

# **RISCOS E VULNERABILIDADES URBANAS: UMA ANÁLISE SOBRE AS CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DAS INUNDAÇÕES NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PARAÍBA, BRASIL.**

**Caline Mendes de Araújo**

(Doutoranda em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco, Brasil; Email: calinemendes@gmail.com)

**Alexandre Sabino do Nascimento**

(Doutorando em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco, Brasil; Email: geographerspower@gmail.com)

Como citar este documento:

Mendes de Araújo, Caline; Alexandre Sabino do Nascimento (2015) **"RISCOS E VULNERABILIDADES URBANAS: UMA ANÁLISE SOBRE AS CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DAS INUNDAÇÕES NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE - PARAÍBA, BRASIL"**. En: *Seminario Internacional sobre Ciencias Sociales y Riesgo de Desastre: un encuentro inconcluso*. Buenos Aires, 15 al 17 de septiembre; 16 p.

## **RESUMO**

A urbanização do Brasil, assim como a de outros países da América do Sul, foi caracterizada pela sua intensidade e tendência à produção de desigualdades e injustiças no espaço urbano. O resultado desse processo foi a intensificação de mazelas urbanas, dentre as quais a questão da moradia aponta como uma das principais e mais gritantes problemáticas. Outro problema que ganhou notoriedade, a partir da urbanização tardia e desigual do país, foi a exploração e degradação dos recursos naturais. Assim, aliado aos engodos relacionados à falta de habitação ou às suas condições precárias, uniram-se e agravaram-se alguns problemas relacionados ao meio ambiente. Nesse contexto, considera-se que esse processo deu origem a inúmeros espaços cujas vulnerabilidades passaram a fazer parte do seu contexto, intensificando os riscos a desastres nessas áreas. Tiveram origem e permanecem, assim, as denominadas "áreas de risco" em várias cidades brasileiras. Em Campina Grande, Paraíba, Brasil essas áreas são alvo de inundações quando da ocorrência de fortes chuvas, o que tem causado inúmeros transtornos nesses espaços. Além dessa discussão, o presente estudo visa discutir a ausência do debate sobre o papel do Estado e do mercado imobiliário nesse processo, além de analisar como o meio ambiente se torna "vilão" frente a essa lacuna analítica. O papel das ciências nesse debate, especialmente da Geografia, e a importância de uma gestão integrada de riscos são outros apontamentos realizados aqui.

## **INTRODUÇÃO**

A discussão sobre riscos e vulnerabilidades requer uma atenção especial no que se refere às escalas de análise. Sabe-se que desastres podem se dar em micro ou macro escalas. A pesquisa em pauta se refere aos problemas socioambientais relacionados às "áreas de riscos" encontrados na cidade de Campina Grande, Paraíba, Brasil.

O processo de urbanização brasileiro, motivado, entre outros fatores, pela concentrada e rápida migração campo-cidade, trouxe consigo inúmeros problemas para as cidades, tendo em vista que os poderes públicos foram incapazes de solucionar ou minimizar esses problemas em alguns espaços. O número de pessoas vivendo nas cidades cresceu e, conseqüentemente, houve o aumento de alguns problemas socioespaciais, como aqueles ligados à moradia, que se relacionam à vulnerabilidade econômica, que é reflexo da pobreza urbana.

Em Campina Grande pode-se perceber a produção de um espaço desigual, que resulta em um crescimento da demanda por moradia e um conseqüente

aumento do déficit habitacional, além do crescimento de áreas autoconstruídas da cidade, as denominadas áreas de risco, caracterizadas por habitações e infraestrutura precárias, bem como serviços escassos. Esse fato, aliado às problemáticas socioambientais verificadas nas proximidades dos riachos, constitui a principal causa da formação e permanência dessas “áreas de risco”. Assim, quando da ocorrência de fortes chuvas na cidade, as famílias desses espaços mais vulneráveis passam bastantes dificuldades com as inundações (principal tipo de risco encontrado na cidade), pois se verifica a ausência de políticas públicas de habitação que, a nosso ver, se mostram como um dos principais fatores causadores de tais problemas.

Essa discussão interessa diretamente às ciências sociais, sobretudo à Geografia, pois nos dá indícios de que, embora um problema seja, aparentemente, de origem ambiental ou física, ele perpassa necessariamente pelas questões de ordem social, ou seja, o homem atuando, interagindo e perturbando o meio. Entende-se que fatores como: a localização e os métodos de construção das habitações e infraestruturas; a relação homem e meio; os níveis de pobreza; os níveis de organização da vida social, política e institucional, entre outros, influenciam a especificidade e a definição dos desastres e seus impactos (THOMAS, 1993).

No contexto da organização política e institucional, nota-se a fragilidade da cidade, no que se refere à gestão de riscos e de desastres, pois medidas emergenciais são priorizadas em detrimento de planejamentos de longo prazo que possam atenuar, na prática, parte dos problemas. Infere-se que algumas áreas da cidade são tangenciadas ou excluídas das ações do poder público em virtude da grande atenção voltada às parcelas compostas por grupos com mais alto poder aquisitivo, havendo assim a produção de dois modelos de cidade, um para os pobres, nos quais os problemas a serem analisados se encontram de forma predominante e outro modelo para as famílias de maior poder aquisitivo que, em grande parte, pode escolher os melhores espaços para morar.

Este estudo baseou-se em levantamos bibliográficos sobre o tema, e levantamentos documentais em órgãos ligados ao planejamento urbano e social, em diferentes escalas de governo. Onde dados sobre déficit habitacional, ações e princípios de defesa civil foram levantados e analisados, bem como relacionados com a dinâmica urbana da cidade de Campina Grande.

## **A URBANIZAÇÃO BRASILEIRA, O ACIRRAMENTO DAS DESIGUALDADES E SEUS REFLEXOS NAS ÁREAS POBRES.**

Entende-se que a cidade constitui-se locus da concentração populacional (ao mesmo tempo da força de trabalho e do mercado consumidor), como também concentração de meios para a produção de mercadorias e reprodução de força de trabalho (equipamentos coletivos e públicos, edificações, infraestrutura, serviços, informações, entre outros), e ainda expressa sua superestrutura, pois na cidade circulam e se reproduzem as ideias, as ordens e valores da sociedade. Dentro dessa superestrutura observa-se uma certa naturalização da segregação socioespacial. Nas cidades vêm se desenvolvendo condições históricas de risco e vulnerabilidade social e ambiental que convivem com discursos e ações de políticas paliativas e pontuais, as quais se dão somente em momentos de emergências e desastres socioambientais.

H. Acselrad fala que na literatura sociológica cresce a noção de “ambientalização” como forma de caracterização da historicidade da questão

ambiental, essa noção pode designar tanto o processo de adoção de um discurso ambiental genérico por parte dos diferentes grupos sociais, e instituições como o Estado e seus órgãos, como a incorporação concreta de justificativas ambientais para legitimar práticas institucionais, políticas, científicas, entre outras, muitas vezes excludentes, ou legitimadores da exclusão (ACSELRAD, 2010).

Isso pode levar ao encobrimento de questões sociais que determinam e condicionam tais características e processos de formação de risco e vulnerabilidade sociais e ambientais em nossas cidades. Fatores determinantes como a renda da terra, leis de uso e ocupação do solo, falta de políticas de regularização e urbanização de assentamentos informais são esquecidos ou renegados como fatores explicativos para a desigualdade e vulnerabilidade socioambiental nos subespaços das grandes e médias cidades.

Não que se pretenda, aqui, renegar a importância da discussão ambiental sobre os problemas das/nas cidades, mas trata-se de colocar uma questão-chave, que Acselrad (2010) aponta, a de como engajar-se em campanhas que evocam a “proteção ao meio ambiente” sem desconsiderar as evidentes prioridades da luta contra a pobreza e a desigualdade social.

O autor no texto “Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental” trata de uma possível resposta para tais questionamentos, discutindo o modo como, no processo de ambientalização de demandas e conflitos sociais verificado no Brasil, criaram-se condições específicas ao surgimento de retóricas e dinâmicas organizativas associadas à noção de “justiça ambiental”.

Em outra vertente apresenta-se a análise do caráter singular do processo de evolução das desigualdades das cidades brasileiras, sobre este processo Ferreira (2005) afirma:

As cidades brasileiras são hoje a expressão urbana de uma sociedade que nunca conseguiu superar sua herança colonial para construir uma nação que distribuisse de forma mais equitativa suas riquezas e, mais recentemente, viu sobrepor-se à essa matriz arcaica uma nova roupagem de modernidade “global” que só fez exacerbar suas dramáticas injustiças. Pesquisas de várias instituições indicam que as grandes metrópoles brasileiras têm em média entre 40 e 50% de sua população vivendo na informalidade urbana, das quais de 15 a 20% em média moram em favelas. (FERREIRA, 2005, p. 01).

Dentro deste quadro de informalidade urbana têm-se as habitações em favelas, cortiços e loteamentos clandestinos. Contexto no qual encontra-se a inadequação físico-construtiva e ambiental das habitações e/ou do entorno – construções precárias, terrenos em áreas de risco ou de preservação ambiental, área útil insuficiente para o número de moradores, etc., à ausência de infraestrutura urbana – saneamento, água tratada, luz, acessibilidade viária, etc., ou ainda à ilegalidade da posse da terra ou do contrato de uso. (FERREIRA, 2005).

Para Maricato (2001) a dimensão da tragédia urbana brasileira exige o desenvolvimento de respostas que devem partir do conhecimento da realidade empírica respaldado por informações científicas, oriundas, entres outras, das ciências sociais e humanas, sobre o ambiente construído com o intuito de evitar a formulação de “ideias fora do lugar” tão presentes no planejamento e gestão de políticas públicas urbanas no Brasil e na América Latina.

Destaca-se que o Brasil, assim como os demais países da América Latina, apresentou intenso processo de urbanização, principalmente, na segunda metade do século XX. H. Lefebvre (1999) aponta o papel do urbanismo moderno como

estratégia de manutenção dos ganhos da classe capitalista no setor imobiliário, encobrindo as operações realizadas pelo setor público, tanto como forma de auxílio à reprodução do capital, que se somam às omissões do mesmo Estado, quanto as condições degradantes de vida nas periferias das cidades.

Chama-se a atenção para o agravamento desse quadro no Brasil, que se seguiu à forte recessão nos anos 80 e 90, quando as taxas de crescimento demográfico superaram as do crescimento do PIB, que trouxe um forte impacto social e ambiental com ampliação da desigualdade social. Maricato expõe as consequências deste período:

Nessas décadas, conhecidas como “décadas perdidas”, a concentração da pobreza é urbana. Pela primeira vez em sua história, o Brasil tem multidões, que assumem números inéditos, concentradas em vastas regiões – morros, alagados, várzeas ou mesmo planícies – marcadas pela pobreza homogênea. [...] As décadas perdidas não são as únicas a registrarem as origens do que podemos chamar de tragédia urbana brasileira – enchentes, desmoronamentos, poluição dos recursos hídricos, poluição do ar, impermeabilização da superfície do solo, desmatamento, congestionamento habitacional, reincidências de epidemias, violência etc. (MARICATO, 2001, p. 22).

Atente-se que no Brasil o crescimento urbano sempre se deu com exclusão social, desde o período do fim da escravidão e emergência do trabalho livre, no qual as cidades ganham novas dimensões e surge de maneira mais concreta e cruel o problema da habitação. Uma grande massa de trabalhadores recorrem para reprodução de sua força de trabalho de expedientes de subsistência para prover sua moradia na cidade. Dentro destes expedientes temos a autoconstrução e a ocupação de áreas risco, que formam um quadro de vulnerabilidade social e ambiental.

No Brasil os assentamentos informais – e áreas de risco, com suas características de falta de segurança da posse, vulnerabilidades políticas, sociais e ambientais, e baixa qualidade de vida dos seus ocupantes, são resultado não somente do padrão excludente dos processos de planejamento, desenvolvimento e gestão em áreas urbanas, já citados. Para Fernandes (2006) estes assentamentos também resultam da ordem jurídica em vigor, pois, ao longo do processo de urbanização brasileira mercados de terras especulativos levados a cabo por um excludente mercado imobiliário, sistemas políticos clientelistas e suas políticas paliativas e regimes jurídicos elitistas não têm oferecido condições suficientes, adequadas e acessíveis de direito à terra urbana e à moradia para os grupos sociais mais pobres, provocando desta forma a ocupação irregular e inadequada do meio ambiente urbano, conformando casos como os analisados aqui das chamadas “áreas de risco” na cidade de Campina Grande. Sobre esses e outros condicionantes, Fernandes assevera:

Por um lado, a definição doutrinária e a interpretação jurisprudencial dominantes do direito de propriedade imobiliária de maneira individualista, sem preocupação com a materialização do princípio constitucional da função social da propriedade, têm permitido que o padrão do processo de crescimento urbano seja essencialmente especulativo, determinando os processos combinados de segregação socioespacial e segregação socioambiental. Por outro lado, tanto a ausência de leis urbanísticas municipais, quanto a aprovação pelos municípios de uma legislação urbanística elitista, baseada em critérios técnicos irrealistas e sem consideração dos impactos socioeconômicos das normas urbanísticas e das

regras de construção, também têm tido um papel fundamental na determinação dos preços da terra urbana, bem como da dinâmica segregadora do mercado imobiliário. [...] A combinação entre esses processos tem feito com que o lugar dos pobres nas cidades seja as áreas periféricas ou mesmo as áreas centrais não dotadas de infra-estrutura urbanística adequada, e, cada vez mais, as áreas não adequadas à ocupação humana e as áreas de preservação ambiental (FERNANDES, 2006, p. 18).

Desta forma, nas últimas décadas, loteamentos irregulares, ocupações informais e favelas têm se assentado justamente nas áreas ambientalmente mais frágeis, muitas delas protegidas por lei, através de fortes restrições ao uso, pelo menos no papel – e conseqüentemente desprezadas pelo mercado imobiliário formal. (FERNANDES, 2006; MARICATO, 2003).

Constata-se que a ocupação informal tornou-se uma das poucas opções de moradia permitida aos pobres nas cidades, não se tratando, na maioria dos casos, de uma opção digna – em termos urbanísticos, sociais e ambientais, e muito pelo contrário do que muitos pensam, não representa uma opção barata, já que o crescimento das práticas de informalidade e o adensamento das áreas já ocupadas têm gerado custos muito elevados de terrenos e aluguéis nessas áreas. Isto representa uma forma de reprodução e acumulação de capital, como também uma forma de barateamento da reprodução da força de trabalho (OLIVEIRA, 2006). Os pobres no Brasil têm pago um preço cada vez mais alto para viverem e se reproduzirem em condições precárias, indignas e inaceitáveis.

Assim, destaca-se essa ocupação informal sob formas como a autoconstrução de habitações em loteamentos irregulares, ocupações informais e favelas que têm se adensado justamente nas áreas ambientalmente mais frágeis. Sobre a autoconstrução e seu papel na dinâmica das cidades capitalistas, Oliveira (2006) assinala que a industrialização brasileira se fez, entre outros fatores, com base na autoconstrução, como um modo de rebaixar o custo de reprodução da força de trabalho. Sobre isso o autor afirma:

Isso não é um argumento só teórico. É um argumento que se encontra e se ancora na prática com a qual se fazem os inquéritos e as pesquisas sobre o custo de vida. Nas pesquisas sobre custo de vida, hoje bastante amplas [...] o item habitação quase desaparece. Isso vai se refletir diretamente na avaliação do custo de sobrevivência. É assim que a lei define: salário mínimo é a cesta de bens necessária para a reprodução de uma família clássica, de tipo nuclear. Quando os governos, para orientar a política econômica, calculam o salário mínimo, o custo da habitação desaparece e influencia na fixação do valor. É isso que tem o efeito de rebaixar o salário. O círculo se fechava. O capital se reproduz com o rebaixamento do custo da força de trabalho ou, em outras palavras, com o rebaixamento do salário. Desse ponto de vista, a autoconstrução era estranhamente um mecanismo de acumulação primitiva, pois a casa construída daquela forma não se transformava em capital. (OLIVEIRA, 2006, p. 68).

Nesse contexto, nota-se a enorme expansão das cidades e das periferias brasileiras via ocupação informal, sob formas como a autoconstrução de habitações e assentamentos precários em áreas ambientais não adequadas para a ocupação, que provam que esta dinâmica dentro do processo de acumulação do capital já é, sobretudo, um processo de reprodução do próprio capital, que continua extraindo mais-valia dos trabalhadores urbanos, de forma a baratear algo muito caro para o Estado e os agentes capitalistas como um todo: a construção da cidade. Isso

quando não barateia diretamente o custo de reprodução da força de trabalho, o que ele também faz e continua a fazer. Como consequência desse barateamento apresenta-se a construção não mais de cidades, e sim de acampamentos ou agrupamentos com padrões de vida diferenciados pelo poder econômico. Essa forma de barateamento resultou nas grandes periferias brasileiras.

## **AS VULNERABILIDADES, OS RISCOS E SEUS DESDOBRAMENTOS NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE/PARAÍBA-BRASIL.**

A discussão do tópico anterior faz uma abordagem a respeito do processo de urbanização do Brasil e seus respectivos reflexos nas áreas pobres das cidades brasileiras. Esse resgate espaço-temporal se faz necessário para o entendimento da discussão que segue, uma vez que os processos que serão discutidos nessa parte do texto estão intimamente relacionados às discussões anteriores.

Então, cabe ressaltar que, assim como vários países da América Latina, o Brasil é cenário e reflexo de políticas e posturas patrimonialistas e clientelistas por parte dos representantes do Estado. Essas posturas aliadas a um intenso e desigual processo de urbanização constituem um grande engodo presente nesses países. A respeito desse processo de urbanização Veyret (2007, p. 84) expõe que, “Com 70% de cidadãos, ou seja, 10% da população urbana mundial, a América Latina é, dentre os continentes em via de desenvolvimento, a região mais urbanizada depois da China e do sudeste asiático [...]”.

Não se pretende adotar um discurso determinista, mas sabe-se que o crescimento dos espaços urbanos, em termos de malha urbana e população, trazem consigo inúmeras problemáticas, uma vez que as cidades se mostram incapazes de atender de forma digna as novas demandas emergentes. Nesse contexto, o Brasil durante o seu processo de urbanização foi, ao longo do tempo, alvo de intervenções estatais nas quais as desigualdades e injustiças sociais e ambientais foram os princípios norteadores. Os reflexos dessas intervenções podem ser vistos no espaço urbano contemporâneo.

A retomada dessa discussão auxilia a refletir acerca das noções de risco e vulnerabilidades, sem as quais o entendimento das denominadas “áreas de risco” ficaria imensamente comprometido. Assim, compreende-se que, quanto mais problemático for o processo de urbanização e a estrutura política de um espaço, mais chances ele tem de ser alvo desses riscos, que estão intimamente relacionados às vulnerabilidades. Ou seja, quanto maiores essas vulnerabilidades, maiores serão as chances da presença de riscos em determinado espaço.

Os riscos e as vulnerabilidades podem estar inseridos em escalas temporais e espaciais das mais diversas. Conforme afirma Veyret, “As zonas de riscos podem ser definidas, portanto, de formas e superfícies variadas, mapeáveis em diferentes escalas espaciais e temporais” (VEYRET, 2007, p. 12). Assim, pode-se falar em escalas espaciais que compreendem desde continentes até à micro escala do bairro, da rua, da casa. O presente estudo se detém na análise da escala da cidade de Campina Grande sem, no entanto, deixar de compreender que essas abordagens podem e devem se dar nas mais diversas escalas.

O risco diz respeito à “Percepção de um perigo possível, mais ou menos previsível por um grupo social ou por um indivíduo que tenha sido exposto a ele (VEYRET, 2007, p. 24)”. Pode-se ainda definir riscos como a “Probabilidade de ocorrência de um acidente ou evento adverso, relacionado com a intensidade dos danos ou perdas, resultantes dos mesmos” (BRASIL, 2009, p. 230).

Entende-se ainda, conforme já exposto, que os riscos estão associados diretamente às vulnerabilidades, que são a “Condição intrínseca ao corpo ou sistema receptor que, em interação com a magnitude do evento ou acidente, define os efeitos adversos, medidos em termos de intensidade dos danos previstos” (CASTRO, 1999, p. 9). Ou seja, se não há vulnerabilidade, a existência do risco não faz sentido.

Para Mendonça (2009, p. 130), “Riscos e vulnerabilidades socioambientais formam um par indissociável no tratamento dos problemas urbanos”. Conforme já explicitado, há que se ressaltar que o risco só existe a partir do momento que há uma situação de vulnerabilidade, que pode estar relacionada a “processos sociais, econômicos, territoriais e políticos” (FILGUEIRA, 2013, p. 54). Para Filgueira e Barbosa (2013, p. 10),

As condições de vulnerabilidade estão representadas pela pobreza, a desorganização social, as ideologias fatalista (sic), a ausência de sistemas institucionalizados de segurança do cidadão, a falta de controle e de normativas sobre o uso do solo urbano e rural, adaptadas para as infraestruturas urbana e rural existentes.

Nota-se, com o exposto, que vários elementos sociais devem ser levados em conta na análise e gestão dos riscos, no entanto, o que se percebe é a grande ênfase dada aos aspectos ambientais, em detrimento dos elementos citados. É notório que os elementos físicos e naturais são extremamente importantes, porém, as causas e explicações de origem social não podem ficar obscurecidas por tais elementos. Assim,

Os contextos de vulnerabilidade significam um desajuste ao meio físico de tal grau que este se converte em uma ameaça e conseqüentemente, em um fator de geração de risco. Muitas vezes, este processo significa a transformação de recursos naturais em ameaças naturais (Idem).

Conforme afirmam os autores os recursos naturais, nas análises simplistas e reducionistas, acabam sendo os vilões desse processo. Mas, sabe-se que esses elementos sempre existiram e fizeram parte do espaço. Entretanto, as intervenções da sociedade (aí incluídos todos os agentes produtores do espaço) é que são “novas” e têm alterado extremamente essa dinâmica.

Pensando por esse viés, cumpre refletir sobre as dinâmicas que envolvem e articulam sociedade e natureza. Nesse sentido, a contribuição das ciências é de extrema relevância e necessidade, uma vez que, por muito tempo, a ciência foi pensada e produzida de maneira fragmentada e dicotômica. A Geografia, particularmente, tem se aproximado faz um tempo de debates nos quais as interfaces sociedade-natureza são bastante presente. Assume-se que ainda há muito caminho a trilhar, no entanto, os passos que já foram dados são de importância ímpar para a problematização dessa abordagem. Para Mendonça:

A abordagem científica moderna tem se mostrado insuficiente para o trato amplo da problemática ambiental que se manifesta na cidade. A geografia, no seu particular, apresenta possibilidades interessantes para o tratamento desta problemática, mesmo se a perspectiva das ciências naturais – geografia física – e das ciências sociais – geografia humana – encontre ai vários problemas (MENDONÇA, 2009, p. 123).

Nesse sentido, entende-se que abandonar análises dicotômicas e especialistas se faz necessário no estudo sobre riscos, vulnerabilidades, desastres, entre outros, pois a compreensão desses processos só poderá ser possível com o entendimento dessa intrínseca relação, sociedade-meio ambiente. Diante disso, Tominaga afirma:

Os desastres naturais podem ser provocados por diversos fenômenos, tais como, inundações, escorregamentos, erosão, terremotos [...]. Além da intensidade dos fenômenos naturais, o acelerado processo de urbanização verificado nas últimas décadas, em várias partes do mundo, inclusive no Brasil, levou ao crescimento das cidades, muitas vezes em áreas impróprias à ocupação, aumentando a situação de perigo e de riscos a desastres naturais (TOMINAGA, 2012, p. 15).

Partindo desse pressuposto, entender que os fenômenos naturais podem ser intensificados a partir da ação antrópica ajuda a refletir como, nas últimas décadas, essas ações vêm se intensificando de maneira danosa. Quando se refere aqui à ação antrópica está se falando de todos os âmbitos da sociedade, desde os moradores das áreas de risco, passando pelos promotores imobiliários e o Estado. Nas palavras de Tominaga (2012, p. 15),

Em teoria, os perigos naturais ameaçam igualmente qualquer pessoa, mas na prática, proporcionalmente atingem os mais desfavorecidos, devido a uma conjunção de fatores: há um número muito maior de população de baixa renda, vivendo em moradias mais frágeis, em áreas mais densamente povoadas e em terrenos de maior suscetibilidade aos perigos.

É nesse sentido que deve-se pensar as vulnerabilidades. Quando se discute a sua relação com os riscos, deve-se entender que as pessoas ou grupos cujos recursos são mais escassos estão, indiscutivelmente, mais suscetíveis aos riscos de desastres do que aqueles sujeitos cujas posses possibilitam a fuga para espaços onde as vulnerabilidades são mínimas ou inexistentes. Concordando com Tominaga, Marandola Jr. escreve “[...] a própria condição social, mesmo em termos de classes, age de diferentes maneiras na forma como pessoas e grupos específicos irão enfrentar o risco” (MARANDOLA JR, 2006, p. 34).

No contexto do Nordeste brasileiro é muito comum pensar que esses riscos e vulnerabilidades estão relacionados apenas às secas e estiagens, talvez pela existência de uma cultura nacional na qual o estigma e rotulações dessa região esteja presente como algo histórico, porém inaceitável. Assim, conforme Garcia e Cordeiro (2013, p. 25) indicam, nessa região, “Os riscos não se resumem às secas no Nordeste e, particular na Paraíba, a questão das enchentes e alagamentos também são graves e com maior recorrência que as secas”. Esse fenômeno pode ser explicado pelo fato das chuvas serem distribuídas de maneira extremamente desigual na Paraíba (GARCIA, CORDEIRO, 2013).

A região Nordeste segue a dinâmica do Brasil, com suas especificidades obviamente, pois, de acordo com Tominaga, “No Brasil os principais fenômenos relacionados a desastres naturais são derivados da dinâmica externa da Terra, tais como, inundações e enchentes, escorregamentos de solo e/ou rochas e tempestades” (TOMINAGA, 2012, p. 18).



Aliado a esses processos naturais, “O rápido processo de crescimento da população aumenta a demanda por recursos naturais, pressionando o meio ambiente e aumentando o risco de ocorrência de um desastre, ou mais além, de que os desastres ocorram com mais frequência” (FILGUEIRA, 2013, p. 55).

Na cidade de Campina Grande a dinâmica de riscos e vulnerabilidades se apresenta de maneira semelhante aos processos a nível nacional e regional, destaca-se a ocorrência de eventos relacionados às chuvas concentradas nas escalas temporais e espaciais, em especial as inundações. Em um relatório recente<sup>1</sup>, encomendado pelo Ministério da Integração Nacional à empresa “PANGEA”, foram identificadas 11 áreas de risco na cidade, das quais 8 apresentam risco de inundação quando do período em que as chuvas são mais fortes e frequentes. De acordo com esse relatório:

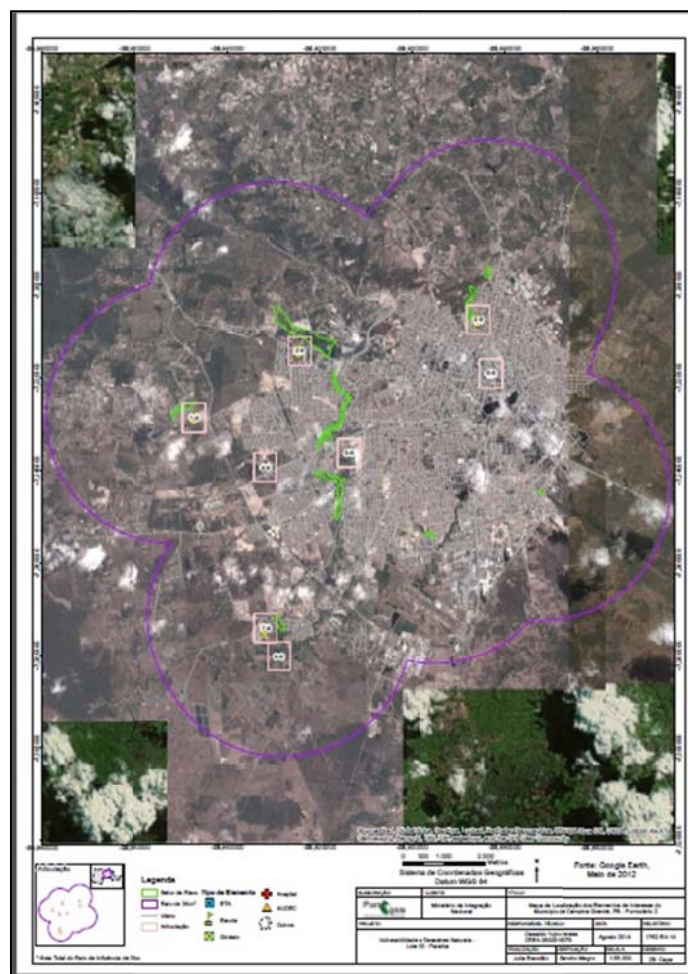
No município de Campina Grande foram identificados 11 setores de risco, que abrangem, no total, área de 0,71 km<sup>2</sup> e abrigam 721 edificações e, estima-se, 2.802 habitantes. Desses 11 setores, que se encontram subdivididos em 44 subsetores, um está sujeito à ocorrência de escorregamento; em um pode ocorrer tanto solapamento quanto inundação; um está sujeito à ocorrência de enxurrada; e oito à ocorrência de inundação (1762-R4-14: Município de Campina Grande, grifo nosso).

Segundo o relatório, oito das onze áreas estão sujeitas à inundações. Dessa maneira, verifica-se que o sítio geográfico da cidade influencia a ocorrência dessas inundações, uma vez que dois principais riachos urbanos cortam a cidade, são eles o Riacho das Piabas e o Riacho de Bodocongó, ambos afluentes do Rio Paraíba, principal rio do estado. A maior parte das onze áreas identificadas nesse relatório encontra-se às margens desses riachos (mapa 01), o que aumenta a vulnerabilidade desses espaços e, conseqüentemente, os riscos de ocorrência de desastres.

Mapa 01: Áreas de risco de Campina Grande, delimitadas pela “Empresa PANGEA”, 2014.

---

<sup>1</sup> Relatório 1762-R4-14: Município de Campina Grande, PB – Lote 03 (Outubro de 2014).



Fonte: Relatório 1762-R4-14: Município de Campina Grande, PB (Outubro de 2014).

O mapa acima mostra as 11 áreas (em verde). Esses espaços apresentam alta vulnerabilidade de inundação, conforme apresentado no relatório. O documento apresenta ainda os fatores e indicadores relacionados às vulnerabilidades verificadas (quadro 01):

Quadro 01: Fatores de vulnerabilidade da ocupação, tipo de desastre e indicadores.

Fatores de vulnerabilidade	Desastre	Indicadores vulnerabilidade (IV)
Características da edificação	Deslizamento Enxurrada/inundação	IV.01 – Quantidade de edificações não de alvenaria
		IV.02 – Porcentagem de edificações com acesso precário
Capacidade de prevenção e resposta	Deslizamento Enxurrada/inundação	IV.03 – Diversidade e importância das instituições existentes num raio de 3 km
		IV.04 – Classificação da capacidade de identificação, análise e monitoramento de riscos
		IV.05 – Porcentagem de fatores de prevenção e mitigação de desastres classificados como Insuficiência e/ou Insuficiência grave
		IV.06 - Porcentagem de fatores de planejamento classificados como Insuficiência

Fonte: Adaptado do Relatório 1762-R4-14: Município de Campina Grande, PB (Outubro de 2014).

Através do quadro acima, no item “indicadores vulnerabilidade”, pode-se notar que esses indicadores estão bastante relacionados aos fatores sociais, ou seja, às carências financeiras, à ausência de condições dignas de habitação e à precariedade ou distância de alguns serviços básicos. Diante da exposição, é notória a importância de levar em conta contextos sociais e naturais na abordagem dessas áreas. Conforme Coelho,

A urbanização e a emergência dos problemas ambientais urbanos obrigam os estudiosos dos impactos ambientais a considerar os pesos variados da localização, distância, topografia, características geológicas, morfológicas, distribuição da terra, crescimento populacional, estrutura social do espaço urbano e processo de seletividade suburbana ou segregação espacial (COELHO, 2010, p. 27).

Nesse contexto, cabe ressaltar que, a partir da literatura e do conhecimento das áreas de risco da cidade de Campina Grande e suas nuances, as vulnerabilidades e os riscos estão muito mais próximos e são realidades nos espaços mais pobres das cidades, ou seja, o poder aquisitivo das pessoas determinam onde elas se localizam. É um fato que os pobres têm se localizado nas áreas mais frágeis, do ponto de vista ambiental, e mais precárias, do ponto de vista social, constituindo, assim, espaços cujas vulnerabilidades são uma constante.

Para Veyret, “A vulnerabilidade coloca em jogo aspectos físicos, ambientais, técnicos, dados econômicos, psicológicos, sociais e políticos” (VEYRET, 2007, p. 40). Ainda segundo a autora: “Fatores socioeconômicos frequentemente aumentam a vulnerabilidade das populações ameaçadas” (idem).

Na cidade estudada observa-se que, em grande parte dessas áreas, conforme já explicitado, encontram-se aqueles moradores que têm poucos recursos financeiros e que, em virtude da sua realidade, não tiveram opção de morar em espaços mais amenos ou sem vulnerabilidades, tendo que habitar naquelas áreas rejeitadas pelo mercado imobiliário formal, nas quais a vivência só é possível, através de improvisos e ações paliativas, sejam provenientes dos próprios moradores (a exemplo da autoconstrução) ou do Estado. Coadunando com a ideia exposta, a visão de Coelho é emblemática:

Os problemas ambientais (ecológicos e sociais) não atingem igualmente todo o espaço urbano. Atingem muito mais os espaços físicos de ocupação das classes menos favorecidas do que as classes mais elevadas (COELHO, 2010, p. 27).

Especificamente sobre as inundações, caso de Campina Grande, a mesma autora coloca: “As cidades historicamente se localizaram às margens dos rios. A incidência de inundações motivou as classes médias e altas a se afastar das áreas urbanas delimitadas como de alto risco” (COELHO, 2010, p. 28). Como já foi afirmado, os grupos com alto poder aquisitivo podem escolher aonde irão morar e têm se afastado, com frequência, dos espaços mais vulneráveis, que ficam “disponíveis” para aqueles sem renda ou com menor poder aquisitivo.

Assim, a importância de análises que contemplem as inter-relações sociedade-natureza é inegável, sobretudo para a discussão que ora se coloca. Entender as dinâmicas e fenômenos que envolvem as áreas de risco perpassa por reflexões que abranjam essas duas facetas da realidade.

No entanto, nota-se lacunas nas explicações e reflexões desse processo. Dois dos principais problemas, nesse caso, são: primeiramente, a ênfase excessiva colocada sobre os aspectos físicos e naturais, em detrimento da sociedade e, em segundo lugar, as abordagens sobre sociedade que, nesse processo, omitem agentes produtores do espaço, como Estado e promotores imobiliários, colocando em relevo apenas os moradores das áreas que, comumente, têm sido responsabilizados e culpabilizados pelos problemas recorrentes.

Sobre o primeiro problema já se discutiu anteriormente. A respeito do segundo problema apresentado, o mesmo se dá em virtude da ausência de

discussões que insiram o papel do Estado e do mercado imobiliário no processo de origem e permanência das áreas de risco nos espaços urbanos.

Percebe-se, *a priori*, que o Estado pouco atuou nos problemas habitacionais, realizando ações pontuais no tempo e no espaço, ações essas que se mostraram ineficazes, conforme verificado quando se analisa os problemas atuais de moradia no Brasil e em Campina Grande.

Dentre as ações, omissões e articulações do Estado, no sentido de beneficiar uma parte da população em detrimento de outras, cita-se a formação, crescimento e consolidação de ocupações espontâneas/áreas de risco. Ressalta-se que o Estado “[...] não pode satisfazer todas as exigências de todas as frações do capital e não pode deixar de satisfazer algumas das exigências da classe trabalhadora” (SANTOS, B., 2008, p. 81-82).

Nesse cenário, aquelas famílias que não tiveram acesso aos poucos e ineficazes programas habitacionais que surgiram, precisaram buscar alternativas à falta de moradia. Maricato (1997, p. 37) afirma que “o loteamento irregular na periferia, ou a pura e simples ocupação ilegal de terras (ou mangues), e a auto-construção da moradia tornaram-se as opções mais importantes para a provisão de moradia dos imigrantes nas grandes cidades”.

Paralelo a esse processo de periferização e empobrecimento de alguns segmentos, se verifica a produção de um espaço urbano que serve aos interesses de outros agentes, como o setor imobiliário. Observa-se uma aproximação bastante danosa do Estado com esse setor. A partir da atuação do Estado, certos espaços têm passado por importantes transformações, valorizando-se rapidamente. Segundo Corrêa (1993, p. 18) “Os proprietários de terras bem localizadas [...] agem pressionando o Estado visando a instalação da infra-estrutura urbana ou obtendo créditos bancários para eles próprios instalarem a infra-estrutura”.

O Estado se alia aos setores imobiliários, subsidia melhorias nas áreas valorizadas, intensificando sua valorização e, em contrapartida, se omite com relação às áreas pobres, colaborando para sua depreciação, marginalização e crescimento de problemas ambientais.

A respeito da aliança do mercado imobiliário com o Estado, destaca-se que a construção de casas no mercado privado nunca foi pensada para os mais pobres e as ações do Estado também se mostram na contramão das necessidades de moradia. Diante do exposto, Kowarick (1993, p. 63) enfatiza:

[...] quando os recursos estatais se canalizam preponderantemente para os imperativos da acumulação de capital em detrimento daqueles mais diretamente acoplados à reprodução da força de trabalho, [...] o Estado, para viabilizar semelhante modelo de “ordem social” de características selvagens para força de trabalho, só pode assumir feições nitidamente autoritárias e repressoras.

Na cidade de Campina Grande esse processo não se deu de forma muito distinta, em meio a todo o processo de modernização e urbanização da cidade também pode-se perceber a produção de um espaço desigual. Esse processo resultou, entre outras coisas, em um crescimento da demanda por moradia e um consequente aumento do déficit habitacional<sup>2</sup>, além do crescimento de áreas autoconstruídas da cidade, algumas localizadas nas denominadas “áreas de risco”.

---

<sup>2</sup> Tendo em vista que o déficit relativo total habitacional na Região Metropolitana de Campina Grande é de 13,8%, sendo maior do que o da Região Metropolitana de João Pessoa (*capital do estado da Paraíba*), cujo déficit relativo total é de 10,2% (Dados: Fundação José Pinheiro, 2013, grifos nossos).

Para Santos B. (2008, p. 65): “Quando a falta do alojamento das classes trabalhadoras é generalizada, a habitação transforma-se num problema social [...]”.

De acordo Rolnik (2006, p. 200) “O drama da multiplicação desses habitats precários, inacabados e inseguros vem à tona quando barracos desabam, em consequência de chuvas intensas [...]”. Assim, “[...] as favelas e os loteamentos ilegais continuarão a se reproduzir enquanto o mercado privado e os governos não apresentarem alternativas habitacionais” (MARICATO, 2003a, p. 82).

Ao analisar as condições de moradia de algumas famílias na cidade de Campina Grande, percebe-se como os projetos de espaço urbano, pensados pelo Estado, pouco tem levado em consideração a parcela mais pobre da população. Nesse caso, pode-se observar que algumas áreas da cidade são tangenciadas em virtude da grande atenção voltada às parcelas compostas por grupos com mais alto poder aquisitivo.

Diante disso, pode-se afirmar que as ações do Estado e do mercado imobiliário, para além do papel dos moradores das áreas e das dinâmicas da natureza, devem ser levadas em consideração na discussão dessas áreas, uma vez que essas ações ajudam a entender as causas e as consequências das inundações e outros acontecimentos na cidade de Campina Grande. Fugir de análises simplistas e reducionistas faz-se necessário diante de um contexto no qual aquelas famílias mais desatendidas e silenciadas são as que mais sofrem com esse quadro.

Entende-se ser necessário, ao nível da teoria e da prática, pensar e agir a partir de uma gestão integrada de riscos, na qual algumas relações sejam priorizadas e postas em ação. Destacam-se, dentre essas, as relações: a) Entre escalas temporais e espaciais; b) Entre âmbitos da sociedade; c). Entre agentes produtores do espaço; d) Entre teoria e prática; e). Entre sociedade e natureza; f). Entre níveis governamentais, dentre outras. Na visão Cavalcanti (2012, p. 63) “Sem prepara-se para intervir adequadamente, as cidades ficam a mercê dos fenômenos causadores de desastres e suas consequências”.

Finalmente, constitui-se passo principal abandonar a ideia de uma gestão na qual a visão de sobrevoo (SOUZA, 2008) seja o elemento norteador, uma vez que uma intervenção eficiente e eficaz só pode ser possível a partir do entendimento/conhecimento das variáveis e singularidades inerentes a cada um desses espaços e a cada uma das famílias e pessoas que vivem nessas áreas. Pensar espaços para pessoas torna-se, dessa maneira, urgente e imprescindível.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Procurou-se, neste estudo, refletir sobre algumas análises simplistas e reducionistas que tratam sobre os problemas relativos à questão dos riscos e vulnerabilidades urbanas. Tendo como estudo de caso a cidade de Campina Grande, Paraíba, Brasil, percebeu-se que existe certa fragilidade dessa cidade, no que se refere à gestão de riscos e de desastres, com a reincidência do uso de medidas emergenciais em detrimento de um planejamento de longo prazo. Foi apontado ainda o importante papel das ciências sociais, especialmente a Geografia, na análise do tema.

Percebe-se a adoção de um discurso ambiental genérico, por parte de instituições como o Estado, ao se utilizarem de justificativas ambientais para legitimar falhas de gestão e práticas institucionais, políticas, muitas vezes excludentes ou legitimadores da exclusão. Camuflam-se questões sociais determinantes na “formação” de riscos e vulnerabilidades sociais e ambientais nas

idades como, tais como a renda da terra, leis de uso e ocupação do solo, falta de políticas de regularização e urbanização de assentamentos informais. No Brasil há uma verdadeira tragédia urbana que necessita de uma gestão integrada para sua erradicação ou, no mínimo, redução, que passa por análises e estudos da realidade empírica das cidades, respaldados por informações científicas, oriundas, entres outras, das ciências sociais e humanas.

Assevera-se que os assentamentos informais – e “áreas de risco” – são resultado não somente do padrão excludente da gestão em áreas urbanas, mas também de uma ordem jurídica em vigor, cujas ações e omissões têm permitido que o padrão do processo de crescimento urbano seja essencialmente especulativo, com um mercado imobiliário excludente, sistemas políticos clientelistas e suas políticas paliativas e regimes jurídicos elitistas. Tudo isso corroborando para a oferta insuficiente de moradias e a inacessibilidade à terra urbana para os mais pobres, resultando em “fenômenos” como a segregação socioespacial e socioambiental.

A ocupação informal, sob formas como a autoconstrução de habitações em loteamentos irregulares, ocupações informais e favelas, têm se adensado justamente nas áreas ambientalmente mais frágeis. Esse fato põe e relevo a necessidade de ampliação do debate sobre as noções de risco e vulnerabilidades, iniciando pela questão de escala, pois riscos e as vulnerabilidades podem estar inseridos em escalas temporais e espaciais diversas.

Destaca-se a inter-relação entre riscos e vulnerabilidades, relacionadas a “processos sociais, econômicos, territoriais e políticos”. Todavia, percebe-se que é grande a ênfase nos aspectos ambientais, em detrimento desses processos. Assim, viu-se a necessidade de refletir sobre as dinâmicas que envolvem e articulam sociedade e natureza, levando em conta a familiaridade histórica e curricular da Geografia com esse debate. Essa ciência tem se aproximado de reflexões entre as interfaces sociedade-natureza, que podem servir para a superação às análises dicotômicas e especializadas no estudo sobre riscos, vulnerabilidades e desastres.

Esse estudo demonstrou que, no Brasil, os principais fenômenos relacionados a desastres naturais são inundações e enchentes, escorregamentos de solo e/ou rochas e tempestades, tendo a região Nordeste e a cidade de Campina Grande perfil semelhante. Nesta cidade destaca-se a ocorrência de eventos relacionados às chuvas concentradas, em especial as inundações. Nota-se que o maior impacto desses fenômenos é onde vive a população mais pobre, e que eles se relacionam também aos fatores sociais, ou seja, às carências financeiras, à ausência de condições dignas de habitação, entre outros. As causas sociais e econômicas desta localização da população mais pobre não têm sido problematizadas, devidamente, nas análises de risco e vulnerabilidade. O papel e relações complexas entre os agentes produtores do espaço urbano não tem sido levados em consideração.

Destacou-se a ausência de discussões que insiram o papel do Estado e do mercado imobiliário no processo de origem e permanência das “áreas de risco” nos espaços urbanos. Observou-se que, a partir das ações, omissões e articulações do Estado se dá a formação, crescimento e consolidação de ocupações espontâneas/áreas de risco.

Acredita-se, finalmente, que este Estado poderia construir uma gestão integrada de riscos com toda sorte de ações e relações apontadas antes. Por fim, aponta-se que, na cidade de Campina Grande, o processo de urbanização se deu com a produção de um espaço desigual, tendo como resultado a incidência de um expressivo número de áreas de risco que carregam todo um potencial de

vulnerabilidades e riscos para os seus moradores, os pobres excluídos do direito pleno à cidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, H. **Ambientalização das lutas sociais** – o caso do movimento por justiça ambiental. In: Estudos Avançados, n. 24 (68), 2010.

BRASIL. **Glossário de defesa civil**: estudo de riscos e medicina de desastres. 3 ed. Ministério da Integração Nacional. Brasília: MI, 2009.

CASTRO, A. L. C. **Manual de Planejamento em Defesa Civil**. Brasília: Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Defesa Civil, 1999.

CAVALCANTI, R. M. S. **Indicadores geomorfológicos, riscos e o planejamento urbano** – uma apreciação teórico integradora para a cidade do Recife – PE. Recife, 2012. p. 184. Tese (Doutorado em Geografia). Centro de Filosofia e Ciências Humanas / Universidade Federal de Pernambuco.

COELHO, M. C. N. Impactos Ambientais em áreas urbanas – teorias, conceitos e métodos, de pesquisa. In: GUERRA, A. J. T; CUNHA, S. B (orgs). **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

CORRÊA, R. L. **O Espaço Urbano**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1993.

FERNANDES, E. Regularização de Assentamentos Informais: o grande desafio dos municípios, da sociedade e dos juristas brasileiros. In: ROLNIK, R (org.). **Regularização fundiária de assentamentos informais urbanos**. Belo Horizonte: PUC Minas Virtual, 2006.  
FERREIRA, J. S. W. **A cidade para poucos**: breve história da propriedade urbana no Brasil. Anais do Simpósio “Interfaces das representações urbanas em tempos de globalização”. Bauru, 2005.

FILGUEIRA, H. J. A. Os desastres relacionados com fenômenos naturais no contexto dos sistemas organizacionais. In: GARCIA, J. P. M (org). **Desastres na Paraíba**: riscos, vulnerabilidade e resiliência. 1ed. João Pessoa, PB: Editora Universitária da UFPB, 2013.

FILGUEIRA, H. J. A; BARBOSA, M. P. O Nordeste Brasileiro: uma região de desastres socialmente construídos. In: GARCIA, J. P. M (org). **Desastres na Paraíba**: riscos, vulnerabilidade e resiliência. 1ed. João Pessoa, PB: Editora Universitária da UFPB, 2013.

GARCIA, J. P. M; CORDEIRO, T. C. Geografia dos desastres no estado da Paraíba. In: GARCIA, J. P. M (org). **Desastres na Paraíba**: riscos, vulnerabilidade e resiliência. 1ed. João Pessoa, PB: Editora Universitária da UFPB, 2013.

KOWARICK, L. **A espoliação urbana**. São Paulo, Paz e Terra, 1983.

LEFEBVRE, H. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

MARICATO, E. 1997. **Habitação e cidade**. São Paulo: Atual, 1997.

\_\_\_\_\_. **Brasil, cidades**: alternativas para a crise urbana. Petrópolis: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. Conhecer para resolver a cidade ilegal. In: CASTRIOTA, L. B. (Org.). **Urbanização brasileira**: redescobertas. Belo Horizonte: C/Arte, 2003.

MARANDOLA JR., E.; HOGAN, D.J. As dimensões da vulnerabilidade. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, Fundação Seade, v. 20, n. 1, p. 33-43, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>; <<http://www.scielo.br>>.

MENDONÇA, F. **Geografia, geografia física e meio ambiente**: uma reflexão à partir da problemática socioambiental urbana. *Revista da ANPEGE*. v. 5, p.123-134, 2009.

OLIVEIRA, F. **O vício da virtude**: autoconstrução e acumulação capitalista no Brasil. In: *Novos Estudos*, v. 74 Mar., 2006.

**RELATÓRIO 1762-R4-14: Município de Campina Grande, PB – Lote 03**. Campina Grande: PANGEA, 2014.

ROLNIK, R. A Construção de uma Política Fundiária e de Planejamento Urbano para o País Avanços e Desafios. **Políticas Sociais** (IPEA), v. 12, p. 199-210, 2006.

SANTOS, B. S. O Estado, o direito e a questão urbana. In: FALCÃO, J. (org). **Invasões Urbanas**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008.

SOUZA, M. A cidade, a palavra e o poder: práticas, imaginários e discursos heterônomos e autônomos na produção do espaço urbano. In CARLOS, A. F. A.; SOUZA, M. L.; SPOSITO, M. E. **A produção do espaço urbano**: agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo: Contexto, 2011.

TOMINAGA, L. K et al (org). **Desastres naturais**: conhecer para prevenir. São Paulo: Instituto Geológico, 2012.

VEYRET, Y. **Os riscos**: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2007.