ISSN: 1984-8781 - Anais XVIII ENANPUR 2019. Código verificador: **IRCyKOpUMi5Z** verificar autenticidade em: http://anpur.org.br/xviiienanpur/anais

DINÂMICA METROPOLITANA E SUA INTERFACE COM A ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

Autores:
Edilza Paula Queiroz Alves - PPEUR/UFRN - edilzapaula20@gmail.com
Zoraide Souza Pessoa - PPEUR/UFRN - zoraidesp@gmail.com

Resumo:

Os impactos territoriais da dinâmica metropolitana, causados pela ocupação em áreas de fragilidade ambiental e habitações impróprias em zonas de risco, podem exercer grandes influencias sobre as alterações da dinâmica do clima, que são somadas pela urbanização crescente, desordenada e pela distribuição socioespacial. Posto isso, o artigo tem por objetivo analisar os desafios da dinâmica metropolitana e a relação desses fatores metropolitanos quanto a sua organização socioespacial que pode proporcionar impactos no solo e interferir no contexto das mudanças climáticas. Trata-se de uma pesquisa teórica, relatando a realidade contemporânea e sua confluência com a organização do território metropolitano e os impactos aos efeitos das mudanças climáticas. Para a construção da presente pesquisa os procedimentos metodológicos, segue a orientação de uma abordagem qualitativa, com revisões bibliográficas e documentais. Dessa forma, o exercício para ordenar e organizar o território, para a redução da vulnerabilidade e da exposição ao risco ambiental, se manifesta a necessidade integrar planos de adaptação climática que apresentam elementos essenciais para a qualidade de vida do meio ambiente e da sociedade.

DINÂMICA METROPOLITANA E SUA INTERFACE COM A ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA. [1]

INTRODUÇÃO

A cidade é a formação do conjunto de dinâmicas que representa as relações sociais, estas manifestadas nas transformações econômicas, políticas e culturais, que marcaram o século XX no processo de urbanização, corroboraram com as alterações no espaço urbano e no seu desenvolvimento, principalmente da paisagem local, posto que, o sistema econômico e político foram moldados pelo sistema capitalista altamente dinâmico, o qual contribuiu com a reestruturação do espaço urbano.

O espaço urbano é marcado por profundas desigualdades socioespaciais, referentes à segregação e as condições de vulnerabilidade socioambiental, em relação às populações com alta privação social que estão exposta a situações de risco.

Nesse sentido, o crescimento populacional proporcionado pelo processo de urbanização, contribuiu para os problemas relacionados as desigualdades socioespaciais, com ocupações irregulares em áreas de risco ambiental, excluindo essas populações ao acesso de serviços básicos, como, saneamento e abastecimento de água potável. (D'ANTONA, ALVES, DE MELO, 2010). Essa distribuição desigual, com infraestrutura inadequada para moradia, são precedentes do contexto econômico, em que as populações com privação econômica e social, se instalam em áreas com suscetibilidade a riscos e exposição a desastres naturais.

Essas populações se caracterizam em situação de vulnerabilidade socioambiental, e esses citadinos são os mais afetados pelas mudanças climáticas. A vulnerabilidade é composta por situações de risco, este incide sobre o contexto da pobreza urbana, ou pela degradação ambiental nessas áreas, provocado pelas condições socioeconômicas dessas populações em áreas metropolitanas, (ALVES, et al,

[1] Este trabalho compete às primeiras visões do Referencial Teórico da minha dissertação de mestrado, que se encontra em construção e está vinculado ao Observatório das Metrópoles, núcleo RN.

2006). Dessa forma as condições de vulnerabilidade socioambiental, faz menção a dinâmica socioespacial da região metropolitana, provocado pela privação econômica dos indivíduos, ao se instalarem em habitações que configuram situações de riscos e que podem proporcionar alterações climáticas.

As mudanças climáticas, com efeito, são resultados do aquecimento global, provocado pelas atividades antrópicas, e compreendida pelo uso inapropriado da terra, o que podem gerar deslizamento de terra durante períodos chuvosos, dessa forma a configuração socioespacial coopera com as condições de vulnerabilidade das populações.

> O homem vem intensificando alterações no meio ambiente a fim de moldar o meio físico às suas necessidades e usos. Tais alterações provocam perturbações no equilíbrio dos sistemas naturais que, em função das características intrínsecas do território, da interação e magnitude dos eventos, agravados pelas mudanças climáticas, resultam em situações de vulnerabilidade que podem provocar desastres. (BERTONE, MARINHO, 2013, p. 4).

A concentração populacional em áreas de fragilidade no ambiente urbano, provocada por diversos fatores, sendo eles, sociais, econômicos ou culturais, contribui com as condições de vulnerabilidade socioambiental e alterações no clima, relacionado à forma de viver e morar no espaço urbano.

Assim, o objetivo do trabalho trata-se de analisar os desafios da dinâmica metropolitana quanto a sua organização socioespacial que pode proporcionar impactos no solo e interferir no contexto das mudanças climáticas. O artigo esta dividido em três capítulos, sendo o primeiro e o segundo uma discussão teórica sobre “Dinâmica metropolitana e sua conexão com as mudanças climáticas” e “Introdução a adaptação no sentido das mudanças climáticas no território urbano”, o ultimo capítulo é o conclusivo com o seguinte título “A relação entre a dinâmica metropolitana e as discussões sobre adaptação climática”.

DINÂMICA METROPOLITANA E SUA CONEXÃO COM AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS.

O processo da urbanização brasileira trouxe profundas mudanças para as cidades, o intenso crescimento populacional nos municípios emergiu para um processo de metropolização. E este processo

está relacionado, a reprodução dos espaços metropolitanos, que se remete a expansão dos espaços urbanos, ao aumento populacional e as atividades econômicas que aconteciam na cidade, em que a junção desses fatores expandiu em territórios urbanos e originou o fenômeno da metropolização.

O contexto sobre a dinâmica metropolitana parte de um movimento espacial da década de 1970, que mudam as relações de produção do espaço e transformam a sociedade urbana através dos processos sociais, econômicos e territoriais que são os responsáveis pelo fenômeno de metropolização. (SOUSA, 2014).

Em virtude disso, o grau de complexidade dos espaços metropolitanos é representado por espaços territoriais formados por aglomerados urbanos que em sua forma, são reconhecidos pelo crescimento dos municípios e por serem vetores de expansão. (MOURA, PÊGO FILHO, 2016).

Dessa forma a dinâmica metropolitana é formada pelos núcleos urbanos localizados em seu entorno, em que os municípios apresentam intensa relação entre si, incorporando papéis políticos, administrativos, econômicos e sociais.

> As metrópoles preenchem assim uma série de funções essenciais (políticas, econômicas, culturais ou ideológicas); aquelas que concernem, no mais alto nível, o governo dos homens, de suas atividades, de seus valores. Elas constroem uma rede mundial, um tipo de tecido de centralidades combinando lógicas hierárquicas e resilientes. De todo modo, elas se apóiam sobre conjuntos territoriais de porte variável, ligados entre si por seu indispensável papel de intermediários. Assim, trata-se de uma larga gama de áreas urbanas engrenando metrópoles assentadas no coração das regiões que dividem os territórios nacionais até as metrópoles mundiais e as cidades globais que governam o planeta. (MÉO, 2008, p. 02).

Na produção dos espaços metropolitanos, Damiani (2000), analisa a dinâmica metropolitana como a detentora da universalidade dos processos sociais. Dessa forma, temos que o fenômeno metropolitano é aquele que organiza e reorganiza seu território, a partir das relações de produções econômicas e sociais que impactam em um contexto geral a sociedade.

A difusão das áreas urbanas permitiu a reprodução de espaços metropolitanos, principalmente por atribui-lhes um papel direcionador na produção do espaço, com atividades que concerne ao controle da economia, na acumulação e concentração de capital, marcada pela centralidade do poder pelos órgãos públicos. Tornando a delimitação referente à organização territorial do espaço

metropolitano hierarquizada em virtude, das relações de trabalho que as populações vão exercer na sociedade urbana.

Assim, a dinâmica metropolitana se apresenta como a "responsável pela forma espacial da metrópole, pela sua extensão territorial e pela continuidade do espaço urbano construído" (CASTELLO BRANCO, 2006, p.01). São nesse sentido, que o espaço metropolitano se organiza através da representação dos seus agentes, sobre o controle do mercado, dos grupos empresariais, do Estado, tornando-se responsável pela distribuição espacial das populações segundo suas condições socioeconômicas.

O processo metropolitano associa-se a espaços policentralizados, parte do pressuposto de que a difusão da dinâmica econômica, social e espacial são responsáveis pela constituição da metrópole e nessa perspectiva a dinâmica metropolitana pode proporcionar o desenvolvimento territorial desigual quanto à distribuição espacial da população em função de suas relações econômicas.

> A metropolização do espaço, num sentido amplo, contribui para transformar as dinâmicas espaciais urbano-metropolitanas em todas as escalas territoriais. O espaço é um produto social e é produzido com intenções que interferem na vida cotidiana. (FERREIRA, RUA, DE MATTO, 2014, p. 477).

Consolidando esse dinamismo, o crescimento metropolitano provocado pelas atividades econômicas, interferi na distribuição dos espaços metropolitanos, e que por sua vez, causando disparidades habitacionais no território, potencializando espaços excluídos, com desigualdades e segregação socioespacial, interferindo sobre a vidas das populações, responsável pela fragmentação do território.

Esses espaços segregados são ocupados "pelos grupos de menor renda, com uma acentuação da tendência a suburbanização" (DE CARVALHO, PEREIRA, 2007, p 262). Compreende-se então que a dinâmica metropolitana é configurada pelas funções econômicas e sua distribuição espacial, é marcada por desigualdades, uma vez que o crescimento metropolitano brasileiro se apresentou de forma desordena, através do uso e ocupação do solo inapropriado em áreas urbanas, fragmentando os territórios e degradando-os.

Resulta disso, populações vulneráveis economicamente que estão organizadas nos espaços urbanos em aspectos desiguais, como exemplo disso, tem-se a função de trabalho que os indivíduos

exercem na cidade, considerando os direitos e limites sobre as condições de vida desses citadinos em áreas urbanas.

> A organização social do território metropolitano é compreendida pela inscrição da estrutura social no espaço físico. Como a estrutura social é concebida a partir das posições que os grupos sociais (ou classes) ocupam no espaço social (BOURDIEU, 1996; 2008), importa saber como essas posições se expressam territorialmente. (BOURDIEU, 1996 apud RIBEIRO, RIBEIRO, 2015, p.175).

É sobre essa perspectiva que o processo de segregação socioespacial possui relação com o contexto das desigualdades urbanas, condicionada aos atributos da dinâmica metropolitana. Em que a distribuição territorial nos espaços metropolitanos acontece diante dos processos de transformações econômicas, direcionando as classes sociais de baixa renda para ocupações desiguais no cenário urbano, segundo o seu papel no mercado de trabalho.

Assim as classes abastadas são transferidas paras áreas cujos, territórios se localizam em zonas de habitações precárias, expulsando assim as populações para as áreas periféricas, posto que são ameaçadas pela precarização de empregos e desempregos.

É importante observar que caracterização da organização do espaço urbano é imposta pelo Estado e pelas transformações ocorridas na economia, uma vez que, o mesmo direciona os grupos sociais, segundo seus interesses (RIBEIRO, 2016), conduzindo as populações por suas condições socioeconômicas, essas condições são determinantes para a distribuição dos espaços segregados, afastados dos centros urbanos, ou seja, citadinos vulneráveis economicamente e por sua vez, socialmente.

Dessa forma, a segregação espacial nos espaços metropolitanos, acontece com a acentuação das diferenças e das desigualdades socioeconômicos. A distribuição territorial é conduzida assim, por grupos sociais com maior poder aquisitivo, que se beneficiam de espaços com infraestrutura adequada para moradia, enquanto os de baixa renda se distanciam dos territórios urbanos sem infraestrutura e planejamento adequados para moradia.

O espaço metropolitano é constituído pelas relações sociais e econômicas, em que a representação desses modelos produz a identificação de espaços segregados no contexto socioespacial da metrópole, segundo a imobilidade das pessoas mais carentes. “Assim, a metropolização como

negócio potencializa a segregação socioespacial e a fragmentação da trama metropolitana". (SOUSA, 2014 p. 4183).

A questão metropolitana, assim é compreendida pela centralização das dinâmicas econômicas e sociais, exprimido pela mudança na organização do espaço, fator este que provoca problemas no contexto ambiental e social, uma vez que "as metrópoles são implacáveis maquinas de triar e de canalizar os indivíduos assim como os grupos que elas acolhem" (MÉO, 2008, p. 03).

Esse contexto é revelado por espaços segregados que o sistema urbano provoca, diante da dramática realidade econômica de muitos brasileiros, que se instalam em zonas urbanas de precariedade, a partir da privação econômica que os mesmo sofrem.

Deste modo, as questões sociais na metrópole são marcadas por desigualdades, indicando que os processos seguidos dos seus meios econômicos, fragmentam e distribuem as relações sociais e ocupacionais conforme a realidade socioeconômica de seus indivíduos, destacando-se em espaços segregados e produção desigual dos ambientes metropolitanos.

Assim, a questão urbana, na perspectiva do contexto da organização dos espaços metropolitanos, os grupos sociais, apresentam aspectos desiguais e segregados na distribuição do espaço, e toca a relação com o acesso das populações as áreas urbanas fragmentadas em ocupações do solo indevidamente em locais de risco, contribuindo intrinsecamente com a degradação deste em áreas ambientais.

Dessa forma, essa distribuição espacial dos territórios metropolitanos com a instalação de grupos sociais de baixa renda em áreas de degradação ambiental na cidade causam impactos socioambientais, provocados pelo contexto da urbanização e divisão territorial do espaço, que podem projetar em um contexto de vulnerabilidade socioambiental e intensificar os efeitos das mudanças climáticas.

A vulnerabilidade socioambiental[2] na cidade é composta por situações de risco, este incide sobre o contexto da pobreza urbana, ou pela degradação ambiental nessas áreas, provocado pelas condições socioeconômicas de habitações em áreas metropolitanas, instalados por populações de baixa renda em localizações que denotam riscos de deslizamentos de terras em espaços urbanos. (ALVES, et al., 2006).

[2] A vulnerabilidade socioambiental está sendo definida como coexistência ou sobreposição espacial entre grupos populacionais muito pobres e com alta privação (vulnerabilidade social) e áreas de riscos ou degradação ambiental (vulnerabilidade ambiental). (ALVES, et al., 2006, p.43).

Dessa forma as condições de vulnerabilidade socioambiental, faz menção à dinâmica espacial metropolitana, provocado pela privação econômica dos indivíduos, ao se instalarem em habitações que representam situações de riscos e que podem proporcionar alterações climáticas e essa, pode favorecer ao acontecimento de desastres naturais.

As mudanças climáticas, com efeito, são resultados do aquecimento global, provocado pelas atividades antrópicas, e compreendida pelo uso inapropriado da terra, o que podem gerar deslizamento de terra durante períodos chuvosos, dessa forma, espaços desiguais e segregados coopera com as condições de vulnerabilidade das populações, estão essas suscetíveis a exposições de riscos dos eventos climáticos.

Assim, os processos de desigualdades sociais e espaciais e relacionados ao contexto da segregação, conduzem a necessidade de transformarem e organizarem o território metropolitano, dominado pelas forças sociais de alto poder aquisitivo, que se sobrepõe quanto ao acesso a qualidade de moradia, enquanto as de baixa renda se instalam em zonas de precarização, com habitações degradadas, reproduzindo espaços fragmentados.

Deste modo, as condições de vulnerabilidade, tem haver com o modo de viver e morar das pessoas na cidade, sua dinâmica econômica, social e espacial, que impacta a estrutura de vida dessas, principalmente se relacionado aos impactos dos eventos climáticos que gera mudança no clima e impacta a vida humana. As cidades precisam estar preparadas para enfrentarem os desafios sociais e ambientais aos efeitos das mudanças climáticas, pensando de forma sustentável, uma vez que o uso e a ocupação do solo de forma desordenada podem comprometer ainda mais os espaços urbanos, aumentando o contexto da vulnerabilidade socioambiental.

Ações que trabalhem a diminuição dos impactos das mudanças climáticas no território urbano representa um grande desafio no cenário brasileiro. As pesquisas aplicadas para estratégias de adaptação as mudanças climáticas no Brasil, possui dependência com a base econômica do país, e isso interfere nas questões relativas à vulnerabilidade das populações urbanas aos impactos das mudanças climáticas. (FILHO, BURZTYN, SAITO, 2016).

Efeitos das mudanças climáticas nas áreas urbanas impactam a todos e são causados na maioria das vezes pela intensificação das atividades humanas que corroboram com as mudanças climáticas, mas as populações mais vulneráveis são as que mais sofrem com os efeitos dos desastres climáticos.

A mudança climática está associada a significativos riscos, que a sociedade e o meio ambiente experimentam, a precariedade infraestrutural e o controle do uso e ocupação do solo são situações que necessitam de planejamento e enfrentamento para os problemas relacionado as mudanças climáticas. A dinâmica metropolitana e suas atividades, econômicas, contribuíram para a exploração dos recursos naturais e esse sistema também proporcionou a capacidade de produzir espaços desiguais e segregados.

Dessa forma, as cidades se tornaram lugares de riscos, onde percebemos cada vez mais, a fragilidade ambiental e urbana na perspectiva dos transtornos causados pela humanidade, com destaque no crescimento econômico e exploração dos recursos naturais. Esses impactos conduzem assim, a uma sociedade de risco. (BECK, 2011).

A ação humana gerou grandes alterações nas paisagens naturais, e o cenário das mudanças climáticas, é reconhecido por essa sociedade de risco. Portanto, percebe-se a necessidade de proteger a sociedade e o meio ambiente com ações voltadas a adaptação das mudanças climáticas, construindo um planejamento urbano, que vise adequar essas populações vulneráveis e desiguais sociais e econômica.

Posto isso, o planejamento da adaptação das mudanças climáticas no território urbano, preparam as populações para os impactos futuros e constrói meios para planejar o território, diante das limitações do uso e ocupação do solo, em áreas segregadas e desiguais.

INTRODUÇÃO À ADAPTAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO TERRITÓRIO URBANO.

O acelerado processo da urbanização da sociedade brasileira trouxe consigo a problemática da desordem urbana. O século XX foi marcado por profundas transformações no padrão do uso do espaço, o meio ambiente nesse escopo, sofreu com as consequências de sua degradação e ocupação de seu território, trazendo atenção para as questões ambientais, principalmente sobre a percepção dos riscos socioambientais relacionados às mudanças climáticas. (OJIMA, MARANDOLA, 2013).

Nesse aspecto sobre a urbanização e os impactos das mudanças climáticas na cidade, existe uma correlação. Há uma interação ente ambos, os problemas relacionados às questões ambientais, tiveram discussões na segunda metade do século XX, essas discussões começaram a se manifestar diante dos avanços tecnológicos que contribuíram com a degradação ambiental e instauraram um período de vulnerabilidade e risco. (PESSOA, 2012).

Assim, parte uma necessidade de estratégias adaptativas que reduzam os riscos e a vulnerabilidade no contexto das mudanças climáticas, frente os comportamentos da sociedade, seja ele relecionado as atividades de exploração, ou na interferência de instalação de ocupações em áreas ambientais impróprias para moradia, uma vez que esses aspectos são reflexos do uso e ocupação do solo por populações, de baixo pode aquisitivo e estão suscetíveis a riscos dos efeitos climáticos.

Nesse cenário, "a forma como as cidades abordam as questões climáticas está intrinsecamente relacionada a alguns aspectos e configurações locais que interferem em maior ou menor grau, nos seus processos de adaptação às mudanças climáticas" (DI GIULIO, et al, 2017, p.76). A abordagem sobre planejamento urbano e ordenamento territorial[3], se tonar essencial para garantir a qualidade ambiental e a qualidade de vida de quem mora no meio urbano, encontram-se nesses conhecimentos o fomento na construção de meios adaptáveis, suportando a expansão urbana, a organização socioespacial do território e seus aspectos desiguais, como os efeitos das mudanças climáticas.

As mudanças climáticas não impactam somente o meio ambiente, mas também as populações que vivem em uma configuração urbana, e está associada aos riscos eminentes de desastres naturais e esses fatores influenciam as condições de vulnerabilidade.

A adaptação se torna essencial para construir estratégias para minimizar os impactos, configura a capacidade de uma cidade de responder as pressões e os desastres que as mudanças climáticas podem ocasionar, (ALVES, 2013), dessa forma, está relacionada ao planejamento e preparação dos impactos causados pelos eventos climáticos, os poderes públicos precisam acompanhar o crescimento urbano e propor ações de gestão de risco e ordenamento territorial.

Di Giulio (et al, 2017) a ponta para a importância da adaptação climática no território urbano, como mecanismos que propiciam a redução de riscos e da vulnerabilidade.

> [...] adaptação como processos de ajustamentos para antecipar impactos adversos das mudanças climáticas que resultam na redução da vulnerabilidade (IPCC, 2007) e capacidade adaptativa como o potencial de mudar para um estado mais desejável frente aos impactos ou riscos às mudanças climáticas (EAKIN et al., 2014). (DI GIULIO et al, 2017, p.79).

[3] "O ordenamento territorial apresenta-se como um elemento decisivo na gestão dos riscos, visto que possibilita a prevenção, mitigação e correção dos danos e prejuízos causados pelos desastres sendo, portanto, uma ferramenta para o desenvolvimento local, configurando um instrumento institucional e processual de aplicação das políticas de sustentabilidade." (DE MELO, p. 221, 2010).

Posto isso, a adaptação climática, traz aspectos de respostas, que reduzam os riscos, sistemas que protejam as populações e o meio ambiente, assegurando a vida, a renda e os recursos. (LINDOSO, FILHO RODRIGUES, 2016). As populações que vivem em áreas urbanas e em áreas de riscos ambientais, estão especialmente sujeitas a ocorrência de desastres ambientais, que estão relacionados as consequências das mudanças climáticas antrópicas.

Nessa perspectiva a adaptação se torna essencial, pois compreende:

> [...] toda ação, seja antecipatória ou reativa, processo ou condução, que reduz sensibilidades ou aumenta a capacidade adaptativa dos sistemas socioecológicos, tendo por referência um ou mais vetores de exposição (LINDOSO, 2013). Em outras palavras, adaptação às mudanças climáticas consiste em redução de vulnerabilidade ou aproveitamento de uma oportunidade diante das mudanças climáticas. (LINDOSO, FILHO RODRIGUES, 2016, p. 32).

A abordagem sobre adaptação no contexto do território urbano, a partir da percepção do uso e ocupação do solo em áreas de riscos por populações que sofrem com a vulnerabilidade socioambiental, é elemento primordial diante do aumento do risco que se intensifica com a mudança do clima.

> [...] os grandes centros urbanos são os grandes responsáveis pelas mazelas da sociedade moderna, pois a poluição atmosférica, a criminalidade, a pobreza, etc. são inerentemente percebidos nestes contextos. São também nestas áreas que a escassez de água, contaminação do solo e rios, problemas respiratórios associados à poluição tmosférica, ou da tensão entre homem-natureza se faz mais contundente. (OJIMA, HOGAN, 2008, p.03).

Os autores Ojima e Hogan (2008), acima ainda analisam os impactos e as consequências das mudanças ambientais globais, intensificadas pelas atividades socioeconômicas, combinadas pelas combinações das dimensões sociais e ambientais. As populações de baixa renda, com alta privação social, se sobrepõe a situações desigualdades em suas moradias, e estão expostas aos riscos por instalações em áreas de degradação ambiental.

> Nessa perspectiva, os que vivem em extrema pobreza e situação de escassez são os mais vulneráveis aos efeitos de mudanças climáticas, pois possuem baixa capacidade de reagir a situações de crise, relacionada a questões estruturais relacionadas ao próprio ciclo de vida em que estão inseridos. (CAVALCANTE, 2015, p. 79).

No âmbito dessas discussões sobre as questões sobre a urbanização, e seus impactos tanto para a configuração da organização socioespacial do território, e as atividades econômicas que impactam sobre a mudança do clima, o Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), criado em 1988 pela Organização Meteorológica Mundial em conjunto com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, para relatar o contexto das mudanças climáticas, tem como produção essencial compreender melhor os riscos associados ao contexto das mudanças climáticas, construindo meios para diminuir a vulnerabilidade através das estratégias de mitigação e adaptação. (CIENCIACLIMA, 2018).

Posto isso, os estudos focados sobre os dilemas sociais, no contexto da vulnerabilidade e da segregação, tem relação com as mudanças ambientais globais, evidenciado pelos impactos que a sociedade e a natureza tem sofrido. Cabe destacar então a importância de se desenvolver metodologias de planejamento de ações, tanto nos setores públicos quanto privados voltados para o ordenamento territorial, com o intuito de reduzir o contexto da vulnerabilidade e dos riscos climáticos. A adaptação assim contribui para o enfrentamento dos problemas ambientais urbanos, diminuindo a exposição dos riscos, a sensibilidade e reduzindo o sistema vulnerável.

CONCLUSÃO: A RELAÇÃO ENTRE DINÂMICA METROPOLITANA E AS DISCUSSÕES SOBRE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA.

Para as áreas urbanas os desafios representados pelas atividades econômicas associadas à configuração socioespacial do território contribuiu com as condições de desigualdades urbanas e espaços segregados, refletindo assim no impacto do solo, evidenciando fatores que podem provocar alterações as mudanças climáticas.

Nesse sentido, é necessário um intenso trabalho que investigue as relações entre as atividades econômicas, as desigualdades territoriais, em que o mau uso da ocupação do solo pode provocar danos irreversíveis ao meio ambiente, sendo um mecanismo catalisador na contribuição das alterações climáticas.

Posto que, as áreas de maior risco nas áreas urbanas estão identificadas por populações com alta privação social que estão sujeitas a maiores impactos das mudanças climáticas. Essas discussões são apresentadas pelos dados coletados nos relatos bibliográficos e documentais, que reforçam a ligação entre a dinâmica social e ecológica.

A iteração entre esses sistemas é vista nas localidades urbanas que;

> [...] aglutinam o crescimento demográfico e econômico, colocando o crescimento urbano em destaque na análise dos impactos e conseqüências para o futuro da humanidade. Em uma escala local impacto populacional parece assumir papel importante na análise dos fatores urbanos e ambientais. (MARTINE, 2007, p. 181-182).

Diante disso, as problemáticas urbanas e ambientais necessitam de planejamentos e projetos urbanos sob a ótica da redução do contexto da vulnerabilidade e dos riscos climáticos, classificando a adaptação climática como mecanismo essencial para a produção de espaços urbanos sustentáveis, na recuperação de eventos climáticos. Assim, esse planejamento conta com a interconexão dos fatores da dinâmica metropolitana e com a adaptação, adotando estratégias de prevenção do risco e recuperação, para a exposição das populações vulneráveis.

REFERÊNCIAS

ALVES, H. P. D. F. et al. **Vulnerabilidade socioambiental na cidade de São Paulo:** uma análise de famílias e domicílios em situação de pobreza e risco ambiental. São Paulo em Perspectiva, 2006.

ALVES, Vítor Emanuel Pinto. **Estratégias para a melhoria da capacidade resiliente das cidades.** 2013. Tese de Doutorado

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco:** rumo a uma outra modernidade. Editora 34, 2011.

BERTONE, P.; MARINHO, C. **Gestão de riscos e resposta a desastres naturais**: A visão do planejamento. VI Congresso de Gestão Pública. Brasília: 2013.

CAVALCANTE. Edneida. **Vulnerabilidade Adaptação e Capacidade Adaptativa.** In: FURTADO F.; PRIORI. L; ALÂNTARA. E. Mudanças Climáticas e Resliência de Cidades. Recife, 2015.

CASTELLO BRANCO, M. L. **A dinâmica metropolitana, movimento pendular e forma urbana:** o espaço urbano do Rio de Janeiro. Anais do XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambu-MG–Brasil, de, v. 18, 2006.

CIÊNCIA E CLIMA (Org.). **Informações e recursos visuais sobre o aquecimento global e as mudanças climáticas, direito da ciência.** 2018. Este artigo foi elaborado a partir de dados do próprio IPCC. Quando indicado, as informações contidas nos parágrafos foram extraídas dos artigos abaixo: Mahony, M., 2014. The IPCC and the Geographies of Credibility. History of Meteorology. Disponível em: <https://cienciaeclima.com.br/ipcc/>. Acesso em: 11 nov. 2018.

DAMIANI, Amélia Luisa. **A metrópole e a indústria: reflexões sobre uma urbanização crítica.** Terra Livre, v. 15, São Paulo, 2000, p. 21-37.

D.'ANTONA, Álvaro de Oliveira; ALVES, Humberto PF; DE MELLO, Allan Yu Iwama. **Risco e vulnerabilidade socioambiental nas cidades do litoral do estado de São Paulo, Brasil, no contexto das mudanças climáticas**. Havana, Cuba, 2010.

DE CARVALHO, Inaiá Maria Moreira; PEREIRA, Gilberto Corso. **Dinâmica metropolitana e segregação socioespacial.** Caderno CRH, v. 20, n. 50, 2007.

DI GIULIO, Gabriela Marques et al. **Mudanças climáticas, riscos e adaptação na megacidade de São Paulo, Brasil**. Sustentabilidade em Debate, v. 8, n. 2, p. 75-87.

FERREIRA, Alvaro; RUA, João; DE MATTOS, Regina Célia. **METROPOLIZAÇÃO DO ESPAÇO, GESTÃO TERRITORIAL E RELAÇÕES URBANO-RURAIS:** ALGUMAS INTERAÇÕES POSSÍVEIS. Geo UERJ, v. 2, n. 25, p. 477-504, 2014.

FILHO, Saulo Rodrigues; BURSZTYN Marcel; SAITO, Carlos Hiroo. **INTRODUÇÃO. MUDANÇAS CLIMÁTICAS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL.** In:__. BURSZTYN, FILHO, Saulo Rodrigues (Orgs). O

CLIMA EM TRANSE Vulnerabilidade e adaptação da agricultura familiar. Rio Comprido, Editora Garamond Ltda, 2016.

LINDOSO, Diego; FILHO, Saulo Rodrigues. **Vulnerabilidade e adaptação:** Bases teóricas e conceituais da pesquisa. In:__. BURSZTYN, FILHO, Saulo Rodrigues (Orgs). O CLIMA EM TRANSE Vulnerabilidade e adaptação da agricultura familiar. Rio Comprido, Editora Garamond Ltda, 2016.

MARTINE, G. O **lugar do espaço na equação população/meio-ambiente.** In Revista Brasileira de Estudos de População. São Paulo: ABEP. V.24, n.2, p. 181-190. Jul./dez. 2007.

MOURA, Rosa; PÊGO FILHO, Bolívar. **Aglomerações urbanas no Brasil e na América do Sul:** trajetórias e novas configurações. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2016.

MÉO, Guy Di. **Introdução ao debate sobre a metropolização. Uma chave de interpretação para compreender a organização contemporânea dos espaços geográficos.** Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasilera de geografia, n. 4, 2008.

OJIMA, R.; MARANDOLA JR., E. **Mudanças climáticas e as cidades:** novos e antigos debates na sustentabilidade urbana e social. São Paulo: Ed. Blucher, 2013. 272 p. (Coleção População e Sustentabilidade).

OJIMA, Ricardo; HOGAN, Daniel Joseph. **População, urbanização e ambiente no cenário das mudanças ambientais globais:** debates e desafios para a demografia brasileira. Proc. XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2008.

PESSOA, Z. S. **A metrópole periférica: Identidade e vulnerabilidade socioambiental na Região Metropolitana de Natal-RN/BRASIL.** Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2012.

RIBEIRO, Marcelo G. **Desigualdades urbanas e desigualdades sociais nas metrópoles brasileiras**. **Sociologias**, v. 18, n. 42, 2016.

RIBEIRO, Luiz Cesar; RIBEIRO, Marcelo Gomes. **Segregação residencial: padrões e evolução**. RIO DE JANEIRO: transformações na ordem urbana, 2015.

SOUZA, Eudes Leopoldo de. **A metropolização como negócio:** conceitos e determinações emergentes do processo de transição da urbanização à metropolização. In: VI Congresso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales. São Paulo. 2014.