas contribuições para a preservação e melhora da saúde humana.

Política Nacional Sobre Mudança de Clima - uma análise sob a perspectiva da saúde e do desenvolvimento sustentável

De acordo com o 4º Informe de Avaliação do IPCC, publicado em 2007 a mudança climática afeta a saúde humana por meio de condições ambientais e sociais, principalmente por meio das condições do sistema de saúde como disposto no seguinte gráfico:



Fonte: 4º Informe de Avaliação do IPCC, 2007

As mudanças climáticas nos últimos anos têm assumido especial relevância na revisão e formulação de políticas públicas. De modo que a questão climática já possui grande espaço nas agendas e debates, especialmente no que tange ao combate às emissões de Gases de Efeito Estufa - GEE e a mitigação dos seus efeitos. Neste sentido, no contexto de destaque das temáticas referentes ao clima e à biodiversidade tanto no âmbito da ONU quanto no âmbito nacional, é que se insere a Política Nacional sobre Mudança de Clima - PNMC (GRAU NETO, 2012).

Esta norma, além de reafirmar as metas assumidas pelo Brasil na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima em Copenhague, foi responsável por elencar instrumentos econômicos creditícios e fiscais e de mercado de carbono para a implementação das metas. Foram estipuladas regras e normatizações na mensuração dos objetivos e a formulação dos planos setoriais, assim como alocou a coordenação dos planos ao Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (MOTTA, 2011).

No artigo 2º, II, a PNMC apresenta ênfase na proteção da saúde humana, quando afirma que dentre os efeitos adversos causados pela mudança de clima estão as:

> [...] mudanças no meio físico ou biota resultantes da mudança do clima que tenham efeitos deletérios significativos sobre a composição, resiliência ou produtividade de ecossistemas naturais e manejados, sobre o funcionamento de sistemas socioeconômicos ou **sobre a saúde e o bem-estar humanos** (BRASIL, 2009, grifos nossos).

No que tange à adoção do conceito de sustentabilidade pela PNMC, o artigo 3º afirma que

> A PNMC e as ações dela decorrentes, executadas sob a responsabilidade dos entes políticos e dos órgãos da administração pública, observarão os princípios da precaução, da prevenção, da participação cidadã, do desenvolvimento sustentável e o das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, este último no âmbito internacional [...] (BRASIL, 2009).

Ainda, no mesmo artigo apresenta como medidas a serem adotadas para a consecução dos fins da PNMC, deve ser considerado que "o desenvolvimento sustentável é a condição para enfrentar as alterações climáticas e conciliar o atendimento às necessidades comuns e particulares das populações e comunidades que vivem no território nacional". Trazendo também o conteúdo semântico do que se entende por desenvolvimento sustentável para os fins almejados pela Política, sendo aquele que busca o "crescimento econômico, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais" (artigo 4º, §único).

Considerando também que a PNMC afirma em seu bojo que busca compatibilizar o crescimento econômico com a proteção do sistema climático, é possível dizer que este se alinha à conceituação tradicional da sustentabilidade (trinômio: meio ambiente - sociedade - economia).

Contudo, em nenhum momento apresenta em seu bojo preocupação específica com o crescimento populacional, sequer mencionando especial atenção às cidades e ao planejamento urbano. Ou seja, não demonstra foco na dimensão espacial da sustentabilidade.

O decreto regulamentador, mesmo ainda longe de expor a atenção ao crescimento desordenado da população urbana e dos cidades, chega a mencionar como projeto prioritário para o cumprimento das atividades relacionadas à mitigação das mudanças climáticas e a adaptação os efeitos, a ênfase no:

> I - destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos, incluídas a reutilização, a reciclagem, a compostagem, o coprocessamento, a recuperação e o aproveitamento energético, a disposição final de rejeitos em aterros sanitários e o encerramento de lixões e aterros controlados;

> II - coleta eficiente do biogás e sua combustão ou aproveitamento energético em aterros sanitários e estações de tratamento de efluentes sanitários;
> III - saneamento básico, incluídos o abastecimento de água potável, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana, o manejo de resíduos sólidos, a drenagem e o manejo das águas pluviais e a limpeza e a fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas;
> IV - mobilidade urbana e transporte eficiente de baixa emissão de carbono;
> V - controle da poluição e monitoramento da qualidade do ar; e
> VI - criação, recuperação e ampliação das áreas verdes urbanas.

A PNMC, dentro deste panorama de proteção ao bem viver humano e inserida na conceituação de saúde como muito mais do que a ausência de doenças, firma como compromisso nacional no artigo 12 "[...] ações de mitigação das emissões de gases de efeito estufa, com vistas em reduzir entre 36,1% (trinta e seis inteiros e um décimo por cento) e 38,9% (trinta e oito inteiros e nove décimos por cento) suas emissões projetadas até 2020.

O artigo 11, § único da PNMC embora tenha sido, a priori, regulamentado pelo Decreto nº 7.390 de 9 de dezembro de 2010, atualmente é regido pelo Decreto nº 9.578 de 22 de novembro de 2018. Buscando a diminuição da emissão de carbono e a mitigação e de adaptação às mudanças climáticas também no que se refere aos serviços de saúde, apresenta metas gradativas de redução de emissões antrópicas quantificáveis e verificáveis.

No que tange à atenção ao desenvolvimento sustentável trazida na PNMC, a norma se torna, nas palavras de MILARÉ (2013), passível de crítica em razão do desvio de foco já que

> há uma evidente preocupação do legislador com os aspectos sociais e econômicos: a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais, preocupação esta associada ao desenvolvimento sustentável, erigido em princípio a ser respeitado, assim como de outros princípios que norteiam o Direito e a Gestão do Meio Ambiente. Essa preocupação, embora primordial, enfraquece, de certo modo, o que deveria ser o maior objetivo da PNMC: a redução dos agentes causadores do efeito estufa, em plena conjunção com os requisitos e propostas científicas, para assegurar sobrevivência permanente ao Planeta todo, a despeito das situações transitórias e, em geral, restritas a alguma parte do globo.

Todavia, verifica-se que existe uma demanda para incorporar a sustentabilidade na política urbana (COMPANS, 2009). Neste sentido, as discussões realizadas em âmbito internacional, especialmente pelas Conferências das Nações Unidas, impulsionam a ideia de cidades sustentáveis. Estas consistem no território urbano que busca garantir a qualidade de vida através do fortalecimento de relações equilibradas entre bairros, centro e periferia, e o espaço privado e o espaço público.

Por fim, ressalta-se que, mesmo tendo o decreto regulamentador da PNMC sido editado após a promulgação do Estatuto da Cidade e do Estatuto da Metrópole, em nenhum momento o documento faz referência aos dois principais diplomas do planejamento urbano. Evidenciando uma ausência de articulação entre o tema da redução de gases poluentes, a proteção da saúde humana e qualidade de vida nas cidades.

Considerações finais

O presente trabalho buscou evidenciar a relação entre as cidades sustentáveis e a qualidade de vida nos ambientes urbanos na perspectiva da Política Nacional sobre a Mudança de Clima. Por meio do seu desdobramento foi possível constatar a incorporação na PNMC do conceito de saúde trazido pela OMS, o qual encara que o bem-estar humano engloba diversas outras esferas do que somente a ausência de doenças.

O número de pessoas morando em ambientes urbanos desde a década de 60 apresenta ainda indicadores de crescimento e, com ela, o aumento da emissão de gases causadores do efeito estufa. De maneira que o planejamento urbano necessita incluir também a preocupação com a agenda de saúde individual e coletiva por meio de políticas públicas de precaução e prevenção, assim como busca implementar a PNMC.

Assim, o modelo jurídico vigente estudado - PNMC e decreto regulamentador, embora apresente consigo a concepção tradicional da sustentabilidade, deixa de evidenciar o papel central das cidades para o combate e a mitigação dos efeitos da mudança climática. O que fica evidente por meio da análise do novo Decreto regulamentador nº 9.578 do ano de 2018, o qual sequer relaciona o planejamento urbano, a concepção da saúde como o direito que ultrapassa a esfera pessoal e a redução dos gases causadores do efeito estufa.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, Alessandra Bagno F. R. de; ARAÚJO, Marinella Machado. O direito ao desenvolvimento sustentável e a dimensão simbólica de sua aplicação. In: REZENDE, Élcio Nacur; CARVALHO, Valdênia Geralda de (Orgs.). **Direito ambiental e desenvolvimento sustentável: edição comemorativa dos dez anos da Escola Superior Dom Helder Câmara.** Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara ESDHC, 2013, p. 11-51.

AMARAL, Daniela; SÁNCHEZ, Fernanda; BIENENSTEIN, Regina. O leste fluminense, o COMPERJ e a questão urbano-habitacional. In: Oliveira FL, Cardoso AL, Costa HSM, Vainer CB, organizadores. **Grandes projetos metropolitanos: Rio de Janeiro e Belo Horizonte**. Rio de Janeiro (RJ): Letra Capital, 2012. p. 151-86. Disponível em:

<https://observatoriodasmetropoles.net.br/arquivos/biblioteca/abook_file/livro_projetosmetropolitanos.pdf>. Acesso em 10 de março de 2021.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO. **Documento de Marco Sectorial de Vivienda y Desarrollo Urbano**. 2020. Disponível em: <https://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=EZSHARE-823493616-95>. Acesso em 03 de março de 2021.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. **Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm>. Acesso em 04 de outubro de 2020.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). **Inventário Brasileiro das Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa**. Brasília, 2009. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/inventario-gee-sp/wp-content/uploads/sites/34/2014/10/6_inventario_br_emissoes_remocoes_gee.pdf>. Acesso em 24 de março de 2021.

BRASIL. Presidência da República (PR). **Decreto no 7.390, de 9 de dezembro de 2010. Regulamenta os Arts. 6o, 11 e 12 da Lei no 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), e dá outras providências.** Brasília, 9 dez. 2010.

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL (CEDEPLAR)/UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG); FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Mudanças climáticas, migrações e saúde: cenários para o Nordeste,** 2000-2050. Belo Horizonte, 2009.

CMMAD. Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2a. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL (CETESB). Relatório de Qualidade do Ar no Estado de São Paulo 2006. São Paulo, 2007.

COMPANS, Rose. **Cidades sustentáveis, Cidades Globais:** antagonismo ou complementaridade? Rio de Janeiro: Lamparina. 2009.

DAVIS, Mike. **Planeta Favela**. Tradução de Beatriz Medina – São Paulo: Boitempo, 2006.

FELGUERAS, Santiago. **Derechos Humanos y medio ambiente.** Buenos Aires: Ed. Ad-Hoc, 1996.

FORATTINI, Oswaldo Paulo. Qualidade de vida e meio urbano: a cidade de São Paulo, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 25, n. 2, p. 75-86, Apr. 1991 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101991000200001&lng=en&nrm=iso>. access on 03 Apr. 2021. https://doi.org/10.1590/S0034-89101991000200001.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2 ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas.** 2 ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GRAU NETO, Werner. **A política nacional sobre mudança do clima e sua implementação para os setores de energia e florestas: mecanismos tributários**. 2012. Tese (Doutorado em Direito) - Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2133/tde-29102012-134257/publico/TESE_COMPLETA_ROTEIRO_Werner_Grau_Neto.pdf>. Acesso em 13 de março de 2021.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis**. 2019. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods11.html>. Acesso em 05 de março de 2021.

JACOBS, Jane. **Morte e Vida de Grandes Cidades**. Tradução: Carlos S. Mendes Rosa. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

MEADOWS, Donella H.; MEADOWS, Dennis L.; RANDERS, Jorgen.; BEHRENS III, William W. **The limits to growth & a report for The Club of Rome's project on the predicament of mankind.** New York: Universe Books, 1972.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. p. 825.

MOTTA, Ronaldo Seroa da. A Política Nacional Sobre Mudança do Clima:aspectos regulatórios e de governança. In: MOTTA, Ronaldo Seroa da; et al (org.). **Mudança do clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios**. Brasília: Ipea, 2011.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/ agenda2030/>. Acesso em: 04 de outubro de 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Nova Agenda Urbana – Habitat III.** Disponível em: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Portuguese-Brazil.pdf>. Acesso em 12 de outubro de 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Sustainable Cities: Why they matter.** 2018. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2018/09/Goal-11.pdf>. Acesso em 24 de março de 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Greenhouse Gas Bulletin: The State of Greenhouse Gases in the Atmosphere Based on Global Observations through.** 2019. 2020. Disponível em: <https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10437>. Acesso em 15 de março de 2021.

PIÉROLA, Luís Gregório; SANTOS DE ALMEIDA, Paulo. Cidade sustentável: análise das delimitações de ocupação do solo, novo plano diretor estratégico (lei nº 16.050/2014) e minuta participativa do projeto de lei de uso e ocupação do solo 2014 da cidade de São Paulo. **Revista de Direito da Cidade**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 29-66, fev. 2016. ISSN 2317-7721. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/19809>. Acesso em: 05 abr. 2021. doi:https://doi.org/10.12957/rdc.2016.19809.

PEDRO, Alexandre San et al . Tuberculose como marcador de iniquidades em um contexto de transformação socioespacial. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 51, 9, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102017000100204&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 23 de março de 2021. https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051006533.

SALDIVA, Paulo. **Vida Urbana e Saúde: os desafios dos habitantes das metrópoles.** São Paulo: Contexto. 2018.

SANTIAGO, Mariana Ribeiro; PAYÃO, Jordana Viana. Internet das coisas e cidades inteligentes: tecnologia, inovação e o paradigma do desenvolvimento sustentável. **Revista de Direito da Cidade**, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 787-805, maio de 2018. ISSN 2317-7721. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/31207/24076>. Acesso em 29 de março de 2021. doi:https://doi.org/10.12957/rdc.2018.31207.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado: Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Geografia.** 6 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2014.

SECRETARIADO DO IPCC. **Painel Governamental Sobre Mudança do Clima: Mudança do Clima 2007: a Base das Ciências Físicas.** 2007. Disponível em: <http://www.cqgp.sp.gov.br/gt_licitacoes/publicacoes/IPCC%20mudan%C3%A7as%20climaticas.pdf>. Acesso em 10 de março de 2021.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. **MAPA DA MOTORIZAÇÃO NO BRASIL - RELATÓRIO 2019.** Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: < https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/wp-content/uploads/2019/09/mapa_moto2019v2.pdf>. Acesso em 15 de março de 2021.