UÁQUIRI
Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia

UÁQUIRI - PPGGEO, v. 06, n. 02, p. 141 - 157, ano 2024
Home page: https://periodicos.ufac.br/index.php/Uaquiri

ISSN 2675-4088

"A SOCIEDADE DO RISCO": CONSIDERAÇÕES SOBRE O RISCO E A SUA GESTÃO À LUZ DA CIÊNCIA GEOGRÁFICA

Dr. Anderson Azevedo Mesquita[1]*, Dr. Rodrigo Otávio Perea Serrano[2],
Dr. José Genivaldo do Vale Moreira[3], Dr. Alexsande de Oliveira Franco[4]
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0947-8070; https://orcid.org/0000-0002-7786-8305; https://orcid.org/0000-0002-2994-8482; https://orcid.org/0000-0001-5416-5247

[1]Professor da Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Acre, Brasil, [2] Professor da Universidade Federal do Acre, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Rio Branco, Acre, Brasil, [3] Professor da Universidade Federal do Acre, Programa de Pós-graduação em Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia da UFAC, Rio Branco, Acre, Brasil, [4] Professor da Universidade Federal do Acre, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Rio Branco, Acre, Brasil.
*anderson.mesquita@ufac.br

Recebido em: 22/05/2024 Aceito em: 07/10/2024 Publicado em: 10/02/2025
DOI: https://doi.org/10.29327/2151710.6.2-9

RESUMO

A sociedade contemporânea é marcada pela ascensão de um mundo, fluído, digital e globalizado. De acordo com a obra de Urich Beck, esta sociedade do risco tem como características, a construção de um ambiente caótico, desregulamentado onde o risco se tornou elemento marcante da vida. Neste sentido, o presente trabalho promove a discussão teórica sobre riscos, relacionando-o enquanto categoria de análise da geografia, destacando na mesma lógica, elementos conceituais e metodológicos para a sua gestão. Acredita-se que a geografia do risco se constitui enquanto intervenção holística e ética para compreender e enfrentar os desafios contemporâneos, evidenciando o papel crucial da disciplina numa sociedade, especialmente sujeita a incertezas e ao caos. Ao abordar o risco enquanto categoria de análise geográfica, o artigo defende a necessidade de integrar processos teóricos e práticos para lidar com os riscos e seus impactos na sociedade. Logo, à luz da ciência geográfica entende-se que a gestão dos riscos é definida como um conjunto de ações e políticas, envolvendo atores públicos, privados e sociais, que objetivam mitigar ou atenuar os efeitos causados por eventos danosos. Por fim, o texto demonstra como se dá a dinâmica da gestão dos riscos em diferentes regiões, evidenciando a correlação entre desenvolvimento socioeconômico, estrutura estatal e a capacidade de gerenciar as crises. Conclui-se que a geografia dos riscos se consolida enquanto resposta ao contexto da sociedade do risco, sendo importante agente no fortalecimento da resiliência e na mitigação de possíveis danos as populações.
Palavras-chave*:* Risco; Geografia; Gestão; Sociedade.

RISKS AND THEIR MANAGEMENT IN THE LIGHT OF GEOGRAPHICAL SCIENCE

ABSTRACT

Contemporary society is marked by the rise of a fluid, digital and globalized world. According to the work of Urich Beck, this risk society is characterized by the construction of a chaotic, deregulated environment where risk has become a defining element of life. In this sense, this paper promotes a theoretical discussion on risk, relating it as a category of analysis in geography, highlighting in the same logic, conceptual and methodological elements for its management. It is believed that the geography of

risk is constituted as a holistic and ethical intervention to understand and face contemporary challenges, highlighting the crucial role of the discipline in a society especially subject to uncertainty and chaos. By approaching risk as a category of geographical analysis, the article defends the need to integrate theoretical and practical processes to deal with risks and their impacts on society. Therefore, in the light of geographical science, risk management is defined as a set of actions and policies, involving public, private and social actors, which aim to mitigate or attenuate the effects caused by harmful events. Finally, the text shows how the dynamics of risk management take place in different regions, highlighting the correlation between socio-economic development, state structure and the ability to manage crises. It concludes that the geography of risk is consolidating itself as a response to the context of the risk society, and is an important agent in strengthening resilience and mitigating possible damage to populations.
Keywords: Risk; Geography; Management; Society.

LOS RIESGOS Y SU GESTIÓN A LA LUZ DE LA CIENCIA GEOGRÁFICA

RESUMEN

La sociedad contemporánea está marcada por el auge de un mundo fluido, digital y globalizado. Según la obra de Urich Beck, esta sociedad del riesgo se caracteriza por la construcción de un entorno caótico y desregulado, donde el riesgo se ha convertido en un elemento definitorio de la vida. Con esto en mente, este trabajo promueve una discusión teórica sobre el riesgo, relacionándolo como categoría de análisis en geografía, destacando elementos conceptuales y metodológicos para su gestión. Se considera que la geografía del riesgo se constituye como una intervención holística y ética para comprender y enfrentar los desafíos contemporáneos, destacando el papel crucial de la disciplina en una sociedad especialmente sometida a la incertidumbre y al caos. Al abordar el riesgo como una categoría de análisis geográfico, el artículo defiende la necesidad de integrar procesos teóricos y prácticos para tratar los riesgos y su impacto en la sociedad. Por lo tanto, a la luz de la ciencia geográfica, la gestión de riesgos se define como un conjunto de acciones y políticas, que involucran a actores públicos, privados y sociales, cuyo objetivo es mitigar o atenuar los efectos causados por eventos dañinos. Por último, el texto muestra cómo se produce la dinámica de la gestión del riesgo en las distintas regiones, destacando la correlación entre el desarrollo socioeconómico, la estructura del Estado y la capacidad de gestionar las crisis. Se concluye que la geografía del riesgo se consolida como una respuesta al contexto de la sociedad del riesgo, y es un agente importante en el fortalecimiento de la resiliencia y en la mitigación de posibles daños a las poblaciones.
Palabras clave: Riesgo; Geografía; Gestión; Sociedad.

1. INTRODUÇÃO

A evolução da sociedade industrial e do capitalismo financeiro, percebido nas últimas décadas do século XX, ocasionou profundas transformações na sociedade. Dentre estas mudanças, observa-se a eclosão de um mundo globalizado e ligado em redes, onde as fronteiras se tornaram flexíveis e imateriais, principalmente com o avanço das tecnologias digitais e da rede mundial de computadores.

A ascensão da sociedade digital contemporânea, foi construída sob condições assimétricas de acesso e consolidação do poder. As desigualdades socioeconômicas nunca foram tão evidentes, sendo a pobreza e a concentração de renda características marcantes entre os diversos países, independente do estágio de desenvolvimento econômico. As relações de

trabalho foram fortemente impactadas, sendo a precarização e o desemprego marcas indissociáveis da realidade (Santos, 2008; Beck, 2000).

Sob o ponto de vista ambiental, o planeta atinge o seu limite de disponibilidade de recursos naturais para o uso humano. Além disso, o consumo desenfreado de tais recursos, acaba por ocasionar o aquecimento global que vem alterando a dinâmica dos fenômenos meteorológicos e climáticos acarretando com cada vez mais frequência cenários de caos e destruição. As inundações e os eventos extremos de seca e altas temperaturas, tem atingido níveis alarmantes e afetam praticamente todas as regiões do globo terrestre (Dias, *et al* 2023).

As crises migratórias escancaram a pior faceta da humanidade, contrapondo a nossa capacidade de se identificar enquanto espécie racional. As tragédias humanitárias são profundas, e os fluxos migratórios intensos testemunham a dura realidade das guerras, da fome, dos resultados das catástrofes ambientais, e da opressão executada pelas classes dominantes em detrimento dos que estão à margem do sistema.

Todo este enunciado, claramente apocalíptico faz referência a obra do sociólogo *Urich Beck* e a sua tese sobre a *sociedade do risco*. Para o autor, a sociedade do risco é definida por riscos globais e incertezas, que sumariamente contrapõe todas as estruturas de poder e formas de organização social que visam a manutenção e o equilíbrio da existência social humana. Isto indica, que a sociedade do risco desafia o papel exercido por instituições sólidas como o Estado, a democracia e a ciência, considerando o seu papel de estabilização e resposta as demandas sociais (Beck, 2008; 2010; 2018a; 2018b; 2000).

A sociedade do risco fragiliza a capacidade de mitigação destas instituições, e, embora a pujante revolução industrial, genética, tecnológica e científica da contemporaneidade tenha trazido imensuráveis benefícios para a humanidade, também estabeleceu um efeito paralelo nocivo que resultou na sociedade do risco (Beck, 2008; 2010). Outro aspecto da teoria de *Beck* faz referência ao indivíduo e o seu papel na construção deste mundo desregulamentado e baseado no caos. Para o autor, cada ser humano é responsável e consciente pelos riscos gerados, o que corrobora o poder de massificação de informações produzidas e disseminadas pelas redes sociais.

O indivíduo torna-se capaz de influenciar e impactar diretamente o rumo de questões cruciais que até então, antes do advento da tecnologia e das redes sociais globais, metodologicamente seriam improváveis. O poder da informação e do acesso e interpretação de dados, moldam os algoritmos que nos transformam em verdadeiros zumbis digitais, ou dão

poder de persuasão e domínio as *bigtechs* ou para quem consegue massificar seu discurso e ditar o comportamento coletivo de expressivos agrupamentos humanos.

De acordo com Guivant (2016) e Mendes (2015) na visão de Beck, parte dessa capacidade de mobilização instantânea é potencializada pelas incertezas que também podem ser fabricadas. Os riscos, apesar de materialmente concretos, podem ser construídos artificialmente enquanto estratégia de domínio e poder. As incertezas podem ser um recurso de dominação que fundamenta e justifica intencionalidades de corporações, Estados ou classes que almejam expandir seu raio de ação e apropriação de recursos, território, bens materiais, visão política ou imposição cultural.

Em contraponto a sociedade dos riscos e seus efeitos, o teórico propõe que a solução estaria centrada na política, ou na "política do risco". Em termos gerais, o enfrentamento e gestão dos riscos só seria possível a partir da ação coletiva e democrática que envolvesse dentro da mesma dinâmica governo, instituições e os cidadãos. O ponto central da análise do sociólogo é que a democracia precisa ser reformulada para enfrentar os desafios da atualidade, o indivíduo precisa envolver-se efetivamente nos processos que se relacionam a sua vida, e isto deve ser construído com informações sólidas e verídicas, e com um amplo processo de transformação cultural e educacional.

Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo fomentar uma discussão teórica sobre o risco, considerando sua inclusão enquanto categoria de análise da geografia. Entende-se que há forte convergência entre a ciência do risco e o objeto de estudo da ciência geográfica. Destaca-se que a geografia se debruça em compreender a complexa relação do homem social e o meio natural, onde este constrói e transforma a paisagem, e que na contemporaneidade deu surgimento a destacada sociedade do risco.

Além da abordagem epistemológica sobre o risco e a sua integração na análise geográfica, busca-se destacar elementos conceituais sobre o risco e a sua gestão. Nesta etapa, elucida-se os principais componentes que definem uma política de gestão dos riscos, que no geral, apresenta assimetrias em função do grau de desenvolvimento social, econômico e científico do Estados ou dos demais atores envolvidos.

Metodologicamente, trata-se de um trabalho essencialmente teórico onde as fontes de pesquisa resultaram de buscas em periódicos especializados e que tratam sobre o tema, com destaque aos grandes pesquisadores e intelectuais da área.

2. OS RISCOS SOB PONTO DE VISTA DA ANÁLISE GEOGRÁFICA

É relevante esclarecer que o conceito de risco tem uma vasta aplicabilidade, pois trata-se de um fundamento interdisciplinar que dialoga com os mais diferentes campos do saber científico (Accastello; Cocuccioni; Teich, 2021). Neste sentido, o risco compõe um escopo de conexões com fenômenos materializados no espaço, e, em virtude disto, possui consonância com a geografia, que por sua vez se apropria desta variável para compreender a complexa dinâmica de formação e transformação do espaço geográfico.

Para Marandola; Hogan (2004), o conceito de risco (*risk)* é utilizado pelos geógrafos para representar ou estimar a propensão de algo que poderá ocorrer no futuro e que, por conseguinte denota incerteza e insegurança. Neste contexto, os geógrafos se destacam na compreensão de problemas sociais complexos, devido à sua formação pluridisciplinar e por terem visão integrativa dos fenômenos considerando suas causas e danos, assimilando perfeitamente o conceito de risco (Veyret, 2005).

O risco pode ser definido como o grau de perdas esperadas ou previsíveis enquanto resultado de um fenômeno natural ou socialmente estabelecido considerando o perigo que este possa ocasionar, assim como, das possíveis vulnerabilidades que expõe a população ou um indivíduo frente a situação danosa (Aven; Renn; Rosa, 2011; Bradbury, 1989). Para Castro (2000) o conceito de risco inclui a probabilidade de ocorrência ou acontecimento de um fenômeno natural ou antrópico e como o homem avalia a intensidade dos seus efeitos nocivos.

Sob o ponto de vista da evolução histórica, percebe-se três momentos ou estágios em relação ao conceito de risco. Um primeiro em meados do século XX atrelado as crises ecológica e econômica. O segundo na década de 80, centrada nas crises relativas à segurança ambiental e o perigo das instalações industriais. E um último, que se dá na contemporaneidade, através do recuo do campo estritamente técnico e na aceitação que o risco não pode ser, em essência, totalmente eliminado sendo apenas possível geri-lo, atenuando os seus efeitos (Veyret, 2007).

Sob o prisma geográfico, o risco é uma construção social e representa contextos de perigo onde se manifesta perdas ou alterações na vida biológica ou socioeconômica de um indivíduo ou de agrupamento populacional. Os riscos são interdependentes da percepção que se tem deles e dos condicionantes que o estruturaram (Renn, 1998). Isto traduz que a exposição ao risco é atrelada ao grau de conhecimento e as possibilidades técnicas de mitigá-lo, diferenciando os seus efeitos e a profundidade dos seus danos quando consideradas as classes afetadas (Battistelli; Galantino, 2019; Reith, 2004).

O risco advém do homem e a sua materialização representa as condições intrínsecas do estágio de desenvolvimento social, político e econômico percebido pela sociedade. O risco é multivariado e sua estrutura complexa não permite a especialização ou uniformização de sua análise (Lidskog; Sundqvist, 2012; Renn, 1992). São restritas, as áreas do conhecimento científico com competência epistemológica e metodológica para tratar de um conceito com tais predicados, e, neste âmbito, a geografia assume papel fundamental ao incorporar o risco enquanto categoria de análise.

Logo, a Geografia do Risco seria a subárea da geografia responsável pela assimilação e estudo das diversas formas do risco, dentro os quais aqueles de origem e natureza multivariada como os naturais, os econômicos e os sociais. Para Veyret (2005a; 2005b; 2007), a geografia do risco estuda a relação existente entre o risco considerando as relações sociais e a tradução destas feições no espaço, que ocorrem de forma dinâmica e complexa a partir da articulação e integração da realidade de diversos atores.

O risco enquanto variável tangível só pode ser abstraído a partir da compreensão de outros conceitos ou elementos que o compõe. Neste caso, vale destacar que na dimensão do risco encontra-se os conceitos de vulnerabilidade e resiliência. Em tese, todo fenômeno objeto de estudo da geografia dos riscos deverá, obrigatoriamente, se ater da análise e compreensão das manifestações destes caracteres sobre a realidade e como estes compõe o risco.

O conceito de vulnerabilidade, talvez seja o que mais representa consonância com as características históricas da geografia enquanto ciência. Isto deriva da definição estrutural do termo que indica suscetibilidade, fragilidade ou maior exposição a situações de risco. Estar em um estado de vulnerabilidade significa ausência de segurança e a impossibilidade parcial ou completa de controlar suas ações, independentemente do contexto social ou ambiental em questão (Birkmann, 2006; 2007).

Assim, a vulnerabilidade se projeta enquanto elemento central na constituição do risco, pois determina que diferentes atores podem ter grau diferenciados de exposição aos seus danos. Essa variabilidade na exposição é vinculada ao processo de desigualdade social, em outros termos, a pobreza e a miséria extrema, tornam ainda mais vulnerável a qualquer situação de risco, sob o ponto de vista geográfico, as populações com menor poder aquisitivo e que são menos assistidas pelo invólucro do Estado.

Para a geografia, a desigualdade social é o principal flagelo do risco, pois ela está no seio da constituição das vulnerabilidades. As assimetrias sociais são responsáveis por problemas ontológicos da humanidade, e que se projetam em crises como a fome, a violência,

os fluxos migratórios e crises humanitárias, a crise climática, o desemprego ou o subemprego, pandemias e endemias, dentre outros. A vulnerabilidade envolve uma combinação de fatores que determinam o grau com que um indivíduo é posto em situação de risco, dentre os quais a idade, o gênero, o status social, a etnia, entre outras condições (Bankoff, 2001; Bohle *et al,* 1994; Cutter, 1996).

Por fim, o conceito de vulnerabilidade traduz que a exposição aos riscos pode ser ampliada ao considerar o grau de desarticulação e compreensão que se tem do evento. Reunido a isto, as condições socioeconômicas e culturais acabam por influir em sua escala, e, principalmente, dos seus efeitos sob a população. O fato é que existe correlação efetiva entre a intensidade dos danos e o grau de vulnerabilidade, sendo ambos diretamente proporcionais, o que indica, que, quanto maior a vulnerabilidade maior a exposição ao risco e aos seus efeitos.

Atrelada a vulnerabilidade e constituindo o escopo do risco, se encontra o conceito de resiliência. Em termos gerais a resiliência é um termo advindo das ciências naturais, essencialmente do campo da biologia, e, que, posteriormente, migrou para as ciências humanas e sociais aplicadas, se transformando em categoria fundamental de análise, representando a resistência e evolução dos atores, que, sob diversas circunstâncias, estão sob pressão dos estados de equilíbrio de sua existência (Cutter, 2021; Pagett, 2021; Nascimento *et al,* 2021).

A resiliência, é, portanto, a capacidade de antecipar-se frente as alterações e dinâmicas futuras do risco e os seus danos eventuais, de forma a adaptar-se e estar preparado para lhes fazer face. De acordo com Cabral; Cândido (2019), trata-se da capacidade de um sistema resistir e se recuperar face a um evento que coloca em causa o seu modo de funcionamento, e essa capacidade permite que o sistema recupere sem alterar as suas principais características.

De acordo com a definição da ONU (2012), focada na abordagem dos desastres socioambientais derivados das mudanças climáticas, a resiliência deve ser compreendida enquanto a capacidade de integrar mecanismos democráticos e técnicos, visando diminuir a vulnerabilidade e exposição aos riscos de populações suscetíveis aos fenômenos e desastres socioambientais. Aqui, evidencia-se a dimensão política e social similar ao que é dada aos conceitos de risco e vulnerabilidade.

A construção da resiliência deve, portanto, reportar a uma série de medidas onde a iniciativa política é fundamental, e atenuar os variados níveis de vulnerabilidade parece o desafio mais complexo neste quadro. A resiliência é resultado do contexto social em que os atores estão envolvidos, assim como a vulnerabilidade e o risco, a resiliência também é desigual

e reflete o nível de assimilação técnica e o volume de recursos que os indivíduos dispõem para enfrentar o cenário de danos.

Isto implica que, para a geografia, o risco e os seus correspondentes estruturais derivam da segregação socioeconômica do espaço que é por sua vez fragmentado pelo poder e pelas assimetrias de acesso a técnica. Neste cenário de complexidade, o espaço é resultado da apropriação da natureza enquanto fonte de recurso, além das inúmeras feições de organização da sociedade que se manifestam dinamicamente moldando e transformando a realidade.

Desta forma, presume-se que o risco se incorpora as demais categorias de análise da ciência geográfica, se tornando uma unidade epistemológica de estudo por representar plenamente um objeto que traduz a realidade da sociedade contemporânea em toda sua complexidade. A geografia do risco é uma proposta da geografia para compreender, denunciar e enfrentar o cenário conturbado de perdas e danos que se alastrará de forma mais efetiva sob aqueles que estão à margem da sociedade.

Existe, portanto, um caráter ético e altruísta na integração da ciência do risco com a geografia, pois, através do seu olhar crítico e voltado para a constituição e integração do humano com o natural, a geografia do risco proporcionará uma intervenção verdadeiramente holística e equilibrada frente a uma realidade que indica ser marcada por incertezas e caos, e que afligirá drasticamente todas as dimensões da vida das gerações atuais, e principalmente as futuras.

3. FUNDAMENTOS DA GESTÃO DOS RISCOS: UMA VISÃO SISTÊMICA E HOLÍSTICA À LUZ DA CIÊNCIA GEOGRÁFICA

A gestão dos riscos surge como condição elementar, sobretudo, quando se configura na contemporaneidade, uma sociedade subjugada às incertezas e o caos, qual seja a sociedade do risco. A compreensão do risco enquanto uma categoria de análise da geografia, implica que esta ciência também deva contribuir e pensar em processos estruturais e teóricos que se interliguem com a gestão destes riscos e os seus impactos sobre a sociedade.

Entende-se como gestão dos riscos um conjunto de ações e políticas, de origem pública, privada ou de manifestação coletiva social, onde objetiva-se mitigar, eliminar e reduzir danos e impactos ocasionados por eventos, que podem ser de origem socioambiental ou diversa, e que afeta o equilíbrio da sociedade e dos ecossistemas naturais (Pedrosa, 2012; Cardona, 2006). A gestão dos riscos abrange diferentes atores que assumem papeis dinâmicos no processo de implementação da política de gestão.

Os principais atores ou personagens da gestão, derivam da própria estrutura de organização social e cultural da sociedade atrelada. No geral, compreendem estes organismos os diversos poderes que estruturam o Estado, dentre os quais o legislativo, o judiciário e o executivo, além das organizações sociais comunitárias que estão sob a ação dos possíveis danos da situação do risco, assim como os especialistas e técnicos responsáveis pela análise e monitoramento dos fenômenos.

A integração destes atores varia de acordo com as múltiplas características dos Estados envolvidos. Nas sociedades mais resilientes, os atores são mutuamente participativos e eficientes frente aos objetivos de mitigar e reduzir os riscos. Ao contrário, há exemplos de países onde a gestão é incipiente tornando estes sensivelmente mais frágeis e, tal contraste reflete a constituição histórica e cultural de cada nação, a percepção que se tem do risco, e os diferentes níveis de vulnerabilidade (Norris; Stevens, 2007; Pelling, 2012).

Há, portanto, certa complexidade na gestão do risco, sobretudo ao considerar o grau de participação e coesão dos atores envolvidos no processo. No geral, observa-se a existência conflituosa e não articulada entre estes entes, que é resultado de divergências em relação à assimilação do risco, ou mesmo por interesses escusos, que se apropriam do contexto da existência do risco enquanto um caminho possível para a implementação de interesses pessoais em detrimento do coletivo (Hampel, 2006).

Sob este ponto de vista, assume também importância a constituição cultural de cada povo e como estes assimilam o risco considerando sua percepção existencial e o modo de vida adotado. Assim, para que o risco possa ser gerido de forma eficiente, é necessário avaliar sua existência e se há percepção que este existe e que é algo iminente. Tal fato só pode ser alcançado se houver engajamento e participação integrada de todos os atores, alicerçado em mecanismos de eficiência e transparência da gestão (Soufi *et al*, 2021).

De acordo com Veyret (2007), dentre os elementos da gestão dos riscos, destacam-se: o desenvolvimento de metodologias de avaliação das vulnerabilidades, a análise quantitativa das variáveis do fenômeno, o trabalho qualitativo de análise dos fatores de vulnerabilidade, os elementos psicossociológicos e da cultura do risco, os programas educacionais vinculados a construção da cultura do risco na população, a implementação de políticas de planejamento, medidas de gestão da urgência e emergência institucionais quanto ao gerenciamento de crise, além de políticas administrativas visando a consolidação da gestão dos riscos.

É importante ressaltar que tais medidas propostas devem considerar sempre a interlocução democrática e integrativa entre os atores que compõem a gestão de riscos, afinal

ações unilateralmente tomadas afetam o equilíbrio e o engajamento coletivo, sendo responsáveis pelo insucesso e não controle da situação de exposição. Outro fato de destaque, é que a maioria dos territórios não alcançarão satisfatoriamente todos os itens para materialização de uma política coesa e eficiente de gestão, pois o grau de desregulamentação e solidez do Estado não permite.

Atrelado a solidez ou grau de organização do Estado frente a capacidade de implementação de uma política eficiente de gestão, ressalta-se que existe um contexto histórico de acumulação e acesso a recursos econômicos. Em outros termos, sociedades que historicamente foram exploradas ou colonizadas apresentam graus mais elevados de desregulamentação de suas estruturas organizacionais, o que implica no aumento substancial de seu status de vulnerabilidade e exposição ao risco.

A nível mundial observa-se que as áreas mais pobres apresentam menor grau de dinamismo para enfrentar o risco, pois sua gestão é ineficiente, incipiente ou mesmo inexistente (Veyret, 2007). Em contraponto, observa-se maior dinamismo, integração e eficiência nas políticas de gestão observadas em regiões mais ricas e com estrutura e arcabouço social mais sólidos. Obviamente, que esta regra pode sofrer variação em virtude dos multifatores que se relacionam a este contexto, e, mais recentemente, pelo poder que a ideologia política e as redes sociais desempenham.

Enquanto áreas mais resilientes e com estrutura de gestão dos riscos consolidadas, observa-se os países que compreendem a Europa Ocidental, parte da América do Norte (EUA e Canadá) e o Japão no continente asiático. No geral, estes países são mais dinâmicos e conseguem prever e gerir de forma eficiente o risco e seus derivados, proporcionando a população maior capacidade de sobrevivência e menos propensão a perdas materiais.

Na Europa, as cidades detêm melhor estrutura de planejamento urbano e as políticas de ordenamento territorial são mais efetivas. Além disso, observa-se a promoção da cultura de arbitragem descentralizada, enfatizando a autonomia na tomada de decisões e no controle eficaz da regulamentação (Veyret, 2007). Observa-se também a importância dos seguros e alertas para mitigar riscos e o estímulo à divulgação de dados científicos sobre fenômenos naturais, atrelados a implementação de políticas educacionais com foco na construção da cultura do risco (Veyret *et al*, 2004; Draxler, 2012).

Na Ásia, destaca-se o caso japonês que reconhecidamente é o país com maior exposição aos riscos socioambientais do planeta, dentre os quais destacam-se: os terremotos, tsunamis e tufões. A geografia do Japão o impele a conviver com o risco enquanto parte integrada da sua

realidade, mesmo assim o país detém uma elevada condição de resiliência e manutenção de equilíbrio quando afetado por tsunamis, terremotos, tufões e outros eventos que traduzem elevados riscos e perdas materiais e de vida para sua população.

O Estado japonês teve êxito ao promover uma estruturada cultura de risco que abrange todas as dimensões da sociedade. A gestão dos riscos é algo indissociável da personalidade do país, trata-se de um forte traço cultural que se expande a todas as ações dos demais atores, e, em parte, isto é construído por um rígido sistema educacional que prepara a população para lidar da melhor forma possível contras eventos de risco. Atrelado a este ponto, destaca-se o papel do desenvolvimento científico e de técnicas de sobrevivência populacional, além da expertise da engenharia japonesa. (Yamori, 2007).

Nos EUA, observa-se forte investimento em laboratórios de estudos de monitoramento de fenômenos, além de sofisticados e eficientes mecanismos de reposta e alerta. Em termos gerais, deduz-se que os EUA possuem um modelo de gestão de risco satisfatório, considerado a prevenção, controle e gerenciamento das crises. Isto se reflete no maior destaque dado nos últimos anos, ao processo educacional e implementação da cultura do risco direcionada a população, além da maior possibilidade de integração entre os atores responsáveis pela gestão (Mileti, 1999).

Ao analisar a América Latina, observa-se um contexto socioeconômico e político divergente dos Estados mais ricos e estruturados como Japão, EUA e a maior parte da Europa Ocidental. Isto, de antemão, já implica em diferença estrutural na forma como a política de gestão é materializada nessas localidades. No geral, estes países enfrentam grandes dilemas e mazelas advindas da desigualdade social como a violência, a fome, a ausência de planejamento urbano, além de sistemas educacionais e técnicos precários (Pelling, 2012).

Tais condições, de forma direta ou indireta, expõem estes países a condições de maior vulnerabilidade, uma vez que a fragilidade política e econômica se reflete sobre as demais ações no território, principalmente sobre a gestão dos riscos. Para Galeano (1999), historicamente a América Latina foi seio de vertiginoso processo de exploração econômica, que redundou na desintegração de um modelo social que se demonstrasse eficiente e que divergisse do cenário caótico de fragilidades enfrentadas por estas nações.

De acordo com Veyret (2007), na América Latina apesar das condições socioeconômicas e condições históricas similares, quando se avalia a eficiência da política de gestão dos riscos dos países, observa-se a estruturação de três grupos. Um primeiro grupo que alcançou relativo

avanço na prevenção e gestão, outro onde as políticas de gestão são insuficientes, e um último onde existe uma aplicação insuficiente ou pouco satisfatória dos sistemas de prevenção e gestão.

A título de exemplo no primeiro grupo enquadram-se países como Colômbia, Chile e México, no segundo Costa Rica, Argentina e Brasil, e no último grupo, o Peru, Bolívia e alguns países da América Central como Honduras, Guatemala, El Salvador e Haiti. Vale ressaltar que de acordo com o contexto histórico e evolução natural da dinâmica destes países, tais agrupamentos podem sofrer alteração, principalmente quando há degradação de estrutura social, econômica e política.

Dentre as características dos países que dispõe de meios avançados de prevenção e gestão dos riscos, observa-se um número satisfatório de programas de prevenção com a constituição de sistemas de gestão planificados, e, recentemente aperfeiçoados em todas as escalas administrativas. Observa-se também, a implementação de legislação que regula o ordenamento territorial visando a mitigação dos riscos, além de estudos aprofundados sobre vulnerabilidades e respostas.

No segundo estrato, onde se encontra o Brasil, observa-se a existência de sistemas de prevenção e gestão dos riscos, porém, estes se demonstraram frágeis e desarticulados com os mecanismos de repostas do Estado. No geral, estes países implementam medidas de atenuação aos efeitos ocasionados pelo desastre, e, promovem algumas intervenções técnicas e políticas de contenção e atenuação de crise. Contudo, estes mecanismos não são suficientes, e recorrentemente a população é exposta ao risco.

No último grupo, encontram-se os países com o pior dinamismo econômico e com a maior fragilidade da estrutura estatal. Nesses países, os sistemas de prevenção e gestão dos riscos até existem, porém, são mal aplicados e assimilados pela população, o que implica em exposição mais direta aos efeitos e danos. Nos últimos anos, com a evolução global dos sistemas de monitoramento de eventos naturais, estes países ao menos recebem informações técnicas para poder subsidiar suas decisões no gerenciamento das crises.

Ao considerar o caso do Brasil, vislumbra-se que parte da política de gestão dos riscos se concentra nas ações do Ministério da Integração Nacional e da Defesa Civil Nacional, esta última estruturada nos níveis estadual e municipal. Estas ações incluem a materialização de um arcabouço legislativo que se traduz na implementação do Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC), e de todas as demais normatizações que indicam quais medidas e rotina devem ser tomadas para o enfrentamento de situações de crise e risco.

Sob o ponto de vista de legislação relacionada a política de gestão dos riscos, o Brasil até se destaca se comparado com outros países da região e até mesmo de outras localidades. O grande entrave é que há um distanciamento entre o que há compactuado nas leis, e o que efetivamente se aplica na realidade. Embora haja previsibilidade das ações e de todo ordenamento das medidas que devem ser estabelecidas, observa-se que as instituições não conseguem executá-las fielmente.

No geral, há ênfase para os processos de respostas à crise e menos importância as etapas de mitigação e construção de resiliência social, por exemplo. Um dos aspectos positivos do país é a disposição de um Sistema Único de Saúde (SUS) abrangente e gratuito, que mesmo com seus problemas crônicos de gestão e qualidade, fornece uma condição mínima de assistência e resposta quando grandes catástrofes se materializam em território brasileiro (Kobiyama, 2004). Esta condição foi clara quando a pandemia de Covid-19 atingiu o país a partir de 2020.

Enquanto aspecto relevante da fragilidade brasileira observa-se o baixo investimento em sistemas de monitoramento e previsão, apesar da existência de poucas instituições de excelência que conseguem produzir um mínimo de informação para subsidiar decisões críticas. Outro aspecto é a quase inexistência da cultura de risco enquanto política de Estado e de construção de um perfil cultural. Essencialmente, este tema não faz parte dos currículos educacionais ou do dia-dia da população (Valêncio, 2009; 2010).

O modelo de gestão brasileiro também implica em contrapontos políticos e ideológicos, nas tomadas de decisões, bem como na implementação de políticas públicas. Isto ocorre, em virtude do perfil partidário dos membros do poder executivo e legislativo, que frequentemente divergem considerando os estados da federação e os mais de 5 mil municípios que compõe o território brasileiro. Esta estrutura conflituosa desarticula os processos globais que são necessários para atenuar os riscos.

Há de se considerar que, embora o Brasil se projete entre as 10 maiores economias do planeta, observa-se um elevado grau de concentração de renda e desigualdade social. Isto se reflete em problemas complexos que afetam a sociedade brasileira e amplificam sumariamente a vulnerabilidade de perfis específicos da população. No Brasil, a maior exposição ao risco tem perfil definido, geralmente são pessoas pobres e negras que habitam áreas inóspitas das periferias ou favelas.

Portanto, assim como o risco tem um forte caráter social o que o projeta enquanto uma categoria importante para assimilação da realidade, observa-se que a gestão do risco também segue a mesma lógica. Há forte correlação entre o grau de eficiência e competência dos sistemas

de gestão, em função do grau de desenvolvimento socioeconômico e do perfil de sustentabilidade ou estabilidade do Estado. Neste sentido, uma gestão satisfatória dos riscos, obrigatoriamente perpassa pela robustez organizacional que uma dada sociedade se define no espaço tempo.

Outro fator relevante se refere ao poder de integração e correlação que os atores que compõe a sociedade do risco conseguem implementar no enfrentamento das crises. Torna-se evidente que, o grau de integração, diálogo e compreensão mútua destes indivíduos ou estruturas sob o seu papel e função, são determinantes para indicar o quão vulnerável ou resiliente a população estará ao risco. Em outros termos, é impossível se tornar resiliente sem que haja esforços coletivos.

4. CONCLUSÃO

A integração do risco enquanto categoria de análise da geografia, condiciona a ciência geográfica a ampliação de seu escopo metodológico de atuação, tornando-a mais efetiva na compreensão das complexas questões de um mundo moldado pelo caos e indeterminação. A sociedade do risco trouxe diversos desafios, que se destacam por sua dinâmica multiescalar, atemporal e ontológica.

Neste sentido, defende-se o desenvolvimento de uma geografia dos riscos enquanto resposta a esse ambiente desregulamentado, sobretudo na promoção de estudos que fortaleçam os mecanismos de resiliência das populações. A gestão dos riscos à luz da ciência geográfica, poderá promover um efeito positivo na atenuação das vulnerabilidades, principalmente nos atores que são estruturalmente mais expostos.

Por fim, este trabalho se agrega ao esforço de projetar a geografia nas discussões das grandes questões da contemporaneidade, destacando o seu papel enquanto ciência efetiva e intimamente integrada aos anseios e necessidades sociais.

5. REFERÊNCIAS

ACCASTELLO, C; COCUCCIONI, S; TEICH, M. **The concept of risk and natural hazards. In: Protective Forests as Ecosystem-Based Solution for Disaster Risk Reduction (Eco-DRR)**. IntechOpen, 2021.

AVEN, T; RENN, O; ROSA, E. A. **On the ontological status of the concept of risk**. Safety Science, 2011, 49.8-9: 1074-1079. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2011.04.015

BANKOFF, G. **Rendering the world unsafe:'vulnerability'as western discourse**. Disasters, 25(1), 19-35. 2001. https://doi.org/10.1111/1467-7717.00159

BATTISTELLI, F; GALANTINO, M. G. **Dangers, risks and threats: An alternative conceptualization to the catch-all concept of risk**. Current Sociology, 2019, 67.1: 64-78. https://doi.org/10.1177/0011392118793675

BECK, U. **" Momento cosmopolita" da sociedade de risco**. ComCiência, 2008, 104: 0-0. Disponível em: (http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542008000700009&lng=pt&nrm=isso) Acesso: 12/12/2023

BECK, U. **A metamorfose do mundo: novos conceitos para uma nova realidade**. Editora Schwarcz-Companhia das Letras, 2018.

BECK, U. **Ecological politics in an age of risk**. John Wiley & Sons, 2018.

BECK, U. **Sociedade de risco**. São Paulo: Editora, 2010, 34: 49-53.

BECK, U. **What is globalization?** Cambridge: Polity Press, 2000.

BIRKMANN, J. **Measuring vulnerability to promote disaster-resilient societies: Conceptual frameworks and definitions**. Measuring vulnerability to natural hazards: Towards disaster resilient societies, 2006, 1.9: 3-7.

BIRKMANN, J. **Risk and vulnerability indicators at different scales: Applicability, usefulness and policy implications**. Environmental hazards, v. 7, n. 1, p. 20-31, 2007. https://doi.org/10.1016/j.envhaz.2007.04.002

BOHLE, H. G.; DOWNING, T. E.; WATTS, M. J. **Climate change and social vulnerability: toward a sociology and geography of food insecurity**. Global environmental change, v. 4, n. 1, p. 37-48, 1994. https://doi.org/10.1016/0959-3780(94)90020-5

BRADBURY, J. A. **The policy implications of differing concepts of risk**. Science, Technology, & Human Values, 1989, 14.4: 380-399. https://doi.org/10.1177/016224398901400404

CABRAL, L. S; CÂNDIDO, G. A. **Urbanização, vulnerabilidade, resiliência: relações conceituais e compreensões de causa e efeito**. urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, 2019, 11: e20180063. https://doi.org/10.1590/2175-3369.011.002.AO08

CARDONA, O. D**. Um sistema de indicadores para a gestão de riscos de desastres nas Américas**. Measuring vulnerability to natural hazards — Towards disaster resilient societies (Sociedades resilientes a desastres), 2006.

CASTRO, I .E. **"O problema da escala".** In: Castro, I. E. et al. (Orgs.) Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro,Bertrand, 1995.

CUTTER, S. L. **Urban risks and resilience**. Urban informatics, 2021.

CUTTER, S. L. **Vulnerability to environmental hazards**. Progress in human geography, v. 20, n. 4, p. 529-539, 1996. https://doi.org/10.1177/030913259602000407

DIAS, L. F; DE SIQUEIRA PINTO, J. E. S; CASTELHANO, F. J. **Entre secas e inundações: modelo de tendência e desastres socioclimáticos em Feira de Santana, BA**. Revista Brasileira de Climatologia, v. 33, p. 579-603, 2023. https://doi.org/10.55761/abclima.v33i19.17201

DRAXLER, J. **Globalisation and Social Risk Management in Europea.** Literature Review. 2012.

GALEANO, E. **As veias abertas da América Latina**. 12. Edição. São Paulo: L&PM, 1999.
GUIVANT, J. S. **O legado de Ulrich Beck**. Ambiente & Sociedade, 2016. https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC150001ExV1912016

HAMPEL, J. **Different concepts of risk–A challenge for risk communication**. International journal of medical microbiology, 2006, 296: 5-10. https://doi.org/10.1016/j.ijmm.2005.12.002

KOBIYAMA, M.; MENDONÇA, M.; MORENO, D.; MARCELINO, I.; MARCELINO, E.; GONÇALVES, E.; MOLLERI, G. **Introdução à prevenção de desastres naturais**. Florianópolis: GEDN/UFSC, 2004.

LIDSKOG, R; SUNDQVIST, G. Sociology of risk. In: **Essentials of risk theory. Dordrecht:** Springer Netherlands, 2012. p. 75-105.

MARANDOLA JR, E. HOGAN, D. J. **Natural hazards: o estudo geográfico dos riscos e perigos**. Ambiente&Sociedade. Vol. 7. N. 02. 2004. https://doi.org/10.1590/S1414-753X2004000200006

MENDES, J. M. **Ulrich Beck: a imanência do social e a sociedade do risco**. Análise Social, 2015, 214: 211-215. Disponível em: (https://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0003-25732015000100012?script=sci_arttext&pid=S0003-25732015000100012) Acesso: 10/11/2023

MILETI, D. **Disasters by design: A reassessment of natural hazards in the United States**. Joseph Henry Press, 1999.

NASCIMENTO, A. S; ARAÚJOC. M. **Narratives about natural risks and resilience in the construction of the global neoliberal urban agenda**. Cadernos Metrópole, 2021, 23: 1135-1164. https://doi.org/10.1590/2236-9996.2021-5213

NORRIS, F. H.; STEVENS, S. P. **Community resilience and the principles of mass trauma intervention**. Psychiatry, 2007, 70.4: 320-328. https://doi.org/10.1521/psyc.2007.70.4.320

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Como construir cidades resilientes: um guia para gestores públicos locais**. Genebra, 2012.

PAGETT, R. Principles Regarding Urbanisation, Disaster Risks Risks and Resilience. In: **Handbook of Disaster Risk Reduction for Resilience: New Frameworks for Building Resilience to Disasters.** Cham: Springer International Publishing, 2021. p. 57-77.

PEDROSA, A. S. **O geógrafo como técnico fundamental no processo de gestão dos riscos naturais.** Boletim Goiano de Geografia, [S.l.], v. 32, n. 1, p. 11-30, jun. 2012. Disponível em: (https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4785486) Acesso: 08/11/2023

PELLING, M. **The vulnerability of cities: natural disasters and social resilience**. Routledge, 2012. https://doi.org/10.4324/9781849773379

REITH, G. **Uncertain times: the notion of 'risk'and the development of modernity**. Time & Society, 2004, 13.2-3: 383-402. https://doi.org/10.1177/0961463X04045672

RENN, O. **Concepts of risk**: a classification. 1992.

RENN, O. **The role of risk perception for risk management**. Reliability engineering & system Safety, 1998, 59.1: 49-62. https://doi.org/10.1016/S0951-8320(97)00119-1

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2008 (15ª edição)

SOUFI, H. Z; ESFAHANIPOUR, A; SHIRAZI, M. A. **Risk reduction through enhancing risk management by resilience**. International Journal of Disaster Risk Reduction, 2021, 64: 102497. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102497

VALÊNCIO, N. **Desastres, Ordem Social e Planejamento em Defesa Civil:** o contexto brasileiro. São Paulo: Saúde Soc., v.19, n.4, p.748-762, 2010.

VALÊNCIO, N. **Sociologia dos desastres:** construção, integração, interfaces e perspectivas no Brasil. São Carlos: Rima Editora, 2009.

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

VEYRET, Y; GARRY, G.; RICHEMOND, N. M. **"Natural risks and development control in Europe: institutional structures, steps towards risk management and actors**." Bulletin de l'Association de géographes français. 2004.

VEYRET, Y; REGHEZZA, M. **"Hazards and Risks in Geographical Analysis".** Anais de Minas. Vol.40. 2005.

VEYRET, Y; REGHEZZA-ZITT, M. "**The Emergence of Risk in Geography**". Cahiers nantais 64.1 (2005): 3-9.

YAMORI, K. **Disaster risk sense in Japan and gaming approach to risk communication**. International Journal of Mass Emergencies & Disasters, 2007, 25.2: 101-131. https://doi.org/10.1177/028072700702500201