UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
FACULDADE DE DIREITO

BRUNO CARRERA FERREIRA

O DIREITO SECURITÁRIO E O DIREITO À MORADIA DIGNA FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: OS SEGUROS RESIDENCIAL E HABITACIONAL COMO INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL

BELÉM/PA
2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
FACULDADE DE DIREITO

BRUNO CARRERA FERREIRA

O DIREITO SECURITÁRIO E O DIREITO À MORADIA DIGNA FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: OS SEGUROS RESIDENCIAL E HABITACIONAL COMO INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL.

Trabalho de Conclusão de Curso elaborado em conformidade com a Resolução nº 01, de 26 de março de 2024, estabelecida pela Faculdade de Direito da UFPa, sob orientação da Profª Dra. Luly Rodrigues da Cunha Fischer.

BELÉM/PA
2025

O DIREITO SECURITÁRIO E O DIREITO À MORADIA DIGNA FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: OS SEGUROS RESIDENCIAL E HABITACIONAL COMO INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL.

Autor: Bruno Carrera Ferreira[1]

Orientadora: Luly Rodrigues da Cunha Fischer[2]

RESUMO

O presente artigo científico objetiva analisar os impactos das mudanças ambientais no setor dos seguros, em especial os seguros residencial e habitacional, e em como o Estado brasileiro pode utilizá-los para estabelecer políticas públicas capazes de assegurar justiça social e ambiental a seus cidadãos frente a eventos climáticos extremos. A pesquisa fundamenta-se em uma abordagem qualitativa, com revisão bibliográfica de literatura especializada de autoria tanto nacional como internacional acerca do tema. A conclusão do presente trabalho foi no sentido de que o Estado brasileiro pode intervir na economia com base no interesse público por meio de uma política de seguros residencial e habitacional que protejam o direito constitucional à moradia digna frente ao avanço das mudanças climáticas. Tal iniciativa estaria em conformidade com o ordenamento jurídico brasileiro e servir de indicativo e para que o setor privado estebeleça medidas de adequação à nova realidade ambiental

Palavras-chave: Mudanças climáticas; direito à moradia digna; seguro residencial; seguro habitacional.

ABSTRACT

This scientific article aims to analyze the impacts of environmental changes on the insurance sector, particularly residential and housing insurance, and how the Brazilian government can utilize them to establish public policies capable of ensuring social and environmental justice for its citizens in the face of extreme climate events. The research is based on a qualitative approach, with a literature review of specialized works by both national and international authors on the subject. The conclusion of this study indicates that the Brazilian government can intervene in the economy based on public interest through a residential and housing insurance policy that protects the constitutional right to adequate housing in light of advancing climate change. Such an initiative would align with the Brazilian legal framework and serve as an indicator for the private sector to establish measures to adapt to the new environmental reality.

Keywords: Climate change; right to adequate housing; residential insurance; housing insurance.

---

[1] Graduando do curso de direito da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Pará-UFPA.

[2] Doutora em Direito pela Universidade Federal do Pará (UFPA) e pela Universidade de Paris XIII (2014), em regime de cotutela. Possui graduação (2005) e mestrado em Direito (2008) pela UFPA. É professora adjunta do Instituto de Ciências Jurídicas da UFPA, professora Permanente do PPGDDA, advogada inscrita na OAB-PA, membro do Instituto Brasileiro de Direito Urbanístico, do Instituto Histórico e Geográfico do Pará, da Comissão de Regularização Fundiária Urbana da UFPA, da Clínica Multivercidades do PPGDDA/UFPA e mediadora judicial e extrajudicial certificada pelo TJE/PA (2021). É Pesquisadora associada ao Laboratoire Caribeéen des Sciences Sociais (LC2S - CNRS-França).

INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas têm se intensificado na última década, com um aumento projetado da temperatura média do planeta em 1,5ºC a 2ºC (IPCC, 2022, p. 8). Com isso, os desastres ambientais têm se tornado cada vez mais frequentes, causando sérios impactos em vários setores da sociedade, como a infraestruturas sensíveis e a estruturas residenciais (IPCC, 2022, p. 11), o que impacta questões relacionadas ao direito de moradia, ao direito à cidade e também a aspectos socioeconômicos.

Assim, a problemática analisada no presente trabalho é a de como é possível desenvolver e aprimorar mecanismos de adaptação e mitigação dos danos causados por eventos climáticos extremos no curto prazo. De maneira mais específica, busca estudar como o setor privado de seguros habitacionais e residenciais está reagindo às mudanças climáticas. Além disso, visa responder o questionamento de como o Estado brasileiro pode intervir nesse mercado de modo a pensar em políticas de adaptação climática e assegurar a proteção de seus cidadãos contra desastres naturais.

O presente estudo se justifica pelo custo socieconômico proveniente de eventos climáticos extremos. A título de exemplo, há os casos das enchentes ocorridas no Rio Grande do Sul em 2024 e dos incêndios do início do ano de 2025 no estado da Califórnia (Estados Unidos da América). Eventos como esses, à maneira do previsto no relatório do IPCC (2022, p. 11), causaram grandes impactos no âmbito residencial. As enchentes do Rio Grande do Sul tendo atingido cerca de cem mil casas, com um prejuízo estimado de mais de três bilhões no setor habitacional (Stabile, 2024). Já os incêndios da Califórnia atingiram cerca de 11.400 casas, com um impacto econômico de mais de trinta bilhões de dólares (Boswell, 2025). E, conforme indicado pelo IPCC (2022, p. 8), esse cenário deve perdurar, ao menos, até metade do século.

Dessa maneira, no aspecto teórico, a justificativa deste trabalho é a de estudar possíveis instrumentos de mitigação e adaptação que podem ser implementados ainda no curto prazo para lidar com os efeitos mais urgentes das mudanças climáticas, em especial no que diz respeito ao setor habitacional.

No aspecto social, o trabalho é justificado pela possibilidade desses instrumentos serem utilizados como política pública, a fim de garantir às camadas menos privilegiadas da sociedade o acesso à moradia digna no contexto das mudanças climáticas.

O método utilizado neste trabalho foi o dedutivo, com uma abordagem qualitativa feita por meio de análise bibliográfica de literatura especializada de autoria tanto internacional como internacional acerca do tema. Logo, a partir das premissas de que as mudanças climáticas são

um assunto urgente com efeitos negativos no curto prazo e de que o mercado de seguros pode ter um papel relevante a cumprir na mitigação de danos e adaptação aos riscos provenientes de eventos climáticos extremos, buscou-se analisar a forma como os seguros habitacionais e residenciais podem impactar positivamente no acesso à moradia digna. Ao juntar a literatura e os dados relevantes, o autor realizou um cotejo entre o que foi levantado sobre as mudanças climáticas e o que foi recolhido acerca das mudanças ocorridas no mercado de seguros em razão dessas mudanças para chegar às conclusões finais deste artigo.

Nesse sentido, o trabalho é dividido em três partes:

Na primeira, o artigo analisa a forma como o mercado privado de seguros tem se movimentado, especialmente, no âmbito dos seguros residencial e habitacional de modo a defender estruturas físicas utilizadas para fins de moradia dos danos causados por eventos climáticos extremos. Investiga, também, os impactos das mudanças climáticas no acesso à moradia digna.

Na segunda parte, analisa o cenário brasileiro, tanto no que diz respeito ao mercado de seguros quanto no que diz respeito aos impactos de desastres climáticos no direito constitucional à moradia.

Por fim, o trabalho aborda a necessidade de pensar em como a política econômica estatal reage às mudanças climáticas, em especial nos aspectos relativos a fiscalização, incentivo e planejamento, de modo a estabelecer políticas públicas que assegurem justiça ambiental aos setores da sociedade mais necessitados e também para servir de indicativo ao setor privado, conforme os ditames da Constituição Econômica, vide art. 174 da CFRB (Brasil, 1988).

Assim, em sua parte final, o trabalho defende que dado o potencial de efeitos negativos que as mudanças climáticas podem trazer e já estão trazendo ao campo socioeconômico, é necessário que o Estado brasileiro pense na adaptação climática e na mitigação de curto prazo como uma área de atuação econômica essencial, a fim de garantir o bem-estar da sociedade frente aos impactos das mudanças climáticas no cotidiano do país.

Desse modo, o trabalho visa analisar os impactos das mudanças ambientais no setor dos seguros, em especial os seguros residencial e habitacional, e em como o Estado brasileiro pode utilizá-los para estabelecer políticas públicas capazes de assegurar justiça social e ambiental a seus cidadãos frente a eventos climáticos extremos.

1 O DIREITO SECURITÁRIO E O DIREITO À MORADIA DIGNA FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS.

O direito do século XXI possui uma série de desafios a serem enfrentados nas próximas

décadas. Um desses desafios, talvez o mais urgente, é o de adaptação às mudanças climáticas. Falamos, aqui, especificamente de adaptação por ser a questão que mais exige atenção no que diz respeito a urgência, pois os efeitos dos eventos climáticos extremos podem ser sentidos já hoje.

Na etapa de evolução das mudanças climáticas em que estamos atualmente, não é mais suficiente pensar apenas em medidas de mitigação a longo prazo, mas também de adaptação, mitigação de curto prazo e de reparação dos danos ocorridos atualmente, pois as mudanças climáticas já são uma realidade que, com alguma sorte, perdurará por todo o século até que os efeitos das medidas de mitigação a longo prazo sejam percebidos, conforme Ruhl (2010, p. 365):

> O percurso do direito ambiental chegou a um penhasco chamado de mudanças climáticas, e não há ponto de retorno. Um dia, talvez em breve, o governo dará um grande passo e elaborará uma nova legislação para reduzir as reduções de gás carbônico. (...) Porém, quando a ressaca passar no dia seguinte, haverá uma amarga verdade: a espécia humana e todas as outras do planeta estão encarando um futuro de mudanças climáticas que durará um século ou mais (...). (Tradução nossa).

Os efeitos causados pelas mudanças climáticas possuem um potencial imenso de devastação, com grandes riscos de causar danos irreversiveis a estruturas, como a residências e demais edifícios utilizados para fins habitacionais, conforme Gupta *et al* (2024):

> As mudanças climáticas estão crescendo em um ritmo acelerado que provavelmente aumentará nos próximos anos, causando graves riscos ambientais diretos e indiretos à humanidade. O impacto direto se dá na forma de risco severo de destruição de recursos físicos da população devido a eventos climáticos extremos. (Tradução nossa).

O relatório de 2022 do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas - IPCC aponta que tais riscos devem a aumentar significativamente no médio e longo prazo devido ao aquecimento global, em especial nas localidades costeiras e naquelas expostas a altas temperaturas e a vulnerabilidades estruturais e ambientais.

A consequência desse cenário é uma mudança drástica no modo como a humanidade lidará com construções, em especial aquelas destinadas à moradia. Não apenas o valor atribuído às diferentes opções residenciais será afetado, com preços mais altos destinados às residências estabelecidas em locais climaticamente privilegiados e com estruturas resilientes, como também o próprio modo de construção. Por exemplo, nas próximas décadas, a tendência é que o setor de construções tenha que se adequar mais e mais aos padrões de emissão de carbono, com a utilizações de técnicas *net zero* e a imposição das “taxas de carbono” na produção de materiais como cimento e concreto (Karlsson *et al*, 2021).

Essas mudanças tendem a aumentar os custos dos materiais tradicionalmente utilizados no setor imobiliário, que além de implementar essas mudanças em novas construções, terá que enfrentar as necessidades de adaptação das construções já existentes às exigências do momento climático em que o planeta se encontra neste século (Schellhas *et al*, 2024, p. 26).

Nesse sentido, um estudo realizado pela PwC Sustainable Finance estipula que por volta de 2050 a maneira como percebemos o âmbito residencial será bem diferente, com as casas sendo tratadas como verdadeiras *commodities* (Schellhas *et al*, 2024, p. 26) semelhante à maneira como a terra é tratada.

Tais condições impactam fortemente o setor de seguros. Ao passo que situações de riscos outrora extraordinários se tornam cada vez mais rotineiras, como no caso dos eventos climáticos extremos, a mensuração prévia desses riscos e sua exclusão das apólices de seguro se torna questionável. Nesse diapasão, o setor de seguros é cada vez mais impelido a integrar em sua gestão de riscos os fatores ambientais, sociais e de interesse comum, de modo a se manter relevante em um cenário de rápidas e drásticas mudanças (Gutemberg *et al*, 2024).

Como exemplo, vale ressaltar que o número de utilização de prêmios e indenizações de seguros decorrentes de danos causados por eventos climáticos extremos aumentou cerca de 250% (duzentos e cinquenta por cento) desde a década de 1990 (Gupta *et al*, 2024).

O estudo da PwC Sustainable Finance (Schellhas *et al*, 2024, p. 24) prevê que as mudanças climáticas mudarão completamente o mercado de seguros habitacionais e residenciais nos próximos anos, com demandas baseadas na classificação de áreas como de alto ou baixo risco de ocorrência de desastres ambientais ou eventos climáticos extremos, o que afetará o preço dos serviços oferecidos e, consequentemente, o alcance desses serviços dentre os diferentes setores da sociedade.

Assim, é provável que residências localizadas em áreas costeiras ou aréas com alto risco de desastres ambientais exijam maiores prêmios tanto de seguro residencial, aquele destinado à cobertura de danos ao imóvel, quanto habitacional, utilizado em contratos de financiamente de imóveis (Schellhas *et al*, 2024, p. 27) . Além disso, o estudo indica que haverá áreas cujo risco de eventos climáticos extremos é tão alto que simplesmente não haverá interesse do mercado de seguros em cobrir os riscos postos aos imóveis localizados nelas (Schellhas *et al*, 2024, p. 27).

O que verificamos, portanto, é que o cenário presente e do futuro próximo das mudanças climáticas tende a causar um grave estresse socioeconômico também no direito à moradia digna. Esse fenômeno se enquadra no que a literatura convencionou chamar de

racismo ambiental, ou seja, "a desigualdade racial na distribuição de riscos ambientais e impactos negativos sobre comunidades minoritárias" (Monteiro *et al*, 2023, p. 2).

Tal fenômeno, no âmbito do que se discute neste trabalho, pode ser percebido primordialmente nas populações que mais sofrem os efeitos dos desastres climáticos: geralmente, as comunidades relegadas às margens da sociedade, em locais com infraaestrutura precária e com alta propensão a eventos climáticos extremos (Monteiro *et al*, 2023, p. 6).

Sobre o assunto, expôs Barbosa *et al* (2024, p.50):

> [...] o racismo alicerçado na opressão e violência, influencia diretamente a distribuição dos indivíduos negros em diferentes espaços, padrões habitacionais e no desenvolvimento de infraestrutura. Isso é claramente observado nas condições das favelas brasileiras e na falta de infraestrutura básica para a população negra. [...] Ou seja, discriminação em relação à cor, raça, origem, gênero, idade, emprego, salários, exercício da cidadania, dificuldade de acesso aos serviços e infraestrutura urbana.

Também pode ser observado na forma como a sociedade e o poder público respondem aos danos causados por eventos climáticos extremos a depender da localidade e da parcela da população afetada (Monteiro *et al*, 2023, p. 6).

Podemos falar, nesse sentido, que o racismo ambiental é fator decisivo na adaptação do direito às mudanças climáticas, em especial no que se refere à garantia constitucional à moradia digna (Monteiro *et al*, 2023, p. 7)[3].

Gutemberg *et al* (2024, p. 445) afirma que nesse contexto, o setor de seguros deverá passar da condição de mero gestor de riscos para assumir, também, o papel de estimulador de iniciativas sustentáveis e, no que será crucial no curto prazo, como um agente preventivo contra os danos causados pelas mudanças climáticas. Acrescentamos, ainda, que o setor de seguros deve agir não só na prevenção, mas também como agente ativo na adaptação aos efeitos dos eventos climáticos extremos.

Dessa forma, o direito securitário terá que lidar tanto com as adaptações que o setor imobiliário terá que realizar para enfrentar a nova realidade do planeta, quanto com as questões sociais trazidas pelas mudanças climáticas no que diz respeito ao acesso à moradia

[3] Conforme Monteiro *et al* (2023, p. 7): "(...) Em áreas urbanas, as populações negras e de baixa renda têm maior probabilidade de viver em áreas sujeitas a inundações, emissões e outros riscos ambientais". Desse modo, as soluções do Estado brasileiro para concretização do direito à moradia digna devem perpassar pelas diferenças provenientes das desigualdades sociais, econômicas e raciais existentes no país. No cenário de mudanças climáticas analisado neste trabalho, tais desigualdades tomam forma no que se chama de racismo ambiental. Em razão disso, o direito também terá que lidar com essa questão, por meio de instrumentos jurídicos capazes de assegurar a garantia constitucional à moradia digna, como leis que abordam o tema ou até mesmo no âmbito da litigância climática, com a formação de jurisprudência acerca do tema.

digna.

2 O CENÁRIO NACIONAL

No cenário nacional, os efeitos das mudanças climáticas já são sentidos há anos, mas o setor de seguros com cobertura a danos decorrentes de eventos ambientais extremos, em especial o de seguro habitacional, ainda é incipiente.

Em termos de normativização, que há de específico sobre a matéria é apenas a Resolução nº 447 do Conselho Nacional de Seguros Privados (2022), órgão vinculado ao Ministério da Fazenda que possui a função de regular o mercado de seguros privados no país, que dispõe em seu art. 8º, §1º, sobre os riscos a serem cobridos pelos seguros habitacionais:

> Art. 8º A cobertura dos riscos de DFI deverá observar o previsto nesta Resolução e respectiva regulamentação e, nos casos omissos, as normas relativas aos seguros de danos.
> § 1º A cobertura dos riscos a que se refere o caput contemplará, no mínimo, os danos provenientes de:
> I - incêndio, queda de raio ou explosão;
> II - vendaval;
> III - desmoronamento total;
> IV - desmoronamento parcial, assim entendido a destruição ou desabamento de paredes, vigas ou outro elemento estrutural;
> V - ameaça de desmoronamento, devidamente comprovada;
> VI - destelhamento; e
> VII - inundação ou alagamento, ainda que decorrente de chuva.

Vale ressaltar que tais regras de coberturas são mandatórias apenas para os seguros habitacionais realizados na modalidade DFI, isto é, aqueles destinados emprendimentos de empresários do ramo das construção civil que ainda não firmaram contratos com promitentes compradores e como garantia a imóveis adjudicados para instituições financeiras, vide art. 6º, §1º, incisos I e II da Resolução nº 447 do CNSP (2022).

É possível verificar que tais seguros já cobrem danos provenientes de riscos naturais, como quedas de raio, vendavais, desmoronamentos e alagamentos decorrentes de chuva. Porém, ainda há pontos nebulosos nessa normatização: o dano causado por um fogo advindo de um incêndio florestal facilitado por uma seca extrema e que se espalha para um núcleo urbano, destruindo as residências que ali se encontram, poderia ser coberto pelo referido seguro?

O que se vê, na verdade, é uma norma infralegal que sequer é destinada à adaptação a eventos climáticos extremos, sendo utilizada para tal apenas consequentemente, em razão de prever a cobertura obrigatória de riscos provenientes de eventos da natureza, o que proporciona

sua aplicação em casos de danos a imóveis advindos de temporais e inundações, por exemplo. Porém, a utilização dessa normativa é, ainda, limitada, pois se aplica apenas a uma modalidade específica de seguro habitacional, utilizado como forma de garantia em financiamentos de imóveis. Ou seja, não há obrigatoriedade dessa cobertura nas demais hipóteses de seguros habitacionais nem de seguros residenciais, aqueles são destinados à proteção dos imóveis em si.

Uma possível explicação para isso já foi ventilada no tópico anterior: a parcela da população mais afetada por esses eventos está nas camadas mais vulneráveis da sociedade, por vezes invizibilizada pelo setor securitário e até mesmo pelas demais camadas sociais.

No Brasil, tais efeitos são ainda mais visíveis. Barbosa (2024, pp. 51-52) afirma que o racismo ambiental é institucionalizado, afetando a forma como tanto o setor público quanto a iniciativa privada lidam com os desastres no país:

> Este padrão de desigualdade evidencia a necessidade urgente de abordar essas injustiças em múltiplos níveis institucionais e legislativos, visando garantir que o desenvolvimento e a gestão ambiental não apenas cumpram com requisitos técnicos e econômicos, mas também promovam justiça social e equidade racial. A implementação de políticas ambientais justas requer um reconhecimento crítico das interseções entre raça, pobreza e saúde ambiental, assim como um comprometimento com a reforma de práticas que perpetuam o racismo ambiental e, consequentemente, o racismo estrutural.

No que tange ao direito à moradia digna, as desigualdades são ainda mais pujantes. Segundo dados da Fundação João Pinheiro (FJP), em conjunto com a Secretaria Nacional de Habitação do Ministério das Cidades, o déficit habitacional do Brasil chegou a 8,3% do total das habitações ocupadas do Brasil, o que represente cerca de 6,2 milhões de domicílios (FJP, 2022). Em 2019, esse número foi de 5,96 milhões de residências (Agência Brasil, 2024). Em 2017, foi da monta de aproximadamente 7,7 milhões de domicílios (Sulaiman, 2022, p.10).

Isso demonstra que embora tenha sofrido uma queda entre 2017 e 2019, o déficit habitacional brasileiro voltou a subir rapidamente entre 2019 e 2022. O dado que mais se destaca, no entanto, é que mesmo em momentos de baixa, os números são altos demais para serem banalizados. O censo do IBGE em 2022 revelou que o número médio de pessoas por residência no país é de 2,79 (G1, 2023), o que indica que há, aproximadamente, 17 milhões de brasileiros vivendo em condições precárias de moradia.

Assim como a pandemia da Covid-19 aprofundou as desigualdades no acesso à moradia digna (Neto *et al*, 2021, p. 13), a evolução das mudanças climáticas tendem a amplificar as dificuldades sofridas pelas camadas mais vulneráveis da sociedade no que concerne esse direito.

É aqui que vemos o conceito de racismo ambiental na prática: ao passo que a falta de acesso a condições dignas de moradia e a infraestrutura básica territorializam localidades e comunidades em situação de risco (Sulaiman, 2022, p.10), essa parte da sociedade fica cada vez mais exposta a eventos climáticos extremos que podem agravar ainda mais suas condições de habitação, ou eliminá-las completamente.

É nesse contexto, também, que podemos verificar o desenvolvimento de um ciclo desastroso: eventos climáticos extremos, como inundações parecidas com a que ocorreu no Rio Grande do Sul em 2024, podem mudar completamente as condições de moradia de famílias inteiras. Uma família com uma casa estável pode se tornar uma família de refugiados climáticos em questão de horas. E caso não tenham condições financeiras de recomeçar do zero, podem vir a se submeter a situações que se enquadram no conceito de déficit habitacional. Assim, as mudanças climáticas tendem a agravas as estatísticas já preocupantes do Brasil referentes ao acesso a moradia digna.

Dado esse cenário, os seguros habitacional e residencial possuem um importante papel a exercer, uma vez que podem ajudar famílias atingidas por eventos climáticos extremos a recuperarem suas residências, mantendo suas condições habitacionais em um patamar digno.

No exemplo citado acima, das enchentes do Rio Grande do Sul, o Seguro Habitacional da Caixa Seguradora, empresa subsidiária da Caixa Econômica Federal, foi acionado para cobrir parte dos danos sofridos pela população do Estado em decorrência do evento climático extremo que os acometeu. Mas, a atuação do seguro ainda foi comedida, limitando-se ao seguro habitacional, ou seja, beneficiou apenas casas ainda em financiamento.

Além disso, como mencionado anteriormente, esses seguros não estão ao alcance de todos os setores da sociedade. Exigem, por vezes, contrapartidas financeiras que não abragem as camadas mais humildes da população brasileira.

O que observamos, portanto, é que embora o os seguros habitacional e residencial possam ajudar no combate aos efeitos nocivos das mudanças climáticas no já abalado acesso à moradia digna, ainda há uma longa estrada a ser percorrida no cenário naciona.

3 UMA POLÍTICA PÚBLICA DE SEGURO RESIDENCIAL CLIMÁTICO

O cenário de incerteza e de normalização dos riscos decorrentes de eventos climáticos extremos expõe uma das maiores fraquezas do setor de seguros no enfrentamento às mudanças climáticas: a questão financeira. Gutemberg *et al* (2024, p. 440) afirma:

> Por óbvio, a subscrição dos riscos sempre esteve à frente na investigação de potenciais ameaças ou responsabilidades inerentes aos

> segurados e, consequentemente, na avaliação do meio social que esses estariam inseridos. Sem embargo, quando as condições verificadas denotam um horizonte de incremento e refinamento dos riscos, em uma quase espécie de avesso da intencionalidade, **o equilíbrio financeiro das (res)seguradoras é posto em xeque, na medida em que as obrigações assumidas pelas partes se tornam desproporcionais frente ao agravamento dos índices de ocorrência e severidade dos desastres ecológicos.** (Grifo nosso)

Conforme mencionado anteriormente, Schellhas *et al* (2024, p. 27) prevê que imóveis localizados nas áreas mais propensas a sofrerem os impactos das mudanças climáticas podem se tornar simplesmentes impossíveis de serem protegidos por seguros privados, restando ao poder público a necessidade de cobrir esses riscos.

Ruhl (2010, p. 385) dispõe que a adaptação às mudanças climáticas exigirá vários tipos diferentes de capitais: financeiro, tecnológico, social, humano e natural. Isto é, não se trata apenas de dinheiro, mas de um envolvimento total da sociedade.

Assim, de maneira ampla, cabe ao Estado atuar para se adaptar aos eventos climáticos extremos das mais diversas formas, por meio de planejamento, políticas públicas e obras de infraestrutura, de modo a reduzir áreas de risco e melhorar as condições socioeconômicas daqueles que estão mais expostos a esses eventos.

Porém, neste trabalho tratamos de riscos concretos e iminentes, riscos que já se tornaram realidade, então não seria razoável nos atermos a medidas amplas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, o que exigiria um espaço maior para ser estudado com a profundidade necessária. Então analisaremos como o Estado pode intervir diretamente no setor de seguros, a fim de utilizar os seguros residenciais e habitacionais como política pública de diminuição de riscos e mitigação dos danos causados pelos eventos climáticos extremos ao direito dos cidadão brasileiros à moradia digna.

Bercovici (2022, p. 72) ao dispor sobre a atuação do Estado brasileiro no domínio econômico, ensina que a Constituição Federal estabeleceu duas hipóteses de intervenção do Estado na economia: para o exercício de atividade econômica em sentido estrito ou para a prestação de serviços públicos.

Aqui, trataremos da segunda hipótese, a qual se resume na prestação de um serviço público, ou implementação de política pública, por meio da atuação do Estado como agente econômico, principalmente por meio de seus entes com personalidade jurídica de direito privado.

Importante esclarecer que não utilizamos um conceito formal de serviço público, como

aquele defendido por Celso Antônio Bandeira de Mello e Maria Sylvia Zanella Di Pietro, isto é, aquela que define serviço público como atividade de interesse público *assumida pelo* ou *atribuída ao* Estado, cuja definição deixa o aspecto material, qual seja, o interesse público ou a relevância social da atividade, em segundo plano (Bercovici, 2022, p. 75).

Por outro lado, a concepção adotada é a de serviço público no sentido material, definida por Eros Grau e Bercovici (2022, p. 76) como " [...] atividade indispensável à consecução da coesão de interdependência sociais". Ou seja, para os autores, o conceito de serviço público adota uma perspectiva amplificada, bastando para que uma atividade seja assim conceituada sua pertinência para a manutenção do corpo social.

Bercovici (2022, p. 76) ainda alerta que essa concepção permite admitir como serviço público até mesmo atividades não previstas diretamente no texto constitucional. Dessa forma, o Estado brasileiro pode passar a atuar em uma determinada área da economia com as prerrogativas inerentes aos serviços públicos, ainda que não permitida expressamente na Constituição Federal. Para tal, é necessário somente o interesse público.

Essa concepção é particularmente relevante no contexto atual das mudanças climáticas, em que a necessidade de adaptação é tão constante quanto inesperada, dada a dinamicidade e falta de previsibilidade dos eventos climáticos extremos.

No que tange ao direito constitucional à moradia digna, porém, há uma certeza: a necessidade de adaptação aos riscos prementes e de mitigação dos danos físicos e socioeconômicos causados por eventos como enchentes e grandes desmoronamentos.

Assim, buscamos demonstrar como a área do seguro habitacional e residencial com cobertura para danos causados por eventos climáticos extremos é de relevante interesse público, atraindo a necessidade de intervenção estatal.

Dado que os que mais afetados pelas mudanças climáticas são aqueles com baixo poder econômico para firmar contratos de seguro capazes de proteger suas habitações contra os impactos de eventos climáticos extremos, inclusive com muitos vivendo em condições de irregularidade fundiária, é de suma importância que o Estado assuma o compromisso de assegurar a essa parcela da sociedade o direito à moradia digna por meio de seu papel de interventor na economia, em conformidade com os princípios da Constituição Econômica.

Na hipótese aqui ventilada, a figura do Estado agindo por meio de suas empresas públicas e sociedades de economia mista, em especial por meio de seus bancos públicos como Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil, BNDES, dentre outros, é de grande pertinência, pois o setor de seguros é operado em grande parte por meio de instituições financeiras. E

como demonstramos anteriormente, riscos grandes demais exigirão contrapartidas pecuniárias onerosas demais para a parcela mais pobre da população, ou nem serão cobertos por seguradoras de capital estritamente privado, i.e., dependentes da geração de lucros para seus proprietários e acionistas.

Já a intervenção do Estado na economia por meio de empresas estatais, ainda que não totalmente alheia aos riscos de déficit, não possui como fim principal a distribuição de lucros quando norteada pelo interesse público. Caso contrário, estaria limitada à atuação meramente econômica. Não, a Constituição Econômica não pode ser analisada de forma isolada do resto do texto constitucional, e a Constituição estabelece um Estado Democrático de Direito fundado, também, em direitos fundamentais e sociais. E dentre esses direitos, há o direito à moradia digna.

Não obstante, o Estado brasileiro já atua no mercado de seguros por meio de seus bancos públicos, como no setor de seguros agrícolas ou até mesmo no seguro habitacional mencionado anteriormente.

Conforme destacado no tópico anterior, o Estado brasileiro assegurou aos atingidos pelas enchentes do Rio Grande do Sul o acesso ao seguro habitacional da Caixa Seguradora, de modo a reduzir os danos causados pela inundação às residências de milhares de famílias.

Embora o caso do Rio Grande do Sul possa ser utilizado como um paradigma de como o mercado de seguros pode atuar na ocorrência de eventos climáticos extremos, e em especial de como o Estado pode utilizar esse setor da economia para cobrir riscos elevados demais para o setor privado, ainda se trata de uma utilização tímida desse instrumento.

Com o avanço das mudanças climáticas, situações de calamidade pública como a acontecida no Rio Grande do Sul tendem a se tornar cada vez mais frequentes, e o simples fornecimento desse tipo de seguro por instituições públicas e privadas ou sua utilização pontual como no caso em comento não serão suficientes.

É nesse contexto que a intervenção do Estado no setor dos seguros residencial e habitacional deve se inserir no planejamento estatal de combate às mudanças climáticas, seguindo os ditames da Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009) e de seus instrumentos. Tal intervenção na economia segue as diretrizes disposta nos incisos V e VII do art. 5º da referida lei, quais sejam:

> Art. 5º São diretrizes da Política Nacional sobre Mudança do Clima:
> [...]
> V - o estímulo e o apoio à participação dos governos federal, estadual, distrital e municipal, assim como do setor produtivo, do meio acadêmico e da sociedade civil organizada, no desenvolvimento e na execução de

> políticas, planos, programas e ações relacionados à mudança do clima;
> [...]
> VII - a utilização de instrumentos financeiros e econômicos para promover ações de mitigação e adaptação à mudança do clima, observado o disposto no art. 6º;
> [...]

Observamos, portanto, que o planejamento nacional de enfrentamento às mudanças climáticas já prevê a necessidade de utilização de instrumentos econômicos e de atuação conjunta do poder público e da iniciativa privada nas medidas de adaptação e mitigação. Dessa forma, a intervenção no setor de seguros residencial e habitacional pode servir como uma das formas de concretização dessas diretrizes. Não obstante, tal forma de planejamento e intervenção pode servir de indicativo para o setor privado, nos termos do art. 174 da CFRB. Vale ressaltar, porém, que o "indicativo" do texto legal não se sustentaria apenas com uma atuação passiva do Estado a ser seguida pelo setor privado, exigindo também uma atuação no sentido de estimular o mercado de seguros a se adequar à nova realidade climática.

É possível pensar, então, o seguro residencial e habitacional como ferramentas da política ambiental do país, para além de um mecanismo do mercado securitário de adaptação à nova dinâmica de riscos climáticos do século XXI.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para abordar o tema do direito securitário e do direito constitucional à moradia digna, este trabalho primeiramente analisou a amplitude do problema apresentado à humanidade pelas mudanças climáticas. Com isso, verificamos que transformações significativas nos modos de viver e de se relacionar com a natureza aguardam no desenrolar do século. Não obstante, também chegamos à conclusão de que embora o futuro seja muito preocupante, o presente já está sofrendo com os efeitos de eventos climáticos extremos que tendem a escalar cada vez mais no futuro próximo.

Em razão disso, amparar-se nas medidas de mitigação dos efeitos das mudanças climáticas a médio e longo prazo não é uma opção viável. Para usufruir dessas medidas no próximo século, será necessário primeiro chegar lá.

Ao analisar acontecimentos recentes, como as enchentes do Rio Grande do Sul e os incêndios ocorridos na Califórnia em 2025, e estudos como o da PwC Finance (Schellas *et al*, 2024), chegamos à conclusão de que as estruturas físicas serão fortemente afetadas pelos eventos climáticos extremos.

Esse contexto torna-se ainda mais grave ao levarmos em consideração o aspecto social

desses impactos: dentre essas estruturas físicas, estarão aquelas utilizadas para fins habitacionais. A residência deve cada vez mais se tornar uma *commoditie* assim como a terra o é, com os imóveis mais resistentes às mudanças climáticas alcançando patamares de valores inacessíveis ao cidadão comum. E os efeitos dos eventos climáticos extremos em estruturas residenciais tendem a causar um grande estresse socioeconômico, afetando a efetivação do direito à moradia digna.

Assim, o artigo trabalhou com a hipótese de utilização dos seguros residencial e habitacional como um instrumento de adaptação às e mitigação das mudanças climáticas a curto prazo. Nesse sentido, teve como um de seus objetivos específicos a análise dos impactos das mudanças climáticas no mercado de seguros, ao que verificamos que o futuro reserva grandes desafios para o setor securitário, dada a velocidade com que novos riscos surgem em decorrência das mudanças climáticas.

No que tange o direito à moradia digna, esse foco nos levou à investigação acerca de dois tipos de seguro: o residencial e o habitacional. É de se esperar que, com os impactos das mudanças climáticas nas estruturas físicas utilizadas para fins habitacionais, a maneira como o setor de seguros lidará com os riscos relacionados a essas estruturas também sofrerá mudanças. O que observamos foi que os seguros habitacionais serão afetados não apenas no que diz respeito a riscos diretos de desastres naturais, mas também em questões mais específicas como no preço dos materiais utilizados para a construção de residências resilientes, o que influirá na própria saúde financeira das seguradoras. Em outras palavras, seguros residenciais e habitacionais tendem a ficar mais caros de acordo com a resistência da casa ou edifício aos danos provenientes de eventos climáticos extremos, bem como a depender da propensão de sua localização a riscos de desastres climáticos.

Assim, apesar de seu potencial para agir como mecanismo de adaptação e mitigação dos danos provenientes de mudanças climáticas, o setor de seguros também pode acentuar as diferenças socioeconômicas existentes no âmbito do acesso à moradia

No contexto brasileiro, essa situação é ainda mais grave. O déficit habitacional do país é de cerca de 6,2 milhões de domicílios (FJP, 2022) e as condições precárias de moradia são territorializadas (Sulaiman, 2022, p.10). Nesse cenário, os impactos provenientes de eventos climáticos extremos tendem a ser amplificados nas localidades populadas pela camada mais humilde da população, aprofundando ainda mais a desigualdade no acesso a moradia digna.

Quanto à utilização dos seguros residencial e habitacional como instrumento de adaptação e mitigação no Brasil, analisamos o papel prestado pelo Seguro Habitacional da

Caixa Seguradora nas enchentes do Rio Grande do Sul e chegamos a conclusão que ainda foi subutilizado.

Além disso, concluímos que o modelo utilizado pelo Estado brasileiro no contexto acima não poderia ser replicado em um futuro possível no qual esses eventos extremos serão cada vez mais comuns, uma vez que foi empregado como uma excepcionalidade. No futuro não muito distante das mudanças climáticas, não haverá excepcionalidade quando se trata de eventos climáticos extremos.

Por fim, seguindo os apontamentos do estudo da PwC Finance (Schellhas *et al*, 2024, p. 27), verificamos a possibilidade de intervenção estatal no setor de seguros com as finalidades de cobrir os riscos não cobertos por seguradoras privadas e de propiciar à população com baixo potencial aquisitivo um meio de se proteger dos danos causados por desastres climáticos.

Desse modo, tratando em específico do contexto brasileiro, levantamos a hipótese do Estado intervir na economia com base no interesse público por meio de uma política de seguros residencial e habitacional que protejam o direito constitucional à moradia digna frente ao avanço das mudanças climáticas.

Vale esclarecer, ainda, que essa hipóte leva em consideração o sentido material de serviço público, qual seja, todo a atividade que possui como objetivo a manutenção da coesão social (Bercovici, 2022, p. 72). Tratamos, então, de uma intervenção que supera o interesse meramente econômico do Estado. Assim, uma possível política pública de seguros residencial e habitacional climáticos funcionaria como um instrumento para possibilitar a uma parcela maior da população o acesso a mecanismos de adaptação e mitigação de danos causados por eventos climáticos extremos.

Por fim, concluímos que nossa hipótese estaria em conformidade não só com os ditames da Constituição Econômica, mas também com a Política Nacional sobre Mudança do Clima. E que para inserir esse instrumento nos planejamentos nacionais econômico e de enfrentamento às mudanças climáticas, o Estado também teria que servir de indicativo e até mesmo estimular que o mercado de seguros estebeleça medidas de adequação à nova realidade ambiental.

Nesse ponto, é pertinente destacar as limitações do presente estudo. As formas de financiamento de uma possível política pública de seguros climáticos como apresentada aqui e os mecanismos de estímulo ao setor privado podem ser analisadas em estudos inteiros dedicados a essas questões, inclusive, estudos bem maiores em escopo do que um artigo científico.

Não obstante, este estudo não pretendeu esgotar as discussões acerca do impacto das

mudaças climáticas no setor securitário nem aquelas pertinentes a seus efeitos no acesso a moradia digna, temas que também exigiriam uma análise mais ampla e demorada. Por outro lado, analisamos apenas uma parte da questão: a interface entre o setor dos seguros residenciais e habitacionais e o direito à moradia digna no contexto das mudanças climáticas.

De todo modo, os resultados alcançados podem servir de base para os debates acerca do tema, ainda incipientes, e para auxiliar em outras possíveis pesquisas de temas correlatos, tanto nos estudos do direito securitário como nos cada vez mais recorrentes estudos sobre mudanças climáticas e a nova realidade do planeta.

Dessa forma, esta pesquisa deve seguir para analisar, de forma mais aprofundada, o funcionamento de uma possível política pública de seguros voltados para a adaptação climática e mitigação a curto prazo dos danos provienientes de eventos climáticos extremos, bem como a reação do mercado securitário a essa intervenção estatal na economia.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Juliana de Matos; Preve, Daniel Ribeiro, TEIXEIRA, Alessandra Vanessa. Direito à cidade e racismo ambiental: desigualdade no acesso a recursos urbanos em tempos de crise climática. **Revista Direitos Culturais**, v. 19, n. 48, p. 41-61, maio/agos. 2024.

BERCOVICI, Gilberto. **Constituição Econômica e Desenvolvimento**. 2ª ed. São Paulo: Almedina, 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.** Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 dez. 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 16 de fevereiro de 2025.

BRASIL. Superintendência de Seguros Privados (SUSEP). **Resolução CNSP nº 447.** Dispõe sobre o seguro habitacional. SUSEP, 2022. Disponível em: https://www2.susep.gov.br/safe/scripts/bnweb/bnmapi.exe?router=upload/26564. Acesso em: 22 de janeiro de 2025.

BOSWELL, Branon; GUNDERSHEIM, Jesse. **New analysis of LA fires reveals property damages top $30 billion**. Costar, 30 de janeiro de 2025. Disponível em: https://www.costar.com/article/1384517962/new-analysis-of-la-fires-reveals-property-damages-top-30-billion. Acesso em: 15 de março de 2025.

BOTZEN, W.J.W.; VAN DEN BERGH, J.C.J.M.; BOUWER, L.M. Climate change and increased risk for the insurance sector: a global perspective and an assessment for the Netherlands. **Nat Hazards**, v. 52, pp. 577–598, 2010. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s11069-009-9404-1. Acesso em 19 de outubro de 2024.

CAIXA SEGURADORA. **Entenda o seu Seguro Habitacional: orientações para os clientes da Caixa Seguradora**. 2024. Disponível em: file:///E:/Downloads/Cartilha-Seguro-Habitacional.pdf. Acesso em 28 de setembro de 2024.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Déficit Habitacional Total – Brasil e Regiões. 2022. Disponível em: https://fjp.mg.gov.br/deficit-habitacional-no-brasil/. Acesso em: 22 de janeiro de 2025

GUPTA, Aparna; VENKATARAMAN, Sreekanth. Insurance and Climate Change. **Climate Finance, Risks and Accounting**, v. 67, apr. 2024. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877343523001598. Acesso em 19 de outubro de 2024.

GUTEMBERG, Gabriella Pampillón; JUNQUEIRA, Thiago. **Meio Ambiente e o Setor de Seguros.** In: Direito dos Seguros em Movimento. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2024.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate Change 2022**: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Cambridge e Nova York: Cambridge University Press, 2022.

KARLSSON, Ida; ROOTZÉN, Johan; JOHNSSON, Filip; ERLANDSSON, Martin. Achieving net-zero carbon emissions in construction supply chain: A multidimensional analysis of residential building systems. **Developments in the Built Environment**, v. 8, set. 2021. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666165921000181#bib31. Acesso em: 16 de janeiro de 2025.

MONTEIRO, Rhadson Rezende; SANTOS, Magnison dos; SOUZA, Jade Oliveira Ramos; VIEIRA, Maurício Borges. Racismo ambiental, justiça ambiental e mudanças climáticas no brasil: uma análise dos relatórios anuais dos objetivos de desenvolvimento sustentável. **Em favor de igualdade racial**, v. 6, n.3, p. 117-132, set-dez. 2023.

NETO, Ronan Cardoso Naves; CARDOSO, Marina Araújo Campos. O direito à moradia no contexto da pandemia da covid-19. **Anais do Congresso Brasileiro de Processo Coletivo e Cidadania**, n. 9, p. 297-311, out. 2021.

RUHL, J. B. Climate Change Adaptation and the Structural Transformation of Environmental. **Environmental Law**, v. 40, pp. 363 - 435, 2010.

SCHELLHAS, C.; McLellan, A.; GIEHLER, L.; FREERS, T.; HERRMAN, O. **How Climate Change Affects Insurance: A 2050 perspective.** PwC Sustainable Finance, 2024. Disponível em: file:///E:/Downloads/how-climate-affects-insurance-a-2050-perspective-pwc-en.pdf. Acesso em: 01 de novembro de 2024.

SULAIMAN, Samia Nascimento. Vulnerabilidade das cidades frente às mudanças climáticas e a negação do direito à moradia digna. **Diálogos Socioambientais**, v. 1, n. 2, p. 8–13, 2022. Disponível em: https://periodicos.ufabc.edu.br/index.php/dialogossocioambientais/article/view/570. Acesso em: 02 de fevereiro de 2025.

STABILE, Arthur. **Tragédia no RS: municípios calculam 100 mil casas destruídas ou danificadas pela chuva**. G1, 8 maio 2024. Disponível em: https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/05/08/tragedia-no-rs-municipios-calculam-100-mil-casas-destruidas-ou-danificadas-pela-chuva.ghtml. Acesso em: 15 de março de 2025.

WARNER, Koko; RANGER, Nicola; SURMINSKI Swenja; ARNOLD; Margaret; LINNNEROOTH-Bayer; Joanne; MICHEL-KERJAN, Erwann; KOVACS, Paul; HERWEIJER, Celine. **Adaptation to Climate Change: Linking Disaster Risk Reduction and Insurance.** Geneva: United Nations International Strategy for Disaster Reduction Secretariat (UNISDR), 2019.