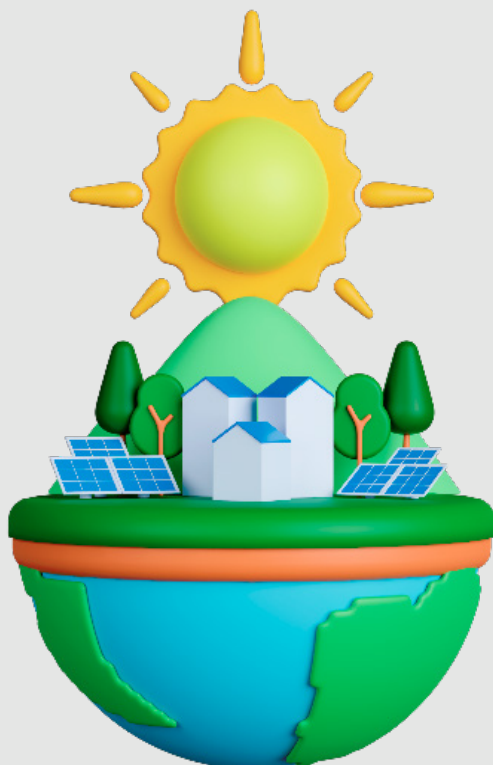


Reginaldo Pereira, Cristiani Fontanela e
Odisséia Aparecida Paludo Fontana (Orgs.)

Anais do II Seminário Políticas Municipais de Governança Climática

Mitigação das causas, adaptação aos
efeitos e reparação de perdas e danos
das alterações do clima no âmbito local



Políticas Municipais de Governança Climática

ANAIIS DO II SEMINÁRIO POLÍTICAS MUNICIPAIS DE GOVERNANÇA CLIMÁTICA

mitigação das causas, adaptação aos
efeitos e reparação de perdas e danos
das alterações do clima no âmbito local



Reginaldo Pereira
Cristiani Fontanela
Odisséia Aparecida Paludo Fontana
(Orgs.)

ANAIIS DO II SEMINÁRIO POLÍTICAS MUNICIPAIS DE GOVERNANÇA CLIMÁTICA

mitigação das causas, adaptação aos
efeitos e reparação de perdas e danos
das alterações do clima no âmbito local



Chapecó, 2026

A532 II Seminário Políticas Municipais de Governança Climática (11.: 2024 :
Chapecó, SC)

Anais do II Seminário Políticas Municipais de Governança Climática :
mitigação das causas, adaptação aos efeitos e reparação de perdas e danos
das alterações do clima no âmbito local : 12 e 13 de novembro de 2024,
Chapecó, SC [recurso eletrônico] / Reginaldo Pereira, Cristiani Fontanela,
Odisséia Aparecida Paludo Fontana (Orgs.). -- Chapecó, SC: Argos, 2025.
323 p.: il. -- (Perspectivas; n. 100).

Vários autores
Livro eletrônico
Formato: PDF
Inclui bibliografias
ISBN: 978-85-7897-393-3

1. Mudanças climáticas - Congressos. 2. Pesquisa científica -
Congressos. I. Pereira, Reginaldo. II. Fontanela, Cristiani. III. Fontana,
Odisséia Aparecida Paludo. IV. Título.

CDD: -- 363.7060

Catálogo elaborado pela Bibliotecária Nádia Kunzler CRB 14/1785
Biblioteca Central da Unochapecó

As ideias, imagens e demais informações apresentadas nesta obra são de inteira
responsabilidade de seus autores.

Todos os direitos reservados à Argos Editora da Unochapecó

Servidão Anjo da Guarda, 295-D – Bairro Efapi – Chapecó (SC) – 89809-900
(49) 3321 8421 – argos@unochapeco.edu.br – www.unochapeco.edu.br/argos

Coordenadora: Vanessa da Silva Corralo

Conselho Editorial

Titulares: Odisséia Aparecida Paludo Fontana (presidente), Cristian Bau Dal Magro
(vice-presidente), Andréa de Almeida Leite Marocco, Vanessa da Silva Corralo,
Rosane Natalina Meneghetti, Cleunice Zanella, Hilario Junior dos Santos,
Rodrigo Barichello, Fátima Ferretti Tombini, Marilandi Maria Mascarello Vieira,
Diego Orgel Dal Bosco Almeida, Aline Mânica, Andrea Díaz Genis (Uruguai),
José Mario Méndez Méndez (Costa Rica) e Suelen Carls (Inglaterra).
Suplentes: Daniela Leal, Márcia Luiza Pit Dal Magro, Cristiani Fontanela,
Elisângela Pinheiro, Marinilse Netto, Liz Girardi Muller.

Sumário

| clique no título para acessar |

Apresentação

Reginaldo Pereira

Cristiani Fontanela

Odisséia Aparecida Paludo Fontana

(Orgs.)

Vulnerabilidade ambiental, justiça e Direitos Humanos

Thaís Alves Costa

Cristiani Fontanela

Andréa de Almeida Leite Marocco

Cidades Verdes Resilientes: da adaptação à reparação dos danos ambientais e sociais

Alan Jorge Breier

Stefanny Kimberly Mourão Monteiro

Silvana Winckler

Reginaldo Pereira

Ambientalismo e desenvolvimento sustentável no projeto dos outros

Arlene Renk

Silvana Winckler

Saulo Cerutti

Guilherme De Toni

Geverson Ampolini

Sumário

| clique no título para acessar |

***Backlash* legislativo e a Lei n. 14.285/2021: mais um capítulo de uma longa saga acerca das Áreas de Preservação Permanente hídricas urbanas**

Andrey Luciano Bieger

Reginaldo Pereira

Caroline Ferri Burgel

Moradias em áreas de risco: o descaso do poder público

Daniel Soares de Andrade

Luciane Aparecida Filipini Stobe

Perspectivas inovadoras à promoção da sustentabilidade, à mitigação dos impactos das mudanças climáticas e à construção de cidades mais resilientes

Ionara Suane Faé

Wilson Junior Cidrão

Andréa de Almeida Leite Marocco

Cristiani Fontanela

O neoextrativismo na exploração de recursos minerais no Brasil

Emanuel Júnior Mesnerovicz

Arlene Anélia Renk

Sumário

| clique no título para acessar |

Programas de *compliance* e *due diligence* na contratação de *startups* para desenvolvimento de soluções inovadoras para a administração pública, como estratégia de tutela de política pública sustentável

Luiz Dalago Junior

Cristiani Fontanela

Andréa de Almeida Leite Marocco

O princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, e a justiça climática: desafios e perspectivas no contexto da litigância climática

Tacianne Notter

Cristiani Fontanela

Andréa de Almeida Leite Marocco

A herança alimentar de imigrantes climáticos: políticas públicas para promoção de pertencimento e inclusão social

Emanoele Cristina da Silva Carraro

Odisséia Aparecida Paludo Fontana

IAD Framework como ferramenta diagnóstica da governança climática dos municípios brasileiros

Janyara Inês de Gasperi

Silvana Terezinha Winckler

Sumário

| clique no título para acessar |

Associativismo municipal: alternativas locais de governança climática

Paula Camila Cattani

Giani Burtet

Cristiani Fontanela

Andréa de Almeida Leite Marocco

Governança climática pública: transparência, resiliência, mitigação, adaptação e planejamento

Antonio Vivian

Idir Canzi

Governança dos comuns: organização civil e reconhecimento jurídico enquanto meios de resistência aos cercamentos contemporâneos

José Jacir Victovoski

Silvana Winckler

A governança participativa e as ações de gestão pública/coletiva para a adaptação a eventos climáticos extremos

Caroline Ferri Burgel

Rosangela Terezinha Wigginski Rebelato

Reginaldo Pereira

Sumário

| clique no título para acessar |

A inovação tecnológica na minimização de perdas de registros civis das pessoas naturais em desastres climáticos

Odisséia Aparecida Paludo Fontana

Luciane Aparecida Filipini Stobe

Mônica Olivo

Valderes Everton Neselo

A inovação bifocal como ferramenta de mitigação e resposta a desastres naturais

Wilson Junior Cidrão

Ionara Suane Faé

Andréa de Almeida Leite Marocco

Cristiani Fontanela

A causalidade no processo estrutural: de uma relação processual retrospectiva para uma relação prospectiva

Camila Regina Peternelli

Isadora Costella Stefani

Silvana Terezinha Winckler

Reginaldo Pereira

Sumário

| clique no título para acessar |

Governança pública e gestão dos riscos da inteligência artificial: primeiras linhas

Adilson José Bressan

Reginaldo Pereira

Andréa de Almeida Leite Marocco

Cristiani Fontanela

Case de inovação no Poder Judiciário: ia generativa no Tribunal de Justiça do Estado do Paraná pelo Decreto n. 421/2024

Giovanni Olsson

Juliane Gloria Sulzbach Pavan

Vitória Muniz Oliveira

Inteligência artificial e dados: o poder das *Big Techs*

Adilson José Bressan

Reginaldo Pereira

A transformação digital no Judiciário: uso de ia e os desafios ante o Projeto de Lei n. 2.338/2023

Odisséia Aparecida Paludo Fontana

Willi José Roberto Cassol Weiss

Sumário

| clique no título para acessar |

Arbitragem como forma de resolução de conflitos em pactos antenupciais

Isadora Costella Stefani

Marcelo Markus Teixeira

Odisséia Aparecida Paludo Fontana

Paula Caroline de Freitas Marques

Sobre os autores

Creditos

Apresentação

As mudanças climáticas decorrentes do aquecimento global exigem ações de mitigação, adaptação e reparação de seus impactos, impondo a necessidade de articulação entre agendas internacionais e internas. No plano internacional, a governança climática se organiza em torno da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC) e das Conferências das Partes (COPs).

No âmbito doméstico, a interpretação constitucional permite concluir que a instabilidade climática viola o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, consagrado no artigo 225 da Carta Magna. No plano infraconstitucional, o Brasil aprovou, em 2009, a Lei n. 12.187, que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima, que vem sendo implementada por ações organizadas em planos setoriais.

Apesar de serem atingidos por eventos climáticos extremos, passados mais de 15 anos da entrada em vigor da Lei da Política Nacional sobre mudanças climáticas, verifica-se que um número reduzido de municípios possui instrumentos normativos voltados

aos problemas decorrentes do aumento médio da temperatura do Planeta, o que revela a existência de um déficit considerável, quando a análise se restringe à atividade legislativa municipal.

Com o objetivo de reunir pesquisadores de diversas regiões do Brasil que se dedicam a analisar o papel dos municípios na adoção de políticas de governança climática voltadas à mitigação das causas, adaptação aos efeitos e reparação de perdas e danos das alterações do clima, o Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito (PPGD) da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó) elaborou o Projeto de Pesquisa Políticas Climáticas Municipais, que vem sendo executado em rede com instituições de Santa Catarina (Unochapecó), da Argentina (Universidad Nacional de Rio Negro), do Chile, do Rio Grande do Sul (Universidade de Caxias do Sul) e do Paraná (Universidade Tecnológica Federal do Paraná), o que possibilita abordagens multidisciplinares, atentas a realidades distintas.

Dentre as ações promovidas, destaca-se o I Seminário Políticas Municipais de Governança Climática: mitigação das causas, adaptação aos efeitos e reparação de perdas e danos das alterações do clima no âmbito local, ocorrido no ano de 2024.

O evento promoveu um ambiente de discussões e trocas de informações que auxiliam no fortalecimento da Rede de Pesquisa sobre Políticas Climáticas Municipais, e levou a trocas de experiências e problematizações sobre o papel dos municípios e municipalidades na adoção de políticas de governança climática voltadas à mitigação das causas, adaptação aos efeitos e reparação de perdas e danos das alterações do clima no âmbito local.

Como meio de divulgação científica na área proposta, foram organizados momentos para que os participantes pudessem divulgar suas pesquisas na modalidade “apresentação oral”.

Os trabalhos completos submetidos, após avaliação conforme os critérios do método *double blind review*, foram organizados em três grupos temáticos de discussão. O Grupo 1 reúne pesquisas sobre Direito, sustentabilidade e socioambientalismo; o Grupo 2 concentra estudos voltados ao Direito, transnormatividade e atores internacionais; e o Grupo 3 abarca reflexões sobre Estado, Desenvolvimento e Direito da Inovação.

Esses trabalhos compõem a presente coletânea que tem como objetivo central oferecer ao leitor uma visão integrada das pesquisas, destacando afinidades temáticas e promovendo o diálogo entre diferentes áreas do Direito.

A estrutura da obra foi concebida de modo a privilegiar, inicialmente, os estudos que se debruçam sobre a questão climática, reconhecida como um dos maiores desafios da atualidade. Em seguida, são apresentados trabalhos que, embora não tratem diretamente das mudanças climáticas, dialogam com a sustentabilidade, a transnormatividade, a inovação e as políticas públicas, compondo um mosaico de reflexões que enriquecem o debate acadêmico e institucional.

Espera-se que esta coletânea contribua para o fortalecimento do debate jurídico acerca das mudanças climáticas e da sustentabilidade, ao mesmo tempo que amplia a compreensão sobre os desafios da transnormatividade e da inovação no contexto contemporâneo. Ao reunir trabalhos de diferentes enfoques, mas convergentes na busca por soluções jurídicas e institucionais, o livro pretende ofe-

recer subsídios teóricos e práticos para pesquisadores, profissionais e formuladores de políticas públicas. Trata-se de um esforço coletivo que reafirma o compromisso da comunidade acadêmica com a construção de um futuro mais justo, equilibrado e sustentável.

Boa leitura!

Reginaldo Pereira

Cristiani Fontanela

Odisséia Aparecida Paludo Fontana

(Orgs.)

Vulnerabilidade ambiental, justiça e Direitos Humanos

Environmental vulnerability, justice and Human Rights

Thaís Alves Costa
Cristiani Fontanela
Andréa de Almeida Leite Marocco

RESUMO: As mudanças climáticas vêm ocupando espaço central nas agendas acadêmicas e políticas, ampliando o debate sobre Direitos Humanos e exigindo novas configurações conceituais e práticas. Este estudo tem como objetivo principal investigar as injustiças relacionadas à vulnerabilidade ambiental, considerando o respeito aos Direitos Humanos, a diversidade cultural e os impactos políticos e normativos decorrentes. Busca-se fornecer subsídios para a formulação de políticas públicas nacionais capazes de enfrentar os desafios impostos pelas transformações climáticas. Como objetivo secundário, analisa-se a vulnerabilidade ambiental como fenômeno moral, explorando suas implicações na integridade psicológica de indivíduos e grupos sociais expostos a crises ambientais. A metodologia adotada consiste em revisão teórica da literatura sobre Direitos Humanos, psicologia moral e mudanças climáticas, complementada por dados do Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) e relatórios do Programa Mundial de Alimentos. Conclui-se que compreender a vulnerabilidade relacional é essencial para fortalecer redes de apoio e reduzir riscos sociais e emocionais.

Palavras-chave: Mudanças climáticas; Direitos Humanos; Vulnerabilidade ambiental; Políticas públicas; Psicologia moral.

ABSTRACT: Climate change has occupied a central space on academic and political agendas, broadening the debate on Human Rights and demanding new conceptual and practical configurations. This study aims to investigate injustices related to environmental vulnerability, considering respect for Human Rights, cultural diversity, and the resulting political and normative impacts. It seeks to provide input for the formulation of national public policies capable of addressing the challenges posed by climate change. As a secondary objective, it analyzes environmental vulnerability as a moral phenomenon, exploring its implications for the psychological integrity of individuals and social groups exposed to environmental crises. The methodology adopted consists of a theoretical review of the literature on Human Rights, moral psychology, and climate change, complemented by data from the Social Vulnerability Index (SVI) and reports from the World Food Programme. It concludes that understanding relational vulnerability is essential to strengthening support networks and reducing social and emotional risks.

Keywords: Climate change; Human Rights; Environmental vulnerability; Public policies; Moral psychology.

Introdução

As questões das mudanças climáticas estão na pauta acadêmica e política há algum tempo (Appiah, 2019; Roudinesco, 2022). Com estas, o tema dos Direitos Humanos amplia seu espectro de discussões, trazendo antigos debates e propondo novas configurações aos mesmos. Com os avanços tecnológicos, a reflexão sobre a relação en-

tre o individual e o coletivo, os Direitos Humanos e a justiça, ganham um novo capítulo, em que o espaço público e o espaço privado, a liberdade, a segurança e o próprio exercício da cidadania se apresentam passíveis de serem rediscutidos em função da necessidade futura por se elaborar políticas públicas eficientes que contemplem os novos contornos societários emergentes.

Tendo esses elementos em mente, esta pesquisa busca investigar as injustiças relacionadas à vulnerabilidade ambiental, com foco no respeito aos Direitos Humanos, diversidade cultural e nos impactos políticos e normativos dessas questões. Visa fornecer subsídios para a orientação de políticas públicas nacionais que abordem as novas realidades e desafios impostos pelas mudanças climáticas. Como objetivo secundário, o trabalho busca compreender a vulnerabilidade ambiental como um fenômeno moral e explorar suas implicações na integridade psicológica de indivíduos e grupos sociais expostos a crises ambientais. A análise inclui uma discussão sobre vulnerabilidade relacional, abordando a falta de redes de apoio comunitárias e os vínculos sociais fragilizados como fatores que aumentam a vulnerabilidade em cenários de risco ambiental.

Para isso, a metodologia baseia-se em uma revisão teórica da literatura sobre Direitos Humanos, psicologia moral e mudanças climáticas. A pesquisa utiliza dados como o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) e relatórios do Programa Mundial de Alimentos para ilustrar o impacto das mudanças climáticas no contexto brasileiro. Também serão abordados conceitos como vulnerabilidade relacional e suas implicações na integridade emocional, considerando a influência das redes sociais de apoio e a marginalização.

Mudanças climáticas e os desafios da contemporaneidade

A materialização da importância destes debates se percebe nas novas agendas políticas e sociais que, inclusive, tem se estabelecido em documentos de caráter internacional, como a Agenda 2030, e outros diversos documentos em que os Direitos Humanos, a sustentabilidade ambiental e a justiça social aparecem como eixos de um desenvolvimento para a sociedade do futuro.

Na ocasião da Agenda 2030, foi reconhecido de maneira unânime que:

As mudanças climáticas são um dos maiores desafios de nosso tempo, e seus impactos adversos comprometem a capacidade de todos os países de alcançar o desenvolvimento sustentável. O aumento da temperatura global, a elevação do nível do mar, a acidificação dos oceanos e outros impactos das mudanças climáticas estão afetando seriamente as áreas costeiras e os países costeiros de baixa altitude, incluindo muitos dos países menos desenvolvidos e pequenos Estados insulares em desenvolvimento. A sobrevivência de muitas sociedades e dos sistemas de suporte biológico do planeta está em risco. (ONU, 2015).

De acordo com o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), o termo “mudança climática” refere-se a uma alteração significativa e duradoura em parâmetros climáticos, como temperatura, precipitação ou ventos, e em sua variabilidade ao longo de períodos prolongados, que podem ir de décadas a milhões de anos.

Essas mudanças podem ter origens naturais, como processos terrestres e variações na intensidade da luz solar, ou serem causadas por atividades humanas. Desde a Revolução Industrial, as ações humanas têm contribuído consideravelmente para esse fenômeno, especialmente com a emissão de grandes quantidades de gases de efeito estufa, como o dióxido de carbono. A concentração desse gás, que era de 280 ppm, aumentou para 400 ppm, fortalecendo o efeito estufa natural. Ações como o desmatamento, a queima de combustíveis fósseis e a criação de gado têm intensificado ainda mais o impacto humano no clima.

A preocupação climática no mundo corporativo e das organizações não é diferente; novas exigências sobre o capital humano e as práticas econômicas, de produção e de governança estão sendo pautadas em torno ao que se conhece como conceito ESG.

Por este conceito ESG se procura conectar preocupações relacionadas a meio ambiente (*environmental*), evidenciando questões sobre impacto ambiental e suas consequências para a população, com questões sociais (*social*), destacando o tema dos Direitos Humanos, da diversidade e da justiça, e questões vinculadas à governança das organizações (*governance*), aqui contemplando as políticas de compromisso das organizações com questões éticas e de justiça, bem como com práticas que regulam o modo como a organização é dirigida.

Estamos na década declarada pela ONU como a da Restauração do ecossistema (2021-2030), tal qual formulado na sua Agenda 2030, e toda ação levada à frente por governos, Estados e organizações devem refletir estratégias e metas de sustentabilidade ambiental e social, uma atenção especial aos Direitos Humanos e à justiça, contemplando-se

uma reflexão aprofundada sobre transformações sociais, culturais e, sobretudo, sobre os impactos das tecnologias em nossa vida comum.¹

A exemplo disso, a Agenda 2030 (ONU, 2015) afirma:

Pessoas – Estamos determinados a acabar com a pobreza e a fome, em todas as suas formas e dimensões, e a garantir que todos os seres humanos possam realizar seu potencial com dignidade e igualdade em um ambiente saudável. Planeta – Estamos determinados a proteger o planeta contra a degradação, incluindo o consumo e a produção sustentáveis, o manejo sustentável de seus recursos naturais e a ação urgente sobre as mudanças climáticas, para que possa sustentar as necessidades das gerações presentes e futuras.

O Objetivo 13, aliás, é dedicado ao tema das mudanças climáticas:

Objetivo 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos. 13.1 Fortalecer a resiliência e a capacidade de adaptação aos perigos relacionados ao clima e aos desastres naturais em todos os países. 13.2 Integrar medidas de mudança climática em políticas, estratégias e planejamentos nacionais. 13.3 Melhorar a educação, a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adapta-

1 Em 2007, cientistas do IPCC identificaram a atividade humana como a principal causa das mudanças climáticas. Desde o último século, a temperatura média global subiu 0,76 °C, e projeções indicam um possível aumento de 1,1 a 6,4 °C até o fim do século, dependendo das ações mitigadoras adotadas. Se o aumento da temperatura média superar 2 °C, isso poderá desencadear reações rápidas, imprevisíveis e não lineares, resultando em danos irreversíveis aos ecossistemas terrestres (Mullainathan; Shafir, 2013).

ção, redução de impactos e alertas precoces relacionados ao clima. 13.a Implementar o compromisso assumido pelos países desenvolvidos, partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática, de mobilizar em conjunto 100 bilhões de dólares anualmente até 2020, de todas as fontes, para atender às necessidades dos países em desenvolvimento no contexto de ações de mitigação significativas e transparência na implementação, além de operacionalizar plenamente o Fundo Verde para o Clima por meio de sua capitalização o mais rápido possível. 13.b Promover mecanismos para fortalecer a capacidade de planejamento e gestão eficazes relacionados à mudança climática em países menos desenvolvidos e pequenos Estados insulares em desenvolvimento, incluindo um foco especial em mulheres, jovens e comunidades locais e marginalizadas. (ONU, 2015).

Com isso em mente, no âmbito deste trabalho, pretende-se investigar as injustiças relacionadas a uma nova forma de vulnerabilidade: a ambiental, tendo por foco central o respeito aos Direitos Humanos, bem como as questões da diversidade cultural e seus impactos políticos e normativos, de maneira a contribuir com subsídios para a orientação de políticas públicas em âmbito nacional.

Inicia-se pela questão da injustiça e violação da integridade psicológica dos indivíduos vulneráveis em contextos de crise ambiental. Problemas atuais, como as enchentes ocorridas no estado do Rio Grande do Sul, nos apresentaram um contexto de risco que trouxe consigo momentos de instabilidade no seio social de formas diversas. Ainda assim, há grupos ou pessoas que estiveram mais vulneráveis ao risco do que outras, visto que desdobramentos econômicos, científicos e políticos impulsionam as sociedades contemporâneas de forma desequilibrada.

Vulnerabilidade ambiental: como lidar com esse fenômeno?

Como o termo vulnerabilidade é multifacetado, em primeiro lugar, torna-se necessário discutir vulnerabilidade enquanto violação do direito à integridade psicológica, indicando uma queda substantiva no bem-estar de determinado grupo ou população mais exposta às alterações de risco do ambiente externo (Kim; Grady, 2020). Para isso, inicialmente apresentam-se as discussões mais recentes sobre mudanças climáticas, identificando-a como um *fenômeno moral*. Depois, amparados pela ampla literatura e defesa teórica dos Direitos Humanos, este texto busca defender a garantia da integridade emocional dos indivíduos em risco social ambiental.

Dados da Oxfam Brasil (2024) sobre o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) brasileiro indicam para o risco de nos tornarmos o epicentro da fome diante das condições extremas das mudanças climáticas. Apenas para ilustrar, dados do Programa Mundial de Alimentos da ONU (2023) indicam que o Brasil tem cerca de 5,4 milhões de pessoas em situação de extrema pobreza. Entretanto, não se trata apenas de identificar se Estado e sociedade falharam em proteger os indivíduos em condições de vulnerabilidade durante os desastres climáticos, mas de definir o tipo de dano ou violação à nossa integridade emocional.

Para isso, espera-se conciliar as discussões clássicas sobre Direitos Humanos e psicologia moral com os estudos mais recentes sobre o impacto das mudanças climáticas nas relações humanas dos indivíduos em situação de vulnerabilidade ambiental. O foco será coadunar teoricamente estas discussões de forma a identificar como as

condições externas da vulnerabilidade ambiental comprometem as condições internas de agência dos indivíduos mais vulneráveis que estão em situação de risco (Nickel, 2007).

Em segundo lugar, discutimos o termo vulnerabilidade como demarcador de uma problemática *relacional* entre grupos sociais. Assim, é analisado o contexto da mudança climática como um produtor de *vulnerabilidade relacional*, em que ativos sobre capital social e conformação de redes de relações sofreram, crescentemente, entre as populações mais carentes. Por vulnerabilidade relacional se entende aquela situação gerada pela ausência ou debilidade dos vínculos de inserção comunitária ou de grupo (Savulescu; Gyngell; Kahane, 2021), caracterizada por dois modelos causais: primeiramente, quando a pessoa se encontra em situação de isolamento ou dispõe de uma frágil rede de apoio que não lhe permite dispor de vínculos de inserção comunitária ou grupal; e em segundo lugar, quando a pessoa se integra a uma sub-rede que se encontra marginalizada de maneira que não dispõe de suficientes vínculos de inserção comunitária ou grupal.

A relação entre mudanças climáticas e vulnerabilidade relacional é evidenciada por diversos estudos e dados que destacam como crises climáticas afetam desproporcionalmente comunidades com menor capital social e redes de apoio enfraquecidas. Destacamos, a seguir, alguns dados que comprovam essas afirmações.

O primeiro deles é o Relatório do IPCC sobre Mudança Climática e Impacto Social: o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) aponta que populações vulneráveis e marginalizadas são as mais afetadas por impactos climáticos, como enchentes, secas e tempestades extremas. Essas populações têm menor acesso a

recursos e redes de suporte, tornando-se mais suscetíveis a danos psicológicos e sociais. O relatório de 2022 destaca que comunidades com menor acesso a redes sociais e apoio comunitário enfrentam desafios maiores para se recuperar de eventos extremos (IPCC, 2022).

Além disso, o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) – Brasil: o IVS mede a vulnerabilidade das populações brasileiras considerando fatores como saúde, educação, infraestrutura e rede de apoio social. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Oxfam Brasil indicam que regiões com maior índice de vulnerabilidade social também apresentam menor capital social e redes de apoio, tornando esses grupos mais vulneráveis a desastres naturais. Esse índice destaca que a vulnerabilidade é acentuada em áreas nas quais o apoio comunitário e familiar é escasso, resultando em maior dificuldade de adaptação e resiliência frente a crises climáticas (IPEA, 2024).

O estudo da ONU sobre Desigualdade e Mudança Climática: a ONU publicou um relatório mostrando que a mudança climática tende a ampliar as desigualdades sociais, uma vez que comunidades pobres e marginalizadas carecem de infraestruturas resilientes e redes sociais fortes. Segundo o estudo, em comunidades com baixos níveis de capital social, os indivíduos frequentemente enfrentam isolamento e uma frágil rede de apoio, que dificultam a resposta adequada a emergências ambientais, exacerbando os impactos psicológicos e econômicos da crise (ONU, 2023).

Pesquisa do Programa Mundial de Alimentos (PMA): em zonas afetadas pela mudança climática, o PMA aponta que a insegurança alimentar e o desmantelamento das redes sociais de apoio são mais evidentes. O PMA documenta que, em regiões onde há pouca intera-

ção comunitária e falta de suporte familiar, a recuperação de eventos climáticos extremos é mais lenta e, frequentemente, incompleta. A ausência de redes de apoio gera uma vulnerabilidade relacional, pois os indivíduos ficam isolados e incapazes de se integrar a mecanismos de resiliência coletivos.

Esses dados reforçam a noção de que a vulnerabilidade relacional é ampliada pela crise climática, especialmente em contextos em que as redes de apoio são frágeis ou inexistentes, evidenciando a importância do fortalecimento das relações comunitárias e do capital social na mitigação dos efeitos das mudanças climáticas. Por fim, consideramos esta abordagem importante na análise dos riscos ocasionados pelas mudanças climáticas, ao vincular aspectos sobre a violação à integridade emocional com os aspectos estritamente relacionais da vulnerabilidade.

Conclusão

Embora as mudanças climáticas estejam sendo um evento de risco social extremo, há pouca literatura acadêmica sobre seus desdobramentos nas relações humanas nos diferentes setores da sociedade brasileira, especialmente no que diz respeito ao contexto de risco e às condições de vulnerabilidade dos agentes sociais. De um ponto de vista científico, o propósito desta pesquisa é fortalecer o debate e oferecer profundidade teórica às discussões sobre justiça relacionadas à imbricada relação entre Direitos Humanos, vulnerabilidade e risco social. De um ponto de vista social, espera-se que as ferramentas prático-teóricas oriundas da análise dos direitos fundamentais à integridade psicológica de grupos ou comunidade em risco no cenário

ambiental brasileiro promovam a estes grupos acesso à informação e as condições necessárias para estratégias de enfrentamento e mitigação de situações de alto risco para desastres ambientais.

Referências

APPIAH, Kwame A. **Las mentiras que nos unen**. Repensar la identidad. Barcelona: Taurus, 2019.

EUROPEAN COMMISSION. **Ethics Guideline for Trustworthy AI**. 2021. Disponível em: <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation/guidelines/1.html>. Acesso em: 29 set. 2022.

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. **Mudanças Climáticas 2022: impactos, adaptação e vulnerabilidade**. Contribuição do Grupo de Trabalho II para o Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas. Geneva: IPCC, 2022.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental (BRUA)**. Brasília: IPEA, 2024.

KIM, Scott Y. H.; GRADY, Christine. Ethics in the time of COVID: What remains the same and what is different. **Neurology**, Minneapolis, v. 94, n. 23, p. 1007-1008, jun. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000009520>.

KYMLICKA, Will. **Ciudadanía multicultural**. Barcelona: Paidós, 1996.

MORTON, Jennifer M. Reasoning under Scarcity. **Australasian Journal of Philosophy**, New York, v. 95, n. 3, p. 543-559, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/00048402.2016.1236139>.

MULLAINATHAN, Sendhil; SHAFIR, Eldar. **Scarcity: Why Having Too Little Means So Much**. New York: Times Books, 2013.

NICKEL, James W. **Making sense of human rights**. 2. ed. Malden: Blackwell, 2007.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Relatório de Desenvolvimento Humano 2023-2024**. New York: UN, 2023. Disponível em: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2023-24>. Acesso em: 30 nov. 2023.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Transformando o Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030>. Acesso em: 5 nov. 2024.

OXFAM Brasil. **Vulnerabilidade social no Brasil: como anda o amparo a população?** 2021. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/vulnerabilidade-social-no-brasil-como-anda-o-amparo-a-populacao/>. Acesso em: 2 nov. 2024.

ROUDINESCO, Elisabeth. **O Eu Soberano: ensaio sobre as derivas identitárias**. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 2022.

SAVULESCU, Julien; GYNGELL, Christopher; KAHANE, Guy. Collective Reflective Equilibrium in Practice and controversial novel technologies. **Bioethics**, New York, v. 35, n. 7, p. 652-663, set. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/bioe.12869>.

WHO – World Health Organization. **Global status report on road safety**. 2019. Disponível em: <https://www.unhcr.org/globaltrends2019/>. Acesso em: 21 jun. 2024.

Cidades Verdes Resilientes: da adaptação à reparação dos danos ambientais e sociais

Resilient Green Cities: adaptation to repairing environmental and social damage

Alan Jorge Breier
Stefanny Kimberly Mourão Monteiro
Silvana Winckler
Reginaldo Pereira

RESUMO: Diante de um contexto em que os efeitos das mudanças climáticas motivadas pelo aquecimento global estão cada vez mais intensos e imprevisíveis devido à ação humana, medidas precisam ser adotadas. A legislação climática brasileira carece ser aperfeiçoada para atender eficientemente nessa nova demanda. O programa Cidades Verdes Resilientes (Decreto n. 12.041, de 2024) é estratégico na governança, em que busca pelo aspecto adaptativo das cidades. Contudo, o programa não contempla a reparação das perdas e danos de forma mais enfática, além dos métodos de adaptação e mitigação. Assim, questiona-se: como a integração de práticas de cidades verdes e resilientes, capacitação comunitária e políticas de reparação podem fortalecer a resiliência urbana, reduzindo danos e vulnerabilidades socioambientais e oferecendo suporte no processo adaptativo. A pesquisa tem como metodologia qualitativa priorizando artigos científicos publicados em periódicos nacionais. Conclui-se que a integração de políticas urbanas, ambientais e climáticas são essenciais no desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Cidades Verdes Resilientes; Reparação ambiental; Mudanças climáticas; Adaptação e mitigação; Governança.

ABSTRACT: In a context where the effects of climate change caused by global warming caused by human action are progressively seeking the adaptive aspect of cities, some measures need to be adopted so that the population can adapt to this new scenario, establishing urban resilience. Brazilian climate legislation needs to be improved to clearly respond to the need. The Resilient Green Cities program (Decree No 12.041 of 2024) is strategic in governance, seeking the adaptive aspect of cities. However, the program does not contemplate a strong emphasis on compensating for losses and damages, in addition adaptation and mitigation methods. The question is how the integrated green and resilient city practices, community training and repair policies can reinforce urban resilience reducing damages and vulnerabilities. This research uses a qualitative methodology prioritizing scientific articles published in national journals. In conclusion, integrating urban, environmental, and climate policies is essential for sustainable development.

Keywords: Resilient Green Cities; Environmental repair; Climate change; Adaptations and mitigation; Governance.

Introdução

As mudanças climáticas impactam no aumento de desastres climáticos, tendo um impacto especialmente nas cidades, onde vive a maior parte da população, sendo relevante a adoção de estratégias de prevenção e adaptação, particularmente num cenário global de alterações climáticas.

Com o aumento das vulnerabilidades socioambientais, a construção de uma resiliência urbana robusta é essencial para a proteção das populações mais vulneráveis aos perigos climáticos. Assim, a união de práticas de cidades sustentáveis e resilientes, aliada à capacitação da comunidade, surge como uma estratégia que visa não somente se ajustar ao novo cenário climático, mas também atenuar seus efeitos negativos.

Contudo, mesmo com o progresso nas estratégias de prevenção e adaptação, os efeitos dos desastres climáticos costumam persistir, especialmente durante o período de adaptação das cidades, quando o avanço em infraestrutura e políticas preventivas está em transição para alcançar uma resiliência mais ampla. Assim, a pesquisa sugere que a capacitação comunitária enfatiza a importância das comunidades como protagonistas na prevenção e combate a desastres, estimulando uma consciência coletiva que diminui os prejuízos e promove ações preventivas e conscientiza a população acerca dos riscos e vulnerabilidades.

O estudo propõe, ainda, que a reparação das vítimas é um importante aliado nesse processo, proporcionando apoio imediato e constante às comunidades afetadas. A atenção às repercussões dos desastres climáticos, causados pelas mudanças climáticas, deve considerar medidas voltadas para a adaptação das cidades, a redução dos desastres climáticos e a compensação às vítimas.

A pesquisa busca responder como a implementação de práticas de cidades verdes e resilientes, aliada à capacitação comunitária e a mecanismos de reparação das perdas e danos ambientais e sociais, pode minimizar os danos dos desastres climáticos?

Para tanto, o objetivo geral é analisar como a integração de práticas de cidades verdes e resilientes, capacitação comunitária e políticas de reparação podem fortalecer a resiliência urbana, reduzindo danos e vulnerabilidades socioambientais e oferecendo suporte no processo adaptativo.

Já os objetivos específicos são: identificar e avaliar o Programa Cidades Verdes Resilientes (PCVR), instituído pelo Decreto n 12.041, de 5 de junho de 2024 (Brasil, 2024b), destacando as iniciativas que possam ser aplicadas para reduzir os danos dos desastres climáticos, apontar o papel da capacitação comunitária como ferramenta essencial de mitigação dos desastres climáticos, como fator essencial para a redução de danos; analisar a reparação das vítimas como uma aliada fundamental para a resiliência urbana, pois ainda que as cidades possam estar adaptadas e capacitadas, podem vir a sofrer os danos ambientais e sociais originários dos eventos climáticos, de modo que a reparação das perdas e danos ambientais e sociais também deve ser contemplado na discussão.

Trata-se de pesquisa qualitativa e exploratória que adota a perspectiva do construtivismo social (Creswell, 2010). Utiliza as técnicas da revisão de literatura em artigos científicos publicados em periódicos nacionais e da pesquisa documental. Os dados serão analisados com o método de análise de conteúdo (Bardin, 2015).

Assim, a pesquisa mostra-se relevante, pois visa contribuir com o desenvolvimento de políticas públicas e estratégias para as cidades que, simultaneamente, promovam sustentabilidade e justiça social, ampliando a atuação das cidades na resposta e recuperação de desastres.

Programa Cidades Verdes Resilientes

As cidades verdes e resilientes integram práticas sustentáveis e soluções baseadas na natureza para enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas.

No contexto mundial, a ONU implementou a iniciativa Making Cities Resilient 2030 (MCR2030) para contribuir com os objetivos da Agenda 2030.

No Brasil, o Decreto n. 12.041 (Brasil, 2024b) institui o Programa Cidades Verdes Resilientes (PCVR), o qual visa aumentar a resiliência das cidades por meio de políticas que promovem o uso sustentável do solo, a arborização urbana e a mobilidade sustentável. Essas iniciativas buscam reduzir a vulnerabilidade das comunidades urbanas e melhorar a qualidade de vida.

O programa visa ampliar a resiliência climática, preparando as cidades para lidar com as consequências das mudanças climáticas, tais como enchentes e ondas de calor. Busca também incentivar a sustentabilidade, incorporando o uso sustentável do solo, espaços verdes, mobilidade urbana sustentável e administração de resíduos. Ainda, tem como objetivo diminuir as desigualdades, concentrando-se em regiões metropolitanas e regiões vulneráveis, levando em conta a diversidade socioeconômica.

Alguns exemplos de ações no âmbito do Programa Cidades Verdes Resilientes são: cidades-esponja, que tem como objetivo transformar as cidades em ambientes que possam reter e absorver água da chuva, minimizando inundações e melhorando a gestão hídrica; arborização urbana, cuja solução visa aumentar as áreas verdes nas

cidades para melhorar a qualidade do ar, oferecer sombra e promover a biodiversidade.

Outros exemplos são: soluções baseadas na natureza, que consiste na implementação de tecnologias que imitam processos naturais para resolver problemas urbanos, como a mobilidade sustentável, por meio do uso de bicicletas e transporte público eficiente para reduzir emissões de carbono; por fim, educação ambiental, através da capacitação da população acerca das práticas sustentáveis e envolvimento em processos participativos para a construção de políticas públicas.

O Programa Cidades Verdes Resilientes representa um passo significativo no enfrentamento dos desafios climáticos enfrentados pelas cidades brasileiras. Ao integrar diversas estratégias e promover a participação comunitária, a meta não é apenas melhorar a infraestrutura urbana, mas também garantir um futuro mais sustentável e justo para toda a população.

A adaptação das cidades às mudanças climáticas é essencial para que se possa mitigar, resistir e se recuperar de eventos climáticos extremos.

Capacitação comunitária

A capacitação comunitária no enfrentamento dos desastres climáticos é uma estratégia essencial para aumentar a resiliência de populações vulneráveis. Diversas iniciativas têm sido implementadas no Brasil para preparar comunidades para lidar com eventos climáticos extremos, como chuvas intensas, enchentes e deslizamentos.

O projeto do Viva Rio visa formar Núcleos de Proteção à Comunidade (NPC) em áreas vulneráveis do Rio de Janeiro. O objetivo é capacitar agentes comunitários e líderes locais em gestão de riscos e resposta a desastres, promovendo a resiliência através de treinamentos práticos. A primeira capacitação abordou tópicos como primeiros socorros, evacuação e manejo de desastres, com a participação de mais de 40 pessoas (Paula, 2024).

A Defesa Civil Nacional lançou um curso gratuito com duração de 30 horas, destinado a agentes municipais e estaduais. O curso abrange desde o gerenciamento de desastres até ações emergenciais, visando preparar os participantes para atuar eficazmente em situações de crise. Este tipo de capacitação é crucial para garantir que as comunidades estejam preparadas antes que os desastres ocorram (Brasil, 2024a).

Outro exemplo de iniciativa de capacitação comunitária é o “Agente Capaz”, promovido pela ONG Humus Brasil (Laste, 2024). Este treinamento em Minas Gerais focou na prevenção e resposta a desastres naturais. Os participantes aprenderam técnicas práticas, como primeiros socorros e resgates em situações críticas, capacitando-os a agir rapidamente durante emergências. A formação enfatizou que 85% dos primeiros resgates são realizados por membros da comunidade, destacando a importância da preparação local.

Merece destaque, também, o Plano Comunitário de Defesa Civil e Adaptação à Crise Climática da comunidade caiçara de Ponta Negra, localizada no litoral de Paraty (RJ), divulgado pelo Instituto Pólis (2024). O programa abordou os seguintes temas: racismo ambiental e remoções em áreas de risco; metodologias de mapeamento de risco participativo; metodologia para elaboração do Plano Comu-

nitário de Defesa Civil; sistemas de alerta e monitoramento das chuvas e do meio físico.

A capacitação comunitária não apenas fornece habilidades práticas, mas também promove uma cultura de prevenção e resposta organizada. A educação e o treinamento são fundamentais para mudar as circunstâncias enfrentadas por comunidades em risco, permitindo que elas se tornem protagonistas na gestão de suas próprias vulnerabilidades.

Além disso, iniciativas como as mencionadas ajudam a construir redes de apoio entre os membros da comunidade, fortalecendo a coesão social e aumentando a eficácia das respostas a desastres. Essas iniciativas demonstram que o fortalecimento das capacidades locais é um passo crítico para mitigar os impactos dos desastres climáticos e promover uma maior segurança nas comunidades afetadas.

A adaptação e mitigação das mudanças climáticas são essenciais para se garantir uma melhor qualidade de vida diante do cenário das mudanças climáticas. Todavia, a resiliência urbana, além de abordar a necessidade de transformar os ambientes urbanos em espaços que se adaptem às mudanças climáticas, deve contemplar a reparação e a justiça social para as comunidades afetadas por desastres ambientais.

Reparação de perdas e danos ambientais e sociais

Nesse sentido, a legislação climática brasileira ainda está pautada na redução de riscos associados às mudanças climáticas. Adaptar a norma para que inclua, de forma simultânea, a reparação é um desafio por não dialogarem proporcionalmente no confronto ao impacto das mudanças do clima.

A implementação de políticas que visam à adaptação ou à mitigação, como é o caso do PCVR, embora proporcione uma sólida estrutura de redistribuição para a reorganização territorial, ainda não é satisfatório. Mesmo as cidades bem adaptadas e com uma comunidade participativa e consciente dos riscos podem sofrer os danos ambientais e sociais originários dos eventos climáticos. Assim, a reparação deve ser um complemento essencial ao processo de adaptação de forma que o trabalho fortaleça a resiliência da cidade.

O impacto dos desastres ambientais e dos eventos climáticos acentua a degradação do ambiente urbano. Uma cidade que não considera as novas demandas de justiça climática e que deixa de incorporar o PCVR faz com seus cidadãos sejam ainda mais vulneráveis às ameaças ambientais, tornando vítimas com baixa capacidade de adaptação comunitária. Esse cenário se entrelaça com uma crise multidimensional que envolve a injustiça ambiental, ecológica, social e climática.

A crise climática é um evento complexo que exige soluções integradas e colaborativas, por isso, é importante que o ordenamento jurídico brasileiro esteja adequado, uniforme no tratamento dado aos efeitos.

Existem consequências que afetam gerações futuras, pois se prolongam no tempo e a dimensão do seu impacto é manifestada posteriormente. Isso ocorre pela complexidade de verificação técnico-científica em dar certeza diante das probabilidades de dano. Devido à fragilidade do ecossistema, a pretensão da reparação civil de dano ambiental é imprescritível, principalmente porque os efeitos de um dano ambiental podem ser indeterminados e cumulativos a depender da complexidade da degradação.

O engajamento entre o poder público e a sociedade contribui nas ações relacionadas à gestão dos riscos de desastres. No entanto, o restabelecimento da normalidade após o evento não é suficiente, é necessário que a reparação esteja alinhada ao dano ocorrido. Assim, passa a ter ênfase como instrumento de mecanismo aliado ao período em que a cidade está em transição para uma resiliência integral.

Em matéria de dano ambiental, entende-se que se refere a toda lesão causada por ação humana, culposa ou não, ao meio ambiente, que envolva qualquer atividade que direta ou indiretamente o afete. Quando o dano ocorre, a reparação assume um papel central para mitigar as consequências e prováveis extensão do dano ao longo do tempo. Por isso, a adaptação, a mitigação e a reparação devem coexistir.

A extensão do dano ambiental pode ser caracterizada em termos patrimoniais, extrapatrimoniais ou morais, por abrangerem tanto o coletivo e quando o indivíduo de forma direta ou indiretamente. O seu caráter de macrobem ambiental e microbens reforçam a importância da capacidade adaptativa da cidade e da comunidade, com o objetivo de minimizar as vulnerabilidades e promover a justiça climática.

Existem uma infinidade de fenômenos associados ao impacto direto das mudanças climáticas, que resultam em lesões, mortes e desastres ambientais que alteram a forma de vida. No tocante à reparação das vítimas dos efeitos, a legislação brasileira ainda necessita de caráter adaptativo da norma frente às novas e constantes demandas que carecem ser atendidas. A lógica vale, igualmente, para a reparação de danos ambientais e climáticos que incidem sobre o ecossistema.

A aplicabilidade da reparação com uma orientação voltada para a justiça e aos atingidos pelas mudanças climáticas possibilita um alcance que transcende os aspectos antropocêntricos e economicocêntricos, contribuindo no restabelecimento do equilíbrio violado pelo dano.

Conclusão

Medidas imediatas sobre as mudanças climáticas são necessárias por seu caráter intenso de consequências graves e de longa duração, especialmente para comunidades vulneráveis. As práticas urbanas sustentáveis e adaptativas contribuem em uma execução estratégica por sua abordagem ao território e pelas soluções voltadas à natureza com a participação conjunta da comunidade. Essas ações preparam a forma que a sociedade lida com os eventos climáticos extremos.

O processo da capacitação comunitária propicia o seu reconhecimento ao considerar o poder de influência sobre a qualidade ambiental e destaca a importância da participação ativa na contribuição para que o Programa Cidades Verdes Resilientes seja uma iniciativa mais divulgada e adotada. Embora exista uma conduta voltada à cultura preventiva e na preparação para os desastres, a inclusão de políticas reparatórias na legislação climática brasileira é essencial para ampliar a aplicabilidade frente às necessidades de resiliência e justiça climática.

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo, SP: Edições 70, 2015.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. **Novo curso da Defesa Civil Nacional capacita municípios para atuar em desastres naturais**. Brasília, 2024a. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/novo-curso-da-defesa-civil-nacional-capacita-municipios-para-atuar-em-desastres-naturais>. Acesso em: 5 ago. 2024.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto n. 12.041, de 5 de junho de 2024**. Institui o programa cidades verdes resilientes. Brasília, DF: Casa Civil, 2024b. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=12041&ano=2024&ato=e1bkXR61ENZpWT565>. Acesso em: 30 out. 2024.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010.

INSTITUTO PÓLIS. **Enfrentamento dos eventos climáticos extremos: metodologias de mapeamento e gestão comunitária de riscos**. 2024. Disponível em: <https://polis.org.br/escola-da-cidadania/enfrentamento-eventos-climaticos/>. Acesso em: 27 jun. 2024.

LASTE, Matheus Giovanella. Treinamento envolve comunidade na prevenção e resposta a desastres naturais. **A Hora**, Lajeado, 18 jul. 2024. Disponível em: <https://grupoahora.net.br/conteudos/2024/07/18/treinamento-envolve-comunidade-na-prevencao-e-resposta-a-desastres-naturais/>. Acesso em: 5 ago. 2024.

PAULA, Raquel de. Viva Rio inicia implantação de núcleos de proteção à comunidade para lidar com desastres climáticos. **Viva Rio**, Rio de Janeiro, 3 set. 2024. Disponível em: <https://vivario.org.br/viva-rio-inicia-implantacao-de-nucleos-de-protecao-a-comunidade-para-lidar-com-desastres-climaticos/>. Acesso em: 15 out. 2024.

Ambientalismo e desenvolvimento sustentável no projeto dos outros¹

Environmentalism and sustainable development in other people's projects

Arlene Renk
Silvana Winckler
Saulo Cerutti
Guilherme De Toni
Geverson Ampolini

RESUMO: O texto explora as noções de desenvolvimento sustentável e etnodesenvolvimento para evidenciar os descompassos entre as perspectivas desenvolvimentistas hegemônicas e os modos de vida de povos e comunidades tradicionais que têm nos biomas e nos territórios os elementos essenciais para sua existência e reprodução social, em contraste com a lógica de mercado que reduz a natureza a mercadoria. A metodologia consiste em revisão de literatura e levantamento documental. Concluímos que os projetos de desenvolvimento que se dizem sustentáveis impõem restrições e cerceamentos às lógicas do etnodesenvolvimento, cujo equilíbrio é desconsiderado nos estudos ambientais que referendam grandes projetos de desenvolvimento.

1 Trata-se de paráfrase de José de Souza Martins (1981, p. 81): “O camponês no projeto dos outros”.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável; Etnodesenvolvimento; Filantropocapitalismo; Saberes tradicionais.

ABSTRACT: This text explores the notions of sustainable development and ethno-development to highlight the discrepancies between hegemonic developmentalist perspectives and the ways of life of traditional peoples and communities who depend on biomes and territories for the essential elements of their existence and social reproduction, in contrast to market logic that reduces nature to a commodity. The methodology consists of a literature review and documentary survey. We conclude that development projects that claim to be sustainable impose restrictions and constraints on the logic of ethno-development, whose balance is disregarded in environmental studies that endorse large development projects.

Keywords: Sustainable development; Ethno-development; Large-scale projects.

Introdução

Sob a ampla noção de desenvolvimento sustentável, multiplicam-se, em escala global, programas e projetos cujos resultados variam em termos de eficácia. Expressões como desenvolvimento, desenvolvimento sustentável e etnodesenvolvimento aparecem com frequência em discursos políticos, acadêmicos e institucionais, consolidando-se como categorias recorrentes. No Brasil, assim como nas agendas de organismos multilaterais, a centralidade recai na ideia de desenvolvimento sustentável, embora essa noção, com ou sem qualificativos, esteja longe de alcançar consenso teórico e prático (Chesnais, 2005; Feil; Schreiber, 2017; Dryzek, 2013; Redclift, 1987).

Ontologicamente, trata-se de um conceito mais amplamente reconhecido do que efetivamente compreendido, o que faz com que sua análise detalhada ultrapasse os limites do presente trabalho, permanecendo como possibilidade para estudos futuros.

O objetivo deste estudo é explorar parte dessa dinâmica a partir de três recortes orientados pela perspectiva antropológica dos fluxos (*stream*), proposta por Hannerz (1997). Nas primeiras décadas do século XXI, intensificaram-se os fluxos desenvolvimentistas direcionados ao Sul Global – fenômeno não inédito, mas que assume novas formas. A questão central consiste em discutir a compatibilidade entre filantropia e desenvolvimentismo.

Para tanto, adota-se uma abordagem qualitativa, apoiada em fontes bibliográficas e documentais. A análise recai sobre dois fluxos contemporâneos de relevância geopolítica: a estratégia chinesa da Nova Rota da Seda e a iniciativa do G7 denominada Build Back Better World (B3W), com frequência vista como resposta à expansão chinesa. Ambas disputam hegemonia global, ao mesmo tempo que oferecem narrativas e propostas de desenvolvimento ao Sul Global.

Nova Rota da Seda

A Iniciativa do Cinturão e Rota (BRI) não se limita à dimensão geopolítica, mas também exerce uma função simbólica ao recuperar a memória da antiga Rota da Seda, conferindo ao projeto uma aura civilizatória. Essa evocação projeta a China como sucessora de um legado histórico, fortalecendo sua presença econômica e diplomática e, ao mesmo tempo, rompendo com o isolamento relativo do passado para estreitar vínculos com países periféricos, ampliando sua influência

global. Para a América Latina, a iniciativa pode representar oportunidades de crescimento econômico e melhorias em infraestrutura, mas também tende a reforçar a dependência de *commodities* e a influência estratégica chinesa, colocando o desafio de converter essa aproximação em uma cooperação mais equilibrada (Carletti; Kotz; Correia, 2019).

A Nova Rota da Seda consolidou-se como engrenagem financeira de alcance global, mobilizando bancos, fundos e capitais estatais para expandir a presença chinesa em mais de 150 países, impulsionando economias locais, mas também expondo riscos e contradições. Esse protagonismo, vinculado à estratégia de internacionalização de empresas chinesas, levou o G7 a reagir em 2021 com o Build Back Better World, iniciativa de tom marcadamente eurocêntrico (Mendonça; Lopes Filho; Oliveira, 2021).

Um marco inicial desse processo foi a estratégia Going Global, implementada a partir da década de 1980, quando reformas conduzidas pelo Partido Comunista Chinês redefiniram o papel do Estado e superaram o relativo isolamento até então existente (Leão, 2012). Pode-se observar que a Iniciativa do Cinturão e Rota se dirige prioritariamente às economias emergentes, promovendo obras de infraestrutura como estratégia de expansão geopolítica da China. Embora represente uma via de acesso a financiamentos e dinamização econômica, também implica a destinação de parte relevante dos recursos naturais desses países ao mercado chinês, caracterizando uma forma de transformação desses bens em ativos estratégicos (Salvagni *et al.*, 2022; Medeiros; Majerowicz, 2024).

No contexto brasileiro, ainda que o país não faça parte formal da Iniciativa do Cinturão e Rota (BRI), a presença do capital chinês é expressiva. Esse movimento se evidencia em áreas como a explora-

ção mineral, a participação em usinas hidrelétricas e outras fontes de energia, além de grandes obras de infraestrutura. Ao mesmo tempo, a China destaca-se como um dos principais mercados das exportações brasileiras, sobretudo de *commodities* agrícolas e proteínas animais, que têm papel decisivo no superávit da balança comercial nacional (Colussi *et al.*, 2025; Zhoul; Huld, 2024; Mann, 2025).

A relação Brasil-China consolidou-se pela posição do país asiático como principal parceiro comercial, marcada pelo aumento das exportações de soja, minério de ferro e petróleo, além de investimentos em energia e infraestrutura. Esse cenário gera benefícios como novas fontes de financiamento, avanços logísticos, expansão de mercados e cooperação tecnológica em áreas estratégicas, como 5G, inteligência artificial e energias renováveis. Persistem, porém, desafios ligados à dependência de *commodities*, riscos fiscais e desindustrialização precoce (Rodrigues, 2022).

A participação do Brasil na Beltand Road Initiative (BRI) mostra-se vantajosa somente se vinculada a estratégias nacionais que priorizem agregação de valor, transferência tecnológica e diversificação produtiva. Reconhecida como maior projeto multilateral do século XXI e expressão da globalização sob liderança chinesa, a BRI deve ser vista pelo Brasil não como ameaça, mas como oportunidade a ser conduzida com autonomia e diretrizes próprias de desenvolvimento (Rodrigues, 2022).

Não há uma submissão total aos interesses chineses, tampouco exclusividade de participação em uma única iniciativa. Dos 193 Estados-membros da ONU, aproximadamente 150 já aderiram à Belt and Road Initiative (BRI), lançada pela China em 2013, o que indica que diversos países conciliam simultaneamente compromissos com o G7.

Em 2021, o G7 lançou o B3W, orientado por princípios de sustentabilidade e cooperação para o desenvolvimento. A iniciativa busca reduzir o déficit global de infraestrutura, estimado em mais de US\$ 40 trilhões até 2035, por meio de investimentos públicos e privados em quatro áreas: clima, saúde, digitalização e igualdade de gênero. O projeto insere-se no contexto da recuperação pós-covid-19 e do compromisso de cortar pela metade as emissões globais até 2030, conforme o Acordo de Paris (Scull; Healy, 2022).

Usualmente interpretada como uma reação geopolítica à Nova Rota da Seda da China, tal leitura requer cautela. Reduzi-la a uma mera contraposição implica negligenciar a complexidade de seus múltiplos desdobramentos econômicos, climáticos e estratégicos, que extrapolam a lógica simplista da rivalidade entre modelos de desenvolvimento (Chu; Alekseenko, 2025).

Apesar de interesses comuns, o G7 não forma bloco plenamente coeso, pois persistem divergências estratégicas. A Alemanha ilustra esse quadro ao adotar cautela diante da forte interdependência econômica com a China, enquanto outros membros mantêm vínculos menos intensos, sem hostilidade aberta (Olsen *et al.*, 2023; Cormier; Heinzel; Reinsberg, 2024; Cai; Efstathopoulos, 2023; Biba, 2023).

Nesse contexto, o B3W surge como proposta de conexões sustentáveis e seguras, visando enfrentar mudanças climáticas, aprimorar sistemas de saúde e fortalecer cadeias de abastecimento globais em competitividade e segurança. Para tanto, demanda recursos que viabilizem investimentos em infraestrutura limpa e respondam às pressões internacionais (Scull; Healy, 2022).

No *briefing paper* de 2022, Scull e Healy enfatizam que a iniciativa B3W possui potencial para se consolidar como mecanismo trans-

formador de financiamento na década de 2020, diante da urgência de mobilizar trilhões de dólares para a infraestrutura sustentável (Scull; Healy, 2022).

A presidência da União Europeia adota posição otimista quanto ao projeto. Von der Leyen (2022) destacou que a UE busca fomentar investimentos inteligentes em infraestrutura de qualidade, alinhados a elevados padrões sociais e ambientais, consolidando o Global Gateway como referência em conexões resilientes. Em 2023, a iniciativa lançou 90 projetos nas áreas digital, energética e de transportes, além de ações em saúde, educação e pesquisa, visando conexões limpas, seguras e sustentáveis.²³

Em paralelo, a cúpula do B3W também se mostrava positiva, ao anunciar a continuidade de projetos em 29 dos 37 países mais pobres, com o objetivo de combater a pobreza e enfrentar as mudanças climáticas. Contudo, o relatório Counter Balance, divulgado por redes como a Eurodad – presente em 22 países – e a Oxfam Internacional – que reúne 19 organizações – questiona essa narrativa ao apontar que mais de 60% dos projetos avaliados beneficiam gran-

2 Disponível em: <https://www.eib.org/en/stories/global-gateway-investment-developing-countries-climate-change>. Acesso em: 24 nov. 2024.

3 Disponível em: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/stronger-europe-world/global-gateway_en. Acesso em: 24 ago. 2025.

des corporações europeias, como Siemens, Moller Group e Suez, em vez de priorizar pequenas ONGs ligadas a causas sociais.⁴⁵

Diante desse panorama, tanto a BRI quanto o B3W revelam-se expressões distintas de um mesmo processo de reconfiguração da ordem internacional, no qual a infraestrutura e o financiamento para o desenvolvimento se convertem em instrumentos de poder e influência.

Para países como o Brasil, o desafio central não reside em escolher entre uma ou outra proposta, mas em elaborar estratégias que preservem a autonomia decisória e orientem a inserção internacional em direção a um desenvolvimento sustentável, inclusivo e de longo prazo. Assim, mais do que alinhar-se automaticamente a projetos externos, cabe ao país transformar essas oportunidades em vetores de fortalecimento de suas capacidades internas, evitando a reprodução de padrões históricos de dependência.

Filantropia e filantrocrazia

O chamado terceiro fluxo, à semelhança do anterior, é produzido no Norte Global e projetado ao Sul, tanto no espaço físico quanto no social. Essa dinâmica institui um circuito restritivo de poder, em que apenas aqueles que alcançam determinados níveis de capital e

4 Disponível em: https://assets.nationbuilder.com/eurodad/pages/4589/attachments/original/1728397920/02_EU-GG-EN-2024-summary_%281%29.pdf?1728397920. Acesso em: 24 ago. 2025.

5 Disponível em: <https://oi-files-d8-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/2024-10/Who%20Profits%20From%20The%20Global%20Gateway%20-%20Report%20Final.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2025.

prestígio podem ingressar. O aspecto mais sedutor desse mecanismo é justamente a possibilidade de adesão a uma elite que, ao consolidar sua própria relevância, reproduz desigualdades e exclui a maioria.

Ainda que grande atenção seja dada ao núcleo norte-americano, ele não constitui a única instância de poder global. Permanece a percepção de que uma pequena elite bilionária, equivalente a apenas 1% da população, determina os rumos da vida dos demais 99%, que permanecem afastados das decisões. A legitimação desse grupo como autoridade se apoia, em grande medida, no uso estratégico e filantrópico de sua fortuna – crítica que ecoa no lema consagrado pelo movimento Occupy Wall Street, ao proclamar que “nós somos 99%” (Northridge, 2012).

No âmbito das relações Norte-Sul, observa-se que determinados países optam por não aderir à proposta da iniciativa B3W, sinalizando escolhas políticas próprias diante do projeto. A Noruega ilustra esse movimento ao adotar um projeto-piloto destinado a financiar comunidades indígenas no Brasil⁶. Entretanto, como não corresponde ao foco principal da análise, esse assunto não será explorado em profundidade neste estudo.

A filantropia atual difere daquela desenvolvida no século XVII pelos calvinistas dos Países Baixos, período denominado por Simon Schama (2000) como a “Idade de Ouro da filantropia”. Naquele tempo, a acumulação de riqueza era frequentemente acompanhada por sensações de desconforto, e a prática da doação e da caridade funcionava

6 Disponível em: <https://www.nicfi.no/2024/02/09/40-years-of-nipp/>. Acesso em: 24 ago. 2025.

como recurso para aliviar a ansiedade decorrente da abundância material. Sem recorrer a terapias ou processos de medicalização, os mais ricos encontravam nessas práticas uma forma de apaziguamento pessoal.

Atualmente, apesar de manter uma aparência de dever moral, a filantropia também se configura como prática de mercado. Nesse contexto, distingue-se da caridade, que tem como foco aliviar de forma imediata o sofrimento, ao passo que a filantropia pretende atuar sobre suas causas estruturais, buscando reduzi-las ou eliminá-las⁷.

A filantropia pode ser entendida como um colonialismo velado, distinguindo-se da caridade por se dividir, sobretudo nos EUA, entre filantropocapitalismo e filantropia progressista (Silva; Oliven, 2020). Nessa lógica, muitos a tratam como investimento social, aproximando-a do mercado financeiro e criando um “mercado filantrópico” (The Economist, 2006).

O mercado filantrópico apresenta mecanismos seletivos, como o “Projeto Promessa de Doar”, idealizado pelo casal Gates, que exige dos participantes patrimônio mínimo de um bilhão de dólares e a destinação de parte dos bens, inclusive à própria fundação. Mais de cem colaboradores já aderiram à iniciativa, somando diversos empreendimentos filantrópicos (The Economist, 2006). No âmbito do filantropocapitalismo, Bill Gates ocupa posição central, sendo apontado como o maior doador contemporâneo e também como um dos maiores proprietários de terras dos Estados Unidos, direcionando parte

7 Disponível em: <https://www.idis.org.br/o-que-e-filantropia/>. Acesso em: 24 ago. 2025.

de seus recursos para questões ambientais, sobretudo a agricultura (Meigs, 2021; Martucci, 2021).

O agronegócio, nesse cenário, deixa de ser visto apenas como produtor de alimentos e *commodities*, passando a ser concebido como espaço estratégico para a introdução de tecnologias inovadoras e de elevado valor econômico. Nesse ambiente emergem as *agtechs*, *startups* que oferecem soluções digitais, biotecnológicas e de gestão de dados (Rock; Friedrich; Zscheischler, 2025; Gadanakis, 2024).

Essas iniciativas não se restringem à inovação técnica, mas pretendem redefinir o papel do agricultor, que passa a ser compreendido como empreendedor, com maior autonomia e capacidade de inserção em mercados e de expansão produtiva. O agronegócio, assim, converte-se em espaço de experimentação empresarial, onde inovação e capital de risco se entrelaçam às práticas agrícolas convencionais (Rock; Friedrich; Zscheischler, 2025; Gadanakis, 2024).

A crítica ao filantropocapitalismo na saúde global evidencia paralelos entre a Fundação Rockefeller, no início do século XX, e a Fundação Gates, no século XXI. Ambas surgem de grandes fortunas e moldaram agendas internacionais, em que a primeira consolidou o campo da saúde e influenciou a OMS, em sintonia com interesses imperiais dos EUA (Birn, 2014).

Já a Fundação Gates, com orçamento superior ao da OMS, prioriza soluções tecnocientíficas e parcerias público-privadas, mas é criticada por favorecer países ricos, ampliar desigualdades e concentrar poder privado, ameaçando democracia e independência científica (Birn, 2014). Esse modelo, identificado como *philanthrocapitalism* (filantropocapitalismo), supõe conciliação entre lucro e bem público, mas fragiliza mecanismos democráticos como transparência e ac-

countability, necessários para evitar a captura de recursos coletivos por interesses particulares (McGoey, 2021).

Entre os riscos estão a priorização do lucro em detrimento dos beneficiários, a captura de agentes públicos por grandes corporações e a erosão da igualdade democrática na distribuição de poder e recursos (McGoey, 2021). Embora apresente resultados positivos, o filantropocapitalismo continua alvo de críticas, especialmente por ser visto como estratégia de manutenção de assimetrias de poder, ao promover narrativas tecnocráticas e de mercado que enfraquecem formas de resistência social (Scherer, 2021).

Esse processo é visto como forma sutil de colonização, semelhante à Revolução Verde, quando fundações como Rockefeller e Ford, sob o discurso filantrópico, impulsionaram mudanças agrícolas que aumentaram a produção, mas também trouxeram graves impactos socioambientais e reforçaram estruturas capitalistas excludentes (Scherer, 2021).

A Revolução Verde, implementada na segunda metade do século XX, elevou a produção de alimentos, mas gerou dependência de insumos externos, poluição, desigualdades sociais, concentração fundiária e perda de biodiversidade pela homogeneização das culturas, configurando um modelo agrícola único e colonizador do conhecimento (Shiva, 2003; Mazoyer; Roudart, 2010; Altieri, 2012).

Nessa perspectiva, a Carta das Organizações Africanas (2023), assinada por 50 entidades agrícolas, contesta as posições de Bill Gates expressas em seus artigos, afirmando que ele simplifica em excesso questões complexas para legitimar suas próprias estratégias e intervenções no setor agrícola.

Um exemplo frequentemente citado é artigo no *New York Times*, em que Gates defende o potencial da África para se tornar exportadora agrícola, condicionado a maior produtividade e infraestrutura. A Carta das Organizações Africanas, de 2023, contudo, rebate esse argumento, afirmando que terra, trabalho e infraestrutura são construções sociais e políticas, além de destacar a alta capacidade produtiva do continente, cujos ganhos são apropriados por atores externos. Embora não atribua a Gates todos os problemas, o responsabiliza por agravá-los ao promover um modelo corporativo voltado ao lucro, contrário à soberania alimentar e aos saberes locais, ressaltando ainda que agricultores africanos já oferecem soluções mais adequadas às suas realidades.

As críticas ao filantropocapitalismo destacam a desvalorização dos saberes tradicionais e estabelecem paralelos com a Revolução Verde, responsável por miséria, erosão da diversidade agrícola e apropriação do trabalho camponês. Tais práticas são interpretadas como formas de colonização do saber, pela imposição de pacotes tecnológicos e restrição da autonomia comunitária (Shiva, 1991, 2022).

Esse padrão reforça a dependência dos agricultores diante das corporações transnacionais, fragiliza a soberania alimentar e promove a homogeneização das dietas, a perda de biodiversidade e a mercantilização dos bens comuns. Assim, ao retomar a lógica da Revolução Verde, o filantropocapitalismo se apresenta como nova forma de poder e controle global, legitimado pelo discurso da inovação e modernização, mas que, na prática, limita a diversidade necessária à sustentabilidade de longo prazo (Shiva, 1991, 2022).

A organização internacional GRAIN, de caráter não lucrativo e voltada ao fortalecimento da agricultura familiar e de movimentos sociais que defendem sistemas alimentares comunitários e biodiver-

sos, divulgou em 2021 o relatório “Como a Fundação Gates está Conduzindo o Sistema Alimentar na Direção Errada”, com severas críticas ao modelo filantrópico adotado por Gates (GRAIN, 2021).

Entre as críticas destaca-se que, embora muitas iniciativas ocorram em países periféricos, a maior parte dos recursos é destinada a instituições nos Estados Unidos e na Europa. Essa contradição evidencia que, enquanto apoia de forma restrita a agricultura de pequena escala, a Fundação Gates concede subsídios expressivos à agricultura industrial do Norte Global (GRAIN, 2021).

As considerações da GRAIN revelam que a atuação da Fundação Gates, apesar de se apresentar como promotora do desenvolvimento agrícola em países do Sul Global, reproduz contradições que reforçam desigualdades estruturais no sistema alimentar mundial.

Ao privilegiar instituições do Norte e financiar a agricultura industrial em detrimento da pequena produção local, a fundação acaba por sustentar uma lógica que limita a soberania alimentar e reduz a autonomia dos agricultores familiares. Esse quadro sugere que, mais do que corrigir desequilíbrios históricos, a nova filantropia pode estar contribuindo para perpetuar assimetrias globais sob o discurso da inovação e da modernização.

Conclusão

Inspirada na noção de fluxos de Hannerz (1997), a análise indica que o desenvolvimento sustentável não é conceito fixo, mas signo polissêmico disputado em diferentes arenas, frequentemente usado para legitimar projetos que perpetuam desigualdades entre Norte e Sul globais.

A Belt and Road Initiative (BRI), liderada pela China, combina narrativa civilizatória e grandes investimentos em infraestrutura, mas reforça a lógica centro-periferia ao intensificar exportações de *commodities* e a reprimarização latino-americana. Como contraponto, o G7 lançou o B3W, sustentado em discursos socioambientais, mas criticado por relatórios de entidades como Eurodad e Oxfam por favorecer corporações europeias, reproduzir práticas de *greenwashing* e carecer de legitimidade diante do Sul Global.

O terceiro fluxo, ligado ao filantropocapitalismo, mostra como a transição da caridade ao investimento social transforma desigualdades em ativos de mercado, promovendo novas formas de colonização do saber sob a retórica da inovação e da sustentabilidade. Assim, BRI, B3W e filantropocapitalismo compartilham o uso simbólico do desenvolvimento sustentável, ainda que com narrativas distintas, reproduzindo disputas hegemônicas globais e apresentando soluções universais alinhadas a interesses de potências e corporações.

Nesse cenário, impõe-se considerar um quarto fluxo: a análise crítica de experiências concretas, financiadas por filantrocias e consórcios multilaterais, para verificar se há inovações emancipatórias ou apenas continuidade de padrões excludentes. Para o Sul Global, e especialmente o Brasil, o desafio consiste em formular diretrizes próprias que dialoguem com esses fluxos sem sucumbir à dependência e à colonização do conhecimento.

Referências

ALLIANCE For Food Sovereignty In Africa; COMMUNITY Alliance For Global Justice. An Open Letter to Bill Gates on Food, Farming,

and Africa. **Common Dreams**, 10 nov. 2022. Disponível em: <https://www.commondreams.org/views/2022/11/10/open-letter-bill-gates-food-farming-and-africa>. Acesso em: 4 nov. 2024.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre, RS: Editora da UFRGS, 2012.

BIBA, Sebastian. Germany's triangular relations with the United States and China in the Era of the Zeitenwende. **German Politics**, New York, v. 33, n. 3, p. 435-462, nov. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1080/09644008.2023.2275050>

BIRN, Anne-Emanuelle. Philanthrocapitalism, past and present: The Rockefeller Foundation, the Gates Foundation, and the setting(s) of the international/global health agenda. **Hypothesis**, Toronto, v. 12, n. 1, p. 1-27, nov. 2014. DOI: <https://doi.org/10.5779/hypothesis.v12i1.229>

CAI, Yu-Han; EFSTATHOPOULOS, Charalampos. Between economic openness and strategic caution: Germany's response to China's investment. **Asia Europe Journal**, Berlin, v. 21, p. 291-309, jun. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10308-023-00671-z>

CARLETTI, Anna; KOTZ, Ricardo Lopes; CORREIA, Gabrielly Jacques. A Nova Rota da Seda: implicações geopolíticas dos investimentos da China na América Latina. **Carta Internacional**, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, p. 216-242, nov. 2019. DOI: <https://doi.org/10.21530/ci.v14n3.2019.921>

CHESNAIS, François (org.). **A finança mundializada**: raízes sociais e políticas, configuração, consequências. São Paulo, SP: Boitempo, 2005.

CHU, Chengcheng; ALEKSEENKO, Oleg A. The Polar Silk Road: balancing development and environmental sustainability in the China–Russia Arctic cooperation. **Marine Development**, Berlin, v. 3, n. 1, p. 1-15, jul. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s44312-025-00056-3>

COMISSÃO EUROPEIA. **Estratégia Global Gateway**. Bruxelas, 2023. Disponível em: https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/global-gateway/global-gateway-overview_pt. Acesso em: 4 nov. 2024.

COMISSÃO EUROPEIA. **Relatório anual de 2023 sobre a implementação dos instrumentos de ação externa da União Europeia em 2022**. 18 de dezembro de 2023. Luxembourg, 2023.

COLUSSI, Joana *et al.* Brazil and China's Strong Ag Relationship: Opportunity or Overdependence? *Farm doc daily*, Champaign, v. 15, n. 85, p. 1-5, maio 2025.

CORMIER, Ben; HEINZEL, Mirko; REINSBERG, Bernhard. Informally governing international development: G7 coordination and orchestration in aid. **International Studies Quarterly**, London, n. 68, p. 1-13, abr. 2024. Disponível em: https://eprints.lse.ac.uk/122594/1/Cormier_et_al_Informally_governing_international_development_published.pdf. Acesso em: 3 mar. 2025.

DRYZEK, John S. **The politics of the earth**: environmental discourses. 3. ed. Oxford, England: Oxford University Press, 2013.

EUROPEAN COMMISSION. Directorate-General for International Partnerships. **2022 annual report on the implementation of the European Union's External Action Instruments in 2021**. Brussel, Belgium: Publications Office of the European Union, 2022.

FEIL, Alexandre André; SCHREIBER, Dusan. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 667-681, jul./set. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1679-395157473>

GADANAKIS, Yiorgos. Advancing Farm Entrepreneurship and Agribusiness Management for Sustainable Agriculture. **Agriculture**,

Basel, v. 14, n. 8, p. 1-7, ago. 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/agriculture14081288>

GRAIN. **Como a Fundação Gates está conduzindo o sistema alimentar na direção errada**. Barcelona, 20 jul. 2021. Disponível em: <https://grain.org/en/article/6704-como-a-fundacao-gates-esta-conduzindo-o-sistema-alimentar-na-direcao-errada>. Acesso em: 4 nov. 2024.

HANNERZ, Ulf. Fluxos, fronteiras, híbridos: palavras-chave da antropologia transnacional. **Mana**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 7-39, abr. 1997. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-93131997000100001>

KOTZ, Ricardo Lopes; OURIQUES, Helton. A Belt and Road Initiative: uma análise sobre a projeção global da China no Século XXI. **Estudos Internacionais**, Belo Horizonte, v. 9, n. 2, p. 96-113, jul. 2021. DOI: <https://doi.org/10.5752/P.2317-773X.2021v9n2p96-113>

LEÃO, Rodrigo Pimentel Ferreira. A economia política da transição chinesa no último quartel do século XX. **Revista Tempo do Mundo**, Brasília, v. 4, n. 3, p. 153-177, dez. 2012.

MANN, Richard. Brazil's Dangerous Dependence: Lula Turns Nation into China's Strategic Hub. **The Rio Times**, 10 jul. 2025. Disponível em: <https://www.riotimesonline.com/brazils-dangerous-dependence-lula-turns-nation-into-chinas-strategic-hub/>. Acesso em: 5 nov. 2025.

MARTINS, Antonio. EU-Mercosul: colapso de um acordo colonial. **Outras Palavras**, 3 fev. 2024. Disponível em: <https://outraspalavras.net/descolonizacoes/ue-mercopol-colapso-de-um-acordo-colonial/>. Acesso em: 5 nov. 2024.

MARTINS, José de Souza. **Os camponeses e a política no Brasil: as lutas sociais no campo e seu lugar no processo político**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1981.

MARTUCCI, Mariana. Bill Gates revela motivo de ser o maior dono de terras rurais dos EUA. **Exame**, São Paulo, 11 abr. 2021. Disponível em: <https://exame.com/negocios/bill-gates-revela-motivo-de-ser-o-maior-dono-de-terras-rurais-dos-eua/>. Acesso em: 10 nov. 2024.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo, SP: Editora Unesp, 2010.

McGOEY, Linsey. Philanthrocapitalism and the Separation of Powers. **Annual Review of Law and Social Science**, San Mateo, v. 17, p. 391-409, out. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-lawsocsci-120220-074323>

MEDEIROS, Carlos Aguiar de; MAJEROWICZ, Esther. A ascensão chinesa e a economia brasileira no sistema centro-periferia. **Boletim de Economia e Política Internacional**, Brasília, n. 40, p. 67-96, set./dez. 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/bepi40art4>

MEIGS, James B. The real reason why Bill Gates is now the US' biggest farmland owner. **New York Post**, 27 fev. 2021. Disponível em: <https://nypost.com/2021/02/27/why-bill-gates-is-now-the-us-biggest-farmland-owner/>. Acesso em: 10 nov. 2024.

MENDONÇA, Marco Aurélio Alves de; LOPES FILHO, Carlos Renato da Fonseca Ungaretti; OLIVEIRA, Juliana Kelly Barbosa da Silva. A Nova Rota da Seda e a projeção econômica internacional da China: redes de financiamento e fluxos de Investimento Externo Direto (IED). **Boletim de Economia e Política Internacional**, Brasília, n. 31, p. 9-32, set./dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.38116/bepi31art1>

NORTHRIDGE, Mary E. We are the 99 Percent. **American Journal of Public Health**, New York, v. 102, n. 4, p. 585, abr. 2012. DOI: <https://doi.org/10.2105/ajph.2012.300691>

OLSEN, Simon Høiberg *et al.* Comparing clubs: Analyzing ambitions in the G7 and the G20. **Earth System Governance**, Amsterdam, v. 18, p. 1-11, dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.esg.2023.100195>

REDCLIFT, Michael. **Sustainable development**: exploring the contradictions. London, England: Routledge, 1987.

RIBEIRO, Gustavo Lins. Diversidade cultural enquanto diversidade global. **Desigualdade & Diversidade**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 199-233, jan./jun. 2008.

ROCK, Katharina; FRIEDRICH, Jonathan; ZSCHEISCHLER, Jana. Agricultural startups' visions of a sustainable agri-food future: a comparative case study in rural and urban Germany. **Agriculture and Human Values**, Berlin, v. 42, p. 2033-2053, set. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10460-025-10750-z>

RODRIGUES, Bernardo Salgado. Belt and Road Initiative e as implicações geoeconômicas para o Brasil. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 32, n. 3, p. 775-801, set./dez. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-6351/7346>

SALVAGNI, Julice *et al.* A ascensão chinesa e a nova rota da seda: mudanças globais, novas hegemonias. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 37, n. 2, p. 673-696, maio 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0102-6992-202237020013>

SCHAMA, Simon. **O desconforto da riqueza**: a cultura holandesa da Época de Ouro. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2000.

SCHERER, Cameron. **The Color of Money**: Philanthropy and the Green Revolutions in India and Sub-Saharan Africa. Haverford, USA: Haverford College, 2011.

SCULL, Danny; HEALY, Claire. **One vision in three plans**: Build Back Better World & the G7 Global Infrastructure Initiatives. London, England: E3G, 2022.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente**: perspectivas sobre a biodiversidade e a biotecnologia. São Paulo, SP: Gaia, 2003.

SHIVA, Vandana (ed.). **Philanthrocapitalism and the Erosion of Democracy: A Global Citizens' Report on the Corporate Control of Technology, Health, and Agriculture**. Santa Fe, NM: Synergetic Press, 2022.

SHIVA, Vandana. **The Violence of the Green Revolution: Third World Agriculture, Ecology and Politics**. London, England: Zed Books, 1991.

SILVA, Patricia Kunrath; OLIVEN, Ruben George. Filantropocapitalismo *versus* filantropia para justiça social: um debate norte-americano sobre como lidar com a pobreza. **Mana**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 1-34, abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-49442020v26n1a204>

THE ECONOMIST. **The birth of philanthrocapitalism**: The leading new philanthropists see themselves as social investors. London, 25 fev. 2006. Disponível em: <https://www.economist.com/special-report/2006/02/25/the-birth-of-philanthrocapitalism>. Acesso em: 6 nov. 2024.

ZHOU, Qian; HULD, Arendse. China-Brazil Economic Ties: Trade, Investment, and Opportunities. **China Briefing**, 4 out. 2024. Disponível em: <https://www.china-briefing.com/news/china-brazil-economic-ties-trade-investment-and-opportunities/>. Acesso em: 5 nov. 2024.

***Backlash* legislativo e a Lei n. 14.285/2021:
mais um capítulo de uma longa saga
acerca das Áreas de Preservação
Permanente hídricas urbanas**

**Legislative backlash and Law 14.285/2021:
another chapter in the long saga of urban
water Permanent Preservation Areas**

Andrey Luciano Bieger
Reginaldo Pereira
Caroline Ferri BURGEL

RESUMO: A Lei n. 14.285/2021 trouxe mudanças significativas nas regras de proteção das Áreas de Proteção Permanente hídricas urbanas. Estas áreas são cruciais para a preservação dos recursos hídricos e a manutenção do equilíbrio ambiental nas cidades. No entanto, a nova legislação, aprovada meses após o Superior Tribunal de Justiça ter fixado tese de repercussão geral que determina a aplicação dos parâmetros do Código Florestal Brasileiro aos referidos espaços territoriais, flexibilizou as restrições para a ocupação e o uso dessas áreas. Entre diversas discussões sobre a pertinência da Lei, este texto objetiva demonstrar como este contragolpe do legislador nacional em relação ao posicionamento do Judiciário se trata de apenas mais um capítulo de uma história que parece não ter fim. A pesquisa adota os métodos histórico e dedutivo e utiliza revisão bibliográfica e análise documental como procedimentos metodológicos. Conclui-se que, entre avanços e retrocessos, perdem as gerações atuais e futuras.

Palavras-chave: *Backlash* legislativo; Áreas de Preservação Permanente; Áreas Urbanas Consolidadas; Competências constitucionais; Política de Desenvolvimento Urbano.

ABSTRACT: Law 14.285/2021 brought significant changes to the rules for protecting urban Permanent Preservation Areas (APPs) for water. These areas are crucial for preserving water resources and maintaining environmental balance in cities. However, the new legislation, approved months after the Superior Court of Justice set a general repercussion thesis that applies the parameters of the Brazilian Forest Code to these territorial spaces, has relaxed the restrictions for the occupation and use of these areas. Amid various discussions about the pertinence of the law, this text aims to demonstrate how this legislative counterattack in response to the judiciary's stance is just another chapter in a seemingly endless story. The research adopts the historical and deductive methods and employs bibliographic review and document analysis as methodological procedures. It concludes that, amid advances and setbacks, current and future generations are the losers.

Keywords: Legislative backlash; Permanent Preservation Areas; Consolidated Urban Areas; Constitutional competencies; Urban Development Policy.

Introdução

Backlash legislativo é um termo utilizado para se referir a reações contrárias por parte do Legislativo em resposta a decisões ou posicionamentos do Judiciário, ou mesmo de outros órgãos ou setores da sociedade, que não foram bem aceitos pelos legisladores. Ele pode se manifestar na forma de novas leis ou emendas que visam reverter ou mitigar os efeitos das decisões contrárias. Muitas vezes, ocorre em

um contexto de disputa de poder ou de visões conflitantes sobre políticas públicas, direitos e regulamentações.

Essencialmente, é uma tentativa do Legislativo de reafirmar sua posição e influência sobre questões que, de outra forma, seriam controladas por decisões judiciais ou por normas que o Legislativo considerava inadequadas ou excessivas.

O “Caso Vaquejada”, além de ilustrar o conflito existente entre a tradição cultural e direitos dos animais, é um excelente exemplo de *backlash* legislativo. Em 2016, o Supremo Tribunal Federal (STF) decidiu que a Lei do Estado do Ceará n. 15.299/2013 era inconstitucional por violação ao preceito contido no artigo 225, § 1º, VII, que proíbe qualquer prática que submeta animais à crueldade. A decisão foi baseada, entre outros elementos, em relatórios técnicos que mostraram lesões graves e sofrimento infligido aos animais envolvidos.

Em resposta, o Congresso Nacional aprovou, no mesmo ano, a Lei n. 13.364/2016, reconhecendo o rodeio, a vaquejada e o laço, bem como as respectivas expressões artísticas e esportivas, como manifestações culturais nacionais, elevando-as à condição de bens de natureza imaterial integrantes do patrimônio cultural brasileiro, enquanto atividades intrinsecamente ligadas à vida, à identidade, à ação e à memória de grupos formadores da sociedade brasileira. No ano seguinte, o Legislativo promulgou, em tempo recorde, a Emenda Constitucional n. 96/2017, que permitiu a realização da vaquejada como uma manifestação cultural, desde que regulamentada por uma lei específica que assegurasse o bem-estar dos animais. Essa emenda é vista como uma tentativa de contornar a decisão do STF e permitir a continuidade da prática. Em seguida, o Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal entrou com a Ação Direta de Inconstitucionalidade

n. 5.728 para questionar a constitucionalidade da emenda, argumentando que a vaquejada e outras práticas esportivas congêneres continuam a causar danos significativos aos animais e que a emenda não resolve os problemas de crueldade. O caso continua a ser um ponto de debate intenso entre defensores da tradição cultural, aliada a interesses econômicos, e defensores dos direitos dos animais.

O debate acalorado em torno dos limites das Áreas de Preservação Hídricas Urbanas é mais antigo e, da mesma forma, intenso. Ele remonta à aprovação do Código Florestal em 1965 e da Lei do Parcelamento do Solo em 1979.

As diversas alterações pelas quais passaram as duas leis fizeram com que, durante décadas, Tribunais de Justiça dos Estados divergissem sobre qual parâmetro deveria ser aplicado para as áreas urbanas. O cenário se tornou mais complexo com a entrada em vigor, no ano de 2009, da Lei que criou o Programa Minha Casa, Minha Vida e regulamentou a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas. A partir de então, três diplomas legislativos passaram a disputar a incidência sobre os mesmos espaços geográficos.

A divergência perdurou até 2021. Em abril daquele ano, o STJ, em decisão de incidente de resolução de demandas repetitivas, fixou a Tese 1010, determinando a aplicação do Código Florestal para definir os limites dos espaços territoriais em área urbana consolidada. A controvérsia foi dirimida?

Não. No mesmo ano foi sancionada a Lei n. 14.285/2021, alterando o regime jurídico aplicável às Áreas de Preservação Permanente existentes áreas urbanas consolidadas. Em 2022, foi proposta uma nova Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI 7146). Até que o

mérito desta ação seja julgado, as novidades introduzidas pela reação do Poder Legislativo causarão perplexidades diversas.

O presente artigo tem como objetivos narrar de forma breve esta história e apontar os principais ruídos deste *backlash* no campo das competências constitucionais e da Política de Desenvolvimento Urbano.

O tema é de extrema relevância em função de sua natureza pragmática. A pesquisa adota os métodos histórico e dedutivo e utiliza a revisão bibliográfica e a análise documental para levantamento dos dados.

APPs em áreas urbanas consolidadas: controvérsias e contra atos

Backlash legislativo é uma reação adversa não desejada à atuação judicial. Mais precisamente, é um contra-ataque político ao resultado de uma deliberação judicial. Esse contra-ataque pode se manifestar de várias formas de retaliação, como a revisão legislativa de decisões controversas e a interferência política no processo de nomeação para os tribunais e nas garantias inerentes ao cargo.

Os contra-atos ou atos de retaliação à Jurisdição Constitucional possuem o seu marco teórico levantado na análise feita por Klarman (1994). O historiador-jurídico americano vale-se a expressão “*backlash*”, que passa a ser utilizada no cenário brasileiro principalmente pelo estudo de Marmelstein (2017).

O autor, com base na classificação de Hirschl, explica que o contra-ataque se manifesta por meio de determinadas formas de retaliação: i) revisão legislativa de decisões controversas; ii) interferên-

cia política no processo de preenchimento das vagas nos tribunais e nas garantias inerentes ao cargo, com vistas a assegurar indicação de juízes desejáveis e bloquear os indesejáveis; iii) tentativas de se preencher o tribunal por parte dos detentores do poder político; iv) aplicação de sanções disciplinares, *impeachment* ou remoção de juízes não alinhados ou hiperativos; v) introdução de restrições à jurisdição dos tribunais, ou a poda dos poderes de controle de constitucionalidade.

O *backlash* legislativo – ou efeito *backlash* – constitui-se em uma reação ao ativismo judicial. Esse tipo de interação é um reflexo da separação de poderes e dos mecanismos de freios e contrapesos que são essenciais em um Estado Democrático de Direito. No entanto, as reações não podem colidir com direitos constitucionalmente garantidos, como é o caso do meio ambiente, tampouco podem retirar a eficácia dos comandos constitucionais protetivos, como revela a tortuosa história da regulação das APPs hídricas urbanas no Brasil.

Muito embora o Código Florestal de 1934 (Decreto n. 23.793/1934) tratasse das florestas protetoras, funcionalizando-as à conservação do regime das águas, fixação de dunas, contenção da erosão, entre outros, o conceito de área de preservação permanente enquanto espaço territorial especialmente protegido, cobertos ou não por vegetação nativa, destinado à preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade ingressa no ordenamento jurídico brasileiro pelas mãos da Lei n. 4.771/1965.

No ano em que foi sancionado, o Código Florestal de 1965 considerava como de preservação permanente as faixas marginais ao longos dos rios em larguras que variavam de cinco a 150 metros, na seguinte proporção: cinco metros para os rios de menos de 10 metros de largura; igual à metade da largura dos cursos que medissem de 10

a 200 metros de distância entre as margens; de 100 metros para todos os cursos cuja largura fosse superior a 200 metros. Em 1979 foi aprovada a Lei Federal n. 6.766/1979, dispondo sobre o Parcelamento do Solo Urbano. O art. 4º, III, da Lei determinava, à época, que ao longo das águas correntes e dormentes e das faixas de domínio público das rodovias, ferrovias e dutos seria obrigatória a reserva de uma faixa *non aedificandi* de 15 metros de cada lado, salvo maiores exigências da legislação específica.

Como na época em que a Lei de Parcelamento do Solo Urbano entrou em vigor não havia consenso sobre a aplicação do Código Florestal às áreas urbanas, a jurisprudência se inclinava pela adoção dos parâmetros definidos na Lei n. 6.766/1979. Em 1989 foi acrescentado o Parágrafo Único ao artigo segundo do Código Florestal, prevendo que, em áreas urbanas, assim entendidas as compreendidas nos perímetros urbanos definidos por lei municipal, observar-se-ia o disposto nos respectivos planos diretores e leis de uso do solo, respeitados os princípios e limites definidos na Lei n. 4.771/1965. Neste mesmo ano, houve uma alteração no Código Florestal de 1965 e a metragem das APPs passou a variar de 30 a 500 metros, de acordo com a largura do curso d'água. Este dispositivo foi repetido pelo novo Código Florestal (Lei n. 12.651/2012).

Como as duas leis eram especiais e foram sofrendo alterações ao longo dos anos, estabeleceram-se divergências entre as jurisprudências dos tribunais estaduais acerca da resolução das antinomias aparentes existentes entre as normas. Por exemplo, enquanto o Tribunal de Justiça de Santa Catarina determinava a aplicação da Lei do Parcelamento do Solo Urbano, o Tribunal de Justiça do Paraná inclinava-se pela adoção do Código Florestal.

Paralelamente, com a finalidade de reduzir o déficit habitacional, em 2009 entrou em vigor a Lei n. 11.977, criando o Programa Minha Casa, Minha Vida e regulamentando a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas.

O Artigo 47, inciso II, da lei definia área urbana consolidada como a parcela da área urbana com densidade demográfica superior a 50 habitantes por hectare e malha viária implantada e que tivesse, no mínimo, dois dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana implantados: a) drenagem de águas pluviais urbanas; b) esgotamento sanitário; c) abastecimento de água potável; d) distribuição de energia elétrica; ou e) limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos.

A Lei n. 11.977/2009 criou os institutos da Regularização Fundiária de Interesse Social e da Regularização Fundiária de Interesse Específico. Nos casos de RFIs, a lei permitia a utilização de APPs para fins de regularização, de áreas ocupadas até 31 de dezembro de 2007, inseridas em áreas urbanas consolidadas, desde que estudos técnicos demonstrassem melhorias das condições ambientais em relação à situação de ocupação irregular anterior. Nos casos de RFIE, a lei determinava a observância às restrições previstas na legislação ambiental.

Em 11 de julho de 2017, entrou em vigor a Lei n. 13.465, revogando a parte da Lei n. 11.977/2009. A nova lei passou a regulamentar os institutos da ReurbS e ReurbE (Regularização Fundiária Urbana de Interesse Geral e Específico). A lei define área urbana consolidada como aquela que está incluída no perímetro urbano ou em zona urbana pelo plano diretor ou por lei municipal específica; que possua sistema viário implantado e vias de circulação pavimentadas; que esteja organizada em quadras e lotes predominantemente edificadas; que seja destinada para uso predominantemente urbano; e que pos-

sua, no mínimo, três dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana implantados: drenagem de águas pluviais, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, distribuição de energia elétrica e limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos.

A utilização de APPs para fins de regularização fundiária, de acordo com a Lei n. 13.465/2017, altera-se em função da modalidade. A ReurbS admite a utilização das áreas de preservação permanente, por meio da aprovação do projeto de regularização fundiária que contenha estudo técnico que demonstre a melhoria das condições ambientais em relação à situação anterior. No caso de ReurbE, a lei determina a manutenção de faixa não edificável com largura mínima de 15 metros, de cada lado.

Nesse emaranhado de dispositivos normativos, no âmbito institucional, desde 2007, o Ministério Público de Santa Catarina vinha editando enunciados sobre a delimitação de Áreas de Preservação Permanente (APPs) em áreas urbanas consolidadas. Ao mesmo tempo, as divergências sobre que legislação regeria as APPs urbanas fizeram com que diversos municípios passassem a adotar critérios da Lei do Parcelamento do Solo Urbano.

Até que, em 2018, quando ingressou com o Recurso Especial 1.770.760/SC, o Ministério Público de Santa Catarina suscitou o Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas (IRDR) para que o STJ definisse qual a lei aplicável à resolução de demandas que tratassem da utilização das APPs em áreas urbanas consolidadas.

Em abril de 2021, o STJ votou a Tese 1010, definindo que, em áreas urbanas consolidadas, as APPs obedecerão ao disposto no artigo 4º do Código Florestal Brasileiro (Lei n. 12.651/2012), pondo fim, aparentemente, à discussão. Só que, em 29 de dezembro de 2021, foi

sancionada a Lei n. 14.285, alterando o regime jurídico aplicável às APPs em áreas urbanas consolidadas. A referida lei alterou o § 10 do artigo 4º do Código Florestal de 2012, que passou a vigorar com a seguinte redação: Em áreas urbanas consolidadas, ouvidos os conselhos estaduais, municipais ou distrital de meio ambiente, lei municipal ou distrital poderá definir faixas marginais distintas para APPs hídricas, com regras que estabeleçam a não ocupação de áreas com risco de desastres; a observância das diretrizes do plano de recursos hídricos, do plano de bacia, do plano de drenagem ou do plano de saneamento básico, se houver; a previsão de que as atividades ou os empreendimentos a serem instalados nas áreas de preservação permanente urbanas devem observar os casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental.

Em 18 de abril de 2022, foi protocolada no STF uma petição questionando a inconstitucionalidade da Lei n. 14.285/2021, dando origem à ADI 7146. Atualmente, os autos se encontram conclusos ao Relator Ministro André Mendonça.

Os contra atos substancializados pela Lei n. 14.285/2021 inserem um ponto novo na velha discussão, ao introduzirem no debate perspectivas sobre competências dos municípios para legislar sobre regras ambientais.

Perspectivas no campo das competências legislativas

Ao julgar o Recurso Extraordinário 586.224/SP, interposto pelo Estado de São Paulo e pelo Sindicato da Indústria da Fabricação do Alcool do Estado de São Paulo (Sifaesp) contra a Câmara Municipal e o Município de Paulínia, julgado no ano de 2015, mediante o qual

os recorrentes pretendiam – e conseguiram – obter a reforma da decisão do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo e a declaração da inconstitucionalidade da Lei do Município de Paulínia 1952/1995, que havia proibido a queima de palha de cana-de-açúcar e o uso do fogo em atividades agrícolas, considerado o *leading case* sobre a competência legislativa dos Municípios, o STF delimitou os contornos da designação “interesse local” constante no inciso I do artigo 30 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

Segundo o Supremo: “O Município é competente para legislar sobre meio ambiente com União e Estado, no limite de seu interesse local e desde que tal regramento seja harmônico com a disciplina estabelecida pelos demais entes federados”. Citando Hely Lopes Meireles, o Tribunal pontua que o interesse local é caracterizado pela predominância, e não pela exclusividade do interesse para o município, em relação ao do Estado e da União, pois não há assunto municipal que não seja reflexamente de interesse estadual e nacional. A diferença é apenas de grau, e não de substância.

Conceituar interesse local, de acordo com o Ministro Luiz Fux, relator do Acórdão, é tarefa simples. Todavia, a definição do termo somente será obtida mediante análise de cada caso concreto.

O parâmetro para a identificação do interesse local, conforme o voto do Ministro Luis Roberto Barroso, há que ser aferido caso a caso, em um exercício de deslocamento da definição da competência em abstrato para o plano mais concreto: o âmbito de interesse.

Apesar de infindáveis idas e vindas e a multiplicidade de posicionamentos divergentes acerca da competência legislativa local sobre matéria ambiental, os julgados do STF sedimentaram parâmetros ao definirem que os municípios possuem competência suplementar à da

União e à dos Estados para legislar sobre proteção do meio ambiente, no limite do seu interesse local e desde que tal regramento seja harmônico com a disciplina estabelecida pelos demais entes federados.

A Lei n. 14.285/2021 abre uma caixa de pandora ao possibilitar à lei municipal a prerrogativa de definir faixas marginais distintas daquelas previstas no Código Florestal brasileiro para áreas urbanas consolidadas.

Os reflexos da novidade já se fazem sentir: em 3 de junho de 2022, o Conselho Estadual do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina (Consema) aprovou a Resolução n. 196/2022, estabelecendo orientações com objetivo de unificar procedimentos na aplicação da Lei n. 14.285/2021. A Resolução sugere aos Municípios a adoção do seguinte rito: definição das Áreas Urbanas Consolidadas; elaboração ou revisão do Diagnóstico Socioambiental; elaboração do Projeto de Lei que estabelecerá as faixas marginais de cursos d'água em área urbana consolidada; encaminhamento do Diagnóstico Socioambiental (DSA) e o Projeto de Lei para manifestação do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou, de forma supletiva, para o Conselho Estadual de Meio Ambiente; e encaminhamento do Projeto de Lei ao Poder Legislativo municipal.

Diversos municípios, mesmo antes do julgamento da ADI 7146, já alteraram suas legislações estabelecendo metragens para as APPs hídricas em área consolidadas de acordo com sugestões definidas nos diagnósticos socioambientais.

A confiança deve repousar na certeza de um novo *backlash* legislativo, caso a decisão do STF entenda inconstitucional a alteração acrescida pela Lei n. 14.258/2021.

Conclusão

O fenômeno do *backlash* legislativo no Brasil revela as complexas interações entre os poderes Legislativo e Judiciário.

No caso das Áreas de Preservação Hídricas Urbanas, a revisão legislativa culminando na Lei n. 14.285/2021 e na ADI 7146 demonstra a dificuldade de gerir questões ambientais em áreas urbanas consolidadas. A aplicação do Código Florestal e outras normas ambientais evidencia a necessidade de políticas claras e eficazes para conciliar desenvolvimento urbano e preservação ambiental.

Este artigo narrou a trajetória desse exemplo de *backlash* legislativo, destacando os desafios e implicações das decisões políticas e jurídicas. Compreender esses processos é essencial para formular políticas públicas que promovam um desenvolvimento sustentável e justo, equilibrando os múltiplos interesses envolvidos.

Referências

KLARMAN, Michael. J. How Brown Changed Race Relations: The Backlash Thesis. **Jornal of American History**, Oxford, v. 81, n. 1, p. 81-118, jun. 1994. DOI: <https://doi.org/10.2307/2080994>

MARMELSTEIN, George. Efeito backlash da jurisdição constitucional: reações políticas ao ativismo judicial. In: MATIAS, João Luís Nogueira (org.). **Direito, complexidade e globalização**. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2017. v. 5, p. 149-162.

Moradias em áreas de risco: o descaso do poder público

Housing in high-risk areas: the neglect of public authorities

Daniel Soares de Andrade
Luciane Aparecida Filipini Stobe

RESUMO: O estudo tem por problemática investigar as causas sociais relacionadas à consolidação de núcleos urbanos em áreas de riscos e as consequências da ausência de políticas públicas habitacionais para a população vulnerável. O objetivo específico é entender os reflexos da violação do direito à moradia em núcleos urbanos consolidados em zonas de risco. O problema é analisado a partir da teoria da Sociedade de Risco. O estudo adota o método qualitativo, em especial, a pesquisa bibliográfica e análise de dados secundários. A conclusão do trabalho indica a necessidade de ressignificação das atuais políticas públicas habitacionais para além do conceito da casa, abarcando o direito social fundamental à moradia, como garantia de acesso a outros direitos.

Palavras-chave: Catástrofes climáticas; políticas públicas; áreas de risco; direito social à moradia.

ABSTRACT: The study investigates the social causes related to the consolidation of urban centers in high-risk areas and the consequen-

ces of the lack of public housing policies for vulnerable populations. The specific objective is to understand the impact of the violation of the right to housing in urban centers consolidated in high-risk areas. The problem is analyzed based on the theory of the Risk Society. The study adopts a qualitative method, specifically bibliographic research and secondary data analysis. The study's conclusion indicates the need to reframe current public housing policies beyond the concept of housing, encompassing the fundamental social right to housing as a guarantee of access to other rights.

Keywords: Climate catastrophes; public policies; risk areas; social right to housing.

Introdução

A crise habitacional no Brasil tem sido objeto de profundos debates entre teóricos, além de suscitar questionamentos de ordem política frequentemente. Neste aspecto, as políticas públicas habitacionais traduzem-se nos mecanismos disponíveis aos gestores para redução do déficit de moradias (problema público).

Destaca-se a perspectiva de que o direito à moradia não pode ser separado de outros bens sociais; pelo contrário, ele representa um ponto de acesso essencial a uma variedade de recursos fundamentais para a dignidade da pessoa humana.

Assim, a habitação é vista como um portal que permite o acesso a serviços e recursos como internet, água, eletricidade, telefone, segurança, endereço fixo, entre outros.

O foco do presente trabalho considera o elemento risco atrelado ao problema habitacional no Brasil, tendo em mente os aspectos econômicos e sociais geradores de desigualdade em ocupações clan-

destinas. Isso porque não se pode cogitar em dissociação dos riscos ambientais dos aspectos sociais. Os grupos vulnerabilizados são duplamente penalizados, na medida em que as disputas pelo espaço urbano acarretam a alocação destes em região de risco, locais em que o Estado normalmente não implementa melhorias de infraestrutura.

O estudo tem por problemática investigar as causas sociais relacionadas à consolidação de núcleos urbanos em áreas de riscos, e as consequências da ausência de políticas públicas habitacionais para a população vulnerável. O objetivo específico é entender os reflexos da violação do direito à moradia em núcleos urbanos consolidados em zonas de risco.

O estudo adota o método qualitativo, em especial, a pesquisa bibliográfica, com ênfase na experiência prática da atuação dos autores na promoção das políticas públicas municipais de habitação.

Além da uma casa: um direito

A residência é o *habitat* natural do ser humano. É onde se desenvolvem as memórias afetivas e se consolida o núcleo familiar. Surge, então, a moradia como um direito social, protegido constitucionalmente no Brasil. O Estado deve efetivar o direito à moradia, mediante políticas públicas que sejam adequadas e equacionem a máxima efetividade com o mínimo de recursos possíveis, ou seja, que sejam eficientes.

Tradicionalmente, o Brasil concentra esforços em políticas de facilitação de crédito imobiliário, como o Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), promovido pela Caixa Econômica Federal (CEF) ou em políticas públicas de construção e entrega de moradias a

baixo custo, como os projetos realizados pelas Companhias de Habitação Popular (COHABs).

Ocorre que o problema habitacional deve ser analisado não apenas a partir da constatação de ausência de moradias. Existem inúmeros fatores sociais relacionados à moradia que devem ser considerados. Trabalha-se a ideia de que a moradia atua como um direito de acessos a inúmeros outros bens sociais relacionados à dignidade da pessoa humana. Nesta concepção, entende-se a habitação como um portal necessário para o alcance de outros recursos essenciais à natureza humana, tais como internet, água, luz, telefone, ambiente seguro, endereço etc.

Os programas de promoção de moradia não têm alcançado êxito na diminuição do déficit habitacional. No Brasil, faltam 6.215.313 de moradias, sendo 737.626 unidades somente na região Sul e 190.025 em Santa Catarina (FJP, 2024). Há ainda o histórico problemas das moradias em áreas de risco. Estes núcleos urbanos “informais” são produtos da lógica de mercado, que obriga os menos favorecidos economicamente a se estabelecerem em regiões irregulares, mediante a construção não profissional de residências (Schweizer; Pizza Junior, 1997).

Em 2018, o Brasil possuía 8.270.127 habitantes em áreas de risco, sendo 2.471.349 domicílios. O estado de Santa Catarina apresentava o maior número de população em áreas de risco da região Sul em 2010, com 376.323 habitantes, ou seja, 9,3% da população total dos municípios analisados do estado (IBGE, 2018).

Apesar da gravidade do problema, que se inter-relaciona com o comprometimento de outros direitos, poucas são as políticas públicas com finalidade de obstaculizar a consolidação de núcleos urbanos em áreas de risco. O foco da União tem sido a reafirmação da lógica de mercado (Schweizer; Pizza Junior, 1997).

Moradia não é apenas edificação, é segurança. Neste panorama, um dos aspectos importantes para caracterização da moradia adequada é o critério da segurança ambiental. Não há como se falar em moradia adequada em local suscetível a risco iminente de tragédia.

O risco pode ser um elemento central da sociedade moderna, como uma consequência negativa das atividades tecnológicas e industriais que, apesar de possibilitarem progresso, também geram perigos inevitáveis e frequentemente incontroláveis para a sociedade. Segundo Beck (2011), esses riscos são distribuídos de forma desigual, afetando principalmente os grupos mais vulneráveis e expondo as falhas das instituições de controle e segurança.

O autor argumenta que a “sociedade de risco” moderna lida com ameaças que não são facilmente calculáveis ou asseguráveis, como desastres ecológicos, crises econômicas e tecnológicas, tornando o risco uma questão política e social, além de científica (Becker, 2011).

A consolidação de núcleos urbanos em áreas de risco passa por um processo de luta pela apropriação dos territórios urbanos (em decorrência de falta de habitação segura), que considera uma desigualdade entre os atores envolvidos:

À perspectiva de Beck contrapõe-se um ‘construcionismo estrutural’, já que concebe as chamadas situações de risco como construções sociais processuais, isto é, como resultado das lutas objetivas pela construção e apropriação dos territórios e, simultaneamente, como produto de disputas simbólicas travadas, em condições de assimetria de poder, pelos atores envolvidos. Nessas disputas, está em causa a afirmação social da classificação e significação dessas situações. (Pinto; Carneiro, 2015, p. 176).

Embora o risco seja inerente à sociedade, o processo de luta pelo espaço urbano – acentuado pela desigualdade social e ausência de políticas públicas habitacionais – empurra (ao mesmo tempo que comprime) os grupos vulneráveis em assentamentos urbanos em regiões de riscos, aqui considerados como áreas sujeitas a enchentes, desmoronamento, deslizamento, contaminação de solo, erosão, proliferação de doenças por acúmulo de lixo ou falta de saneamento básico (seja água tratada, seja esgoto a céu aberto), entre outros fatores.

No entanto, neste processo de consolidação de núcleos urbanos em regiões de risco, chama a atenção a inação do Poder Público que, ao invés de promover habitação segura para estes grupos, busca responsabilizá-los pela ocupação irregular do espaço. Esta conclusão decorre de um estudo realizado no município de São João Del-Rei, conforme se lê:

A análise de algumas das entrevistas realizadas e transcritas permite identificar as principais características do discurso técnico sobre o risco, quais sejam a culpabilização das vítimas da injustiça ambiental urbana, pela atribuição da responsabilidade pelas situações de risco à imprevidência e à falta de informação das populações atingidas e às forças da natureza. (Pinto; Carneiro, 2015, p. 176).

O discurso público cria narrativas próprias para justificar a ausência de políticas públicas. Adicionalmente, tem-se que a ausência de infraestrutura (asfalto, esgoto, água tratada etc.) em zonas de risco acentua ainda mais a crise habitacional, ao privar os grupos sociais excluídos de bens sociais de primeira ordem.

A negação do direito à moradia priva os cidadãos do exercício de outros direitos inter-relacionados, a exemplo da saúde, agravada

pela ausência de tratamento de esgoto, falta de água potável e do próprio direito à vida, ameaçado constantemente em áreas íngremes por desmoronamentos, e em áreas de preservação, por alagamentos.

A omissão do Poder Público corrobora com a consolidação de núcleos urbanos em áreas de riscos, que, além de negar direitos básicos, impõe à natureza o peso da degradação ambiental. Cabe ao Estado o agir preventivamente, promovendo políticas públicas habitacionais para garantia de dignidade, num processo interligado e cíclico.

Conclusão

Conclui-se que a crise habitacional no Brasil demanda uma abordagem que transcende a simples oferta de habitação e envolva uma visão integral da moradia como um direito social, que deve incluir acesso à infraestrutura e segurança.

A análise apresentada destaca a necessidade urgente de políticas públicas que priorizem a promoção da habitação segura e digna para populações vulneráveis, principalmente em áreas de risco. O risco em áreas urbanas de baixa renda é uma construção social, alimentada pela desigualdade e pela inação das instituições públicas.

A atribuição de responsabilidade às próprias populações que habitam áreas de risco apenas reforça a marginalização e dificulta soluções efetivas.

Para reduzir o déficit habitacional e prevenir catástrofes ambientais, é fundamental que o poder público atue de maneira preventiva e inclusiva, garantindo acesso a políticas habitacionais sustentáveis e aplicando soluções como a realocação e a regularização fundiária.

Indica-se a necessidade de ressignificação das atuais políticas públicas habitacionais para além do conceito da casa, abrangendo o direito social fundamental à moradia, como garantia de acesso a outros direitos.

Referências

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. 2. ed. São Paulo, SP: Editora 34, 2011.

BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. **Modernização reflexiva**: política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo, SP: Editora da Unesp, 1997.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 17 jun. 2024.

BRASIL. Secretaria Especial de Comunicação Social. **Novo Minha Casa, Minha Vida inicia contratações de moradias para famílias de baixa renda**. Brasília, 1 fev. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/acompanhe-a-secom/noticias/2024/02/novo-minha-casa-minha-vida-inicia-contratacoes-de-moradias-para-familias-de-baixa-renda>. Acesso em: 22 set. 2024.

FJP – Fundação João Pinheiro. **Déficit habitacional no Brasil**. 2024. Disponível em: <https://fjp.mg.gov.br/deficit-habitacional-no-brasil/>. Acesso em: 17 jun. 2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População em Áreas de Risco no Brasil**. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101589>. Acesso em: 17 jun. 2024.

PINTO, Lucas Henrique; CARNEIRO, Eder Jurandir. Aspectos estruturais da construção social do risco ambiental em territórios de classes populares: o caso de São João del-Rei (Minas Gerais, Brasil). **Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía**, Bogotá, v. 24, n. 2, p. 173-188, jul./dez. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/rcdg.v24n2.50220>

PRIKLADNICKI, Fábio. Raquel Rolnik: “É preciso entender a moradia como direito”. **GZH**, 12 dez. 2015. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2015/12/raquel-rolnik-e-preciso-entender-a-moradia-como-direito-4929291.html>. Acesso em: 17 jun. 2024.

ROLNIK, Raquel. Moradia como produto. **Revista Pesquisa Fapesp**, São Paulo, ed. 238, dez. 2015. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/moradia-como-produto/>. Acesso em: 17 jun. 2024.

SCHWEIZER, Peter José; PIZZA JUNIOR, Wilson. Casa, moradia, habitação. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 5, p. 54-69, set./out. 1997. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rap/article/view/7839/6490>. Acesso em: 7 nov. 2024.

SEN, Amartya. **O desenvolvimento como liberdade**. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 28. ed. rev. atual. São Paulo, SP: Malheiros, 2007.

Perspectivas inovadoras à promoção da sustentabilidade, à mitigação dos impactos das mudanças climáticas e à construção de cidades mais resilientes

Innovative perspectives for promoting sustainability, mitigating the impacts of climate change and building more resilient cities

Ionara Suane Faé
Wilson Junior Cidrão
Andréa de Almeida Leite Marocco
Cristiani Fontanela

RESUMO: Os efeitos das mudanças climáticas são evidenciados em desastres ambientais, como incêndios, enchentes, tornados, terremotos, dentre outros. Este estudo analisa os principais desafios enfrentados pela administração pública à implementação de políticas públicas de sustentabilidade urbana e mudanças climáticas. O objetivo geral desta pesquisa é verificar quais os desafios e perspectivas à promoção da sustentabilidade, à mitigação dos impactos das mudanças climáticas e à construção de cidades mais resilientes. Utiliza-se a metodologia da pesquisa bibliográfica e, também, documental, baseando-se no método dedutivo, de maneira analítica e caráter teórico-qualitativo. Os resultados confirmam a falta de recursos, problemas de coordenação intergovernamental e participação cidadã, a desarticulação administrativa, demonstrando que a adoção de soluções sustentáveis e inovadoras para cidades, contribuindo ao aprimoramento de políticas públicas de adaptação às mudanças climáticas.

Palavras-chave: Mudanças climáticas; Sustentabilidade; Inovação.

ABSTRACT: The effects of climate change are evident in environmental disasters such as fires, floods, tornadoes, earthquakes, among others. This study analyzes the main challenges faced by the Public Administration in implementing public policies for urban sustainability and climate change. The general objective of this research is to verify the challenges and perspectives for promoting sustainability, mitigating the impacts of climate change, and building more resilient cities. The methodology used is bibliographic and documentary research, based on the deductive method, in an analytical manner and with a theoretical-qualitative character. The results confirm the lack of resources, problems of intergovernmental coordination and citizen participation, and administrative disarticulation, demonstrating that the adoption of sustainable and innovative solutions for cities contributes to the improvement of public policies for adaptation to climate change.

Keywords: Climate Change; Sustainability; Innovation.

Introdução

As mudanças climáticas representam um dos maiores desafios da atualidade, exigindo ações urgentes e coordenadas por parte dos governos e da sociedade, considerando-se tema que tem imposto desafios complexos à gestão urbana. Sob essa perspectiva, a implementação de políticas públicas sustentáveis exige a superação de obstáculos mediante estratégias e modelos de governança inovadores e participativos. Diante desse cenário, surge a seguinte questão: como os governos podem superar os desafios de coordenar políticas de sustentabilidade e mudanças climáticas para construir cidades mais resilientes?

Nesse sentido, o objetivo da pesquisa é verificar quais os desafios e perspectivas à promoção da sustentabilidade, à mitigação dos impactos das mudanças climáticas e à construção de cidades mais resilientes. A relevância do trabalho está em analisar o potencial da adoção de medidas sustentáveis para promoção do bem-estar da população e a resiliência urbana diante de um futuro climático incerto.

Compreendendo a urgência e a complexidade inerentes ao enfrentamento das mudanças climáticas no contexto urbano, esta pesquisa se propõe a lançar luz sobre os desafios e as perspectivas que permeiam a implementação de políticas públicas sustentáveis. Ao explorar as barreiras a serem transpostas e o potencial transformador de modelos de governança inovadores e participativos, almeja-se contribuir para a construção de cidades mais resilientes, justas e inclusivas. A análise teórica e qualitativa, fundamentada na pesquisa bibliográfica e documental, busca oferecer subsídios para que governos e sociedade atuem de forma coordenada na promoção de um futuro urbano mais sustentável e seguro para as presentes e futuras gerações.

Mudanças climáticas: um novo paradigma para cidades sustentáveis

Desde a formação das cidades, os governantes enfrentam desafios complexos na formulação de políticas públicas para um desenvolvimento sustentável que possibilitem a adaptação às mais variadas frentes.

Não é diferente com os desafios que decorrem da crise climática que está sendo enfrentada em âmbito global. As soluções têm sido buscadas nos mais diversos instrumentos de políticas públicas, assim

como em inúmeros conceitos jurídicos ou não, como molas propulsoras de respostas à população em geral.

Nesse contexto, a Carta Brasileira para Cidades Inteligentes assim a conceitua:

Comprometidas com o desenvolvimento urbano e a transformação digital sustentáveis, em seus aspectos econômico, ambiental e sociocultural que atuam de forma planejada, inovadora, inclusiva e em rede, promovem o letramento digital, a governança e a gestão colaborativas e utilizam tecnologias para solucionar problemas concretos, criar oportunidades, oferecer serviços com eficiência, reduzir desigualdades, aumentar a resiliência e melhorar a qualidade de vida de todas as pessoas, garantindo o uso seguro e responsável de dados e das tecnologias da informação e comunicação. (Sousa Júnior, 2021, p. 8).

Logo, o mesmo documento orientativo relaciona princípios a serem observados na formação conceitual de mecanismos e estratégias para solução dos problemas a partir do conceito de cidades inteligentes. São princípios estabelecidos na Carta a conservação do meio ambiente, visão sistêmica da cidade e da transformação digital, respeito à diversidade territorial brasileira, em seus aspectos culturais, sociais, econômicos e ambientais, integração dos campos urbano e digital e o interesse público acima de tudo (Sousa Júnior, 2021). Os referidos princípios servem de instrumento norteador na formulação de estratégias governamentais.

Partindo dessa perspectiva, também estão estabelecidas as diretrizes para o alcance dos objetivos, das quais, mais uma vez, ganha destaque a promoção do desenvolvimento urbano sustentável.

No mesmo sentido, estão estabelecidos oito objetivos, contemplando no primeiro a possibilidade de “integrar a transformação digital nas políticas, programas e ações de desenvolvimento urbano sustentável, respeitando as diversidades e considerando as desigualdades presentes nas cidades brasileiras”, além de outros objetivos com possibilidades de inclusão de medidas de governança inclusiva, inovadora que permitam a transformação digital nas cidades (Sousa Júnior, 2021, p. 8).

Por sua vez, à luz da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes estão englobadas as preocupações, alinhamentos, ações, diretrizes e objetivos que servem como instrumento enquanto “documento político democrático que expressa uma agenda pública para a transformação digital das cidades” (Sousa Júnior, 2021, p. 6).

Dessa forma, diante da intensificação da crise climática e de seus efeitos diretos sobre a segurança e a qualidade de vida da população, os governos vêm ampliando suas iniciativas e políticas públicas com foco na mitigação e adaptação às mudanças do clima, mesmo reconhecendo as incertezas quanto à extensão dos prejuízos provocados por esse contexto.

Considerando esse panorama, o estado de Santa Catarina tem se destacado pelo expressivo aumento na frequência e na intensidade de eventos climáticos extremos nas últimas décadas. Segundo dados do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres – Atlas (2023), entre os anos de 1991 e 2024 foram registradas 3.907 ocorrências associadas a desastres naturais, resultando em 336 mortes, cerca de 1,27 milhão de pessoas desabrigadas ou desalojadas e prejuízos financeiros diretos da ordem de R\$ 13,47 bilhões. Quando considerados os

impactos econômicos totais, esses valores ultrapassam R\$ 42,26 bilhões (Brasil, 2023).

A análise denota a urgência da adoção de práticas sustentáveis a serem adotadas pela administração pública, para, de modo eficaz e integrado, mitigar e adaptar as cidades aos desastres climáticos. Di Giulio (2024) já lecionava pela necessidade de uma abordagem abrangente na formulação de políticas públicas, para concatenar os governos na adoção e aplicação de práticas sustentáveis.

A criação de instrumentos, como os Planos de Ação Climática e o Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima, evidencia o reconhecimento, por parte do Estado, da urgência em adotar medidas coordenadas para enfrentar os impactos das mudanças climáticas. No entanto, a efetividade dessas iniciativas depende da superação de fragilidades estruturais na gestão pública, especialmente no que diz respeito à sua capacidade de planejar, executar e monitorar ações voltadas à mitigação das emissões de gases de efeito estufa e à adaptação dos territórios urbanos aos eventos climáticos extremos (Brasil, 2016).

A análise dos planos existentes revela que, embora haja avanços normativos e conceituais, ainda persiste a necessidade de consolidar práticas administrativas que tenham como eixo central o enfrentamento da crise climática. Tal direcionamento dialoga com os princípios de eficiência introduzidos pela Reforma Bresser na década de 1990, na medida em que orienta a atuação estatal para resultados concretos, especialmente no que se refere à resiliência urbana e à sustentabilidade ambiental.

Ademais, a Organização das Nações Unidas (ONU), ao elaborar a Agenda 2030 em 2015, destacou a importância de promover cidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis, detalhando

o desenvolvimento dos objetivos, indicando metas específicas para cada aspecto abordado. De forma mais precisa, a Agenda 2030 (ONU, 2015, p. 30) propõe um conjunto de metas interligadas que devem ser integradas ao processo de planejamento urbano.

Por sua vez, a integração entre os setores público e privado em práticas de governança, como a *New Public Management*, por exemplo, potencializa a criação de soluções eficazes e inclusivas para os desafios das cidades, reforçando a governança como pilar fundamental para o desenvolvimento sustentável, o que contribui para ações relativas às mudanças climáticas.

Mudanças climáticas e seus impactos nas cidades brasileiras

Os desafios e as perspectivas para promover a sustentabilidade e mitigar os impactos das mudanças climáticas, com vistas à construção de cidades mais resilientes, exigem reflexão crítica sobre o processo de formação dos centros urbanos. Essa formação se intensificou com a transição do meio rural, impulsionada pela chegada do capitalismo, que concentrou populações em determinados núcleos, dando início à urbanização.

Nesse contexto, é essencial compreender a definição de sustentabilidade como o dever de proteger e restaurar a integridade dos sistemas ecológicos, enquanto conceito trazido por Bosselmann (2015, p. 65). A proposta do autor consiste em indicar que a sustentabilidade deve orientar os rumos de um novo modelo de desenvolvimento, fundado na preservação ambiental, como mola propulsora de mitigação climática.

Nesse sentido, Dias (2024, p. 37) destaca que o desenvolvimento sustentável se sustenta no equilíbrio entre três eixos fundamentais: o crescimento econômico, a preservação ambiental e a equidade social. Esse equilíbrio representa um desafio concreto a ser enfrentado pelas gestões públicas, mediante práticas governamentais eficazes. Ainda assim, existem diferentes conceitos e interpretações acerca do que constitui o desenvolvimento sustentável, cada um contribuindo com elementos relevantes para o debate.

No mesmo rumo, Mantovaneli Jr. e Sampaio (2010) defendem que governança e sustentabilidade podem ser trilhadas de forma conjunta. Para os autores, todo ato administrativo que decorre de uma ação institucional ganha legitimidade quando conectado à participação social; e o inverso também é verdadeiro: a ação social encontra concretude quando é refletida em práticas administrativas. Em outras palavras, pensar e agir em sustentabilidade exige um ciclo contínuo entre a ação pública e a mobilização da sociedade.

Não se pode tratar de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável sem retomar a definição central do Relatório de Brundtland (1987, p. 47), que estabelece que “o desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades”.

O documento reforça que é indispensável garantir a todos o atendimento das necessidades básicas, assim como proporcionar condições para que possam realizar suas aspirações por uma vida melhor.

Dessa forma, o planejamento de medidas de adaptação e mitigação climática deve considerar, obrigatoriamente, a preservação dos

recursos naturais e a saúde do planeta, com vistas à continuidade da vida e da dignidade das próximas gerações.

Ainda que a literatura ambiental ofereça múltiplas definições sobre sustentabilidade, este estudo não tem a pretensão de esgotá-las. No entanto, é necessário reconhecer que o comando central sobre o tema já se encontra delineado na Constituição Federal de 1988, ao estabelecer a proteção ao meio ambiente como dever do poder público e da coletividade.

Essas previsões normativas ou doutrinárias reforçam a importância da atuação do Estado por meio de políticas públicas voltadas à sustentabilidade, com o mesmo raciocínio aplicado à mitigação e à adaptação frente aos efeitos das mudanças climáticas, cujos impactos exigem respostas urgentes e estruturadas.

Ferramentas para mitigar e adaptar-se às mudanças climáticas

Mitigar e adaptar mudanças climáticas tem se mostrado como desafios para os governos em todas as esferas. Inúmeras são as frentes de avanço das medidas, desde as conferências nacionais, estaduais e municipais até à elaboração de planos de contingência, como ferramentas de ação e conscientização.

Entre essas ferramentas, também estão incentivos financeiros voltados a investimentos em infraestrutura verde e os sistemas de atualização constante de dados sobre riscos e vulnerabilidades, possibilitando a construção de cidades resilientes frente às mudanças climáticas, por meio de ferramentas que favoreçam a coordenação entre diversos atores, permitindo a implementação de políticas pú-

blicas eficazes. Além disso, é fundamental garantir a participação da sociedade civil, assegurando que as ações de adaptação e mitigação respondam de forma adequada às necessidades locais (Nações Unidas, 2012, p. 81-84).

Como já demonstrado, a complexidade das mudanças climáticas exige soluções integradas e colaborativas. Como exemplo, cita-se a cidade de Timbó, no estado de Santa Catarina, o qual adotou um *software* de gestão integrada no setor público, ilustrando a viabilidade do uso de tecnologias que promovam a integração entre diferentes níveis de governo e setores da sociedade, envolvendo 18 entes, demonstrando que existem maneiras de potencializar a implementação de políticas públicas mais eficientes e inovadoras voltadas à mitigação e à adaptação aos impactos climáticos (IPM, 2023).

Dessa forma, o uso estratégico de instrumentos tecnológicos, financeiros e participativos viabiliza soluções sustentáveis e ambientalmente responsáveis. Paralelamente, torna-se imprescindível investir na capacitação de agentes públicos e no fortalecimento da colaboração com diferentes setores da sociedade, garantindo a efetividade das políticas de inovação e sustentabilidade diante dos desafios impostos pelas mudanças climáticas.

Conclusão

A construção de cidades resilientes diante das mudanças climáticas exige mais do que boas intenções, demandas com estratégias eficazes, inovação e articulação entre diversos setores.

No entanto, essa tarefa ainda enfrenta uma série de desafios que comprometem a efetividade das políticas públicas voltadas à susten-

tabilidade e à mitigação dos impactos ambientais. Como exemplo podem ser citadas a resistência de participação da sociedade, estruturas administrativas deficitárias, ausência de compreensão da temática relativa às mudanças climáticas e dificuldades na coordenação entre os diferentes níveis de governo.

Apesar dessas limitações, há caminhos possíveis a serem explorados a partir de experiências já implementadas em programas e planos ambientais, demonstrando perspectivas de avanço que incluem o fortalecimento da integração entre o setor público, a iniciativa privada e a cidadania ativa, permitindo ações mais amplas e coordenadas, por meio, por exemplo, da aproximação entre práticas do setor privado e a administração pública, com foco na eficiência e na inovação voltadas à inovação tecnológica e à sustentabilidade urbana.

Assim, as possibilidades demonstram potencial para mitigar os impactos das mudanças climáticas e contribuir para a construção de cidades resilientes, uma vez que ampliam a capacidade de respostas a desafios ambientais e sociais por meio de soluções sustentáveis, participativas e tecnicamente fundamentadas.

Referências

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. **Atlas Digital de Desastres no Brasil**. Brasília, DF: MIDR, 2023. Disponível em: <https://atlasdigital.mdr.gov.br/paginas/mapa-interativo.xhtml>. Acesso em: 17 out. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima: estratégia geral**. Brasília, DF: MMA, 2016. v. 1. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/biomas/arquivos->

biomas/plano-nacional-de-adaptacao-a-mudanca-do-clima-pna-vol-i.pdf. Acesso em: 9 out. 2024.

BOSELTMANN. Klaus. **O princípio da sustentabilidade: transformando direito e governança**. Tradução de Phillip Gil França. São Paulo, SP: Revista dos Tribunais, 2015.

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2024.

DI GIULIO, Gabriela Marques. As cidades brasileiras diante das mudanças climáticas. **GV-Executivo**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 1-6, fev. 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.12660/gvexec.v23n1.2024.90751>

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. **AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023**. Geneva, 2023. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>. Acesso em: 17 out. 2024.

IPM. **Software de gestão integrada Timbó**: exemplo de governança municipal. Florianópolis, 16 jun. 2023. Disponível em: <https://ipm.com.br/software-de-gestao-integrada-timbo-exemplo-governanca-municipal/>. Acesso em: 2 nov. 2024.

MANTOVANELI JR., Oklinger; SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. Governança para o desenvolvimento territorial sustentável. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, Rio de Janeiro, n. 18, p. 77-88, dez. 2010. Disponível em: https://www.rbciamb.com.br/Publicacoes_RBCIAMB/article/view/372. Acesso em: 2 nov. 2024.

MAXIMIANO, Antonio César A.; NOHARA, Irene P. **Gestão Pública**. Rio de Janeiro, RJ: Atlas, 2017.

NAÇÕES UNIDAS. **Como construir cidades mais resilientes: um guia para gestores públicos locais**. Genebra, Suíça: Nações Unidas, 2012. Disponível em: https://www.unisdr.org/files/26462_guiagestorespublicosweb.pdf. Acesso em: 2 nov. 2024.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Brasília, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 17 out. 2024.

RELATÓRIO de Brundtland. **Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**: o nosso futuro comum. Nova Iorque, EUA: Universidade de Oxford, 1987.

SOUSA JÚNIOR, Almir Mariano de (org.). **Carta brasileira para cidades inteligentes**. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2021.

O neoextrativismo na exploração de recursos minerais no Brasil

Neo-extractivism in the exploration of mineral resources in Brazil

Emanuel Júnior Mesnerovicz
Arlene Anélia Renk

RESUMO: Este trabalho analisa o conceito de neoextrativismo aplicado à exploração de recursos minerais no Brasil, com foco na mineração de lítio no Vale do Lítio. O neoextrativismo, uma forma recente de exploração baseada em políticas de incentivo à extração para exportação, gera impactos significativos nas esferas ambiental e social. A questão principal do problema de pesquisa busca questionar: Quais os desafios socioambientais enfrentados pelo Brasil e as comunidades locais frente às explorações do lítio? O objetivo é compreender os impactos socioambientais dessa prática e avaliar a adequação das regulamentações vigentes. A metodologia inclui uma revisão bibliográfica de estudos sobre neoextrativismo e análise de dados referentes à exploração de lítio. Conclui-se que, embora o neoextrativismo impulse a economia, ele intensifica problemas ambientais e sociais, indicando a necessidade de políticas mais sustentáveis e inclusivas que promovam o desenvolvimento econômico sem comprometer o meio ambiente e a qualidade de vida das comunidades afetadas.

Palavras-chave: Neoextrativismo; Exploração; Lítio.

ABSTRACT: This paper analyzes the concept of neo-extractivism applied to mineral resource exploration in Brazil, focusing on lithium mining in the Lithium Valley. Neo-extractivism, a recent form of exploitation based on policies that encourage extraction for export, generates significant environmental and social impacts. The main research question seeks to explore: What socio-environmental challenges does Brazil and its local communities face in light of lithium extraction? The objective is to understand the socio-environmental impacts of this practice and assess the adequacy of current regulations. The methodology includes a literature review of studies on neo-extractivism and data analysis related to lithium exploration. The conclusion is that, although neo-extractivism stimulates the economy, it intensifies environmental and social problems, indicating the need for more sustainable and inclusive policies that promote economic development without compromising the environment and the quality of life of affected communities.

Keywords: Neo-Extractivism; Exploration; Lithium.

Introdução

As explorações de recursos naturais têm se intensificado nos últimos anos nos países latino-americanos, devido à demanda crescente nos países industrializados a exportações. Estas exportações como método econômico têm seus resultados inquestionáveis, visto que é fonte fundamental para a economia dos países. As questões a serem debatidas sobre estas explorações de recursos naturais são os resultados sociais e ambientais que acontecem ao entorno dos locais explorados.

O que ampara, atualmente, a exploração é a prática do neoextrativismo, que podemos entender como uma categoria que nasce na América Latina e que tem “um modelo sociopolítico e territorial, passível de ser analisado em escala nacional, regional ou local” (Svampa, 2019, p. 28).

Assim como Eduardo Gudynas (2009), que exemplifica o neoextrativismo como uma intensificação da extração dos recursos naturais para uma economia globalizada, que se caracteriza pela dependência do comércio de commodities, sendo esta sua principal fonte de renda, este modelo oferece crescimento econômico em curto prazo, porém com sérios riscos ambientais, aumentando a vulnerabilidade dos países latino-americanos.

O neoextrativismo vem se tornando cada vez mais relevante no contexto social e político e no campo de estudos sobre a região latino-americana, sendo hoje um assunto intrínseco em qualquer debate sobre políticas econômicas e ambientais sobre essa região.

O termo está diretamente ligado às explorações de recursos naturais em larga escala, em que gera diversas e complexas complicações no desenvolvimento sustentável, nas soberanias locais e dos povos onde as explorações de recursos naturais ocorrem.

Exploração mineral no Brasil

Entrando na rota do neoextrativismo, o Brasil se encontra em avanço sobre a busca pelo lítio no país. Sob a ótica de um desenvolvimento econômico, o país, e mais especificamente o estado de Minas Gerais, se lança em busca deste crescimento econômico sem considerar impactos ambientais e sociais. Assim,

[...] o lítio entrou na rota de governos e empresas como produto estratégico para o desenvolvimento da economia de baixo carbono. Na última terça-feira, 9, o governador de Minas Gerais, Romeu Zema, lançou em Nova York o arrojado projeto do Vale do Lítio, a primeira iniciativa do tipo no estado. [...] A empreitada tem como objetivo fomentar a exploração do minério e levar crescimento econômico ao Vale do Jequitinhonha, no norte de Minas, hoje uma das regiões mais pobres do Brasil. O Vale do Lítio deve abranger 14 cidades, onde se localizam as maiores reservas do mineral no país. (Neves, 2023).

A exploração mineral no Brasil, particularmente através do neoextrativismo, tem sido objeto de discussões intensas devido aos impactos ambientais e sociais que acarreta. Este modelo econômico se caracteriza por intensas atividades extrativas que priorizam o crescimento econômico sobre as considerações ambientais e sociais. No contexto do Vale do Lítio, localizado no Vale do Jequitinhonha, tais práticas levantam questões críticas sobre sustentabilidade e os direitos das comunidades locais.

O conceito de neoextrativismo está intrinsecamente ligado à globalização econômica e à crescente demanda por recursos minerais, exacerbando os desafios enfrentados pelas comunidades em áreas mineiras. Conforme Soler (2022), enquanto a economia global depende cada vez mais do fornecimento de minerais como o lítio, as práticas extrativas questionam as normas de justiça ambiental e social, frequentemente descumpridas nessas regiões.

A literatura recente tem documentado uma série de impactos ambientais associados ao neoextrativismo, incluindo degradação do solo, poluição das águas e perda de biodiversidade. No caso do Vale do Jequitinhonha, Moreira (2020) observa que o desenvolvimento

econômico impulsionado pelo lítio geralmente não se traduz em benefícios diretos para as comunidades locais, muitas vezes marginalizadas pelas empresas mineradoras.

No debate contemporâneo sobre o desenvolvimento sustentável e as consequências da exploração de recursos naturais, o neoextrativismo emerge como uma prática de exploração mineral com profundas implicações socioambientais.

Exploração do lítio

O lítio já está consolidado como um dos principais recursos quando se trata de transição energética e tecnológica, sendo utilizado em grande escala na produção de baterias recarregáveis em dispositivos eletrônicos, veículos elétricos e sistemas de armazenamento, com a mudança das fontes de energia baseadas em combustíveis fósseis por alternativas “limpas”.

O lítio tem importância nesta transição principalmente por suas propriedades eletroquímicas. Nas baterias de íon-lítio, ele oferece grande densidade energética e longa durabilidade, assim tendo sua eficiência e autonomia para os dispositivos e veículos elétricos. As baterias de íon-lítio, além da alta capacidade de armazenagem de energia, oferecem a leveza que ajudam no desempenho dos veículos.

A exploração no Vale do Lítio é emblemática das tensões inerentes ao neoextrativismo, uma vez que, apesar de contribuir para o crescimento econômico, impõe desafios significativos à sustentabilidade ambiental e à equidade social. Segundo Soler (2022), a exploração intensiva de recursos naturais dentro dessa matriz econômica gera conflitos que afetam diretamente as comunidades locais, muitas

vezes desconsiderando práticas tradicionais e conhecimentos ancestrais sobre a gestão do território.

A crescente demanda por lítio apresenta desafios significativos do ponto de vista ambiental e econômico. A extração desse mineral envolve processos que consomem grandes volumes de água e podem resultar em degradação ambiental e conflitos sociais. Regiões ricas em lítio, como o Triângulo do Lítio na América do Sul – formado por Argentina, Bolívia e Chile –, enfrentam dilemas relacionados ao equilíbrio entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental. No Brasil, a exploração no Vale do Lítio também levanta questões sobre impactos ecológicos e a necessidade de uma governança eficiente para evitar danos irreversíveis ao meio ambiente.

As dinâmicas de deslocamento e reassentamento causadas pela mineração trazem à tona questões relacionadas à justiça ambiental e aos direitos humanos. Estudos, como o de Moreira (2020), apontam que o deslocamento forçado frequentemente resulta em perda de identidade cultural e desintegração social, sublinhando a necessidade de abordagens mais inclusivas e consensuais nas políticas de mineração. Além disso, a presença de multinacionais na região acentua desigualdades, provocando mudanças significativas no tecido social e econômico local.

A análise crítica da exploração de lítio no Vale do Lítio requer, portanto, uma abordagem multifacetada que considere não apenas os aspectos econômicos, mas também as responsabilidades socioambientais das empresas envolvidas. A literatura destaca a necessidade de políticas mais eficazes de regulamentação e fiscalização para mitigar os efeitos adversos das atividades extrativas, algo vital para ga-

rantir a proteção ambiental e justiça social para os afetados (Roncari, 2021).

A exploração mineral contemporânea no Brasil tem se manifestado através de práticas que não somente alavancam o crescimento econômico, mas que também trazem consigo desafios de ordem social e ambiental. O neoextrativismo, nesse sentido, desempenha um papel crucial e ambíguo, especialmente no que tange à exploração de lítio no Vale do Jequitinhonha. Segundo Reis (2023), essa dinâmica tem gerado transformações significativas nos territórios mineradores, em que comunidades locais enfrentam uma dualidade entre os benefícios econômicos gerados e os desafios de sustentabilidade ambiental e social que emergem como consequências diretas.

Conclusão

O papel das políticas de regulamentação é reiteradamente enfatizado como essencial para mitigar os efeitos adversos do neoextrativismo. Roncari (2021) ilustra como a introdução de práticas sustentáveis na indústria de mineração pode ser concretizada através de um comprometimento robusto com a responsabilidade ambiental e social por parte das empresas.

Apesar da necessidade crítica de recursos minerais para as economias modernas, é fundamental que a exploração seja realizada de maneira que priorize a sustentabilidade e a equidade. Vendo através da lente da justiça social e dos Direitos Humanos, propor soluções viáveis para as questões que emergem a partir do neoextrativismo deve incluir compromissos intransigentes com o respeito e a valorização dos meios de vida e dos territórios das comunidades locais.

Diante das pressões do neoextrativismo, há uma necessidade urgente de repensar os modelos de desenvolvimento no Vale do Lítio. Integrar abordagens de desenvolvimento que respeitem tanto o meio ambiente como as necessidades sociais é vital para garantir que essas regiões não apenas sobrevivam, mas prosperem como parte de um futuro justo e sustentável.

Em síntese, a crescente demanda por lítio como recurso essencial para a transição energética coloca em evidência as contradições do neoextrativismo. Este trabalho propõe uma reflexão crítica sobre os impactos dessa exploração no Vale do Lítio, defendendo a adoção de modelos de desenvolvimento mais sustentáveis e equitativos, que respeitem as particularidades culturais e sociais das comunidades envolvidas.

Referências

GUDYNAS, Eduardo. Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. *In*: CAAP – Centro Andino de Acción Popular; CLAES – Centro Latino-Americano de Ecología Social. **Extractivismo, política y sociedad**. Quito, Equador: CAAP; CLAES, 2009. p. 187-225.

MOREIRA, Renata Eloah Aguiar. **Neoextrativismo e o deslocamento forçado em territórios de mineração**: os casos dos megaempreendimentos da Samarco (Vale/BHP Billiton) e da Anglo American em Minas Gerais. 2020. 125 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Gestão do Território) – Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Gestão do Território, Universidade Federal do ABC, São Bernardo do Campo, 2020. Disponível em: http://biblioteca.ufabc.edu.br/index.php?codigo_sophia=122248. Acesso em: 5 nov. 2024.

NEVES, Ernesto. Brasil se lança na corrida pela produção do lítio, o mineral do futuro. **Veja**, 11 maio 2023. Disponível em: https://veja.abril.com.br/agenda-verde/brasil-se-lanca-na-corrida-pela-producao-do-litio-o-mineral-do-futuro/?gad_source=1&gad_campaignid=23299927380&gbraid=0AAAAAD-zDtbIiN6aC3LOpPpkZxKlfeGWZ&gclid=Cj0KCQiA4eHLBhCzARIsAJ2NZoL0NIxfrmwRY24FH_f2CmCbzloUQU4g81oLDxpjwF2HaEOS0EXps_n4aAlDhEALw_wcB. Acesso em: 5 nov. 2024.

REIS, Bruno Serafim dos. **As fronteiras do neoextrativismo em Catalão (GO): da territorialização do capital aos conflitos socioterritoriais**. 2023. 230 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/37333>. Acesso em: 5 nov. 2024.

RONCARI, Alessandro. **How companies in the mining industry can become more sustainable and environmentally friendly: the case of Sigma Lithium Corporation**. 2021. 88 f. Dissertação (Mestrado profissional MPGI) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10438/33334>. Acesso em: 5 nov. 2024.

SOLER, Jonathas Lima. **O neoextrativismo e a ordem econômica constitucional brasileira**. 2022. 163 f. Tese (Doutorado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2133/tde-16092022-123549/publico/6488788DIO.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2024.

SVAMPA, Maristella. **As fronteiras do neoextrativismo na América Latina: conflitos socioambientais, giro ecoterritorial e novas dependências**. São Paulo, SP: Elefante, 2019.

**Programas de *compliance* e *due diligence*
na contratação de *startups* para
desenvolvimento de soluções inovadoras para
a administração pública, como estratégia
de tutela de política pública sustentável**

**Compliance and due diligence programs in
contracting startups for the development of
innovative solutions for public administration, as
a strategy for protecting sustainable public policy**

Luiz Dalago Junior
Cristiani Fontanela
Andréa de Almeida Leite Marocco

RESUMO: O artigo explora a importância da inovação no setor público, abordando como a contratação de *startups* pode trazer agilidade e novas tecnologias para políticas públicas. Com base na Lei n. 14.133/2021 e no Marco Legal das Startups, o estudo investiga como práticas de *compliance* e *due diligence* podem mitigar riscos e promover sustentabilidade e integridade nas licitações públicas, fortalecendo a eficiência e durabilidade das soluções inovadoras aplicadas. O estudo adota como metodologia a abordagem qualitativa, com enfoque no método dedutivo à análise das informações, com base em pesquisas de cunho bibliográfico e documental. Como resultado, a pesquisa destaca o impacto dessas práticas para a gestão pública sustentável e eficaz.

Palavras-chave: Análise de riscos; *Compliance*; Sustentabilidade.

ABSTRACT: The article explores the importance of innovation in the public sector, addressing how hiring startups can bring agility and new technologies to public policies. Based on Law 14,133/2021 and the Legal Framework for Startups, the study investigates how compliance and due diligence practices can mitigate risks and promote sustainability and integrity in public tenders, strengthening the efficiency and durability of the innovative solutions applied. The study adopts a qualitative approach as its methodology, with a deductive approach to the analysis of information, based on bibliographic and documentary research. As a result, research highlights the impact of these practices on sustainable and effective public management.

Keywords: Risk analysis; Compliance; Sustainability.

Introdução

A inovação é a base de sustentação da sociedade atual, tendo como principal conotação o fluxo contínuo de transformações sociais, oriundas de um processo de aceleração informacional, advindo das bases pragmáticas da teia de relações comunitárias, que tem como seu principal escopo a transitoriedade, fugacidade, não linearidade e liquidez das conexões interpessoais (Reis, 2020).

Esse contexto de transformação tem impactado diretamente na formulação e no controle das políticas públicas. Nos últimos anos, o setor público tem enfrentado desafios complexos na busca por soluções eficientes, eficazes e sustentáveis para atender as crescentes demandas da sociedade. A contratação de *startups* para o desenvolvimento de soluções inovadoras surge como uma estratégia promissora para atender essas necessidades, trazendo flexibilidade, agilidade e novas abordagens tecnológicas para os serviços públicos. No entanto,

esse cenário de inovação e transformação também impõe riscos consideráveis, especialmente no que se refere à integridade dos processos licitatórios e à sustentabilidade das soluções implementadas.

A Lei n. 14.133/2021, nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, e o Marco Legal das Startups (Lei Complementar n. 182/2021) criaram um ambiente propício para a inserção das *startups* no setor público. Contudo, a flexibilidade e inovação que essas leis incentivam podem expor a administração pública a riscos que precisam ser analisados.

Nesse contexto, práticas de *compliance* e *due diligence* emergem como ferramentas essenciais para garantir que as contratações de *startups* ocorram de maneira transparente, eficiente e sustentável, assegurando que as soluções inovadoras realmente atendam às necessidades da administração pública e contribuam para políticas públicas duradouras (Feigelson; Nybø; Fonseca, 2018).

O problema de pesquisa centraliza-se no seguinte questionamento: Como a adoção de práticas de *compliance* e *due diligence* nas licitações para contratação de soluções inovadoras de *startups* podem contribuir para a redução de riscos e a promoção de integridade e sustentabilidade nos processos de inovação no setor público? O objetivo é compreender o impacto da adoção dessas práticas no fortalecimento da integridade dos processos de contratação e na sustentabilidade da inovação, com foco na eficiência das políticas públicas.

Para alcançar esse objetivo, o artigo se debruça sobre três eixos principais: a identificação dos principais instrumentos legais que fomentam a contratação de *startups*, a análise dos riscos que envolvem essas contratações e a indicação das melhores práticas de *compliance* e *due diligence* para mitigação desses riscos, com vistas à construção

de um ambiente de inovação pública que seja ao mesmo tempo eficaz e sustentável.

O estudo adota como metodologia a abordagem qualitativa, com enfoque no método dedutivo à análise das informações, com base em pesquisas de cunho bibliográfico e documental.

Principais instrumentos de fomento à contratação de *startups* para desenvolvimento de soluções inovadoras para a administração pública

A necessidade de contratação de *startups* pela administração pública brasileira é reflexo da própria mudança paradigmática que vem ocorrendo na sociedade contemporânea, revelando uma necessidade premente de adaptação das políticas públicas ao novo contexto de transformação social e ambiental que impacta o mundo.

Diante desse cenário de rápidas transformações, com intuito de atender os objetivos da Agenda 2030 da ONU, em específico os objetivos 09, que estabelece a necessidade de inovação, e o objetivo 11, que busca a construção de cidades e comunidades sustentáveis, bem como o 13, que visa ação contra a mudança global do clima, a Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei n. 14.133/21) traz como um dos grandes objetivos do processo licitatório a garantia do desenvolvimento sustentável e a inovação no Brasil.

Isso traz para o contexto das contratações administrativas a grande necessidade da criação de incentivos para a utilização da licitação como um mecanismo de garantia e tutela do desenvolvimento nacional sustentável. Dessa forma, é possível observar que o artigo 11, inciso IV, estabelece que as aquisições públicas devem promover esses

objetivos, incentivando um impacto positivo na sociedade por meio de práticas inovadoras.

No que tange ao objetivo da inovação, um dos principais mecanismos criados na Lei de Licitações para garantia de sua implementação é o Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI), previsto na Seção IV, do Capítulo X da Lei n. 14.133/21. Esse procedimento é definido como um instrumento auxiliar de licitação (artigo 78, inciso III), que permite que a administração pública convide a iniciativa privada, por meio de edital de chamamento público, a desenvolver estudos, levantamentos e projetos inovadores que possam resolver questões de relevância pública.

O resultado desse chamamento culminará em estudos e projetos que ficam disponíveis para a administração pública, mas, em algumas hipóteses, o vencedor da licitação posterior deverá reembolsar os custos dos estudos realizados, conforme estipulado no edital. Essa prática possibilita que a iniciativa privada receba uma compensação pela sua contribuição inovadora ao processo de licitação. Um ponto que merece destaque dessa legislação é o § 4º do artigo 81, que autoriza a realização do Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI) exclusivamente para *startups*.

Diante desse contexto, é possível observar que essa disposição da Lei n. 14.133/21 dialoga diretamente com a Lei Complementar n. 182, de 1º de junho de 2021, conhecida como o Marco Legal das *Startups*. O Capítulo IV dessa lei trata da contratação de soluções inovadoras pelas *startups* em todas as esferas do setor público, permitindo que órgãos e entidades da administração pública, incluindo empresas estatais, possam acessar as inovações tecnológicas oferecidas por esse segmento de mercado (Ferraz, 2009).

A administração pública, conforme o artigo 13 da LC n. 182/21, pode contratar *startups* para testar soluções inovadoras, com ou sem risco tecnológico, utilizando a modalidade especial de licitação regulamentada pelo Marco Legal das Startups. Esse processo garante flexibilidade e adaptabilidade, ajustando as normas formais às necessidades do mercado das *startups* (Ferraz, 2023).

O Contrato Público para Solução Inovadora, firmado entre a administração pública e a *startup*, é um instrumento de desenvolvimento de soluções. Esse contrato possui vigência de até 12 meses, podendo ser prorrogado por igual período, e contempla cláusulas obrigatórias. Dessa forma, observa-se que o valor máximo da contratação pode ser de R\$ 1,6 milhão, podendo haver valores inferiores conforme estabelecido no edital (Ferraz, 2023).

A forma de remuneração das *startups* no Contrato Público para Solução Inovadora pode variar, dependendo do edital de licitação, entre: (a) preço fixo; (b) preço fixo mais incentivo; (c) reembolso de custos; (d) reembolso de custos mais incentivo variável; ou (e) reembolso de custos mais incentivo fixo (Ferraz, 2023).

A LC n. 182/21 também prevê uma segunda etapa de contratação das *startups*, criando uma hipótese de dispensa de licitação (artigo 14). Essa dispensa é aplicável quando a solução desenvolvida se mostra efetiva na resolução dos problemas administrativos identificados, possibilitando que a administração pública contrate diretamente o produto ou solução para implementação definitiva.

Esse segundo contrato pode ter vigência de até 24 meses, prorrogável por igual período, com valores de até cinco vezes o valor do Contrato Público para Solução Inovadora. Esse mecanismo visa assegurar que a administração pública continue usufruindo da inovação

desenvolvida pela *startup*, fomentando o crescimento do mercado e atendendo às demandas sociais de maneira mais eficiente (Ferraz, 2023).

A Lei Complementar n. 182/21, portanto, desempenha um papel importante ao regular a contratação de *startups*, permitindo que o setor público apoie financeiramente o desenvolvimento de soluções inovadoras. Em síntese, essa regulamentação não busca apenas favorecer as *startups*, mas criar um ambiente propício para a inovação, conforme o disposto nos artigos 218 e 219 da Constituição, que tratam da promoção da inovação como elemento essencial ao desenvolvimento econômico e social (Ferraz, 2023).

A integração do § 4º do artigo 81 da Lei n. 14.133/21 com a LC n. 182/21 permite um novo tipo de licitação, exclusiva para *startups* e precedida de diálogo com o mercado. Assim, a administração pública encontra uma forma de se manter atualizada e aberta às novas tecnologias e soluções criativas desenvolvidas por *startups*.

Riscos associados à contratação de *startups* em processos licitatórios e práticas mais eficazes para garantias da gestão de riscos

A inserção de *startups* nos processos licitatórios do setor público é um movimento crescente, impulsionado pela demanda por inovação e eficiência na administração pública. No entanto, essa modalidade de contratação traz consigo uma série de riscos específicos, decorrentes das características intrínsecas dessas empresas. Compreender esses riscos e aplicar práticas de *compliance* adequadas são fun-

damentais para a redução de incertezas e para assegurar uma relação transparente e segura entre governo e *startups*.

Entre os principais riscos associados à contratação de *startups* destaca-se a incerteza de continuidade e estabilidade financeira. No contexto de contratos públicos, essa instabilidade gera uma ameaça concreta à continuidade dos serviços, com possibilidade de interrupção de projetos fundamentais para a população e aumento de custos para o governo. A mitigação desse risco requer, entre outras estratégias, uma *due diligence* prévia, que deve avaliar a capacidade financeira da *startup*, além de históricos de sucesso em contratos semelhantes. Práticas como a exigência de cláusulas de garantia financeira, incluindo seguros de *performance* e garantias bancárias, são eficazes para cobrir possíveis falhas e assegurar a continuidade do projeto em caso de dificuldades financeiras (Feigelson; Nybø; Fonseca, 2018).

Outro risco relevante é o tecnológico. *Startups* frequentemente utilizam tecnologias emergentes, que ainda estão em fase de amadurecimento e podem ser instáveis ou suscetíveis à obsolescência rápida. No setor público, isso cria um risco de dependência de uma tecnologia que pode se tornar inadequada ao longo do tempo, exigindo mais adaptações e custo adicional. A prática de *compliance* indicada para esses casos inclui a avaliação técnica rigorosa das soluções propostas, bem como a inserção de cláusulas que permitam atualizações tecnológicas conforme as demandas do setor público (Chesbrough; Vanhaverbeke; West, 2017).

Adicionalmente, a fragilidade das *startups* em processos internos e práticas de *compliance* representa um risco para a administração pública, visto que muitas dessas empresas não possuem estrutura robusta de governança. Isso pode resultar em falhas de conformida-

de, especialmente em relação à proteção de dados e à segurança da informação, criando riscos legais e reputacionais significativos para o setor público (Chesbrough; Vanhaverbeke; West, 2017).

A implementação de práticas de governança corporativa voltadas à transparência e à responsabilidade gerencial deve ser uma exigência contratual. Além disso, a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e outros regulamentos de segurança deve ser observada por meio de cláusulas contratuais e monitorada periodicamente, reduzindo riscos de vazamento de dados e garantindo a conformidade. Isso demonstra a necessidade da exigência de programas de *compliance* para contratação das *startups*.

Práticas de *compliance* e *due diligence* em licitações para contratação de *startups* buscando a sustentabilidade ambiental da inovação a continuidade da política pública

As práticas de *due diligence* e exigência de programa de *compliance*, por mais que não sejam obrigatórias na contratação de *startups*, são ferramentas eficazes, considerando a necessidade de garantia de que a política pública desenvolvida, bem como a inovação a ela correspondente atendam critérios ambientais, além da conformidade com demais legislações (Feigelson; Nybø; Fonseca, 2018).

A análise sobre a sustentabilidade ambiental é essencial para desenvolvimento de inovações para a administração pública, especialmente no contexto das inovações desenvolvidas e no relacionamento com terceiros, para mitigação de riscos, assegurando que as soluções implementadas sejam compatíveis com os compromissos

ambientais globais e nacionais e atendam às exigências regulatórias em constante evolução.

O setor público, ao contratar *startups*, deve ser particularmente vigilante quanto à sustentabilidade ambiental das soluções e produtos que essas empresas oferecem. Muitas *startups* baseiam suas inovações em tecnologias emergentes, como inteligência artificial, *Big Data*, *blockchain* e outras áreas, que podem ter impactos ambientais significativos, especialmente no consumo de recursos naturais e na geração de resíduos tecnológicos. Por isso, é imperativo que, ao firmar contratos com essas empresas, exija a incorporação de práticas de sustentabilidade ambiental no desenvolvimento das soluções (Gaughan, 2017).

Diante disso, as *startups* devem ser incentivadas a adotar modelos de negócios circulares, nos quais os recursos são reutilizados, reciclados ou redistribuídos de forma a reduzir o desperdício e prolongar a vida útil dos materiais. Ao estabelecer esses requisitos no contrato, o setor público pode garantir que as inovações não só atendem a necessidades imediatas, mas também sejam concebidas de forma a contribuir positivamente para a agenda de sustentabilidade em longo prazo.

A sustentabilidade ambiental também se estende ao relacionamento da *startup* com seus fornecedores e parceiros, que podem, muitas vezes, ser responsáveis por aspectos cruciais da cadeia de valor. Caso a *startup* dependa de terceiros para a produção de materiais, componentes ou para a execução de parte de seus serviços, o governo deve exigir que a empresa comprove que seus fornecedores também cumpram com as normas ambientais e adotem práticas de responsabilidade socioambiental.

A implementação de *due diligence* ambiental é uma prática eficaz para assegurar que todos os parceiros e fornecedores da *startup*

estejam comprometidos com as melhores práticas ambientais. O setor público pode exigir, como documentos para efetivação da contratação, a apresentação de relatórios de auditoria ambiental e compromissos formais com a redução de impactos ambientais. Isso pode incluir desde a verificação do uso responsável de recursos naturais até a análise da gestão de resíduos e a compensação de emissões de carbono associadas à cadeia de fornecimento (Feigelson; Nybø; Fonseca, 2018).

Além disso, é fundamental que as *startups* adotem mecanismos de rastreabilidade ambiental em toda a sua cadeia de suprimentos, o que permite que o setor público monitore, de forma contínua, o impacto ambiental de suas operações. Relatórios periódicos, que incluam métricas ambientais claras e que sejam verificáveis por auditorias externas, devem ser uma exigência nas práticas de *compliance* da *startup*, garantindo maior transparência nas práticas ambientais da *startup* e de seus terceiros.

As políticas de *compliance* exigidas para contratação de *startups* devem se relacionar com conformidade e gestão de riscos ambientais, além de uma estrutura de governança, com a identificação das políticas e procedimentos internos; relacionados ao diagnóstico, a *startup* deve desenvolver políticas e procedimentos alinhados às leis e aos padrões éticos (Gaughan, 2017).

Conclusão

As principais características da sociedade atual demonstram a necessidade de inovação contínua, fator que influencia diretamente na formulação de políticas públicas pela administração, evidenciando

a necessidade de abertura de relacionamento com terceiros, especificamente *startups*, visando o desenvolvimento de novas soluções que atendam as necessidades sociais.

Esse relacionamento envolve riscos que devem ser devidamente mensurados por meio de instrumentos que permitam a análise dos impactos do desenvolvimento de uma solução inovadora, por meio do qual se demonstre a conformidade ambiental e regulatória das soluções desenvolvidas, bem como das políticas internas das *startups* contratadas.

Estas políticas devem cobrir áreas como conduta ética, conformidade regulatória, conformidade ambiental, relacionamento com terceiros e uso responsável de dados. As políticas específicas exigidas das *startups* podem incluir temas como segurança de informações e proteção da propriedade intelectual, identificando os riscos associados ao negócio da *startup*, gestão de riscos ambientais e desenvolver estratégias para mitigar esses riscos.

A pesquisa demonstrou a eficiência da utilização dos instrumentos de *compliance* e *due diligence* na contratação de *startups* para desenvolvimento de soluções inovadoras para a administração pública, evidenciando a grande potencialidade da análise dos impactos do desenvolvimento de uma nova solução, a partir da evidenciação de toda a cadeia de relacionamentos e conformidade legal da *startup* contratada.

Referências

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro, RJ: Zahar, 2001.

CHESBROUGH, Henry; VANHAVERBEKE, Wim; WEST, Joel. **Novas fronteiras em inovação aberta**. São Paulo, SP: Blucher, 2017.

FEIGELSON, Bruno; NYBØ, Erik F.; FONSECA, Victor C. **Direito das startups**. São Paulo, SP: Saraiva Jur, 2018.

FERRAZ, Luciano. Função regulatória da licitação. **A&C: Revista de Direito Administrativo e Constitucional**, Belo Horizonte, ano 9, n. 37, p. 133-142, jul./set. 2009. DOI: <https://doi.org/10.21056/aec.v9i37.301>

FERRAZ, Luciano. Procedimento para contratação de *startups* pela administração pública. **Consultor Jurídico**, 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-set-21/interesse-publico-procedimento-contratacao-startups-administracao/>. Acesso em: 5 nov. 2024.

GAUGHAN, Patrick A. **Mergers, Acquisitions, and Corporate Restructurings**. 4th. ed. New York, USA: Wiley, 2017.

KOLLER, Elvino. **Due Diligence**: uma abordagem prática para avaliação de riscos. São Paulo, SP: Atlas, 2009.

REIS, Edgar Vidigal de Andrade. **Startups**. São Paulo, SP: Grupo Almedina, 2020.

O princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, e a justiça climática: desafios e perspectivas no contexto da litigância climática

The principle of common but differentiated responsibilities and climate justice: challenges and perspectives in the context of climate litigation

Tacianne Notter
Cristiani Fontanela
Andréa de Almeida Leite Marocco

RESUMO: A crise climática, marcada por desigualdades e impactos desproporcionais, exige uma resposta global e justa. O contexto da emergência climática tem gerado reflexões muito relevantes que abrangem diversas áreas do conhecimento. No âmbito do Direito, a justiça climática se destaca como um tema central. Este estudo busca compreender como o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas (PRCD), pode ser efetivamente aplicado para garantir a justiça climática, especialmente diante da crescente complexidade e desigualdade das mudanças climáticas. Desta forma, busca ilustrar o PRCD no cenário das mudanças climáticas, com foco em sua capacidade de garantir a justiça climática. Para realizar a pesquisa, foi utilizado o método científico dedutivo, combinado com uma abordagem qualitativa e baseada em pesquisa documental, bibliográfica e análise de documentos oficiais. A pesquisa demonstra que o PRCD é uma base fundamental para a justiça climática, mas sua implementação enfrenta desafios significativos. A litigância climática emerge como uma ferramenta poderosa para impulsionar a aplicação do PRCD e

garantir a responsabilização dos atores climáticos. A transferência de tecnologias limpas e o apoio financeiro aos países em desenvolvimento são essenciais para a implementação do PRCD. Em conclusão, a justiça climática exige uma abordagem multifacetada que combine a implementação do PRCD com a litigância climática, a cooperação internacional e a participação da sociedade civil.

Palavras-chave: Justiça climática; Princípio das Responsabilidades Comuns, porém diferenciadas; Litigância climática; Mudanças climáticas.

ABSTRACT: The climate crisis, marked by inequalities and disproportionate impacts, demands a global and fair response. The context of the climate emergency has generated very relevant reflections that cover different areas of knowledge. Within the scope of Law, climate justice stands out as a central theme. This study seeks to understand how the principle of common but differentiated responsibilities (PRCD) can be effectively applied to ensure climate justice, especially in the face of the growing complexity and inequality of climate change. In this way, it seeks to illustrate the PRCD in the climate change scenario, focusing on its ability to guarantee climate justice. To carry out the research, the deductive scientific method was used, combined with a qualitative approach based on documentary and bibliographical research and analysis of official documents. Research demonstrates that the PRCD is a fundamental foundation for climate justice, but its implementation faces significant challenges. Climate litigation emerges as a powerful tool to boost PRCD enforcement and ensure accountability of climate actors. The transfer of clean technologies and financial support to developing countries are essential for the implementation of the PRCD. In conclusion, climate justice requires a multifaceted approach that combines PRCD implementa-

tion with climate litigation, international cooperation and civil society participation.

Keywords: Climate justice; Principle of Common but Differentiated Responsibilities; Climate litigation; Climate change.

Introdução

A crise climática não afeta a todos da mesma forma. A busca por justiça climática tem levado à criação de mecanismos como o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas. Esse princípio reconhece que os países têm responsabilidades diferentes no enfrentamento contra as mudanças climáticas. No entanto, a complexidade do problema e a falta de ações efetivas por parte de alguns atores têm gerado a necessidade de novas ferramentas. A litigância climática, como um movimento global que busca responsabilizar governos e corporações por suas ações, tem se mostrado uma ferramenta poderosa para impulsionar a ação climática e garantir a justiça ambiental.

O presente trabalho, desenvolvido com base no método científico dedutivo, combinado com uma abordagem qualitativa e baseada em pesquisa documental, bibliográfica e análise de documentos oficiais, busca responder à seguinte questão: Como o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, pode ser efetivamente aplicado para garantir a justiça climática em um contexto de crescente desigualdade e complexidade das mudanças climáticas? Desta forma, tem como objetivo analisar a evolução histórica e a aplicabilidade do princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, no contexto das mudanças climáticas, com foco em sua capaci-

dade de garantir a justiça climática. A análise se concentra em como esse princípio pode ser operacionalizado de maneira eficaz, considerando as disparidades socioeconômicas entre nações desenvolvidas e em desenvolvimento. Historicamente, países industrializados têm contribuído de forma desproporcional para o acúmulo de gases de efeito estufa na atmosfera, enquanto nações menos desenvolvidas frequentemente enfrentam as consequências mais severas das mudanças climáticas, apesar de sua menor contribuição para o problema.

Responsabilidades comuns, porém, diferenciadas: a busca por justiça climática

Nós não podemos mais pensar sobre mudanças climáticas como um problema em que os ricos fazem caridade aos pobres para ajudá-los a lidar com seus impactos adversos. O sucesso dependeria de um novo espírito de esforços multilaterais, com os países ricos assumindo suas responsabilidades, pois contribuem mais para o problema. “Se existisse um problema de mudança climática, é em grande parte um problema de justiça.” (Robinson, 2021, p. 41-42).

A justiça climática exige um novo paradigma nas negociações climáticas internacionais, marcado pela desigualdade entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. O Princípio das Responsabilidades Comuns, mas Diferenciadas (PRCD), consagrado na UNFCCC, reconhece que todos os países têm responsabilidade ambiental, mas suas capacidades e responsabilidades variam (Rajamani, 2002). Historicamente, países desenvolvidos foram os maiores emissores de gases de efeito estufa, assumindo maior responsabilidade na crise climática (Robinson, 2021).

De acordo com o preâmbulo da UNFCCC:

A natureza global da mudança climática exige a mais ampla cooperação possível de todos os países e sua participação em uma resposta internacional eficaz e apropriada, de acordo com suas responsabilidades comuns, mas diferenciadas, e respectivas capacidades e suas condições sociais e econômicas.

O PRCD encontra suas raízes no Protocolo de Montreal (Serra, 2010) e foi posteriormente consolidado em documentos como a Declaração do Rio e a UNFCCC, estabelecendo um marco para a cooperação internacional na área ambiental. Esse princípio reconhece a necessidade de uma abordagem justa e equitativa para enfrentar os desafios ambientais globais, especialmente as mudanças climáticas.

A justiça climática exige que os países cooperem para proteger o meio ambiente, considerando suas responsabilidades históricas e capacidades. O PRCD reconhece que países desenvolvidos, maiores emissores históricos, devem liderar os esforços para mitigar as mudanças climáticas e apoiar os países em desenvolvimento. A complexidade das interações climáticas exige a adaptação contínua dos mecanismos de implementação do PRCD.

A evolução do conceito de responsabilidade comum foi marcada por conflitos, especialmente a resistência dos países desenvolvidos em assumir sua responsabilidade histórica pela degradação ambiental (Rajamani, 2002; French, 2000). Essa dinâmica comprometeu a construção de uma justiça climática equitativa. O PRCD, refletindo um consenso político, aborda a responsabilidade pela mitigação e busca soluções inovadoras (Carvalho; Barbosa, 2021). No entanto, a implementação do PRCD enfrenta desafios como a complexidade das

interações climáticas, a desigualdade social e a resistência de grandes emissores em assumir suas responsabilidades históricas (Rajamani, 2002; French, 2000).

Ascensão da litigância climática

A litigância climática, que engloba qualquer disputa jurídica relacionada às mudanças climáticas (Carvalho; Barbosa, 2021), tem se mostrado um catalisador para a justiça climática, desafiando estruturas que perpetuam desigualdades socioambientais e garantindo direitos para grupos vulneráveis. O crescimento exponencial do número de casos nos últimos anos evidencia sua importância.

A plataforma de Litigância Climática no Brasil, do Grupo de Pesquisa Direito, Ambiente e Justiça no Antropoceno (Juma), registra mais de 54 casos. Ações como as ADPFs 708, 59 e 760, movidas no STF, demonstram a importância da participação da sociedade civil na busca por soluções para problemas ambientais.

A litigância climática, ao exigir uma interação entre Direito, Ciência e Direitos Humanos, demanda soluções inovadoras que transcendam os limites disciplinares (Carvalho; Barbosa, 2021). No entanto, a complexidade jurídica e a necessidade de recursos financeiros representam desafios para sua expansão. A cooperação internacional é fundamental para superar essas barreiras e construir um futuro mais sustentável.

Evolução das negociações climáticas internacionais

O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), criado em 1988, tem sido fundamental para as negociações

climáticas internacionais. Seus relatórios, cada vez mais conclusivos sobre a influência humana nas mudanças climáticas, impulsionaram a discussão sobre justiça climática e direitos humanos. No entanto, a evolução das negociações evidenciou a necessidade de uma abordagem mais equitativa e flexível, considerando as diferentes capacidades e responsabilidades de cada nação (Ferreira, 2017).

O Protocolo de Kyoto, com suas metas quantitativas para países desenvolvidos (presente no Anexo I), foi um marco nas negociações climáticas. No entanto, sua abordagem “*top-down*” e a falta de participação de grandes emissores limitaram sua eficácia (Balduino, 2020). O princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, subjacente ao Protocolo, reconhece a maior responsabilidade histórica dos países desenvolvidos (Pentinat, 2004).

A partir dessas experiências, a comunidade internacional evoluiu para o Acordo de Paris, durante a COP 21 em Paris, em 2015, que adota uma abordagem mais abrangente e “*bottom-up*”, incentivando a participação de todos os países e reconhecendo a diversidade de suas circunstâncias. Esse novo acordo estabeleceu um marco legal global para combater as mudanças climáticas.

A flexibilidade proporcionada pelas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), como destacado por Ferreira (2017), é um dos principais motivos para o sucesso do Acordo de Paris. Ao permitir que cada país estabeleça suas próprias metas e ações climáticas, as NDCs incentivam uma maior participação e ambição, além de reconhecer as diferentes capacidades (responsabilidades comuns, porém diferenciadas) dentro das circunstâncias nacionais de cada um.

No entanto, a implementação das NDCs ainda enfrenta desafios, como a necessidade de financiamento e a construção de capaci-

dades, especialmente nos países em desenvolvimento. “Há claramente um dever de todas as partes de realizar ações para o clima”, afirma a ONU (2024), o que demonstra a importância da colaboração internacional para alcançar os objetivos do Acordo de Paris.

O Acordo de Paris demanda cooperação internacional para a transferência de tecnologias climáticas, essenciais para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas. No entanto, como alerta Araújo (2017), a aplicação dessas tecnologias deve ser acompanhada de medidas para minimizar seus impactos negativos.

Cooperação internacional e transferência de tecnologia para o enfrentamento das mudanças climáticas

A cooperação internacional, com foco na transferência de tecnologia e recursos financeiros, é essencial para enfrentar as mudanças climáticas. A criação de fundos multilaterais, como exemplificado pelo Fundo Multilateral do Protocolo de Montreal (French, 2000), demonstra a eficácia desse mecanismo em auxiliar países em desenvolvimento.

No contexto das mudanças climáticas, a UNFCCC estabeleceu a necessidade de um marco equitativo de longo prazo para a cooperação internacional, com destaque para a transferência de tecnologia e o apoio financeiro (Araújo, 2017). Essa cooperação visa garantir um tratamento diferenciado para os países em desenvolvimento e impulsionar a inovação tecnológica global.

O IPCC (2022) define a transferência de tecnologia como um processo abrangente que envolve a troca de conhecimentos, experi-

ências e equipamentos para mitigar e adaptar tecnologias às mudanças climáticas. Essa disseminação tecnológica, fundamental para o cumprimento das metas climáticas, exige a criação de mecanismos institucionais eficientes, conforme destacado pela UNFCCC (Araújo, 2017).

A distinção entre adaptação e mitigação, como definida pelo IPCC (2022), é essencial. A adaptação foca em ações imediatas para lidar com os impactos atuais, enquanto a mitigação busca reduzir as emissões de gases de efeito estufa para prevenir impactos futuros. A adaptação envolve atores locais e regionais, enquanto a mitigação envolve atores globais.

A cooperação internacional impulsiona o avanço científico e tecnológico global. Projetos como o Ciência sem Fronteiras (Brasil), a Iniciativa Belt and Road (China) e parcerias público-privadas em energias renováveis demonstram a importância da troca de conhecimento e inovação para enfrentar desafios globais (Cruz, 2022).

A transferência de tecnologia é um elemento central no combate às mudanças climáticas (Contipelli, 2018). A dimensão legal desse processo e a pressão da sociedade civil por ações mais ambiciosas (Araújo, 2017) evidenciam a complexidade do tema. A globalização intensificou a interdependência entre os países, tornando a cooperação internacional mais urgente.

No entanto, a construção de consensos globais sobre questões ambientais complexas continua sendo um desafio. O princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada, presente em acordos climáticos, reflete a evolução das discussões sobre justiça climática (Mostaço, 2020). Esse princípio manifesta-se em duas dimensões: reativa, abrangendo a resposta jurídica aos danos ambientais; e prospectiva,

orientando negociações de acordos multilaterais. Ambas as dimensões são fundamentais para enfrentar os desafios globais ambientais.

A justiça climática, como conceituada por Contipelli (2018), é fundamental para compreender a relação com o princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada. Ao defender o direito a um meio ambiente sadio e a igualdade ambiental, a justiça climática exige que os esforços para combater as mudanças climáticas sejam guiados por princípios de cooperação e solidariedade.

Conclusão

A crise climática que a humanidade enfrenta, de maneira mais intensa nas últimas décadas, tem gerado reflexões significativas sobre a noção de justiça climática. A análise realizada demonstra que o PRCD constitui um marco fundamental para a construção de uma resposta equitativa e eficaz às mudanças climáticas. No entanto, a sua efetiva aplicação exige um conjunto de medidas complementares. A litigância climática emerge como uma ferramenta poderosa para impulsionar a implementação do PRCD, responsabilizando os atores históricos e atuais das mudanças climáticas.

A pesquisa evidencia a necessidade de fortalecer o marco jurídico internacional, ampliando o acesso à justiça e incentivando a cooperação entre os diferentes atores. A transferência de tecnologia e o apoio financeiro aos países em desenvolvimento são fundamentais para a implementação do PRCD. Além disso, a mobilização da sociedade civil e a educação ambiental são elementos essenciais para construir uma consciência global sobre a importância da justiça climática. Em conclusão, a justiça climática exige uma abordagem multifacetada que combine

a implementação do PRCD com a litigância climática, a cooperação internacional e a participação da sociedade civil. Ao fortalecer o marco jurídico internacional e promover a equidade, será possível construir um futuro mais sustentável e justo para as gerações presentes e futuras. O PRCD, quando combinado com outras ferramentas e ações, pode ser um instrumento eficaz para enfrentar os desafios da crise climática.

Referências

ARAÚJO, Honácio Braga de. **Cooperação tecnológica no direito internacional de mudanças climáticas para uma gestão energética sustentável**. 2017. 150 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/176808/345754.pdf?sequence=1>. Acesso em: 1 nov. 2024.

BALDUINO, Maria Clara de Jesus Maniçoba. O Acordo de Paris e a mudança paradigmática de aplicação do princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada. **Revista Digital Constituição e Garantia de Direitos**, Natal, v. 13, n. 1, p. 172-188, jan./jul. 2020. DOI: <https://doi.org/10.21680/1982-310X.2020v13n1ID21571>

CARVALHO, Delton; BARBOSA, Kelly. Litigância climática como estratégia jurisdicional ao aquecimento global antropogênico e mudanças climáticas. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v. 16, n. 2, p. 54-72, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5102/rdi.v16i2.5949>

CONTIPELLI, Ernani de Paula. Política internacional climática: do consenso científico à governança global. **Direito & Desenvolvimento**, João Pessoa, v. 9, n. 2, p. 82-94, ago./dez. 2018. DOI: <https://doi.org/10.26843/direitoedesenvolvimento.v9i2.644>. Acesso em: 1 nov. 2024.

CRUZ, Elisa Oswaldo. Grandes projetos de cooperação internacional II. **Academia Brasileira de Ciências**, 1 ago. 2022. Disponível em: <https://www.abc.org.br/2022/08/01/grandes-projetos-de-cooperacao-internacional-ii/>. Acesso em: 2 nov. 2024.

DECLARAÇÃO do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, 14 jun. 1992. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf. Acesso em: 1 nov. 2024.

FERREIRA, Patricia Galvão. **The Paris Agreement on Climate Change: Analysis and Commentary**. Oxford, UK: Oxford University Press, 2017.

FRENCH, Duncan. Developing States and International Environmental Law: The Importance of Differentiated Responsibilities. **International and Comparative Law Quarterly**, Cambridge, v. 49, n. 1, p. 35-60, jan. 2000. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0020589300063958>

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. **Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2022.

MOSTAÇO, Gabriel Marques. **O ar puro e a responsabilidade comum, mas diferenciada**: elementos de um regime em construção. 2020. 151 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/23425/2/8%20-%20GABRIEL%20MARQUES%20MOSTA%c3%87O.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2024.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 17 out. 2024.

PENTINAT, Susana Borràs. Análisis jurídico del principio de responsabilidades comunes, pero diferenciadas. **Revista Seqüência**, Florianópolis, v. 25, n. 49, p. 153-195, dez. 2004. DOI: <https://doi.org/10.5007/%25x>

RAJAMANI, Lavanya. The principle of common but differentiated responsibility and the balance of commitments under the climate regime. **Review of European Community and International Environmental Law**, New York, v. 9, n. 2, p. 120-131, dez. 2002. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9388.00243>

ROBINSON, Mary. **Justiça climática**: esperança, resiliência e a luta por um futuro sustentável. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2021.

SERRA, Sergio Barbosa. **Seminário Mudanças Climáticas**. Brasília, DF: Fundação Alexandre de Gusmão, 2010.

A herança alimentar de imigrantes climáticos: políticas públicas para promoção de pertencimento e inclusão social

The food heritage of climate imigrants: public policies for promoting belonging and social inclusion

Emanoele Cristina da Silva Carraro
Odisséia Aparecida Paludo Fontana

RESUMO: Este artigo aborda a utilização da herança alimentar como instrumento para promover o sentimento de pertencimento e inclusão social de migrantes climáticos em cidades receptoras. Partindo da questão central sobre como políticas públicas municipais podem favorecer a inserção e empoderamento desses grupos, com foco na preservação e valorização de suas tradições alimentares, a pesquisa tem como objetivo analisar como políticas públicas municipais podem incentivar o senso de pertencimento e empoderamento dos imigrantes por meio da valorização de sua herança alimentar. A metodologia utilizada é a pesquisa bibliográfica, com base em literatura relacionada à integração cultural e políticas migratórias. A conclusão propõe a criação de uma política pública que viabilize feiras gastronômicas de imigrantes, onde a população local possa experimentar pratos típicos de diferentes países, promovendo o reconhecimento e o respeito pela diversidade cultural, além de favorecer a interação social entre imigrantes e a comunidade receptora.

Palavras-chave: Herança alimentar; Migrante climático; Inclusão; Pertencimento; Políticas públicas.

ABSTRACT: This article addresses the use of food heritage as an instrument to promote the sense of belonging and social inclusion of climate migrants in host cities. Starting from the central question of how municipal public policies can foster the integration and empowerment of these groups, with a focus on the preservation and appreciation of their food traditions, the research aims to analyze how municipal public policies can encourage the sense of belonging and empowerment of immigrants through the appreciation of their food heritage. The methodology used is bibliographic research, based on literature related to cultural integration and migration policies. The conclusion proposes the creation of a public policy that facilitates immigrant food fairs, where the local population can experience typical dishes from different countries, promoting the recognition and respect for cultural diversity, as well as fostering social interaction between immigrants and the host community.

Keywords: Food heritage; Climate migrant; Inclusion; Belonging; Public policies.

Introdução

O fluxo migratório tem aumentado consideravelmente no Brasil, e entre as diversas razões que levam uma pessoa a migrar estão os desastres climáticos. Esse fenômeno tem impulsionado o crescimento do número de “imigrantes climáticos”, indivíduos que, devido a eventos naturais extremos ou intervenções humanas, optam por deixar seus países de origem, abandonando heranças culturais e alimentares

profundamente arraigadas. Ao chegarem a um novo destino, esses migrantes frequentemente enfrentam desestruturação emocional.

Cada país desenvolve suas próprias políticas de acolhimento, mas é essencial lembrar que a cultura dos imigrantes deve ser respeitada e, idealmente, incorporada às políticas de integração. As famílias migrantes trazem não apenas uma herança genética, mas também um legado alimentar, que pode e deve ser valorizado como meio de promover sua integração na nova sociedade.

O objetivo deste estudo é analisar como políticas públicas municipais podem incentivar o senso de pertencimento e o empoderamento dos imigrantes climáticos, valorizando sua herança alimentar. A pesquisa adota o método dedutivo-analítico, fundamentado em uma revisão bibliográfica que abrange literatura sobre integração cultural e políticas migratórias.

A relevância deste estudo reside na proposta de políticas públicas inovadoras que respeitem e integrem as tradições dos imigrantes, aumentando suas chances de se sentirem pertencentes ao novo local de moradia e de contribuírem para a sociedade, fortalecendo, assim, seu senso de pertencimento.

Imigrantes climáticos

A Lei n. 13.445, de 24 de maio de 2017, que instituiu a Lei de Migração no ordenamento jurídico brasileiro, considera que imigrante é a “pessoa nacional de outro país ou apátrida que trabalha ou reside e se estabelece temporária ou definitivamente no Brasil” (Brasil, 2017). Segundo dados atuais do Observatório das Migrações em São Paulo, atualmente são cerca de 12.179 imigrantes no Brasil (Unicamp, 2024).

Os motivos para a imigração são os mais diversos possíveis, como para visitas, por trabalho, por acolhida humanitária, por reunião familiar, por questões econômicas, políticas e desastres climáticos. Para este estudo, serão destacados os imigrantes climáticos.

Segundo o *Glossary on Migration*, elaborado pela IOM (2019, p. 43), o imigrante climático é “the movement of a person or groups of persons who, predominantly for reasons of sudden or progressive change in the environment due to climate change, are obliged to leave their habitual place of residence”¹.

Para haver um imigrante climático, deve-se entender o que são as mudanças climáticas. Segundo a ONU (2024), as mudanças climáticas são as transformações que podem ocorrer a longo prazo e que podem afetar a temperatura ou o clima. Essas transformações podem se dar por meios naturais (como furacões, tornados, chuvas, alagamentos etc.) ou por meio humano (como a queima de combustíveis fósseis).

Quando uma catástrofe atinge um país, forçando a evacuação repentina de seus habitantes, muitos aspectos importantes da vida dessas pessoas acabam sendo deixados para trás, incluindo o senso de pertencimento que cultivavam em relação à sua cultura e comunidade. Em alguns casos, essa migração se dá para outros países, onde os recém-chegados se deparam com uma nova língua, costumes e va-

1 Realizada com o uso de ferramenta de tradução automática (Google Translator, 2024): “o movimento de uma pessoa ou de grupos de pessoas que, principalmente por razões de mudança súbita ou progressiva do ambiente devido às alterações climáticas, são obrigados a abandonar o seu local de residência habitual”.

lores desconhecidos, intensificando os desafios de adaptação e a necessidade de reconstruir suas identidades em um ambiente estranho.

Um exemplo significativo dessa situação ocorreu no Haiti em 2010, quando um terremoto devastador atingiu a capital, Porto Príncipe, destruindo grande parte da cidade. Para muitas pessoas, a única opção foi buscar um novo lar. Embora parte da população tenha permanecido no país, muitos haitianos, enfrentando a fome, a precariedade das estruturas governamentais e buscando melhores oportunidades, optaram pela migração (ONU, 2023).

Entre os destinos escolhidos, o Brasil, especialmente Santa Catarina e a região oeste do estado, que acolheu um número expressivo de imigrantes haitianos. Com o passar dos anos, esses imigrantes se integraram à cultura local, mas é inegável que ainda sentem saudades de elementos únicos e marcantes de sua própria herança cultural e possuem dificuldades para sentirem-se pertencidos ao novo local que escolheram como destino.

Sentimento de pertencimento

Sentir-se inserido em algum grupo é a busca das pessoas no mundo. Todos buscam pertencer a algum grupo, seja ligado a religião, aos amigos, aos negócios, a cultura ou ao lazer. As pessoas precisam sentir-se ligadas a algo ou alguém para que a vida tenha sentido.

Adela Cortina, na sua obra intitulada *Cidadãos do mundo*, fornece o conceito de cidadania que permite entender a noção de pertencimento necessária para os dias atuais e futuros. A autora entende que a sociedade deve se organizar para gerar em seus membros (seus cidadãos) o sentimento de pertencer àquela instituição, para que exis-

ta ligação entre eles a fim de que um trabalhe em benefício do outro (Cortina, 2005, p. 20).

Contudo, esta participação não pode ser puramente mecânica, acreditando a autora que o sujeito deve estar preocupado em sua participação na vida política de sua comunidade, mas não apenas preocupado em participar de assembleias ou na tomada de decisões da vida compartilhada, e sim que “cada um saiba a que se ater e não se veja obrigado a se defender estrategicamente” (Cortina, 2005, p. 84).

Este senso de liberdade (e não de obrigatoriedade) é o sentimento necessário para desenvolver o pertencimento enquanto sujeito de uma comunidade, pois “só a pessoa que se sente membro de uma comunidade concreta, [...] e adquire sua própria identidade como um membro dela pode sentir-se motivado a se integrar ativamente nela”, pois “o fato de se saber e de se sentir cidadão de uma comunidade, pode motivar os indivíduos a trabalhar por ela” (Cortina, 2005, p. 26-27).

Contudo, não basta apenas entender a necessidade de estar inseridos na comunidade, é necessário efetivar esta inserção, em que a efetividade está ligada à noção de pertencimento que cada sujeito possui. Ao final, a cidadania é como um tecido, em que os fios se entrelaçam e formam os conjuntos de cores e os desenhos desejados.

Nesta trama de tecidos é possível observar que a cidadania é bem elaborada com dois tipos de fios: um deles é a aproximação dos semelhantes e o segundo é a separação em relação aos diferentes (Cortina, 2005, p. 32).

Esta aproximação dos semelhantes é ensinada pelo sociólogo americano Daniel Bell. Segundo ele, existem movimentos específicos

que podem ser feitos para que o sujeito desenvolva a cidadania dentro do ser. Neste sentido, Bell (1980 *apud* Cortina, 2005, p. 19) proporá que se promova a religião civil (como já sugerira Rousseau), e que se fortaleça o espaço público. A religião civil pode ser uma força motivadora, na medida em que os cidadãos se sentem atraídos pelos símbolos que unem a todos, como a bandeira, o hino ou acontecimentos históricos relevantes.

Já o fortalecimento do espaço público seria interessante para reforçar o acordo entre os cidadãos em torno de uma noção de justiça, com o objetivo de aumentar seu sentido de pertença a uma comunidade e seu desejo de participar dela, com o objetivo de aumentar sua civilidade.

Por isso, a sociedade deve organizar-se de modo a conseguir gerar em cada um de seus membros o sentimento de que pertence a ela, de que essa sociedade se preocupa com ele e, em consequência, a convicção de que vale a pena trabalhar para mantê-la e melhorá-la (Cortina, 2005, p. 19).

Então, após a efetivação destas duas estratégias, pode-se dizer que existe um ‘tipo’ de cidadão ideal, que é aquele que se ocupa das questões públicas, e não apenas aos assuntos privados e que esta ocupação não deve ser imposta de forma coercitiva, mas deve ser livremente aceita (Cortina, 2005).

E esse conceito de cidadão, adotado por Adela Cortina, está intimamente ligado ao empoderamento destes imigrantes, uma vez que o empoderamento possui a característica de conceder poderes, a fim de que os beneficiados se sintam ‘importantes’, que será trabalhado no tópico seguinte.

Empoderamento de imigrantes climáticos por meio da herança alimentar: combustão para a criação de políticas públicas municipais

Empoderamento pode ser definido como a “ação de se tornar poderoso, de passar a possuir poder, autoridade, domínio sobre” (Dicio, 2024). Trata-se de um substantivo masculino que possui origem no verbo transitivo direto empoderar, que significa “conceder ou conseguir poder; obter mais poder; tornar-se ainda mais poderoso” (Dicio, 2024). Normalmente, estas expressões são utilizadas na mídia como forma de demonstrar que algum grupo ou minoria conseguiu se destacar.

Kleba & Wendausen (2009, p. 735) comentam acerca da origem da utilização do conceito de empoderamento e destacam que se refere a um “processo de mobilizações e práticas que objetivam promover e impulsionar grupos e comunidades na melhoria de suas condições de vida, aumentando sua autonomia”.

Observe-se que o empoderamento diz respeito ao processo de desenvolvimento de uma cidadania plena incorporando dimensões de igualdade social e reconhecimento das diferenças, em que, quando um indivíduo ou grupo de indivíduos se desvincula da dependência do Estado e promove sua autonomia, o resultado é extremamente positivo para todos.

Nos estudos de Gohn (2004), há, ainda, a afirmação de que a sociedade não é modificada apenas com a participação local, mas é a partir desse início que a sociedade se transforma.

Cita-se, como exemplo, o caso dos imigrantes haitianos mencionado anteriormente e sua herança alimentar. O endereço eletrônico “H do ABC”, que tem o objetivo de mostrar e divulgar as histórias

dos imigrantes haitianos no Brasil, é um grupo formado por alunos do quinto semestre de Jornalismo da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). Na matéria intitulada “Conheça melhor a culinária haitiana”, comentam que, “apesar das dificuldades, a culinária haitiana é conhecida pela diversidade e pode ser até comparada com a brasileira, uma vez que arroz e o feijão também são utilizados como prato principal” (HDO ABC, 2019).

Há indicação, no mesmo endereço eletrônico, que “os pratos típicos no Haiti são as raízes, sopas picantes com peixe ou carne, *Tassot*², feito de peru, carne de vaca ou de cabra, preparado com marinado picante e lagosta, bacalhau à crioula, banana frita e *Griot de porc Haitien*³, prato consumido em comemorações”. A rica herança alimentar pode ser utilizada como um instrumento para promover o sentimento de pertencimento social dos imigrantes em sua nova localidade.

Essa iniciativa seria ideal para incentivar a participação ativa na sociedade e, ao mesmo tempo, pode contribuir para a geração de receita municipal com a criação de pequenos empreendimentos administrados por imigrantes, que geraria renda e, por consequência, recolhimen-

-
- 2 *Tassot*, também escrito *taso*, refere-se a um método de preparação de carne (geralmente cabra ou boi), marinando-a com uma mistura de frutas cítricas e especiarias antes de fritá-la até ficar crocante. A carne é normalmente fervida até ficar macia e depois revestida com uma marinada chamada *epis*, uma mistura de pimentão, cebolinha, alho e ervas. O prato final é um equilíbrio maravilhoso de texturas e sabores, doce, picante, tudo ao mesmo tempo (ETIC Hotels, 2024).
 - 3 O *griot* é um prato tradicional haitiano, conhecido por seu sabor rico e marcante. Feito com carne de porco marinada e frita, o *griot* é muitas vezes servido com “*pikliz*” (um tipo de conserva de repolho e cenoura picante) e arroz (Gastronomundo, 2024).

to de impostos, como o Imposto Sobre Serviços (ISS). Adicionalmente, a cobrança de taxas relacionadas a esses negócios também ajudaria a aumentar a arrecadação do município, fortalecendo a economia local e promovendo a integração socioeconômica dos imigrantes.

Nesse sentido, é importante a criação de uma política pública municipal voltada ao empoderamento dos imigrantes por meio de feiras gastronômicas quinzenais. Ao proporcionar um espaço para que imigrantes compartilhem suas culturas culinárias com os moradores locais, essas feiras estimulam a interação intercultural, favorecendo o respeito pela diversidade cultural e criando um ambiente acolhedor e inclusivo.

A implementação de políticas públicas focadas na promoção do pertencimento e inclusão social das comunidades imigrantes é essencial não apenas para fortalecer o vínculo desses grupos com a sociedade local, mas também para fomentar o empoderamento coletivo.

Conclusão

Todos temos uma herança alimentar e ter momentos com quem dividir nossas experiências é muito gratificante. Pensando nisso, desenvolveu-se o presente trabalho com o objetivo de analisar como políticas públicas municipais podem incentivar o senso de pertencimento e empoderamento dos imigrantes climáticos por meio da valorização de sua herança alimentar.

A relevância desta pesquisa se deve ao fato de que a promoção de políticas públicas inovadoras que respeitem e integrem as tradições dos imigrantes somente aumentam as chances desses imigrantes se sentirem pertencentes ao seu novo local de moradia e zelar pela

sociedade, uma vez que o senso de pertencimento destas pessoas é aflorado.

A criação de uma política pública municipal focada no empoderamento dos imigrantes, por meio da organização de feiras gastronômicas quinzenais, promove um ambiente de acolhimento e inclusão que fortalece o tecido social da comunidade receptora. Essas feiras não só proporcionam oportunidades de interação entre imigrantes e moradores locais, como também incentivam o respeito pela diversidade cultural. Além disso, essa iniciativa pode servir como modelo para outras regiões, inspirando políticas semelhantes e gerando um efeito multiplicador de integração social.

Portanto, a criação de uma política pública que viabilize feiras gastronômicas de imigrantes representa um passo significativo rumo à valorização da diversidade cultural e à promoção do respeito mútuo. Além de oferecer à comunidade local a oportunidade de experimentar sabores de diferentes partes do mundo, tais feiras fortalecem o diálogo intercultural e incentivam a convivência harmoniosa entre imigrantes e a população receptora. Implementar essa política pode servir de exemplo e estimular outras iniciativas que visem à inclusão e ao reconhecimento das contribuições culturais dos imigrantes.

Referências

BRASIL. Lei n. 13.445, de 24 de maio de 2017. Institui a Lei de Migração. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 25 maio 2017.

CORTINA, Adela. **Cidadãos do mundo**: para uma teoria da cidadania. Tradução de Silvana Colucci Leite. São Paulo, SP: Loyola, 2005.

DICIO – Dicionário Online de Português. **Terrorismo**. 2024. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/terrorismo/>. Acesso em: 29 out. 2024.

ETIC Hotels. **10 melhores comidas que você deve experimentar no Haiti**. 2024. Disponível em: <https://etichotels.com/journal/10-best-foods-you-must-try-in-haiti/>. Acesso em: 6 nov. 2024.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio: o minidicionário da Língua Portuguesa**. 7. ed. Curitiba, PR: Ed. Positivo, 2008.

GASTRONOMUNDO. **Griot: um prato típico e saboroso do Haiti**. 2024. Disponível em: <https://gastronomundo.com.br/griot-um-prato-tipico-e-saboroso-do-haiti/>. Acesso em: 11 out. 2024.

GOHN, Maria da Glória. Empoderamento e participação da comunidade em políticas sociais. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 20-31, ago. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902004000200003>

HDO ABC. **Conheça melhor a culinária haitiana**. 2019. Disponível em: <https://hdoabc.wordpress.com/2019/05/30/conheca-melhor-a-culinaria-haitiana/#:~:text=Os%20pratos%20t%C3%ADpicos%20no%20Haiti,Haitien%20%2C%20prato%20consumido%20em%20comemora%C3%A7%C3%B5es>. Acesso em: 11 out. 2024.

IOM – International Organization for Migration. **Glossary on Migration**. Geneva, Switzerland: IOM, 2019. (International Migration Law, n. 34). Disponível em: https://brazil.iom.int/sites/g/files/tmzbd11496/files/documents/iml_34_glossary.pdf. Acesso em: 29 out. 2024.

KLEBA, Maria Elisabeth; WENDAUSEN, Agueda. Empoderamento: processo de fortalecimento dos sujeitos nos espaços de participação social e democratização política. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.

18, n. 4, p. 733-743, dez. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902009000400016>

NATIONAL Geographic Brasil. **O que são refugiados climáticos.** 2024. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2024/04/o-que-sao-refugiados-climaticos>. Acesso em: 29 out. 2024.

OBMigra – Observatório das Migrações Internacionais. **Relatório Anual 2023:** migrações internacionais e mercado de trabalho no Brasil. Brasília, DF: OBMigra, 2023. Disponível em: https://portaldeimigracao.mj.gov.br/images/Obmigra_2020/OBMIGRA_2023/Relat%C3%B3rio%20Anual/Relato%CC%81rio_Anuar_2023.pdf. Acesso em: 29 out. 2024.

ONU – Organização das Nações Unidas. **O que são mudanças climáticas.** 2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/175180-o-que-s%C3%A3o-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas>. Acesso em: 29 out. 2024.

ONU – Organização das Nações Unidas. **ONU marca 13 anos de terremoto que arrasou Haiti.** 2023. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2023/01/1807987>. Acesso em: 31 out. 2024.

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas. Núcleo de Estudos de População Elza Berquó. **Observatório das Migrações em São Paulo.** Campinas, 2024. Disponível em: <https://www.nepo.unicamp.br/observatorio/>. Acesso em: 4 nov. 2024.

IAD Framework como ferramenta diagnóstica da governança climática dos municípios brasileiros

IAD Framework as a diagnostic tool for climate governance in brazilian municipalities

Janyara Inês de Gasperi
Silvana Terezinha Winckler

RESUMO: O primeiro passo à adaptação dos municípios às mudanças climáticas é a obtenção de ferramentas metodológicas de complexidade reduzida, passíveis de aplicação pelo administrador público municipal e adaptáveis à realidade socioeconômica local. A partir do estudo de ferramenta de análise institucional desenvolvida por Elinor Ostrom, surgiu o seguinte problema de pesquisa: De que forma traduzir a *Institucional Analysis and Development Framework* (IAD Framework) em ferramenta metodológica de fácil aplicação nos municípios da federação brasileira? O objetivo geral da pesquisa é obter um método simplificado de aplicação da IAD Framework no âmbito da governança climática dos municípios, atento às limitações políticas e técnicas. Adotou-se o método de investigação hipotético-dedutivo, de abordagem qualitativa e procedimento monográfico, com obtenção de dados por levantamento bibliográfico e documental. Concluiu-se que a adaptação da IAD Framework à realidade dos municípios brasileiros permite a construção de ferramenta metodológica de aplicação

simplificada para diagnóstico das deficiências institucionais, utilizável como ponto de partida para adaptação climática local.

Palavras-chave: Governança climática municipal; Ferramentas de *design* metodológico; Pesquisa empírica.

ABSTRACT: The first step in adapting municipalities to climate change is to obtain methodological tools of reduced complexity, applicable by municipal administrators and adaptable to local socio-economic realities. Based on the study of an institutional analysis tool developed by Elinor Ostrom, the following research question: How to translate the Institutional Analysis and Development Framework (IAD Framework) into a methodological tool that can be easily applied in municipalities across the Brazilian federation? The overall objective of this research is to develop a simplified method for applying the IAD Framework to municipal climate governance, while taking in to account political and technical limitations. The research adopted a hypothetical-deductive research method, with a qualitative approach and monographic procedure, with data obtained through bibliographic surveys. The conclusion is that adapting the IAD Framework to the realities of Brazilian municipalities allows for the development of a methodological tool with simplified application for diagnosing institutional deficiencies, usable as a starting point for local climate adaptation.

Keywords: Municipal climate governance; Methodological design tools; Empirical research.

Introdução

A crise climática representa um desafio para adaptação dos municípios, porque exige uma atuação local coordenada com as de-

mais esferas políticas de poder e o sistema de governança global, este multinível e policêntrico, mas esbarra em limites político-institucionais, notadamente no esquema de repartição de competências da Constituição Federal, e de ordem técnica, como na ausência de quadro funcional especializado e na burocracia do regime jurídico-administrativo.

Essas limitações, somadas ao desenvolvimento historicamente desordenado das cidades e à coexistência de diversos sistemas setoriais de governança dos bens comuns, acentuam a complexidade da tarefa de transição climática dos municípios brasileiros, revelando a necessidade, como primeiro passo para adaptação local, de desenvolvimento de arranjos institucionais coerentes com a realidade do menor ente federativo, aplicáveis necessariamente por pesquisa empírica.

Para apurar o *status quo* local, que é indispensável para ajustar o foco de atuação do Poder Público em prol do fortalecimento da resiliência comunitária, impõe-se o desenvolvimento de um design metodológico de complexidade reduzida, passível de utilização pelo administrador público municipal e que seja adaptável à realidade socioeconômica local.

Na busca por ferramentas de análise institucional, Elinor Ostrom, economista americana laureada com o Prêmio Nobel de Ciências Econômicas, desenvolveu ao longo de sua carreira acadêmica, dentre outros instrumentos, o denominado IAD Framework, técnica que fornece elementos para mapear a situação e a dinâmica das instituições em um dilema de ação coletiva, incluindo padrões de interação e resultados obtidos, mas cuja aplicação prática encontra dificuldade, na federação brasileira, na repartição constitucional de

competências, no regime jurídico-administrativo e na falta de capacitação técnica do quadro funcional municipal.

A partir desse dilema sobreveio o objetivo geral da presente pesquisa, que consiste em obter um método simplificado de aplicação da IAD Framework no âmbito da governança climática municipal, no afã de obter uma ferramenta metodológica de fácil aplicação, passível de utilização como ponto de partida para construção de resiliência local à crise climática, o que pressupõe um sistema de governança bem estruturado e coerente com as diretrizes internacionais.

O estudo se justifica na necessidade e urgência de adaptação dos municípios à crise climática, mediante redução da vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima, o que pressupõe a adoção de medidas de redução de emissões e de adaptação ao câmbio do clima, conforme artigo 2º da Lei 12.187/2009, que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), em coerência com a regulamentação internacional, estabelecida sob a batuta da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e os documentos resultantes das Conferências de Partes, sobretudo o Acordo de Paris.

A relevância da pesquisa está na contribuição para diminuição da vulnerabilidade dos municípios brasileiros aos efeitos adversos das mudanças climáticas, mediante fornecimento de uma ferramenta metodológica simplificada para pesquisas empíricas sobre governança climática local, atenta à realidade da situação político-institucional da federação brasileira e às dificuldades dos administradores públicos.

A pesquisa se desenvolve no entorno do seguinte problema: De que forma traduzir a ferramenta IAD Framework em instrumento metodológico de fácil aplicação pelos municípios brasileiros?

Para resolver a questão, adotou-se o método de investigação hipotético-dedutivo, de abordagem qualitativa e procedimento monográfico. Os dados foram coletados mediante levantamento bibliográfico e documental.

Os resultados são apresentados em três partes, coerentes com os objetivos específicos da pesquisa: primeira parte, contextualização teórica da governança climática e dos desafios de adaptação dos municípios da federação brasileira; segunda parte, descrição da metodologia IAD Framework e dos pontos de dificuldade prática de aplicação na esfera de poder público municipal; e terceira parte, traduzir a IAD Framework em um instrumento de pesquisa de fácil aplicação local, em forma de questionário, oferecendo uma ferramenta diagnóstica de deficiências institucionais de governança climática local, coerente com as limitações dos municípios brasileiros.

Governança climática e os desafios de adaptação dos municípios brasileiros

Governança pode ser definida como

[...] a capacidade de transformar o ato governamental em ação pública; resulta da soma das diversas formas com as quais pessoas e instituições, públicas e privadas, gerenciam seus assuntos em comum, por meio de processos continuados que acomodam interesses conflitantes. (Weiss, 2016, p. 329).

A governança climática envolve atores estatais e não-estatais em todas as esferas de poder e, embora tenha suas linhas traçadas no Acordo de Paris, deve ser desenvolvida e implementada localmente

(sistema *bottom-up*), diante de sua característica multinível e da diversidade da comunidade global (Lehmen, 2013).

Embora não seja possível negar a importância dos atores estatais no Direito das Mudanças Climáticas, a governança é que assume a batuta das ações coletivas, orquestrando as medidas que devem ser globalmente adotadas, sobretudo pós-Acordo de Paris (Hale; Roger, 2014).

Atores estatais, de acordo com as teorias de mudança institucional, amoldam-se ao conceito de instituições, estas entendidas como “as regras do jogo em uma sociedade ou, em uma definição mais formal, as restrições concebidas pelo homem que moldam a interação humana” (North, 2018, p. 13).

As instituições conferem estrutura à vida cotidiana, pois definem e limitam as escolhas dos indivíduos e a interação entres estes, influenciando e, ao mesmo tempo, sendo influenciadas pelas organizações, que “são formadas com determinados fins em consequência do conjunto de oportunidades decorrentes do conjunto de condicionamentos existentes” (North, 2018, p. 17).

O desenho das instituições molda a atuação das organizações (e dos demais atores sociais), ao passo que também é moldado por estas (Filgueiras; Lui, 2023), o que torna a análise institucional, que deve ser aferida no campo empírico, indispensável a diagnosticar a sustentabilidade dos bens e recursos ambientais compartilhados, em longo prazo (Ostrom, 1990).

Para instrumentalizar a análise da sustentabilidade dos bens comuns (*common-pool resources*), Ostrom desenvolveu, ao longo de sua vida acadêmica, ferramentas metodológicas de aplicação empírica,

dentre as quais a IAD Framework, usualmente utilizada para analisar dilemas sociais (Roldan, 2018).

A aplicação dessa ferramenta à realidade dos municípios brasileiros encontra dificuldades na repartição das competências constitucionais, na burocracia administrativa e nas limitações técnicas dos servidores públicos.

Na estrutura da federação brasileira, a competência ambiental atribuída aos municípios divide-se em legislativa (edição de leis) e administrativa (material, de atuação ou executiva). A competência ambiental executiva é comum a todos os entes federativos, encontrando previsão no art. 23 da Constituição Federal e regulamentação na Lei Complementar n. 140/2011, e baseia-se no dever recíproco de cooperação entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios (Lamy, 2009). Já a competência legislativa sobre meio ambiente, que não raramente é objeto de discussão jurisdicional, é classificada como concorrente, mas, no âmbito municipal, encontra limite no interesse local, devendo ser exercida em harmonia com a disciplina estabelecida pelos demais entes federados (Brasil, 2023).

As mudanças do clima, porém, não sofrem interferência somente da esfera pública. Elas afetam e são afetadas por outros setores – como comércio, tributação, energia, mercado de consumo –, que também se submetem a regras próprias de repartição de competência legislativa e executiva. Isso torna complexa e delicada a atuação do administrador municipal, sobretudo na imposição de obrigações cogentes de redução de emissões de gases de efeito estufa ou na aplicação de sanções por descumprimento das metas de redução de emissões. A imposição de sanções graduadas por violação a regras comunitárias é um arranjo institucional que corresponde

ao quinto princípio de *design* de Elinor Ostrom, cuja inobservância enfraquece a sustentabilidade em longo prazo (McGinnis, 2011).

Os princípios de *design* para sustentabilidade dos recursos comuns são os seguintes: i) fronteiras claramente definidas, com o estabelecimento de limites do sistema de recursos e da utilização das unidades do recurso; ii) equivalência proporcional entre custos e benefícios; iii) arranjos de escolha coletiva que assegurem participação dos afetados pelas regras de uso e proteção do bem comum; iv) monitoramento das condições biofísicas do sistema de recurso e de comportamento dos usuários; v) sanções pela infração das regras em vigor, graduadas de acordo com a gravidade e o contexto do ato ilícito; vi) mecanismos de resolução de conflitos de acesso rápido e baixo custo; vii) reconhecimento mínimo do direito a auto-organização; viii) em caso de recursos de uso comum de maior escala, as empresas menores devem estar aninhadas a organizações maiores (Ostrom, 2005).

Além dos empecilhos práticos resultantes do esquema constitucional brasileiro de repartição de competências, a adoção de medidas executivas pelos municípios sujeita-se ao regime jurídico administrativo, que, de um lado, prevê a supremacia do interesse público sobre o privado e, de outro, estabelece a obrigatoriedade de procedimentos licitatórios para contratação de bens e serviços, procedimento formal e burocrático, submetido a controle, inclusive social, que dificulta, por exemplo, a contratação de empresa para elaboração de inventário de emissões no território municipal. É que quando a questão climática é comparada a outros problemas socioeconômicos locais, o gestor público tende a escolher o que gera maior aprovação popular. A adaptação da comunidade às mudanças

climáticas ainda está na esfera das escolhas trágicas da administração pública, o que pode ser atribuído à escassez de recursos orçamentários frente à grande demanda de prestações sociais (Rodrigues, 2021) e ao problema da não identidade, este correspondente à dificuldade envolvida na ética relacionada a pessoas futuras, cuja existência, número e identidade são objetos de nossas escolhas atuais (Heyd, 2014).

Mesmo que haja disposição do administrador público em iniciar o processo de adaptação do município à crise climática, isso exige a qualificação dos servidores, já que o fomento à pesquisa científica não costuma integrar a ordem de prioridades da administração pública municipal.

Todas essas dificuldades locais clamam por uma metodologia de pesquisa coerente com a realidade dos municípios brasileiros, que possa ser aplicável sem empenho de verbas públicas e mediante utilização do quadro funcional já existente, como ponto de partida para início da adaptação das comunidades locais.

Institucional Analysis and Development Framework (IAD Framework)

O modelo de análise institucional desenvolvido por Elinor Ostrom, denominado IAD Framework, envolve uma arena de ação, que não é apenas um local físico, incluindo indivíduos e organizações que tomam “decisões gerenciais baseadas em informações sobre como as ações estão ligadas a possíveis respostas, custos e benefícios” (Silva Filho *et al.*, 2009, p. 616).

O IAD Framework é constituído pelos seguintes elementos: arena de ação, variáveis externas, participantes da arena de ação, padrões de interação e resultados (Roldan, 2018).

Na arena de ação, estão os atores e a situação de decisão (ou situação de ação). As variáveis externas são as condições biofísicas, os atributos da comunidade e as regras em uso, as quais repercutem sobre a arena de ação. Os participantes são os atores da arena de ação, responsáveis pela tomada de decisão e pelos resultados. Os padrões de interação correspondem ao modo como os atores se inter-relacionam. Os resultados provêm das interações entre os atores e geram informações que serão avaliadas e novamente submetidas à arena, como variáveis exógenas (Roldan, 2018).

O passo a passo para desenhar a arena de ação climática municipal, envolve: i) identificar o grupo de atores da comunidade local e com atuação na área geográfica do município; ii) apurar as estruturas de uma situação de ação, tecendo os fios das redes de conexão que repercutem na tomada de decisão coletiva; iii) mapear as variáveis externas da arena de ação, como grupo de participantes, grupo de ações permitidas, resultados potenciais, nível de controle sobre a escolha, informação disponível, custos e benefícios de ações e resultados (Ostrom, 1990).

O resultado da apuração da arena de ação municipal também depende da análise da cultura local, que pode ser orientada por uma perspectiva política – focada em aferir a concordância, a aplicabilidade, a efetividade, o nível de esforço e os resultados políticos – ou por uma linha econômica – que busca medir os “custos de transação das relações interorganizacionais (sobretudo, os custos de informação, de coordenação e estratégicos)” (Silva Filho *et al.*, 2009, p. 617).

Conclusão

A repartição constitucional de competências da federação brasileira, o regime jurídico-administrativo e a falta de capacitação técnica do quadro funcional dos municípios podem constituir óbices à aplicação prática da ferramenta denominada IAD Framework, desenvolvida por Elinor Ostrom para mapear a situação e a dinâmica das instituições em um dilema de ação coletiva.

A obrigação de adaptação dos municípios às mudanças climáticas torna necessário o desenvolvimento de ferramentas metodológicas simples, moldáveis à realidade local. Essa necessidade norteou a presente pesquisa, que, a partir da IAD Framework, buscou obter uma ferramenta diagnóstica de análise de deficiências institucionais da governança climática municipal, no afã de contribuir à construção da resiliência local.

Para alcançar o objetivo da pesquisa, buscou-se, no primeiro momento, traçar um panorama geral sobre a governança climática e os desafios de adaptação dos municípios da federação brasileira. Posteriormente, descreveu-se os elementos da metodologia IAD Framework e os pontos de dificuldade prática de aplicação de tal ferramenta empírica na esfera de poder público municipal. Por fim, moldou-se os elementos da IAD Framework à realidade local, obtendo-se um instrumento de pesquisa de fácil aplicação, em forma de questionário, que visa contribuir como ferramenta diagnóstica de deficiências institucionais de governança climática, coerente com as limitações dos municípios brasileiros e passível de aplicação sem comprometimento do erário e sem necessidade de inflacionar o atual quadro funcional do ente público.

Referências

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Acórdão**: Recurso Extraordinário com Repercussão Geral n. 732.686. Relator: Ministro Luiz Fux. Tribunal Pleno. Brasília, DF, 2023. Disponível em: <https://digital.stf.jus.br/publico/publicacoes>. Acesso em: 6 out. 2024.

FILGUEIRAS, Fernando; LUI, Lizandro. A gramática das instituições como ferramenta de análise do desenho institucional. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 38, n. 111, p. 1-19, nov. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/3811032/2023>

HALE, Thomas; ROGER, Charles. Orchestration and transnational climate governance. **The Review of International Organizations**, Berlin, v. 9, p. 59-82, mar. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11558-013-9174-0>

HEYD, David. Parfit on the Non-Identity Problem, Again. **The Law & Ethics of Human Rights**, Berlin, v. 8, n. 1, p. 1-20, maio 2014. DOI: <https://doi.org/10.1515/lehr-2014-0003>

LAMY, Marcelo. Repartição Federal de Competências Ambientais. **Revista Brasileira de Direito Constitucional**, Santos, v. 13, p. 13-39, jan./jun. 2009. DOI: <https://doi.org/10.62530/rbdcv13p013>

LEHMEN, Alessandra. **Direito e governança ambiental global**. 2013. 220 f. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/77189>. Acesso em: 11 out. 2024.

McGINNIS, Michael D. An introduction to IAD and the Language of the Ostrom Workshop: A Simple Guide to a Complex Framework. **The Policy Studies Journal**, New York, v. 39, n. 1, p. 169-183, fev. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1541-0072.2010.00401.x>

NORTH, Douglass C. **Instituições, mudança institucional e desempenho econômico**. Tradução de Alexandre Morales. São Paulo, SP: Três Estrelas, 2018.

OSTROM, Elinor. Doing institutional analysis digging deeper than markets and hierarchies. *In*: MÉNARD, Claude; SHIRLEY, Mary M. (Ed.). **Handbook of new institutional economics**. Boston, MA: Springer US, 2005. p. 819-848.

OSTROM, Elinor. **Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1990.

RODRIGUES, Maria Victória. A teoria das escolhas trágicas na Administração Pública à luz da Lei n. 13.655/2018. **Revista Jurídica da Presidência**, Brasília, v. 22, n. 128, p. 614-635, jan. 2021. DOI: <https://doi.org/10.20499/2236-3645.RJP2021v22e128-1988>

ROLDAN, Vivianne Pereira Salas. Governança dos *commons*, mudança institucional intencional e a perspectiva dos sistemas socioecológicos: o legado de Elinor Ostrom por meio do IAD *framework* e SES *framework*. *In*: ENCONTRO DA ANPAD – ENANPAD, 42., 2018, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro, RJ: ANPAD, 2018. p. 1-16.

SILVA FILHO, José Carlos Lázaro da *et al.* Gestão ambiental regional: usando o IAD Framework de Elinor Ostrom na “análise política” da gestão ambiental da região metropolitana de Porto Alegre. **Organizações & Sociedade**, Salvador, v. 16, n. 51, p. 609-627, out./dez. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1984-92302009000400001>

WEISS, Joseph S. O papel da governança na efetividade da governança ambiental. *In*: MOURA, Adriana Maria Magalhães de (org.). **Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas**. Brasília, DF: IPEA, 2016. p. 329-346. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9292>. Acesso em: 13 nov. 2020.

Associativismo municipal: alternativas locais de governança climática

Local government networks: local alternatives for climate governance

Paula Camila Cattani

Giani Burtet

Cristiani Fontanela

Andréa de Almeida Leite Marocco

RESUMO: A devastação crescente do meio ambiente está há anos produzindo efeitos negativos em âmbitos sociais, econômicos, políticos e culturais. Este fator demonstra a necessidade de tomar medidas urgentes para combater os impactos das mudanças climáticas. Para que isso seja alcançado, faz-se necessário que sejam implementadas políticas de governança para tratar sobre o tema. Diante dessa problemática, o presente trabalho busca analisar como as associações de municípios podem ser uma alternativa para implementação de uma política de governança climática local. O estudo adota como metodologia a abordagem qualitativa, com enfoque no método dedutivo à análise das informações, baseando-se nas pesquisas de cunho bibliográfico e documental. Como resultado, são apresentadas as associações de municípios do estado de Santa Catarina como uma alternativa para a construção da governança climática em nível local.

Palavras-chave: Associativismo municipal; Governança climática local; Desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT: The escalating environmental degradation has been adversely affecting social, economic, political and cultural spheres for years. This highlights the urgency of implementing measures to mitigate the impacts of climate change. To achieve this, governance policies addressing the issue are crucial. This study aims to explore how Municipal Associations can serve as a viable option for establishing local climate governance. Employing a qualitative approach with a deductive research design, the study draws on bibliographic and documentary research. The findings present municipal associations in the state of Santa Catarina as a promising avenue for constructing local climate governance.

Keywords: Local government networks; Local climate governance; Sustainable development.

Introdução

A governança climática é uma problemática ambiental que há alguns anos passou a ser uma das preocupações mundiais, e com isso entidades/autoridades de todas as nações buscam reunir esforços para conter o avanço do aquecimento global, bem como a busca pelo desenvolvimento sustentável.

Nesse contexto, em setembro de 2015, reuniram-se na sede das Nações Unidas, em Nova Iorque, chefes de Estado e de Governo para decidir sobre os objetivos de desenvolvimento sustentável global, e criaram a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Entre outros, no âmbito ambiental foi previsto o ODS n. 13, o qual preconiza a necessidade de tomar medidas urgentes para combater os impactos das mudanças climáticas.

Para implementação dos ODS mencionados, em especial, os relacionados à temática ambiental, foram realizadas várias conferências internacionais e nacionais, visando apresentar diretrizes aos atores desse processo, tais como a Conferência das Partes (COP), Protocolo de Kyoto e o Acordo de Paris.

As diretrizes discutidas em conferências globais sobre o clima integram os planos e estratégias nacionais de mitigação das mudanças climáticas. Contudo, o âmbito federal, em que estão previstas as estratégias primárias, ainda está distante das realidades municipais. Os municípios brasileiros são os primeiros entes governamentais a serem demandados nos casos de eventos climáticos, e por isso devem dispor de uma estratégia de governança climática local efetiva e célere. Também é importante que essa governança climática local esteja integrada com as estratégias dos planos nacionais, estaduais, e possa recorrer também com a colaboração de setores produtivos e sociais para promover a adaptação das mudanças climáticas no Brasil.

Diante dessa problemática, o presente trabalho busca analisar como as Associações de municípios podem ser uma alternativa para implementação de uma política de governança climática local. Para tanto, e como desdobramento do objetivo geral, definiram-se os seguintes objetivos específicos: 1) Apresentar um breve panorama sobre desenvolvimento sustentável e governança climática; 2) Expor a possibilidade das associações de municípios do estado de Santa Catarina atuarem como uma alternativa para a governança climática em nível local.

A proposta desta pesquisa demonstra sua importância ao apresentar a possibilidade de aproveitamento das estruturas das associações de municípios, as quais já estão consolidadas no estado de Santa

Catarina, para organização regional e estruturação da governança climática em nível local.

Este estudo adotará como metodologia a abordagem qualitativa, com enfoque no método dedutivo à análise das informações, baseando-se nas pesquisas de cunho bibliográfico e documental, a ser realizada em legislação, artigos e periódicos publicados em livros, revistas, *sites* e, também, em outros materiais sobre o tema.

Desenvolvimento sustentável e governança climática

O meio ambiente clama por cuidados para preservar os recursos naturais ainda disponíveis, isso é indiscutível. Com a busca incessante pela produção a qualquer custo, há alguns anos, novos desafios passaram a ser discutidos pelas nações. O aumento da demanda por alimentos, as mudanças climáticas e a degradação do solo são alguns desses desafios que já são enfrentados e causam preocupação.

Cada vez mais o ser humano tem sentido a escassez de muitos recursos naturais, particularmente com a mudança da economia de subsistência para economia de mercado. Com o avanço nos conhecimentos científicos, a sociedade passou a vivenciar as catástrofes e perceber que a finitude dos bens ambientais poderá ocorrer se não cessar as intervenções no equilíbrio ecológico causada pelo desejo do desenvolvimento econômico sem limites (Aragão, 2014).

Apesar do aumento contínuo sobre a necessidade do desenvolvimento sustentável, os estudos sobre esse tema iniciaram ainda em 1987, com o Relatório Brundtland, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, da Organização das Nações Unidas (ONU). Mais recentemente, em 2015, foi criada a Agenda

2030 para o desenvolvimento sustentável. Tal documento foi desenvolvido pelos 193 países-membros das Nações Unidas com o objetivo de construir um mundo mais justo e sustentável (ONU, 2015).

A Agenda 2030 contém 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas que são integradas e indivisíveis, equilibrando três dimensões: a econômica, a social e a ambiental. Esses objetivos e metas servem como orientação nas ações para implementação, no período de 2016-2030, em áreas de extrema importância para a humanidade: pessoas, planeta, prosperidade, paz e parceria (ONU, 2015).

Na esfera ambiental, um dos objetivos é o ODS n. 13, o qual preconiza a necessidade de tomar medidas urgentes para combater os impactos das mudanças climáticas. Para que isso seja alcançado, faz-se necessário que sejam implementadas políticas de governança para tratar sobre o tema. Para fins didáticos, este estudo aborda governança climática como um conjunto de ações desenvolvidas em uma estrutura de governança multinível que envolve diferentes áreas do governo alinhada com os compromissos internacionais, em que se buscam acordos que promovam ações efetivas de combate às mudanças climáticas (Unicef, 2020).

Aqui, vale ressaltar que, ao tratar sobre mudanças climáticas, o assunto também já é discutido há muito tempo em nível internacional. O marco inicial pode ser apontado com a aprovação da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, aprovada em 1992 (Brasil, 1998). A partir disso, várias normativas internacionais foram aprovadas com o objetivo de combater as mudanças climáticas, merecendo destaque o Protocolo de Quioto e o Acordo de Paris.

Em 1997, o Protocolo de Quioto foi assinado no Japão, e tal acordo tinha como principal objetivo a proposição de metas voltadas à contenção das emissões de gases de efeito estufa. Além disso, atribuía ao espaço internacional toda a obrigação da emergência climática, apresentando regras rígidas (Brasil, 1998).

Após, em 2015, foi aprovado o Acordo de Paris, que impõe metas de redução das emissões de gás carbônico e frear o aumento da temperatura média global a todos os países signatários (Brasil, 2017). A partir desse Acordo, passou a ser reconhecida uma responsabilidade comum entre todas as nações e entidades ao tratar sobre governança climática, com isso ela passa a ser descentralizada, exigindo a atuação de governos e entidades privadas para o cumprimento das metas aprovadas.

Diante do cenário mundial em busca de alternativas para enfrentamento das mudanças climáticas, cada vez mais é necessária a implantação de políticas que busquem combatê-las, e isso deve acontecer de maneira transversal entre governo, estados, municípios, setores produtivos e sociais. Assim, considerando a importância da participação de todos os entes para a implantação de políticas de governança climática, a seção seguinte irá tratar sobre o associativismo municipal como uma alternativa para a mitigação das mudanças climáticas.

Associativismo municipal como alternativa local de governança climática

Os municípios são os entes governamentais mais próximos dos cidadãos. Em caso de eventos climáticos que causam danos, a primei-

ra instância de recursos ao cidadão é pleiteada no âmbito municipal. Destaca-se que é em nível municipal que se concentram as principais atribuições de planejamento e implementação de medidas para mitigar riscos decorrentes das mudanças climáticas. Os municípios devem fornecer desde o planejamento de prevenção até ações de resposta, com disponibilidade de infraestrutura e serviços de proteção aos atingidos por eventos climáticos.

No entanto, verifica-se que em pequenos municípios são tímidas as iniciativas adotadas para prevenção ou reparação de danos climáticos. Os pequenos municípios não dispõem de expertise suficiente para estruturar políticas substanciais de respostas aos danos ambientais.

Ações efetivas de adaptação, prevenção, mitigação ou mesmo resposta a eventos climáticos ainda não são prioridade na agenda política dos pequenos municípios. Aliás, o que se identifica nos pequenos municípios é que sequer existe um setor estruturado de defesa civil. Conforme dados da Secretaria de Estado da Proteção e Defesa Civil (Santa Catarina, 2024), existem 20 coordenadorias regionais espalhadas pelo estado catarinense, que assessoram e auxiliam os municípios no âmbito de defesa e resposta a eventos climáticos.

As coordenadorias regionais de defesa civil são indicativos de que a articulação regional pode representar um caminho mais efetivo para disseminar ações de mitigação e resposta a eventos climáticos em nível local.

Nesse sentido, as associações de municípios atuantes no estado de Santa Catarina podem atuar como importantes agentes para auxiliar os municípios membros na estruturação de sua governança climática local.

As associações de municípios são organizações jurídicas de direito privado, sem fins lucrativos, condicionadas por um estatuto próprio aprovado pela Assembleia Geral dos associados. A constituição de associação de municípios consiste na cooperação entre municípios de localidades próximas a fim de unir esforços para solucionar problemas comuns de seus membros. O associativismo municipal em Santa Catarina ganhou espaço devido à forte influência das tradicionais formas de cooperativismo e associativismo presentes na economia rural do estado (Dias; Marques, 2003, p. 46).

O associativismo criou uma forma de representação social, identidade regional e legitimidade de poder regional. Segundo Dias e Marques (2003, p. 46), essa estrutura representativa construída por meio de associações resulta do capital social presente nas instituições envolvidas, abrangendo a economia rural, as formas de organização social, as normas de convivência, a população de origem imigrante e os modos de vida tradicionais e compartilhados, entre outros fatores comuns. As regiões, embora não sejam definidas naturalmente, são de fato uma construção social.

As particularidades de cada região no estado de Santa Catarina compõem o capital social de cada localidade. Cada associação regional de municípios representa uma identidade intermunicipal única, com legitimidade e reconhecimento tanto entre seus próprios membros como em relação a outras regiões do estado. Embora o federalismo brasileiro não contemple formalmente entidades regionais (exceto as regiões metropolitanas), a divisão do estado em regiões persiste e continua sendo significativa.

Em relação às razões para a criação de associações de municípios em Santa Catarina, o foco sempre foi o desenvolvimento regio-

nal. Butzke (2007, p. 15) explica que as associações buscavam basicamente ampliar a capacidade de reivindicação dos municípios junto às entidades governamentais de outras esferas, envolvendo a resolução de problemas conjunturais compartilhados, como abastecimento de água, poluição, transporte, pobreza, êxodo rural, captação de investimentos e gestão de recursos naturais. Contudo, a atuação das associações aprimorou-se, em que estas passaram a assessorar e também prestar serviços técnicos aos municípios.

A organização social em torno da região já ocorre tradicionalmente no estado catarinense há décadas, inclusive as atividades associativas já deixaram reflexos em ações no setor do meio ambiente. Butzke (2007, p. 19) cita como primeiro exemplo de planejamento regional, voltado ao setor ambiental, o Plano Básico de Desenvolvimento Ecológico Econômico (PBDEE), elaborado de 1992 a 1999, fruto de uma parceria firmada entre o governo estadual e as associações de municípios.

Infere-se, portanto, que a associação de municípios pode ser importante ator na implementação de ações de governança climática em nível regional e local. As associações podem desempenhar o papel de disseminar ações integradas de enfrentamento às mudanças climáticas para os seus municípios membros, além de auxiliá-los no planejamento e estruturação de políticas voltadas ao meio ambiente, desenvolvimento sustentável e mudanças climáticas. Barbi e Rei (2021, p. 9) reforçam que “a participação de cidades na governança ambiental global ganha ainda mais força à medida que tais atores agem por meio de redes horizontais de cooperação”.

Souto-Maior (1992, p. 52) afirma que a escala ideal para o planejamento governamental é a microrregião. A conscientização sobre

os problemas ambientais comuns dos municípios e a união de esforços para a busca de soluções geram bons frutos em nível regional e local, refletindo na consolidação de ações coordenadas e integradas de enfrentamento às mudanças climáticas.

Conclusão

O cenário atual das mudanças climáticas exige que sejam tomadas medidas urgentes para enfrentá-las. No caso do Brasil, por ser um país com grande dimensão e diversidade geográfica, torna-se um desafio ainda maior. Com isso, a governança climática requer a atuação em conjunto e descentralizada de estados, municípios, setores produtivos e sociais para promover soluções para o enfrentamento das mudanças climáticas.

Em se tratando do estado de Santa Catarina, a tradicional organização regional por meio de associações de municípios facilita a união de esforços para adoção de medidas coordenadas e integradas entre os municípios para o enfrentamento dos eventos climáticos danosos.

A utilização de estruturas sociais já consolidadas, como a das associações de municípios, agiliza o processo de disseminação de informações e de iniciativas a serem adotadas pelos municípios membros na implementação de sua governança climática. Considerando os efeitos danosos frequentes das mudanças climáticas, aproveitar a estrutura de organizações já estabelecidas é ponto-chave para dar os primeiros passos na construção de políticas de governança climática em nível local, principalmente nos pequenos municípios.

Referências

ARAGÃO, Alexandra. **O princípio do poluidor pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente**. São Paulo, SP: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2014. 317 p. (Direito Ambiental para o Século XXI, v. 1).

BARBI, Fabiana; REI, Fernando Cardozo Fernandes. Mudanças climáticas e a agenda de adaptação nas cidades brasileiras. **Revista Catalana de Dret Ambiental**, Tarragona, v. 12, n. 1, p. 1-34, jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.17345/rcda3047>

BRASIL. **Decreto n. 2.652, de 1º de julho de 1998**. Promulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2652.htm. Acesso em: 5 nov. 2024.

BRASIL. **Decreto n. 5.445, de 12 de maio de 2005**. Promulga o Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, aberto a assinaturas na cidade de Quioto, Japão, em 11 de dezembro de 1997, por ocasião da Terceira Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Brasília, DF: Presidência da República, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5445.htm. Acesso em: 5 nov. 2024.

BRASIL. **Decreto n. 9.073, de 05 de junho de 2017**. Promulga o Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, celebrado em Paris, em 12 de dezembro de 2015, e firmado em Nova Iorque, em 22 de abril de 2016. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm. Acesso em: 5 nov. 2024.

BUTZKE, Luciana. **O papel das associações de municípios na dinâmica de planejamento regional e urbano em Santa Catarina:** estudo de caso sobre a trajetória da Associação dos Municípios do Alto Vale do Itajaí. 2007. 149 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia Política) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/90524>. Acesso em: 2 set. 2024.

DIAS, Leila Christina Duarte; MARQUES, Valesca Menezes; Associações de municípios em Santa Catarina: da gênese à consolidação. **Geosul**, Florianópolis, v. 18, n. 36, p. 29-53, jul./dez. 2003. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/13576>. Acesso em: 7 ago. 2024.

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância. **O que é governança climática?** Cidade do Panamá, Panamá: UNICEF, 2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/lac/media/31661/file/O-que-e-governanca-climatica.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2023.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Transformando o Nosso Mundo:** a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030>. Acesso em: 5 nov. 2024.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Proteção e Defesa Civil. **Defesa civil mais próxima.** Florianópolis, 2024. Disponível em: <https://www.defesacivil.sc.gov.br/defesa-civil-mais-proxima/>. Acesso em: 5 nov. 2024.

SOUTO-MAIOR, Joel. A problemática da coordenação, cooperação e planejamento intermunicipais no Brasil. **Revista de Administração Municipal**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 204, p. 49-65, jul./set. 1992.

Governança climática pública: transparência, resiliência, mitigação, adaptação e planejamento

Public climate governance: transparency, resilience, mitigation, adaptation, and planning

Antonio Vivian
Idir Canzi

RESUMO: O artigo tem o objetivo de problematizar sobre como deve ser a governança climática pública no enfrentamento da crise do clima para a efetividade de políticas ambientais. Posiciona entendimento de que a governança climática pública deve ser transparente e eficiente no enfrentamento da crise do clima, planejando e executando medidas e ações de mitigação e de adaptação aos efeitos das mudanças do clima. Será resiliente se abranger e envolver os ecossistemas e as populações afetadas. O método utilizado na pesquisa foi o analítico e qualitativo, com suporte na análise documental e bibliográfica. O planejamento e as estratégias, que são indispensáveis, devem obedecer a princípios constitucionais e diretrizes legais, envolvendo a sociedade, incluindo a comunidade acadêmica e científica, com o escopo de planejamento, resiliir, minimizar e adaptar o ambiente para os efeitos das mudanças climáticas.

Palavras-chave: Governança; Resiliência; Mitigação; Adaptação; Planejamento.

ABSTRACT: This article aims to discuss what public climate governance should look like in addressing the climate crisis and ensuring the effectiveness of environmental policies. It supports the understanding that public climate governance must be transparent and efficient in addressing the climate crisis, planning and implementing measures and actions to mitigate and adapt to the effects of climate change. It will be resilient if it encompasses and involves ecosystems and affected populations. The research method used was analytical and qualitative, supported by documentary and bibliographic analysis. Planning and strategies, which are essential, must adhere to constitutional principles and legal guidelines, involving society, including the academic and scientific community, with the aim of, through planning, resiliencing, minimizing, and adapting the environment to the effects of climate change.

Keywords: Governance; Resilience; Mitigation; Adaptation; Planning.

Introdução

As mudanças climáticas, seus efeitos e eventos extremos exigem planejamento, ações estratégicas e a implementação de urgentes medidas de mitigação e de adaptação, voltadas à proteção à vida, ao patrimônio e à garantia de alimentação e moradia, além de outros direitos, socorrendo com prioridade as comunidades e populações mais vulneráveis. A governança climática precisa garantir a participação e o controle social e precisa ser transparente, planejada, eficiente e resiliente.

O estudo tem por objetivo evidenciar a imprescindibilidade da ação coordenada, planejada para a implementação de medidas para

reduzir a vulnerabilidade e a exposição a riscos dos sistemas ambiental, social, econômico e de infraestrutura diante dos efeitos adversos atuais e esperados da mudança do clima.

Assumem significativa importância as ações dos entes públicos, com destaque para os Municípios, envolvendo seus poderes e estruturas, sem excluir a participação social, acadêmica e científica, que têm o dever de discutir, planejar e executar ações e medidas de mitigação e de adaptação aos efeitos e eventos das mudanças do clima. O planejamento, a inteligência e a resiliência, especialmente nos Municípios – locais em que residem as pessoas, em que estão as comunidades –, são condutas esperadas no protagonismo de soluções inovadoras, viáveis e sustentáveis para enfrentar os desafios das mudanças climáticas.

Sistemas e meios de controle para garantir a transparência e a efetividades das políticas ambientais e de governança climática

Na governança pública ambiental em Estados democráticos, é essencial a presença do sistema de freios e contrapesos, como mecanismo de controle mútuo entre os Poderes. A governança ambiental também tem que se submeter a sistemas de controle, seja pelo sistema de controle interno, seja pelo sistema de controle externo, este a cargo do Poder Legislativo com o auxílio dos respectivos Tribunais de Contas e/ou pelo controle social.

O controle da administração pública é amplo, como autocontrole (controle interno), controle de um Poder por outro Poder (controle externo, freios e contrapesos) e pelo controle social. A efetividade de todas essas formas e sistemas de controle depende muito da

efetiva participação da sociedade (ampliação no controle social) e da ação do Ministério Público (arts. 58, § 3º e 129 da Constituição Federal de 1988).

Prestar contas, ser transparente e dar publicidade na administração pública são termos que podem ser definidos como o melhor critério(s) de avaliação e transparência, a *accountability*, que abarca o conceito de responsabilidade e do dever de prestar contas. Referido dever consiste, inclusive, na responsabilização civil – por meio da Lei da Ação Civil Pública (Lei n. 7.347/85) –, que em um ambiente de gestão pública moderna significa que o administrador público deve informar, explicar e justificar suas ações perante o Poder Administrativo e os cidadãos, podendo, para o efeito, recorrer a meios mais ou menos informais, tudo sob o atento olhar do Ministério Público (Conti; Moutinho; Nascimento, 2022).

A disposição do inciso LXXIII, do art. 5º da Constituição Federal, determina que

[...] qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus de sucumbência. (Brasil, 1988).

A Lei n. 4.717/1965, que regula a ação popular, e a Lei da Ação Civil Pública (Lei n. 7.347/1985), mesmo que a última seja de manejo preponderante pelo Ministério Público, são ferramentas de controle social para que o Poder Judiciário penalize os infratores de normas do arcabouço jurídico voltado à proteção, preservação e restauração do

meio ambiente. Essas ações também são meios de controle social na gestão ambiental e na governança climática.

Há na administração pública um aparente controle social, que, em tese, é exercido por conselhos temáticos, conselhos esses que nos três níveis de governança pública – federal, estadual e municipal. De regra, são instituídos por meio de leis ou de atos próprios do chefe do Poder Executivo de cada um dos níveis, com participação paritária, garantida a presença de membros da sociedade, que indica seus representantes, que posteriormente serão (ou não) nomeados pela mesma autoridade que participou na formulação legislativa ou que editou o ato de criação dos diversos conselhos. São conselhos burocráticos e que se reúnem, via de regra, no tempo e espaços definidos pelos órgãos públicos. Mesmo que instituídos como forma de controle social, não têm a efetividade da consciente e cidadã participação popular.

Conferências e audiências públicas para tratar de matéria ambiental, com muita publicidade e transparência, têm de garantir a efetiva participação da sociedade, especialmente daquela parcela organizada e que tem ação voltada à proteção, preservação e restauração ambiental e à parcela populacional diretamente impactada pelo objeto que originou a convocação.

Ter-se-á, assim, o que se pode chamar de Estado de Direito Ambiental, que somente será possível a partir da tomada de consciência global da crise ambiental, em face das exigências, sob pena do esgotamento irreversível dos recursos ambientais, de uma cidadania moderna, informada e proativa (Benjamin, 2007, p. 129).

Além da transparência e da eficiência da governança ambiental, com o avanço da crise climática são urgentes ações de resiliência de mitigação e de adaptação aos efeitos de eventos extremos e de desas-

tres climáticos. A atenção tem de estar voltada, especialmente, para a proteção de direitos básicos, como o direito à vida, à alimentação e à habitação, com políticas públicas de maior atenção às áreas geográficas, demográficas e às populações mais vulneráveis.

No Brasil, há baixo nível de transparência do gasto climático no Orçamento Geral da União (OGU). Para o Tribunal de Contas da União (TCU), seria necessário aprimoramento no sentido de um levantamento específico visando dimensionar o gasto climático federal, com metodologia para o desenvolvimento de marcadores climáticos no OGU, os quais permitiriam identificar a composição do gasto climático federal e o respectivo montante de recursos, incluindo gastos primários e secundários (Peixoto, 2024).

Ainda, acerca do assunto transparência na governança climática pública e na governança pública, de modo geral, destaca-se que, para um Estado Democrático de Direito, a preocupação com a legitimidade é e deverá sempre ser a tônica, e essa legitimidade perpassa o voto para a escolha dos representantes, mas requer a efetiva participação dos cidadãos em todos os níveis de governo. Isso só é possível mediante o conhecimento das ações e das políticas públicas empreendidas pelo Estado, pois não há como dar legitimidade ao que não se conhece (Cavalcante, 2023).

Citando Norberto Bobbio, Cavalcante (2023, p. 53) destaca que “o poder não tem, não deve mais ter, segredos para o homem que saiu da minoridade”. E, ainda referenciado Bobbio, “para que o homem que chegou à maioria possa fazer uso público da própria razão, é necessário que ele tenha um conhecimento pleno das questões de Estado. [...] É necessário que o poder aja em público” (Cavalcante, 2023, p. 53).

A transparência na governança climática pública, muito além de ser imperativo constitucional, é fator que gera confiança, credibilidade e legitimidade, tanto das autoridades como das normas, além do planejamento e da execução de políticas públicas para o enfrentamento da crise climática. A transparência na governança climática favorece as políticas e as ações de mitigação e de adaptação, assim como fundamenta e orienta o planejamento e propicia meios para a resiliência social.

Resiliência, mitigação e adaptação climática

Resiliência climática

O livro *Justiça climática: esperança, resiliência e a luta por um futuro sustentável*, de Mary Robinson (2021), ex-presidente da Irlanda, aborda a resiliência e a adaptação às mudanças climáticas evidenciando que as alterações do clima afetam toda a sociedade, principalmente pessoas e comunidades mais vulneráveis. A mudança climática não é apenas uma questão de ciência atmosférica ou conservação da vegetação; afeta também os direitos humanos. Compromete a plena fruição dos direitos humanos – direito à vida, à alimentação, à moradia, à saúde (Robinson, 2021). Por isso, na questão da crise climática, são necessários processos decisórios centrados nas pessoas, que respeitem os direitos fundamentais e que sejam justos.

A sociedade precisa indignar-se e tomar medidas de organização, de manifestação e usar o voto para eleger e promover líderes que tenham maior responsabilidade e compromisso com justiça, mitigação, adaptação e resiliência frente às mudanças climáticas. Nas últimas

eleições municipais, as denúncias e ofensas pessoais, o divisionismo ideológico, a intolerância religiosa e de gênero se sobressaíram em prejuízo da urgente e responsável discussão de políticas públicas voltadas ao meio ambiente, à capacidade de resiliência dos entes públicos e das comunidades, a mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Essa discussão passou longe dos debates e das propostas da imensa maioria dos candidatos, evidenciando a pouca responsabilidade e o descaso com o relevante tema, que exige imediatas atitudes, ações coordenadas e planejadas e encaminhamento de efetivas soluções.

O termo resiliência tem origem na física e revela a capacidade de manutenção ou de restabelecimento da estrutura de um corpo quando submetido a impactos ou pressão e a extrapolação dessa capacidade resulta em perdas da sua unidade. Esse conceito se expandiu e passou a ser utilizado em outras ciências, como a biologia, a psicologia e chegou à ecologia e ao meio ambiente, para revelar a autonomia dos ecossistemas na adaptação às situações resultantes de perturbações antrópicas (Soares, 2020).

A resiliência climática refere-se à capacidade de um ecossistema, de uma comunidade, de um ente estatal, de corporações e instituições sociais de prever, preparar-se e responder aos impactos das mudanças climáticas, ou seja, aos efeitos dos eventos climáticos, extremos ou não. A resiliência assenta-se na compreensão dos riscos e vulnerabilidades relacionados ao clima e na implementação das medidas necessárias para gerenciar esses riscos de forma eficaz (Jonker; McGrath, 2024).

A imensa maioria das cidades brasileiras estão à mercê de condições resilientes e este é um desafio para alcançar e manter o desenvolvimento sustentável e o meio ambiente saudável e equilibrado. As

áreas urbanas estão se tornando cada vez mais em locais de risco, isso em decorrência do pregresso e recorrente desrespeito ao meio ambiente – com a supressão de vegetação, assoreamento e canalização de córregos, rios e mananciais. Soma-se a isso o agravamento da crise climática, mudanças demográficas e infraestrutura insuficiente ou deficiente. Apesar dos desafios crescentes, a falta de capacidade no nível local continua sendo o maior obstáculo para proteger mais moradores urbanos de desastres naturais (ONU, 2024).

O **planejamento urbano resiliente** envolve não apenas a integração de considerações técnicas, mas também a inclusão social e a governança participativa, garantindo que as comunidades estejam envolvidas e preparadas para responder coletivamente aos eventos extremos. Há urgência em se desenvolver e fortalecer a capacidade institucional dos Municípios, com vistas a qualificar diagnósticos, planejamentos, governança, gestão e projetos, com foco em mitigação de emissões de gases de efeito estufa e adaptação à mudança do clima.

Mitigação e adaptação

As mudanças climáticas representam um dos maiores desafios globais, e as estratégias para enfrentá-las geralmente se dividem em duas categorias principais: mitigação e adaptação.

A mitigação tem como objetivo central o de reduzir ou limitar a quantidade de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera, visando desacelerar o aquecimento global. Dentre as ações mitigatórias que podem ser adotadas pelos Municípios, se destacam: uso de energias renováveis, aumento da eficiência energética, reflorestamento, promoção de transporte e mobilidade sustentável, transporte coletivo público adequado e eficiente, incentivo e disponibilização de infra-

estrutura para transportes alternativos e redução do uso de combustíveis fósseis.

As ações de mitigação são voltadas à prevenção das mudanças climáticas, à inibição e à minimização de sua ocorrência. A educação ambiental é uma ação essencial de mitigação e que contribuirá para o estabelecimento de diretrizes ao planejamento e execução de ações e medidas adaptativas.

A adaptação tem por escopo o ajustamento de sistemas humanos e naturais para lidar com os efeitos das mudanças climáticas que já estão ocorrendo ou que são inevitáveis. As ações de adaptação incluem a construção de infraestruturas resilientes, gestão sustentável da água, desenvolvimento de práticas agrícolas que suportem condições climáticas variáveis e proteção de ecossistemas vulneráveis, a recomposição e a preservação de matas e vegetação ciliar em nascentes e cursos de água, tanto no ambiente urbano como no ambiente rural.

Mitigação e adaptação não são opções mutuamente exclusivas; pelo contrário, são interdependentes e complementares. A mitigação aborda as causas das alterações climáticas, a raiz do problema, enquanto a adaptação trata dos seus efeitos. Quanto mais eficazes forem os esforços de mitigação, menos drásticas e abruptas serão as adaptações necessárias. Assim, a combinação dessas duas abordagens é fundamental para enfrentar os desafios climáticos (Crowe, 2024).

O planejamento das cidades, tanto para mitigação como para adaptação, deve considerar: a) os impactos e riscos das mudanças do clima por meio de serviços climáticos, projetos de planejamento de assentamentos e infraestrutura urbana; b) planejamento do uso do solo para obter formas urbanas compactas, que agreguem empregos e moradias; c) apoio ao transporte público e mobilidade ativa para a

redução do uso de veículos, com estímulos à caminhada e ciclismo; d) projetos eficientes de construção de novas edificações e retrofit (técnica de revitalização de construções antigas) para a redução do consumo de energia e uso de materiais sustentáveis; e) uso de sistemas de eletrificação com fontes de baixa emissão; f) transições urbanas de mitigação e adaptação que ofereçam serviços ecossistêmicos para melhorar a saúde e o bem-estar humanos, além de reduzir a vulnerabilidade de comunidades de baixa renda, por intermédio de um planejamento inclusivo que envolva infraestrutura física, natural e social; g) melhoria na infraestrutura urbana verde e azul para a absorção e armazenamento de carbono, além da redução do uso de energia, das ondas de calor e inundações urbanas (Ferri, 2024).

Os Municípios precisam, com urgência, da elaboração de planos de adaptação à mudança do clima. Planos esses que devem envolver, além dos Poderes locais, profissionais especializados, as comunidades, as entidades representativas da sociedade, as escolas, as universidades, as igrejas, com discussões democráticas e com decisões participativas e representativas.

Plano de adaptação às mudanças climáticas

Desde 27 de junho de 2024 integra o arcabouço jurídico brasileiro a Lei n. 14.904¹, que estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima, com o objetivo de imple-

1 O texto é originado do Projeto de Lei n. 4.129/2021, da deputada Tabata Amaral (PSB-SP).

mentar medidas para reduzir a vulnerabilidade e a exposição a riscos dos sistemas ambiental, social, econômico e de infraestrutura diante dos efeitos adversos atuais e esperados da mudança do clima, com fundamento na Lei n. 12.187/2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC).

A Lei n. 14.904/2024 prevê que os planos de adaptação devem estabelecer medidas para incluir a gestão do risco da mudança do clima nos planos e nas políticas públicas setoriais e temáticas existentes e nas estratégias de desenvolvimento local, municipal, estadual, regional e nacional. Devem também integrar-se aos planos sobre mudança do clima que contemplem medidas de mitigação de emissões de gases de efeito estufa.

Pela lei, as medidas de adaptação à mudança do clima serão elaboradas por órgão federal competente em articulação com as três esferas da federação (União, Estados e Municípios) e os setores socioeconômicos, garantida a participação social dos mais vulneráveis aos efeitos adversos dessa mudança e dos representantes do setor privado, incluído pesquisadores, cientistas, academias, escolas e outras formas de organização social e comunitária.

O plano e suas ações e estratégias deverão ter como base “evidências científicas, análises modeladas e previsões de cenários, considerando os relatórios científicos do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês)” (art. 5º, § 3º).

Ainda, conforme a Lei n. 14.904/2024, o plano nacional deverá indicar diretrizes para a elaboração de planos estaduais e municipais, além de estabelecer ações e programas para auxiliar os entes federados na formulação dos seus próprios documentos. Essa implemen-

tação poderá ser financiada pelo Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (art. 9º).

O texto legal também estabelece que as ações deverão ser avaliadas, monitoradas e revisadas a cada quatro anos. Os planos deverão ainda ser integrados à Política Nacional de Proteção e Defesa Civil à Estratégia Nacional de Segurança de Infraestruturas Críticas (art. 2º, VI).

De qualquer forma, especialmente para os Municípios, é indispensável e urgente o aprimoramento do planejamento para que os planos governamentais executados tragam resultados efetivos para adaptação, prevenção, detecção e mitigação dos impactos das mudanças climáticas (Dall’Olio, 2024).

Conclusão

O estudo evidencia princípios e normas que devem orientar, de forma responsável, as ações da governança climática. A publicidade, a transparência, a presença de sistemas de controle, somada à efetiva participação social são indicativos de legitimidade, legalidade e constitucionalidade dessa governança, direcionando-a para a elaboração de planos e para a execução de ações mais eficientes, eficazes e, efetivamente, resilientes.

A resiliência depende do envolvimento de todos os atores – públicos e sociais – e de instituições da sociedade, inclusive acadêmicas e científicas, na discussão, na elaboração de planos e na execução de ações e medidas eficazes de mitigação e de adaptação aos eventos extremos que têm origem nas mudanças climáticas. O planejamento tem que objetivar, principalmente, a proteção da vida, a recuperação e proteção dos ecossistemas e alcançar elevados níveis de resiliência.

Em síntese, a governança climática pública deve ser transparente e eficiente no enfrentamento da crise do clima, planejando e executando medidas e ações de mitigação e de adaptação aos efeitos das mudanças do clima, sempre primando pela transparência, pelo controle e participação social, para que as comunidades e os ecossistemas sejam resilientes.

Referências

BENJAMIN, Antonio Herman. Direito constitucional ambiental brasileiro. *In*: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo, SP: Saraiva, 2007. p. 57-130.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm. Acesso em: 26 out. 2024.

BRASIL. **Decreto n. 12.041, de 5 de junho de 2024**. Institui o Programa Cidades Verdes Resilientes. Brasília, DF: Presidência da República, 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/d12041.htm. Acesso em: 26 out. 2024.

BRASIL. **Lei n. 4.717, de 29 de junho de 1965**. Regula a ação popular. Brasília, DF: Presidência da República, 1965. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4717.htm. Acesso em: 27 out. 2024.

BRASIL. **Lei n. 7.347, de 24 de julho de 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico e dá outras providências. Brasília, DF:

Presidência da República, 1985. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm. Acesso em: 27 out. 2024.

BRASIL. **Lei n. 14.904, de 27 de julho de 2024**. Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima; altera a Lei n. 12.114, de 9 de dezembro de 2009; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Lei/L14904.htm. Acesso em: 27 out. 2024.

CAVALCANTE, Jaqueline. **Controle social das políticas públicas no Brasil: caminho para uma efetiva democracia**. São Paulo, SP: Dialética, 2023.

CONTI, José Maurício; MOUTINHO, Donato Volkers; NASCIMENTO, Leandro Maciel do. **Controle da administração pública no Brasil**. São Paulo, SP: Blucher, 2022.

CROWE. **O que são a Mitigação e a Adaptação às alterações climáticas?**: saiba a diferença. 2024. Disponível em: <https://www.crowe.com/pt/insights/o-que-sao-a-mitigacao-e-adaptacao-as-alteracoes-climaticas>. Acesso em: 6 dez. 2024.

DALL'OLIO, Leandro. Adaptação e mitigação dos impactos das mudanças climáticas: o papel dos Tribunais de Contas. **TCE/SP**, 2024. Disponível em <https://www.tce.sp.gov.br/observatorio/artigo-adaptacao-e-mitigacao-impactos-mudancas-climaticas-papel-tribunais-contas>. Acesso em: 7 dez. 2024.

FERRI, Giovani. **Planejamento urbano e desenvolvimento sustentável: a simbiose entre o direito urbanístico e o direito ambiental**. Belo Horizonte, MG: Fórum, 2024.

JONKER, Alexandra; McGRATH, Amanda. O que é resiliência climática? IBM, 27 maio 2024. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/think/topics/climate-resilience>. Acesso em: 2 dez. 2024.

ONU – Organização das Nações Unidas. Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos. **Programa Global de Resiliência da Cidade**. 2024. Disponível em <https://unhabitat.org/programme/city-resilience-global-programme>. Acesso em: 27 out. 2024.

PEIXOTO, Bruno Teixeira. A hora da governança climática no Brasil. **LinkedIn**, 2024. Disponível em <https://www.linkedin.com/pulse/hora-da-governan%C3%A7a-clim%C3%A1tica-brasil-bruno-teixeira-peixoto-jwusf/>. Acesso em: 6 dez. 2024.

ROBINSON, Mary. **Justiça climática**: esperança, resiliência e a luta por um futuro sustentável. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2021.

SOARES, Natanael Dantas. Sustentabilidade ecológica: limites e caminhos para o desenvolvimento econômico. *In*: MELO, Melissa Ely; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Delineamento do direito ecológico**: Estado, justiça, território e economia, 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2020. p. 353-378.

**Governança dos comuns:
organização civil e reconhecimento
jurídico enquanto meios de resistência
aos cercamentos contemporâneos**

**Governance of the commons:
civil organization and legal recognition as
means of resistance to contemporary enclosure**

José Jacir Victovoski
Silvana Winckler

RESUMO: Os modelos de governança dos recursos naturais de uso comum estão sob a ameaça das contemporâneas formas de cercamentos, realizados por meio de apropriações e tomadas de poder. Nesse contexto, a pesquisa problematiza os efeitos das apropriações privadas efetivadas de modo abusivo e voltadas para a “comoditização” da natureza, objetivando saber se a organização civil das comunidades, aliada ao reconhecimento jurídico das estruturas de participação para a governança, constituem ferramentas de defesa dos modelos de gestão colaborativa e de enfrentamento das contemporâneas formas de cercamentos. Baseada em um estudo analítico com suporte no levantamento de literatura, a pesquisa conclui que tais mecanismos constituem importantes estratégias para os modelos de gestão colaborativa, constituindo-se em formas de resistência às contemporâneas iniciativas de *enclosures* e de garantia da manutenção de modelos de governança que se traduzem em fonte de subsistência, de preservação e de uso sustentável dos recursos compartilhados.

Palavras-chave: Comuns; Governança dos comuns; Cercamentos; Comoditização.

ABSTRACT: Governance models for natural resources in common use are under threat from contemporary forms of enclosure, carried out through appropriation and power grabs. In this context, the research problematizes the effects of private appropriations carried out in an abusive manner and aimed at the “commodification” of nature, with the aim of finding out whether the civil organization of communities, together with the legal recognition of participatory structures for governance, are tools for defending collaborative management models and confronting contemporary forms of enclosure. Based on an analytical study supported by a survey of the literature, the research concludes that these mechanisms are important strategies for collaborative management models, constituting forms of resistance to contemporary *enclosure* initiatives and guaranteeing the maintenance of governance models that translate into a source of subsistence, preservation and sustainable use of shared resources.

Keywords: Commons; Governance of the commons; Encirclements; Commoditization.

Introdução

Os modelos de governança dos recursos naturais de uso comum, baseados na cooperação, no diálogo e no respeito mútuo, mesmo se traduzindo em fontes de manutenção da subsistência das comunidades envolvidas e garantias de preservação ambiental, são alvos das ameaças advindas das contemporâneas formas de cercamentos realizadas em nome do desenvolvimento. Traduzidos em atos de apropriação e tomadas de poder, os objetivos dos *enclosures* hodie-

nos não diferem daqueles constatados no século XVI em países da Europa, marcados por reflexos humanos, extinção de valores tradicionais e perda de liberdades.

Nesse contexto, a presente pesquisa analisa o problema oriundo das estruturas organizadas coletivamente para a exploração de recursos naturais de uso comum, caracterizadas por uma administração participativa, colaborativa, compartilhada e descentralizada, mas que estão sob ameaça das apropriações privadas abusivas, voltadas para a “comoditização” da natureza, recaindo sobre o custo da produção o principal critério de tomada de decisão.

A pesquisa se justifica na medida em que a governança dos recursos naturais de uso comum ocupa, na presente quadra da história, destacada preocupação das mais diversas áreas do conhecimento, coincidindo com as angústias e incertezas provocadas pelos impactos das sociedades industriais e da financeirização da natureza. Apresenta relevância para o Direito quando se constata que a proteção jurídica de tais recursos é um dos principais desafios nesse início de século pelo fato de, entre outros fatores, colidir com as tradições jurídicas ocidentais, voltadas para os direitos privados individuais.

Com o objetivo de saber se a organização civil das comunidades, aliada ao reconhecimento jurídico das estruturas pelo Estado, constitui ferramentas de defesa dos modelos de gestão colaborativa e de enfrentamento das contemporâneas formas de cercamentos, a pesquisa baseia-se em um estudo analítico com suporte no levantamento de literatura e estudos de acompanhamento da problemática.

Dilema dos recursos naturais de uso comum

A teoria contida na obra *The Tragedy of the Commons*, do professor de biologia da Universidade da Califórnia, Garrett Hardin, publicada no ano de 1968, foi desconstruída por outros pesquisadores, dos quais Elinor Ostrom é a principal referência. A compreensão de que a destruição e o esgotamento são os caminhos para os recursos naturais finitos e de utilização comum foi questionada nos últimos anos a partir da análise de uma diversidade de arranjos institucionais ou modelos de governança alternativos encontrados em diferentes países e que permitem uma contraposição às perspectivas negativas da tragédia dos *commons*.

O argumento de contraposição baseia-se na comprovação de que existem modelos de governança que não se assemelham aos aparatos estatais e nem ao mercado para gerir determinados sistemas de recursos, mas que, de forma colaborativa, alcançam graus razoáveis de sucesso durante longos períodos. Por conseguinte, demonstra que há um equívoco no ensaio de Hardin (1968) quando defende que somente duas formas de governança podem evitar o esgotamento: a privatização ou a manutenção como propriedade pública.

Evidentemente que os sistemas socioecológicos analisados por Elinor Ostrom representam hipóteses de gestão não consideradas por Hardin, que confundia a propriedade comunitária com terra de ninguém. Essa é uma falha na parábola da tragédia porque não descreve o que são os recursos comuns e o cenário fictício criado estabelece um sistema em que não há limites em torno das pastagens exemplificadas, não há regramentos, penalidades para superexploração e nem identifica a comunidade de usuários. “Um comum tem limites, regras, normas sociais e sanções contra oportunistas. Um bem comum

precisa de uma comunidade disposta a agir como guardiã rigorosa do recurso.” (Bollier, 2016, p. 31, tradução nossa).

Em que pese a existência de contestações fundamentadas em situações reais, as concepções de Hardin (1968) influenciaram negativamente o conceito de recursos comuns no âmbito ambiental, entendido como forma errada de geri-los. De todo modo, os resultados das pesquisas de Ostrom fornecem elementos que permitem entender como determinadas organizações coletivas são capazes de se autorregular “a fim de preservar o que consideram capital e que pode envolver muitas coisas, sejam recursos naturais ou a confiança necessária para a coesão de um grupo” (Jourdain, 2023, p. 21, tradução nossa).

A existência de um recurso considerado comum não resulta de uma definição legal, mas de um contexto social que estabeleça um regime de corresponsabilidade sobre um recurso material ou simbólico. Por conseguinte, segundo Silveira e Ruschel (2023, p. 26-27), fala-se do comum quando determinados recursos são mantidos “em regime de corresponsabilidade e usufruto recíproco pela atividade de um grupo de pessoas unidas por um laço social agindo segundo determinadas regras ou protocolos, explícitos ou tácitos”.

Para Ostrom (1990), não há um modelo único de governança diante da capacidade demonstrada pelos indivíduos para adequar-se às especificidades de cada realidade. Também não pressupõe o completo afastamento do Estado ou grupos privados, em que muitas instituições de *common-pool resource* (CPR)¹ bem-sucedidas são ricas

1 O termo faz referência a um sistema de recursos naturais ou artificiais suficientemente grande para permitir que potenciais beneficiários obtenham vantagens de seu uso.

misturas de instituições privadas e públicas, desafiando a classificação em uma dicotomia estéril.

Por trata-se de uma teoria em evolução, uma forma de contribuir com seu aprimoramento, deixada por Ostrom (1990), está na elaboração de oito princípios de *design* considerados essenciais para a governança bem-sucedida dos recursos comunitários, os quais são encontrados na maioria das instituições pesquisadas. Dos princípios, destaca-se a garantia das escolhas coletivas, característica que melhora as adaptações e fortalece as relações entre os indivíduos. Segundo Jourdain (2023, p. 35, tradução nossa), seu ambiente econômico e social deve permitir que eles aprendam com seus erros e os corrijam, sobretudo, com “espaços dedicados à discussão e à resolução de conflitos. Assim, eles podem revisar os procedimentos e as regras, registrando-os em um histórico que lhes permitirá repensar sua evolução”.

Experiências brasileiras: sustentabilidade e ameaças

O Brasil detém uma diversidade de experiências que evidenciam a capacidade de organização de grupos sociais para o gerenciamento de recursos naturais de uso comum, baseados na cooperação, no diálogo e no respeito mútuo. Entre elas, destacam-se o trabalho das quebradeiras de coco babaçu do vale do Rio Mearim, no estado do Maranhão, onde há mais de três décadas famílias extraem o sustento das árvores do babaçu, transformando as palhas das folhas em cestos, a casca do coco em carvão e a castanha em azeite e sabão, cuja comercialização representa o meio de subsistência (Shiraishi Neto, 2017).

Do mesmo modo, na zona rural de Oriximiná, estado do Pará, grupos de quilombolas construíram um sistema de governança com

duas ações bem definidas. Enquanto a primeira é voltada para a busca de acesso dos agricultores familiares ao mercado institucional do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), a segunda é voltada para a valorização do extrativismo de produtos florestais. Empresas interessadas foram atraídas para estabelecer parcerias, adquirindo produtos diretamente dos extrativistas quilombolas, sem intermediação.

Por fim, no estado do Paraná, sistemas faxinais nas florestas com araucárias permitem uma apropriação social para fins de criação de animais e extrativismo. Terras tradicionalmente ocupadas para o uso comum de pastagens e da floresta combinam apropriação privada e coletiva dos recursos naturais, representando uma peculiaridade do estado que ainda preserva espaços de uso comum da terra para a produção animal e a conservação de produtos naturais.

A sustentabilidade ambiental é um dos critérios utilizados para medir o desempenho dos sistemas de governança compartilhada dos recursos naturais, no sentido de satisfazer a necessidade de quem os utiliza para fins de sobrevivência, sem comprometer a capacidade de futuras gerações. Trata-se de uma característica fundamental, mesmo porque eventual esgotamento dos recursos representa o fim das extrações e do próprio sistema estabelecido.

Em que pese existirem as garantias das condições de vida por meio do extrativismo e da preservação ambiental, recaem sobre os modelos as ameaças do segundo movimento dos cercamentos, realizados em nome do desenvolvimento. Iniciados no século XVI em países da Europa, os cercamentos redefiniram a propriedade agrária, motivando a destruição de elementos tradicionais da sociedade camponesa. Sem terra para cultivo, os agricultores se tornaram mão de obra dos próprios fazendeiros e da indústria, cuja revolução iniciou no mesmo período (Thompson, 1998, 2020).

Hodiernamente, são encontrados no Brasil exemplos que evidenciam o perigo de destruição dos modelos de governança coletiva. No estado do Maranhão, depois de meio século de extração do coco babaçu, a legislação passou a privatizar a terra e a provocar a expulsão de muitas famílias. Com a privatização, as palmeiras começaram a ser derrubadas em prol das pastagens, motivando a existência de conflitos. A resistência para impedir a derrubada foi combatida por fazendeiros, situação que somente se estabilizou na década de 1980 com a retomada das terras e a implementação de assentamentos (Martins; Porro; Shiraishi Neto, 2014).

Contudo, no meio norte do país, muitas mulheres que sobrevivem da extração de coco são obrigadas a fazer frente aos atuais processos de destruição do comum. Na região há um número variado de situações, incluindo localidades com as áreas já conquistadas pelas famílias e que garantem o acesso às palmeiras, enquanto em outras, as mulheres continuam submetidas a violências quando buscam realizar a coleta do coco ou são sujeitas ao pagamento de uma espécie de renda aos pretensos proprietários das terras (Shiraishi Neto; Lima, 2023).

Não é diferente no estado do Paraná, onde as ameaças provêm de madeireiras e da agricultura moderna. Segundo Chang (1988, p. 67), o desenvolvimento pleno do sistema faxinal atingiu seu auge em meados do século XX, porém, nos anos seguintes, forças econômicas, sociais e políticas se responsabilizaram por desencadear um processo de desagregação do sistema faxinal por meio da implementação de um novo modelo econômico, evidenciando que desde seu florescimento os cercamentos vêm infligindo custos sociais, ambientais e humanos em comunidades rurais antes estáveis. A tendência de privatização continua prevalecendo de modo marcante, explicando por que os bens comuns ainda existentes “são considerados marginais e

pouco importantes: um legado indesejado do passado, algo que hoje não serve mais e do qual é melhor se desfazer” (Ricoveri, 2012, p. 31).

A comoditização dos recursos naturais usufruídos de modo comum e sob responsabilidade compartilhada é uma das críticas mais efetivas à apropriação privada abusiva e um grande desafio para o século XXI. O desafio aumenta quando se olha para a tradição jurídica ocidental, centrada nos direitos privados individuais e no modelo de atuação do Estado, baseado no poder de polícia, “de tal maneira que as ferramentas legais e conceituais são bastante limitadas, seja para garantir uma gestão eficiente desses bens ou para definir claramente as condições de exercício e de tutela dos direitos a eles relacionados” (Silveira; Ruschel, 2023, p. 32).

Se a proteção dos recursos é um desafio, o que vem sendo implementado e o que pode ser pensado para que isso ocorra de modo efetivo? A organização das comunidades por meio de movimentos, associações e cooperativas mostra-se uma ferramenta importante, assim como se organizou o grupo de quilombolas da zona rural de Oriximiná, estado do Pará, que no ano de 2019 fundou a Cooperativa Mista dos Povos e Comunidades Tradicionais da Calha Norte (Coopaflora); e se organizaram as quebradeiras de coco babaçu, as quais, após constituir o Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco-Babaçu (MIQCB), no ano de 2009, avançaram para a fundação da Cooperativa Interestadual das Mulheres Quebradeiras de Coco Babaçu (CIMQCB).

Outro mecanismo está na busca de proteção jurídica por meio de leis que reconheçam o trabalho desenvolvido pelas comunidades. Nesse sentido, caminhou o estado do Paraná, que reconheceu os faxinais por meio da Lei n. 15.673/2007 e, por consequência, reconheceu

que a gestão do território é realizada pela própria comunidade por meio de normas instituídas e práticas costumeiras. O poder público pode participar da gestão se for chamado para auxiliar na fiscalização do cumprimento dos acordos comunitários, refletindo aquilo que Ostrom constatou em outros locais e a fez concluir que não há um modelo único de governança.

Do mesmo modo, os conflitos socioambientais motivados pelos cercamentos e pela apropriação ilegal das florestas de babaçu fizeram com que o Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco-Babaçu (MIQCB) buscasse a aprovação, em instâncias legislativas, de dispositivos legais que pudessem proteger os direitos das quebradeiras de coco. A criação das chamadas “leis do babaçu livre” não encontrou receptividade política no Congresso Nacional, fazendo com que o Movimento direcionasse as proposições para as Câmaras Municipais das localidades em que as extrações acontecem, onde encontraram guarida.

A principal finalidade das leis está na proteção das quebradeiras mediante a proibição da derrubada de palmeiras de babaçu. Além de proibir a devastação das florestas e de punir aqueles que o fazem, “garantem o livre acesso e o uso comum das palmeiras de babaçu, inclusive em áreas de domínio privado, recuperando, assim, a situação preexistente aos cercamentos e a apropriação ilegal das terras e das palmeiras tidas de bem comum” (Shiraishi Neto; Lima, 2023, p. 252).

A organização civil, aliada ao reconhecimento jurídico, constitui ferramenta fundamental para os modelos de gestão construídos de modo colaborativo, na medida em que representam ferramentas de resistência às contemporâneas formas de *enclosures* e garantia da manutenção de uma forma de governança que se traduz em fonte de

subsistência, de preservação e uso sustentável dos recursos compartilhados. Enquanto a construção da cidadania coletiva permite uma atuação estratégica das comunidades no sentido de não abrir mão dos princípios que balizam seus interesses comuns (Gohn, 1999), o reconhecimento jurídico tira os modelos das sombras, da exclusão e da condição de alvos frágeis da apropriação e exploração predatórias da iniciativa privada, amparada pela iniciativa pública.

Conclusão

A teoria *The Tragedy of the Commons* foi desconstruída por estudos abalizadores de que gestões bem-sucedidas de recursos comuns, baseadas na colaboração mútua e na descentralização, são capazes de alcançar graus de sucesso, em que o Brasil está entre os países detentores de uma diversidade de experiências que refletem a capacidade de organização de grupos sociais para o gerenciamento de recursos naturais de uso comum.

Em todos os modelos, a sustentabilidade ambiental está presente na medida em que os sistemas de governança compartilhada, ao mesmo tempo que satisfazem a necessidade de quem utiliza os recursos naturais para fins de sobrevivência, não comprometem suas capacidades para as futuras gerações. A continuidade da extração, sem prejuízo da sustentabilidade ambiental, é marca da estrutura de governança colaborativa.

Contudo, mesmo com a garantia da sobrevivência e da preservação ambiental, recaem sobre os modelos as ameaças do segundo movimento dos cercamentos, realizados em nome do progresso, da eficiência e do desenvolvimento, camuflado ou de forma explícita em

atos de apropriação e tomadas de poder. Dos contemporâneos *enclosures* resultam a implementação de novos modelos econômicos, aliados, porém, a custos humanos, sociais e ambientais.

A comoditização dos recursos naturais usufruídos de modo comum e sob responsabilidade compartilhada é uma das principais críticas à apropriação privada abusiva e um grande desafio para o século XXI, quadra da história que exige sua efetiva proteção. E para fazer frente a este desafio, entre as estratégias utilizadas pelas comunidades está a organização por meio de movimentos, associações e cooperativas, juntamente com a busca por proteção jurídica a partir de legislações que reconheçam o trabalho desenvolvido.

Desse modo, conclui-se que a organização civil, aliada ao reconhecimento jurídico, constitui ferramentas fundamentais para os modelos de gestão construídos de modo colaborativo, na medida em que representam ferramentas de resistência às contemporâneas formas de *enclosures* e garantia da manutenção de uma forma de governança que se traduz em fonte de subsistência, de preservação e de uso sustentável dos recursos compartilhados. Enquanto a construção da cidadania coletiva permite uma atuação estratégica das comunidades no sentido de não renunciar aos princípios que balizam seus interesses, o reconhecimento jurídico faz com que os modelos saiam das sombras, da exclusão e da condição de alvos frágeis da apropriação e exploração predatórias da iniciativa privada, amparada pela iniciativa pública.

Referências

BOLLIER, David. **Pensar desde los comunes**. Madrid, España: Traficantes de Sueños, 2016.

CHANG, Man Yu. **Sistema Faxinal**: uma forma de organização camponesa em desagregação no centro-sul do Paraná. Londrina, Paraná: IAPAR, 1988.

GOHN, Maria da Glória. **Movimentos Sociais e Educação**. 3. ed. São Paulo, SP: Cortez, 1999.

HARDIN, Garrett. **A Tragédia dos Comuns**. 1968. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7725136/mod_resource/content/1/A_TRAGEDIA_DOS_COMUNS_por_Garrett_Hardin%20%281%29.pdf. Acesso em: 12 out. 2024.

JOURDAIN, Édouard. **Elinor Ostrom**: el gobierno de los comunes. Buenos Aires, Argentina: Editorial Jusbaies, 2023.

MARTINS, Pedro Sergio Vieira; PORRO, Noemi Sakiara Miyasaka; SHIRAISHI NETO, Joaquim. O direito de propriedade ressignificado por quebradeiras de coco babaçu: a atualização da experiência no uso comum de recursos em uma comunidade tradicional. **Revista da Faculdade de Direito da UFG**, Belo Horizonte, v. 38, n. 2, p. 241-264, dez. 2014. DOI: <https://doi.org/10.5216/rfd.v38i2.33806>

OSTROM, Elinor. **Governing the Commons**: The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1990.

RICOVERI, Giovanna. **Bens Comuns versus Mercadorias**. Tradução de Vincenzo Maria Lauriola e Elaine Moreira. Rio de Janeiro, RJ: Multifoco, 2012.

SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da; RUSCHEL, Caroline Vieira. Pequeno mapa do comum. In: RUSCHEL, Caroline Vieira; MILIOLI, Geraldo (org.). **O comum e os comuns**: teoria e prática para um bem viver planetário. Criciúma, SC: Ediunesc, 2023. p. 25-46.

SHIRAISHI NETO, Joaquim. Quebradeiras de coco: “babaçu livre” e reservas extrativistas. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 14, n. 28, p. 147-166, 2017. DOI: <https://doi.org/10.18623/rvd.v14i28.920>

SHIRAISHI NETO, Joaquim; LIMA, Rosirene Martins. Mulheres, práticas de uso comum, cuidado e conservação das florestas de babaçu na Amazônia. *In*: RUSCHEL, Caroline Vieira; MILIOLI, Geraldo (org.). **O comum e os comuns**: teoria e prática para um bem viver planetário. Criciúma, SC: Ediunesc, 2023. p. 241-259.

THOMPSON, Edward Palmer. **A formação da classe operária inglesa**: a maldição de Adão. Tradução de Renato Busatto Neto e Cláudia Rocha de Almeida. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2020. v. 2.

THOMPSON, Edward Palmer. **Costumes em comum**. Tradução de Rosaura Eichemberg. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 1998.

A governança participativa e as ações de gestão pública/coletiva para a adaptação a eventos climáticos extremos

Participative governance and public/collective management actions for adaptation to extreme climate events

Caroline Ferri Burgel
Rosângela Terezinha Wigginski Rebelato
Reginaldo Pereira

RESUMO: A governança participativa tem sido levantada como uma pauta em resposta à gestão ambiental e do meio urbano em casos de eventos climáticos extremos, decorrentes das mudanças climáticas. Esta pesquisa oferece aspectos reflexivos sobre a importância de desenvolver e aprofundar o debate, especialmente como uma medida para fortalecimento da democracia e propulsora dos direitos de participação e acesso à informação. O problema de pesquisa é: Quais são as principais reflexões sobre a governança participativa que podem ser levantadas como resposta aos desafios apresentados por eventos climáticos extremos? A metodologia de pesquisa utilizada é exploratória e pesquisa básica ou pura. Compreende-se que pensar a governança participativa, adaptada à gestão pública, especificamente voltada ao contexto das mudanças climáticas, é uma disciplina complexa, que guarda relação com a estrutura social, ou seja, é uma matéria dinâmica e dependente de ações locais integradas e alinhadas com estratégias em âmbito regional, nacional e global.

Palavras-chave: Governança; Participação; Mudanças climáticas; Gestão ambiental.

ABSTRACT: O Participatory governance has been raised as an agenda in response to environmental and urban management in cases of extreme weather events resulting from climate change. This research offers reflective aspects on the importance of developing and deepening the debate, especially as a measure to strengthen democracy and promote the rights of participation and access to information. The research problem is: What are the main reflections on participative governance that can be raised as a response to the challenges presented by extreme climate events? The research methodology used is exploratory and basic or pure research. It is understood that thinking about participatory governance, adapted to public management, specifically focused on the context of climate change, is a complex discipline that is related to the social structure; that is, it is a dynamic matter and depends on local actions that are integrated and aligned with strategies at regional, national, and global levels.

Keywords: Governance; Participation; Climate change; Environmental management.

Introdução

A governança, especialmente a caracterizada pelo envolvimento e protagonismo do agente público, aplicada ao contexto climático, é uma noção complexa a ser elaborada, em virtude principalmente da polissemia dos termos utilizados para a caracterizar e da utilização do termo em diferentes contextos.

Neste contexto, o artigo objetiva analisar as novas formas de gestão pública/coletiva para atuação em situações de extremos climáticos em parceria com atores sociais diversos. O propósito é buscar meios de mitigar impactos e pensar uma comunidade de fato cooperativa em prol da qualidade de vida social e ambiental.

Para tanto, o texto identifica aspectos conceituais sobre governança e a adaptabilidade dessas noções para a gestão pública em matéria ambiental; define governança pública com o viés das mudanças climáticas; levanta os desafios que podem ser enfrentados por localidades ao se depararem com um evento climático extremo; e indica potenciais estratégias dentro da ideia de governança pública em resposta aos desafios climáticos, sob uma perspectiva preventiva e precaucionista.

A metodologia de pesquisa utilizada é exploratória, com base na doutrina especializada, periódicos e a jurisprudência sobre o tema. Os resultados esperados estão pautados em identificar as melhores estratégias de governança que podem oferecer suporte à demanda de respostas aos extremos climáticos, que atravessam as comunidades afetadas comprometendo direitos básicos nas esferas social, econômica e ambiental.

As consequências decorrentes do aquecimento global são um problema público global e requerem a conjunção de esforços conjuntos em âmbito global, nacional, regional e local. Nesta pesquisa, chama-se a atenção para a atuação local, que pode ter um significado essencial ao tratar da questão de forma preventiva e mitigatória para responder a problemas emergenciais, priorizar e salvar vidas em contextos múltiplos de governança.

Intrínseca polissemia da governança

Governança é um termo presente nos discursos atuais. Por ser um conceito polissêmico, é adaptável ao contexto em que é empregado (Gomes; Merchán, 2017). Dito isto, reconhece-se a importância de introduzir aspectos conceituais, que servem de sustento para as reflexões levantadas nesta pesquisa. Um dos aspectos a serem levantados para a elaboração de estratégias públicas é o envolvimento de atores sociais diversos, principalmente aqueles com potencial de serem afetados, como quem está em área de risco.

Assuntos estratégicos que dizem respeito ao bem-estar das cidades podem ser abordados sob o cunho da “boa governança”. Esta vertente é traduzida pela forma como o poder é utilizado ao se gerir recursos econômicos e sociais de um país (Gomes; Merchán, 2017), e, neste caso, a ser ampliado para a esfera ambiental. Garbaccio e Aragão (2021) explicam quatro formas da boa governança: 1) legitimação de atores sociais, ampliando e certificando a participação e o acesso à informação; 2) aceitabilidade e empenho dos atores sociais a fim de debater e decidir sobre o objeto debatido; 3) integração dos atores sociais, promovendo abertura para ações coletivas; e 4) a atuação preventiva de bases de sustentação pautadas em estudos ambientais, cálculos econômicos e instrumentos de avaliação ambiental. O controle da poluição também é indicado como um método de boa governança.

Nesse passo, a governança pensada para a gestão pública, a fim de lidar com eventos climáticos que afetam o coletivo, começa a se desenhar como uma possibilidade de fortalecimento da democracia. A política nesse viés passaria a acontecer para além do exercício do voto e participação protocolar em audiências públicas (M’Bokolo; Tourai-

ne; Walzer, 2000). Implicaria em uma participação maior do coletivo, além dos grupos economicamente mais fortalecidos que já possuem essa prática (note-se as bancadas formadas no Congresso Nacional: ruralista, evangélica, da arma etc.).

Em um cenário no qual atores sociais diversos passem a ter voz dentro de um contexto de tomada de decisão, isso implica na estruturação de um processo democrático pautado por princípios, regras e paradigmas econômicos, sociais e ambientais orientadores de conduta (Howlett; Ramesh; Perl, 2013).

Em relação à matéria ambiental, a Constituição Federal de 1988 ampara esta conduta a partir de uma orientação preventiva/precaucionista. Outro aspecto importante é a organização e identificação dos atores sociais, coletivos interessados e que tenham pertinência para tratar da matéria abordada dentro da boa governança.

Governança pública no contexto das mudanças climáticas

Aqui, faz-se as considerações sobre o enfrentamento das mudanças climáticas pelas cidades, sob este filtro da boa governança. As mudanças climáticas fazem parte do movimento de governança entendida dentro da noção de *Environmental, Social, and Governance* (ESG), que é a perspectiva da gestão corporativa ou de mercado. Essa ideia surge a partir de instituições financeiras, e, dentro deste entendimento, o meio ambiente é contemplado como um dos pilares, incluindo especificamente as mudanças climáticas (Câmara, 2021).

As mudanças climáticas enfrentada pelo crescimento (in)sustentado da exploração de recursos naturais é um desafio complexo a

ser enfrentado pelas cidades. A governança é composta por diversos atores sociais que tomam decisões sobre o manejo integrado das esferas sociais, econômicas e ambientais. É um conhecimento que surge no seio da iniciativa privada e está se direcionando e expandindo para a esfera pública, para além da função apenas de regulamentar as medidas levantadas a partir da padronização criteriosa demandada pelo sistema de governança (ESG).

Um ponto de reforço para essa discussão, que também direciona a organização social para a gestão compartilhada e coletiva (comunitária) do ambiente urbano neste contexto de mudanças climáticas, é a perspectiva dos limites planetários. Com eventos climáticos extremos, testemunhados diariamente nos noticiários, a gestão por meio de uma governança compartilhada entra em pauta, uma vez que precisarão se readequar. Essa adaptação ao clima pode ser planejada ou será, obrigatoriamente, criada no momento catastrófico.

O Poder Público não comporta, apenas, as respostas emergenciais às ocorrências climáticas extremas. Demandas emergenciais demandam a atuação colaborativa dos cidadãos ainda mais. Há contextos em que os efeitos da degradação poderão ser transfronteiriços, ou afetar regiões locais, com consequências indiretas ao macro bem ambiental; e há contextos em que locais afetados dependerão da ajuda de outras cidades para se recuperarem. Esses desafios devem compor as políticas éticas conforme a realidade de cada localidade, e necessariamente de forma colaborativa entre cidades (Collins, 2021).

Desafios enfrentados em um cenário de eventos climáticos extremos

Em termos práticos, é possível começar a pensar, a partir de tópicos, medidas que podem apresentar desafios para o enfrentamento de situações decorrentes de eventos climáticos extremos: a) destinação de recurso público para atuação preventiva de desastres; b) investimento em sistema de alerta e aviso emergencial para evacuação, bem como locais estruturados para receber pessoas desabrigadas; c) secretaria específica para planejamento e comunicação com a comunidade; d) fortalecimento de sistema informacional para alertar e conscientizar a população; e) ações coordenadas e em parceria com diversos atores sociais (ONGs, associações, entidades privadas etc.); f) ações coordenadas e conectadas com ciclos climáticos da região Sul e América Latina, além de investir em soluções a partir da natureza; dentre tantas outras que representam um desafio ao gestor público.

É importante reconhecer que estes desafios irão variar conforme as características de cada região. O Sul do Brasil enfrenta problemas com secas em algumas regiões enquanto outras sofrem com inundações. A frequência e a intensidade de eventos climáticos tendem a aumentar por conta do aquecimento global, significando que na mesma medida a vida tornar-se-á mais insegura. São particularidades climáticas do Sul do Brasil os ciclones extratropicais, tempestades, secas intensas que podem afetar a produção agrícola da mesma forma que as inundações e chuvas extremas. São conhecidas as perdas de safras por conta de granizos (Seleguim *et al.*, 2024).

Estratégias de governança pública em resposta às mudanças climáticas

Espíndola e Ribeiro (2020) elaboram um estudo de análise sobre as cidades brasileiras, usando por amostra as metrópoles, e observando a associação dos planos diretores com os problemas enfrentados dentro de um contexto de mudanças climáticas. O estudo evidenciou que as capitais que modificaram o plano diretor após a adesão ao Acordo de Paris¹ avançaram em termos de discussão sobre a dimensão climática. No entanto, ainda é precário o debate na maioria dos municípios brasileiros. É observado que as cidades já possuem desigualdades sociais e econômicas graves, além de não serem adaptadas para as condições climáticas locais. Com o agravamento do aquecimento global, esses problemas tendem a se intensificar.

As cidades não detêm capacidade suficiente para conter o aquecimento global, mas podem se vestir de ações preventivas, especial-

-
- 1 O Acordo de Paris é um tratado especificamente voltado para o combate às mudanças climáticas, criado em 2015. O propósito é limitar a temperatura global a menos de 2 °C acima dos níveis pré-industriais, com esforços para restringir o aquecimento a 1,5 °C, visando reduzir os impactos climáticos adversos. Para alcançar essas metas, o acordo compromete todos os países signatários a apresentarem Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), que são planos climáticos atualizados a cada cinco anos. Essas NDCs devem incluir estratégias de redução de emissões de gases de efeito estufa, adaptação às mudanças climáticas, e mobilização de recursos financeiros para apoiar países em desenvolvimento. O acordo busca promover a resiliência climática e reduzir a vulnerabilidade das nações mais afetadas e estabelece mecanismos de transparência e prestação de contas, que incluem monitoramento e relatórios de progresso, para assegurar que os países cumpram suas metas. Além disso, ele incentiva a cooperação internacional e o compartilhamento de tecnologias limpas e práticas sustentáveis (Brasil, 2015).

mente em matéria ambiental, para contribuir com a adaptabilidade dos locais que podem ser impactados. Este fator envolve diretamente o planejamento urbano e rural. Os planos diretores municipais precisam integrar e incorporar as mudanças climáticas, reconhecendo esse contexto como a realidade. Essa atuação precisa ser conjunta com órgãos municipais. E um passo além dessa atuação é envolver a comunidade e criar grupos sociais preparados e capacitados para enfrentar situações emergenciais.

Conclusão

Retomando o problema de pesquisa: Quais são as principais reflexões sobre a governança participativa que podem ser levantadas como resposta aos desafios apresentados por eventos climáticos extremos? Com base nos elementos contemplados para o debate, entende-se que é adequada a estratégia da boa governança, integrando atores sociais diversos, e com atuação do poder público voltada especificamente para adaptar as cidades aos potenciais eventos climáticos. No entanto, é interessante o planejamento prévio. Em um aprofundamento deste estudo, cabe a sistematização de estratégias pautadas em casos concretos, a fim de ampliar a reflexão e tornar o prognóstico mais factível.

A boa governança, voltada à participação e integração de grupos sociais interessados, em matéria ambiental, é uma tendência na medida em que eventos climáticos extremos “forçam” as comunidades a se adaptarem: não estabelecendo moradia em locais de inundação, envolvendo-se em decisões e movimentações políticas que pioram ou contribuem com o contexto das mudanças climáticas, integrando-

-se em políticas sociais representativas de grupos minoritários para adaptabilidade e acessibilidade em casos emergenciais, dentre outras formas de cooperar com o coletivo (Litre *et al.*, 2020).

A governança participativa depende da implementação de ações orientadas por políticas inclusivas e a implementação de políticas participativas pode representar um desafio se não contemplar a base estrutural de capacitação, disponibilidade de informação e organização social mínima. É preciso atenção para questões que podem ser interpretadas de forma equivocada, como a cooperação entre agentes políticos, privados e de representação de grupos sociais diversos. Não está a se falar em transferência de responsabilidade sobre o dever de preservar o meio ambiente, atendimento emergencial em contextos catastróficos e a materialização de direitos fundamentais a serem garantidos pelo Estado, mas da cooperação entre agentes sociais em contextos que inevitavelmente demandam a atuação conjunta destes. Ainda, defende-se que essa participação deve ser decisiva, e não somente em situações emergenciais, mas também no planejamento estratégico para adaptação das cidades para as potenciais consequências do aquecimento global (Litre *et al.*, 2020).

A integração política, nesses casos, passa a ser horizontal. O poder exercido verticalmente não encontra mais espaço para responder minimamente à realidade exposta. As fragilidades do sistema verticalizado, caracterizado por uma rigidez maior, encontram espaço para se fortalecer a partir da cooperação entre atores sociais diversos, e se conduzida por uma racionalidade social e ambiental. Isto é, fora das diretrizes da racionalidade econômica assentada nas premissas de otimização de lucros e redução de custos, contemplando a natureza e

contextos climáticos como matéria-prima para produção e oportunidades para movimentar a economia.

Os principais desafios que podem ser enfrentados pelas cidades ao se depararem com um evento climático extremo (secas, enchentes, abalos sísmicos etc.) guardam relação com a organização e estruturação das cidades, como locais que enfrentam tempestades severas podem investir em fiação subterrânea, abrigos previamente planejados para receber pessoas afetadas e parceria com grupos de apoio para resgates. As ações estratégicas envolvem a definição de metas, prazos e diretrizes orientadoras e a descentralização das ações de resposta para situações emergenciais. Centros acadêmicos e setores de pesquisa são ativos importantes e estratégicos para o enfrentamento da problemática. O Poder Público tem a prerrogativa de acionar este ator social para atuar com embasamento científico, e aliar esse conhecimento com saberes tradicionais para compor um direcionamento de fato ambientalmente sustentável.

Por fim, extrai-se destas reflexões a análise proposta como último objetivo, que propõe a indicação de estratégias em potencial para tornar factível a boa governança neste contexto de mudanças climáticas. A legislação ambiental brasileira está alinhada com as prerrogativas ambientais internacionais. O Brasil assumiu tratados internacionais como a Rio 92 e a Convenção sobre Diversidade Biológica, dentre outras que são elaboradas a partir da perspectiva da prevenção/precaução. A Constituição Federal de 1988, no artigo 225, expressa este tom. Ao tratar de mudanças climáticas e da boa governança, compreende-se que os princípios orientadores das ações implementadas dentro desta noção serão permeados por uma política preventiva.

Algumas estratégias que podem ser pontuadas a partir das reflexões descritas até então englobam o enfrentamento das desigualdades sociais, planejamento urbano integrador e condizente com a realidade das mudanças climáticas, combate ao negacionismo, políticas específicas e direcionadas a cada realidade local, integração e cooperação com atores sociais diversos por meio da educação, e o investimento no debate sobre estes temas, aberto ao público e com o público.

Referências

CÂMARA, Luísa Martins de Arruda. Uma base para os pilares ESG: indicadores e regulamentação com ferramentas para superar o greenwashing. **Revista do Tribunal de Contas do Estado de Goiás**, Belo Horizonte, ano 3, n. 6, p. 99-113, jul./dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.58899/TCE-GO.v3i6-art08>

COLLINS, Lynda. Science, law and planetary uncertainty. *In*: FRENCH, Duncan; KOTZÉ, Louis J. (Ed.). **Research Handbook on Law, Governance and Planetary Boundaries**. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, 2021. p. 84-102.

ESPÍNDOLA, Isabela Battistello; RIBEIRO, Wagner Costa. Cidades e mudanças climáticas: desafios para os planos diretores municipais brasileiros. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 22, n. 48, p. 365-396, maio 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2020-4802>

GARBACCIO, Grace Ladeira; ARAGÃO, Alexandra. Governança e princípios do meio ambiente em um contexto de pandemia: perspectivas jurídicas para a transição mundial. **Revista de Direito da Cidade**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 588-606, abr. 2021. DOI: <https://doi.org/10.12957/rdc.2021.54312>

GOMES, Marcus Vinícius Peinado; MERCHÁN, Catherine Rojas. Governança transnacional: definições, abordagens e agenda de pesquisa. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 84-106, jan./fev. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2017150332>

HOWLETT, Michael; RAMESH, Mishra; PERL, Anthony. **Política Pública**: seus ciclos e subsistemas – uma abordagem integral. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2013.

LITRE, Gabriela *et al.* Achieving the Sustainable Development Goals through good enough governance: lessons from argentine and brazilian municipalities. **Agrociencia Uruguay**, Montevideo, v. 24, n. 2, p. 1-17, ago. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.31285/agro.24.139>

M'BOKOLO, Elikia; TOURAINE, Alain; WALZER, Michael. **Que democracia para o futuro?** Lisboa, Portugal: Instituto Piaget, 2000.

SELEGUIM, Fabiana Barbi *et al.* Nature-based Solutions to Adapt to Local Climate Change: Political Strategies in Brazilian Cities. **Brazilian Political Science Review**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 1-32, mar. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-3821202400010004>

A inovação tecnológica na minimização de perdas de registros civis das pessoas naturais em desastres climáticos

Technological innovation in minimizing losses of civil records of natural people in climate disasters

Odisséia Aparecida Paludo Fontana

Luciane Aparecida Filipini Stobe

Mônica Olivo

Valderes Everton Neselo

RESUMO: Os desastres climáticos, que têm se tornado mais frequentes e severos, podem danificar ou destruir acervos importantes, comprometendo o exercício da cidadania e o acesso aos direitos fundamentais. Questiona-se: Como a inovação tecnológica pode reduzir os eventuais danos causados por desastres climáticos nos registros públicos? Este estudo tem por objetivo geral analisar o registro civil, destacando sua relevância como instrumento de cidadania. Como objetivos específicos: contextualizar o desenvolvimento do registro civil; identificar os principais impactos de desastres climáticos sobre os registros civis de pessoas naturais; e demonstrar o papel da inovação tecnológica na proteção e segurança dos registros civis. A pesquisa está pautada pelo método qualitativo, analítico-dedutivo, utilizando-se de fontes bibliográficas. Conclui-se que o uso das tecnologias de informação (TICs), como a nuvem e demais formas de armazenamento de dados, é essencial para continuidade do serviço de registros e o exercício amplo da cidadania.

Palavras-chave: Desastres climáticos; Inovação tecnológica; Registros civis.

ABSTRACT: Climate disasters, which have become more frequent and severe, can damage or destroy important records, compromising the exercise of citizenship and access to fundamental rights. The question is: How technological innovation can reduce the potential damage caused by climate disasters to public records? This study's general objective is to analyze civil registration, highlighting its relevance as an instrument of citizenship. The specific objectives are: to contextualize the development of civil registration; to identify the main impacts of climate disasters on civil registration records of individuals; and to demonstrate the role of technological innovation in the protection and security of civil registration records. The research is based on a qualitative, analytical-deductive method, using bibliographic sources. It concludes that the use of information technologies (ICTs), such as cloud computing and other forms of data storage, is essential for the continuity of the registration service and the broad exercise of citizenship.

Keywords: Climate disasters; Technological innovation; Civil records.

Introdução

A história do registro civil remonta às civilizações antigas, antes mesmo da formação de ordens jurídicas modernas. Desde registros de propriedade na Babilônia até censos realizados na Roma Antiga, a prática de documentar informações sobre pessoas e propriedades sempre desempenhou papel essencial para a organização social e a garantia de direitos. No Brasil, o registro civil de pessoas naturais teve início formal em meados do século XIX, durante o Império, e

consolidou-se ao longo do tempo como instrumento fundamental de cidadania, assegurando a identidade e o acesso a direitos básicos.

Contudo, os registros civis de pessoas naturais não estão imunes a riscos, principalmente diante de desastres climáticos que têm se tornado mais frequentes e severos. Esses eventos podem danificar ou destruir acervos importantes, comprometendo o exercício da cidadania e o acesso aos direitos fundamentais. Este estudo tem por objetivo geral analisar o registro civil, destacando sua relevância como instrumento de cidadania. Como objetivos específicos: contextualizar o desenvolvimento do registro civil desde as civilizações antigas até o cenário brasileiro atual; identificar os principais impactos de desastres climáticos sobre os registros civis de pessoas naturais, com destaque para os casos recentes no Rio Grande do Sul; e demonstrar o papel da inovação tecnológica na proteção e segurança dos registros civis, enfatizando a importância da digitalização e do armazenamento em nuvem para a continuidade dos serviços e garantia de direitos.

A pesquisa está pautada pelo método qualitativo, analítico-dedutivo, utilizando-se de fontes bibliográficas em matérias jornalísticas, livros, artigos científicos e na legislação. Em resposta a esses desafios, a inovação tecnológica emergiu como solução para garantir a segurança e a continuidade dos registros, possibilitando a digitalização e o armazenamento remoto das informações.

Breve histórico sobre a origem do registro civil

A origem do registro civil é anterior a formação da ordem jurídica, ou seja, do surgimento do ente abstrato chamado Estado de Direito. Portanto, antecede as leis, as primeiras Codificações (como

o Código de Napoleão 1804) e Constituições advindas do Estado Liberal, como a americana de 1789 e a francesa de 1791. O registro civil está presente até mesmo na famosa lei do talião, ou seja, no código de Hamurabi (Moura, 1934).

A primeira menção histórica no Brasil atinente ao registro civil de pessoas naturais ocorre em 12 de junho de 1851, com a publicação do Decreto n. 798, que regulamentou o § 3º do artigo 17 da Lei n. 586, de 6 de setembro de 1850, durante o regime imperialista de Dom Pedro II. O Decreto n. 798, determinou que escrivães civis passassem a registrar os nascimentos e óbitos, a contar de 1º de janeiro de 1852.

Até então não existia um documento jurídico interno brasileiro sobre as funções de registro notarial que eram exercidas pela igreja católica, a qual, representava, acima de tudo, *a longa manus* do Estado, ou seja, a mão forte da coroa portuguesa.

Portando, somente após a chegada da coroa portuguesa no Brasil – que marcou a época de modernização de registros – é que foi publicada a primeira norma legal que cuidava do tema registro civil em terras nacionais: tratava-se da Lei n. 586, de 6 de setembro de 1850, que, na verdade, possuía natureza orçamentária para os anos de 1851 e 1852, e não propriamente normas sobre o registro civil das pessoas naturais (Tiziani, 2017).

Segundo Zanferdini e Santos (2017, p. 160):

A origem da função cartorária extrajudicial está no direito português, ou seja, nas denominadas Ordenações Filipinas, legislação que regulava tal tipo de função no país europeu, motivo pelo qual foi natural que o então Brasil colônia utilizasse as normas do império ultramarino português.

Em razão das origens e características de colonização do Brasil por Portugal pode-se compreender a marcante influência e uso das normas portuguesas durante o período de colonização. Importante mencionar os estudos do professor Carlos Eduardo da Costa (2016, p. 119) acerca do marco prático inaugural que fixou o registro civil no país:

Contudo, o decreto que colocou em prática o registro civil foi o de n. 9.886 de 7 de março de 1888, ‘é ele que será legado à República, e por ela implantado’. Apesar da Lei ser implantada em 1888, os meses que seguiram foram extremamente conturbados. Logo após a mudança de regime, o registro civil dos brasileiros passou a ser um ponto de embate. Membros da Igreja Católica foram ao ataque e não aceitaram a perda de poder sobre os registros civis.

Esse breve histórico denota a relevância da atividade registral civil das pessoas naturais que têm em seus livros a história de um povo e a relevância desses registros tanto para o setor público, enquanto garantia de direitos e aplicação de políticas públicas, como para o setor privado, para a evolução de uma sociedade como um todo.

Impacto dos desastres climáticos nos registros civis de pessoas naturais

O glossário de defesa civil em estudos de riscos e medicina de desastres, elaborado pelo Ministério do Planejamento e Orçamento (Brasil, 1998), define o termo “desastre” como um evento adverso, natural ou causado pelo homem, que impacta um ecossistema vul-

nerável, causando danos a pessoas, propriedades e ao meio ambiente, resultando em significativos prejuízos econômicos e sociais.

Esses eventos se tornam relevantes quando ocorrem de forma inesperada em áreas habitadas, com impacto suficiente para causar danos variados, incluindo mortes e feridos. Os registros civis de pessoas naturais não são excluídos desses danos, pois a história demonstra diversos casos em que acervos inteiros de registros foram danificados e, por vezes, perdidos, em decorrência de catástrofes diversas. A própria lei de registros públicos datada de 1973 possui capítulo específico regulando a restauração de registros (Capítulo XIV – Das Retificações, Restaurações e Suprimentos), o que demonstra que a perda de registros não é algo atual.

O recente episódio de desastre causado pelas chuvas excessivas que acometeu o estado do Rio Grande do Sul também não poupou as serventias extrajudiciais. Em levantamento feito pela Associação dos Notários e Registradores do Estado do Rio Grande do Sul (Anoreg/RS), divulgado em 10 de julho de 2024 pela Gazeta Zero Hora, dos 774 cartórios do Rio Grande do Sul, 30 foram atingidos diretamente pela enchente, 48 ficaram sem acesso pelos alagamentos nas ruas e 10 serventias tiveram os acervos destruídos (Plentz, 2024).

As serventias extrajudiciais, em especial, as com especialidade de registro civil de pessoas naturais, possuem função essencial na sociedade brasileira. Inclusive, cabe ao registrador civil o “registro e a publicidade de fatos e negócios jurídicos inerentes à pessoa física, desde seu nascimento até a sua morte, tendo em vista que tais fatos e atos repercutem não apenas na esfera do indivíduo, mas interessam a toda sociedade” (Loureiro, 2018, p. 140).

Conhecidos como ofícios da cidadania, os registros civis de pessoas naturais garantem às pessoas acesso aos direitos básicos da personalidade (nome, filiação) dos quais decorrem vários outros direitos.

Ao contextualizar o termo cidadania, Hannah Arendt destaca que a cidadania é o “direito a ter direitos”, em que esse direito apenas seria garantido com o acesso a um espaço público comum, ou seja, o direito de pertencer a uma comunidade política (Lafer, 1997), sendo o registro civil de pessoas naturais um exemplo de garantidor de cidadania.

Adela Cortina propõe uma visão de cidadania como um compromisso ético global, indo além do *status* jurídico conferido por um Estado. Para a autora, a cidadania deve envolver responsabilidade e solidariedade para com todos os indivíduos, promovendo direitos humanos universais, justiça social e igualdade (Cortina, 2005). Nessa visão, também se enquadra o registro civil das pessoas naturais como um garantidor de cidadania, diante da gratuidade universal dos registros de nascimento e óbito e da garantia de gratuidade para os hipossuficientes nos demais registros e serviços.

Camargo Neto, Gagliardi e Oliveira (2021) apontam que o exercício da cidadania depende do registro civil de nascimento e da documentação básica, pois, em um Estado democrático, tal exercício se manifesta pela participação do cidadão, o que não seria possível na situação de exclusão e até “inexistência” causada pela falta de documentação e de registro. O ambientalista Marcos Aurélio Vasconcelos de Freitas, professor do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), o COPPE, e do Instituto Virtual Internacional de

Mudanças Globais (IVIG), também da UFRJ, em entrevista à Revista da Arpen/SP, afirmou que essas catástrofes vão se repetir no futuro, em que a partir do momento que se tem um crescimento populacional a ocupação de áreas de maior risco que antes não eram ocupadas cresce, gerando mais riscos de desastres climáticos (Arpen/SP, 2022).

Esses desastres, ao atingirem as serventias de registros civis de pessoas naturais e, em consequência, danificarem os acervos, causam verdadeiros “apagões de direitos”, com prejuízos não apenas individuais, mas coletivos. Pensando nessa fragilidade diante das catástrofes climáticas, é necessário o desenvolvimento de meios de prevenção e, até mesmo, extirpação dos danos. Por essa razão, ganham relevância as inovações tecnológicas, as quais se apresentam a seguir.

Inovação tecnológica como solução

O conceito de inovação está intrinsecamente ligado à existência de mudanças, de modo que altere o modo de agir, o curso ou a forma de fazer algo (Plonski, 2005). Castells (2002) afirma que as inovações provocadas com o surgimento do computador e da internet, que tiveram início nos anos 1970, provocaram não só uma transformação no modo de agir e pensar, mas também no tempo das revoluções, acelerando o processo de inovação, inclusive na atividade registral.

O direito notarial e registral possui natureza adjetiva, assemelhando-se ao direito processual, formando um conjunto de regras e princípios que estabelecem o procedimento notarial e registral, seus efeitos e as atribuições e deveres dos tabeliães e registradores (Loureiro, 2018). Historicamente, o procedimento notarial e registral é uma

atividade tipicamente documental, materializada necessariamente em papel.

Com as inovações tecnológicas, a atividade extrajudicial também foi atingida, demandando uma modernização e exclusão de processos burocráticos para garantir a manutenção da atividade em tempos modernos. Desse modo, está se caminhando para a atividade registral eletrônica e digital.

No ano de 2022 foi editada a Lei n. 14.382, que trata do Sistema Eletrônico de Registros Públicos (SERP) – conceituado pela doutrina como uma espécie de central eletrônica nacional de todos os serviços notariais e registrais que permite a prestação dos serviços de forma remota (Oliveira; Tartuce, 2023) – e traz alterações na Lei n. 6.015/73 com o fim de modernizar e simplificar os processos registrais e notariais.

O dever de virtualização dos registros públicos já existia com o artigo 37 da Lei n. 11.977/2009 (Minha Casa Minha Vida) e vinha sendo cumprido de forma gradual por cada especialidade registral e notarial por meio de centrais mantidas pelas entidades representativas (Oliveira; Tartuce, 2023).

Em especial, quanto ao registro civil de pessoas naturais, tem-se a plataforma CRC – Central de Informações do Registro Civil, sendo o atual portal oficial dos Cartórios de Registro Civil das Pessoas Naturais, instituída pelo Provimento 46 do Conselho Nacional de Justiça.

Esse modo registral eletrônico e digital vem ganhando força e relevância principalmente diante de eventuais desastres climáticos que venha atingir as serventias e seus acervos. No passado, quando fortes chuvas inundaram o acervo de um cartório ou eventualmente era atingido por incêndio, toda história de uma comunidade era des-

truída e a dificuldade de reconstrução desses registros era gigantesca, diante da dificuldade de comunicação e ausência de registros de segurança.

Atualmente, diante das exigências do Provimento 74 do Conselho Nacional de Justiça, as serventias devem ter uma série de padrões mínimos de tecnologia da informação para garantir a segurança, a integridade e a disponibilidade dos dados para a continuidade da atividade.

A aplicação efetiva dessas exigências evitou danos maiores diante das recentes chuvas que acometeram o estado do Rio Grande do Sul, em que garantiu a integridade dos registros com digitalização e armazenamento em nuvem em servidores externos à serventia.

Outro ponto relevante é que as pessoas que moram nos locais que foram atingidos pelas fortes chuvas, mas não possuem seus registros em locais atingidos, também tiveram benefícios com as inovações tecnológicas, pois, ao perder seus documentos pessoais, puderam solicitar de forma virtual suas certidões de nascimento ou casamento pela plataforma CRC.

Conclusão

Desde a antiguidade se tem notícias sobre a guarda de informações e o registro de algumas características de pessoas, seja para uso no comércio, seja para identificação, embora não como a conhecemos hoje. Na era da pós modernidade, a tecnologia assume o posto de principal instrumento de proteção às informações públicas em caso de desastres, como o recentemente ocorrido no estado do Rio Grande do Sul, principalmente, nas cidades do interior do estado, de modo a

proteger a dignidade da pessoa humana, como valor fundamental da República, desempenhando papel relevante na manutenção da cidadania social, bem como para a segurança jurídica.

Assim, o aprimoramento das formas de proteção aos dados do registro civil diante das intempéries, por meio do uso das tecnologias de informação (TICs), como a nuvem e demais formas de armazenamento de dados, é vista como essencial para o exercício amplo da cidadania, sendo considerado direito fundamental de primeira dimensão, já que é atrelado ao exercício dos direitos civis e políticos do cidadão.

O registro da pessoa é direito básico do ser humano, enquanto condição de existência para o mundo dos fatos jurídicos. Tal direito é pre-requisito para o exercício pleno da cidadania, pois, com o registro do nascimento da pessoa humana, todos os demais direitos serão passíveis de uso e gozo.

Assim, a tecnologia é uma aliada na minimização dos danos provocados pelos desastres climáticos, garantido não apenas a segurança do acervo e, consequentemente, dos direitos dos cidadãos, mas também da garantia de regular funcionamento dos registros por meios das plataformas virtuais.

Referências

ANOREG/RS – Associação dos Notários e Registradores do Estado do Rio Grande do Sul. **Registro desfacelado**: como cartórios do RS trazem de volta “docs” levados pela água? 27 maio 2024. Disponível em: <https://anoregrs.org.br/2024/05/27/registro-desfacelado-como-cartorios-do-rs-trazem-de-volta-docs-levados-pela-agua/>. Acesso em: 30 out. 2024.

ARPEN/SP – Associação dos Registradores de Pessoas Naturais do Estado de São Paulo. Plano Emergencial do Registro Civil pode atuar como resposta às vítimas das chuvas no Brasil. **Revista da ARPEN/SP**, São Paulo, ano 22, n. 204, p. 12-15, jan./fev. 2022. Disponível em: [https://www.arpensp.org.br/arquivos/publicacoes/revistas/Revista-Arpen-SP-204-\(7\)-7e2cdb5fa0e62dbb.pdf](https://www.arpensp.org.br/arquivos/publicacoes/revistas/Revista-Arpen-SP-204-(7)-7e2cdb5fa0e62dbb.pdf). Acesso em: 2 out. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Provimento n. 74, de 31 de julho de 2018**. Brasília, DF: Conselho Nacional de Justiça, 2018. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2637>. Acesso em: 1 nov. 2024.

BRASIL. **Decreto n. 798, de 18 de junho de 1851**. Rio de Janeiro, RJ: Câmara dos Deputados, 1851. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-798-18-junho-1851-559436-publicacaooriginal-81654-pe.html>. Acesso em: 29 out. 2024.

BRASIL. **Lei n. 586, de 06 setembro de 1850**. Rio de Janeiro, RJ: Casa Civil, 1850. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/leimp/1824-1899/lei-586-6-setembro-1850-559826-publicacaooriginal-82237-pl.html>. Acesso em: 2 out. 2024.

BRASIL. **Lei n. 6.015, de 31 de dezembro de 1973**. Brasília, DF: Casa Civil, 1973. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6015compilada.htm. Acesso em: 30 out. 2024.

BRASIL. **Lei n. 11.977, de 10 de abril de 2009**. Brasília, DF: Casa Civil, 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11977.htm. Acesso em: 30 out. 2024.

BRASIL. **Lei n. 12.608, de 10 de abril de 2012**. Brasília, DF: Casa Civil, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm. Acesso em: 30 out. 2024.

BRASIL. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Glossário de Defesa Civil Estudos de Riscos e Medicina de Desastres**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério do Planejamento e Orçamento, 1998.

CAMARGO NETO, Mario de Carvalho; GAGLIARDI, Andreia Ruzzante; OLIVEIRA, Marcelo Salaroli. **Registro Civil das Pessoas Naturais**. 4. ed. São Paulo, SP: Foco, 2021.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**: a era da informação. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2002. v. 1.

CORTINA, Adela. **Cidadãos do mundo**: para uma teoria da cidadania. Tradução de Silvana Colucci Leite. São Paulo, SP: Loyola, 2005.

COSTA, Carlos Eduardo C. da. O registro civil como fonte histórica: contribuições e desafios do registro civil nos estudos do pós-abolição (1889-1940). **Veredas da História**, Salvador, v. 9, n. 1, p. 117-139, ago. 2016. DOI: <https://doi.org/10.9771/rvh.v9i1.48044>

LAFER, Celso. A reconstrução dos direitos humanos: a contribuição de Hannah Arendt. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 11, n. 30, p. 55-65, ago. 1997. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-40141997000200005>

LOUREIRO, Luiz Guilherme. **Registros públicos**: teoria e prática. 9. ed. Salvador, Bahia: JusPDVM, 2018.

JARDIM, Mônica. A importância do registro civil ao longo da história. **Portal Migalhas**, 2024. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-notariais-e-registrais/414769/a-importancia-do-registro-civil-ao-longo-da-historia>. Acesso em: 29 out. 2024.

MOURA, Mario de Assis. **Manual dos Escrivães do Cível**. São Paulo, SP: Saraiva & Cia, 1934.

OLIVEIRA, Carlos Elias de; TARTUCE, Flávio. **Lei do Sistema Eletrônico de Registros Públicos**. São Paulo, SP: Forense, 2022.

PLENTZ, Gabriela. Digitalização dos cartórios evitou perda de documentos em dez serventias que tiveram acervos destruídos pela cheia no RS. **Gazeta Zero Hora**, 10 jul. 2024. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2024/07/>

digitalizacao-dos-cartorios-evitou-perda-de-documentos-em-dez-serventias-que-tiveram-acervos-destruidos-pela-cheia-no-rs-clyf89asb00hl015emxglgnvq.html. Acesso em: 30 out. 2024.

PLONSKI, Guilherme Ary. Bases para um movimento pela inovação tecnológica no Brasil. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 25-33, mar. 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-88392005000100002>

TIZIANI, Marcelo Gonçalves. As diversas acepções do termo registro civil das pessoas naturais. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 22, n. 5244, nov. 2017. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/41746>. Acesso em: 29 nov. 2024.

ZANFERDINI, Flávia de Almeida Montingelli; SANTOS, Luis Ricardo Bykowski dos. Evolução do Registro Civil de Pessoas Naturais no Brasil. **Reflexão e Crítica do Direito**, Ribeirão Preto, v. 5, n. 1, p. 158-174, jan./dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.unaerp.br/rcd/article/view/830>

A inovação bifocal como ferramenta de mitigação e resposta a desastres naturais

Bifocal innovation as a tool for mitigation and response to natural disasters

Wilson Junior Cidrão
Ionara Suane Faé
Andréa de Almeida Leite Marocco
Cristiani Fontanela

RESUMO: A crescente ocorrência de desastres naturais, consequência de mudanças climáticas, no Brasil, evidencia fragilidades nas estruturas de gestão pública e a urgência de colaboração com o setor privado e a sociedade civil. Este estudo visa analisar como a inovação social e o empreendedorismo podem aprimorar a resposta a desastres naturais, como no caso das enchentes no Rio Grande do Sul. A metodologia adotada foi uma revisão bibliográfica e documental. Os resultados mostram que a inovação bifocal e o intraempreendedorismo podem otimizar a resposta a crises, ressaltando a importância da mobilização cidadã. Conclui-se que a inovação bifocal, que gera valor econômico e social, é fundamental para fortalecer a capacidade de resposta governamental, promovendo a cidadania e a eficiência na gestão pública, essenciais para enfrentar desafios coletivos de forma eficaz.

Palavras-chave: Inovação; Inovação bifocal; Mudanças climáticas; Desastres naturais.

ABSTRACT: The increasing occurrence of natural disasters, a consequence of climate change, in Brazil highlights weaknesses in public management structures and the urgent need for collaboration with the private sector and civil society. This study aims to analyze how social innovation and entrepreneurship can improve disaster response, with a case example of floods in Rio Grande do Sul. The methodology adopted was a bibliographic and documentary review. The results indicate that bifocal innovation and intrapreneurship can enhance crisis response, emphasizing the importance of citizen mobilization. It is concluded that bifocal innovation, which generates both economic and social value, is fundamental to strengthening governmental response capacity, promoting citizenship, and improving public management efficiency, all essential for effectively addressing collective challenges.

Keywords: Innovation; Bifocal innovation; Climate change; Natural disasters.

Introdução

A crescente ocorrência de desastres naturais no Brasil revela a fragilidade das estruturas de resposta e gestão do Poder Público, evidenciando a urgência de se aprimorar as práticas de enfrentamento a essas situações adversas. A falta de eficiência na gestão pública, em particular, destaca a necessidade de uma colaboração mais efetiva com o setor privado e a sociedade civil organizada. Embora este trabalho utilize o desastre recente ocorrido no Rio Grande do Sul como um exemplo ilustrativo, o foco da pesquisa se concentra em analisar como a inovação e o empreendedorismo podem otimizar a resposta a desastres naturais em um contexto mais amplo.

A relevância deste tema é indiscutível, considerando não apenas o impacto social e econômico dos desastres, mas também a importância de fortalecer a participação cidadã e a eficácia das ações governamentais. A justificativa se fundamenta na premência de desenvolver estratégias que integrem o conhecimento científico e as práticas inovadoras para a mitigação dos efeitos de calamidades.

Os objetivos deste estudo incluem a análise das contribuições da inovação privada na resposta a desastres e a exploração do papel ativo do setor privado e da sociedade civil na construção de soluções eficazes. A metodologia utilizada é predominantemente bibliográfica e documental, através de uma revisão de literatura sobre desastres, inovações tecnológicas e análises de dados. A abordagem qualitativa permitirá uma compreensão aprofundada das práticas inovadoras, sem limitar-se a um estudo de caso específico, mas buscando extrair lições que possam ser aplicadas em diferentes contextos no Brasil.

Inovação e o serviço público: definições e fundamentos constitucionais

O conceito de “inovação” passou por significativas alterações ao longo dos anos, tanto em seu significado como em sua aplicação nas mais diversas áreas. De forma similar à doutrina majoritária do Direito Administrativo que distingue a “administração pública” como uma função e a “Administração Pública” como uma entidade política, o termo “inovação” expandiu-se além de um mero substantivo relacionado a novidade. No contexto atual, inovação implica em um processo que abarca critérios disruptivos e transformadores.

Denotativamente, inovação é o ato de trazer algo novo, uma novidade. Porém, no campo acadêmico e da pesquisa, o conceito avança para incluir “descoberta, busca, experimentação e desenvolvimento de novos produtos, processos e técnicas organizacionais” (Jacoski *et al.*, 2014). Este conceito envolve agentes econômicos, sociais e regionais.

O termo “inovação”, no sentido justificado neste estudo, popularizou-se com Joseph Schumpeter em sua obra *Teoria do Desenvolvimento Econômico*, de 1912. Ele foi pioneiro ao tratar a inovação não apenas como algo novo, mas como um conceito mais amplo (Paiva *et al.*, 2018). Nesse contexto, Schumpeter associou a inovação à dinâmica de mercado: inovador é aquilo que gera interesse e, portanto, é vendável.

Schumpeter defende que o desenvolvimento é impulsionado por mudanças econômicas e, como defensor do empreendedorismo, enfatiza que as iniciativas devem partir do próprio indivíduo, com espontaneidade. Para ele, a inovação tecnológica cria rupturas no sistema. O Manual de Oslo (OCDE, 2005) contribui classificando a inovação em diferentes segmentos, como produtos e processos.

Os fundamentos jurídicos relativos à inovação encontram-se presentes em legislação esparsa de forma explícita ou implícita, como nos artigos 218 e 219 da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB/1988), que preveem o incentivo ao “desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação”, além de priorizar o tratamento estatal à pesquisa científica, considerando o bem público e o progresso da ciência. Assim, a inovação é de interesse público. Destaca-se que o artigo 37 da Constituição Federal prevê a eficiência na administração pública, um

princípio que, segundo Serrat (2012), é indissociável da inovação, a qual deve ser o cerne de qualquer gestão pública, mas é relevante identificar isso na prática.

Uso de tecnologias no combate aos desastres naturais

Em agosto de 2024, o Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade publicou o artigo “Tecnologias auxiliam na gestão de riscos de desastres hidrológicos”, trazendo dados importantes para sustentar a crítica deste estudo. De acordo com a publicação, “1.942 municípios brasileiros (34,9% do total) estão vulneráveis a desastres climáticos relacionados a eventos hidrológicos extremos, como enchentes e deslizamentos de terra, devido ao desmatamento e às ocupações irregulares”. Esse cenário afeta cerca de 148,9 milhões de pessoas, ou seja, 73,3% da população. Szigethy e Andrade (2024) descrevem um relatório da ONU que mapeia o desenvolvimento de algumas tecnologias de gestão de riscos e de desastres, citando tecnologias de sensoriamento remoto, drones e sistemas de informação geográfica, utilizados na elaboração de mapas topográficos para indicar as áreas mais vulneráveis para prevenir e o mapeamento de rotas de contingência e evacuação no caso de efetivado o desastre.

Em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, foi desenvolvido o projeto *Computer Vision Flood Forecasting using Remotely Sensed Data*. É um sistema que, com base no histórico de chuvas e nas bacias de escoamento, prevê a ocasião de inundações. Ao investigar tal projeto, identifica-se que é desenvolvido por uma “SME”, ou seja, uma *Small and Medium-sized Enterprise*, o

que qualifica, pelo mundo, mais exemplos de tecnologias de sucesso desenvolvidas com a finalidade de resolver problemas públicos.

Em maio de 2024, a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) apontou diversas iniciativas inovadoras para combater os desastres climáticos que ocorrem no Rio Grande do Sul, dentre elas, “Hackathon Soluções Inovadoras para Prevenir os Desastres Climáticos e Mitigar os Efeitos das Inundações” e o “Mapeamento de Soluções para enfrentamento de desastres naturais”, em que a Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia, órgão do Estado do Rio Grande do Sul, juntamente com a Rede Gaúcha de Ambientes de Inovação e a Associação Gaúcha de *Startups*, propôs o mapeamento de soluções e projetos focados na prevenção e mitigação de desastres naturais para analisar a viabilidade da aplicação de tais ferramentas na prevenção de desastres.

Desastre no estado do Rio Grande do Sul em 2024

Os desastres ambientais têm sido recorrentes no Brasil, frequentemente relacionados às mudanças climáticas e agravados pela ausência de medidas eficazes de prevenção e resposta. As recentes enchentes no Rio Grande do Sul expuseram falhas estruturais, como a manutenção deficiente do sistema antienchente de Porto Alegre. Fernando Dornelles, professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e especialista em recursos hídricos, destacou que as comportas não estavam operando de forma hermética, como deveria ocorrer.

Tais situações têm chamado atenção para sérios problemas do Estado ineficiente em pelo menos três aspectos: fiscalização dos causadores dos prejuízos que ocasionam as mudanças climáticas e os consequentes desastres; falta de organização para mitigação dos riscos

e planejamento contra a ocupação de áreas propensas a desastres; e, não menos importante, a falta de planos para lidar com os desastres quando acontecem.

As cheias que prejudicaram o estado do Rio Grande do Sul apontaram para situações práticas, a exemplo da falta de manutenção do sistema “antienchente” de Porto Alegre, capital do Estado. Segundo Fernando Dornelles, as comportas deveriam ser herméticas e não permitir que a água entrasse, muito diferente do que foi visualizado e reporta a imprensa local naquela situação.

Segundo informa Monitchele (2024), André Silveira, pesquisador do Instituto de Pesquisas Hidrológicas (IPH) da UFRGS, avalia que as mudanças climáticas somadas ao relevo hidrográfico do Rio Grande do Sul sejam a chave para o que aconteceu. Um recorte de uma matéria de jornal *online* é bastante preocupante:

Para a arquiteta Mima Feltrin, se a tragédia de 1941 causou alguma surpresa, a de 2024 era fato anunciado. A pesquisadora defende que desde a década de 1970, cientistas brasileiros têm produzido estudos robustos sobre as inundações no estado. E desde os anos 2000, analistas avaliam que se houvesse uma convergência geográfica, hidrográfica e meteorológica poderia haver uma enchente igual ou superior a de 1941. ‘Estamos falando de, pelo menos, 25 anos de avisos’, diz. A inércia diante dos fatos representa, para a arquiteta, uma estratégia política. ‘Aqui no Brasil a lógica é inversa. Gastamos cerca de 14 vezes mais com reconstrução do que com a prevenção de tragédias’ (Monitchele, 2024).

Tais matérias de *sites* da internet são propositalmente citadas neste resumo científico para a importante crítica que seja fundamentada em relação à ineficiência do Estado quando deixa de observar a

produção científica pública e privada, do próprio setor e das universidades. A ciência deve diariamente fundamentar o desenvolvimento de políticas públicas baseadas em dados, e não em achismos dos gestores. De acordo com Pinheiro (2022), as políticas públicas baseadas em evidências podem ser desenvolvidas pelo método racionalista, que prioriza a análise de dados para o seu desenvolvimento; pelo método construcionista, em que seriam contemplados crenças, juízos e valores pessoais, ou o “moderado”. O autor ainda faz uma crítica à relativização do conceito de evidência, com seu uso indevido a consequente perda de legitimidade das políticas públicas.

Conforme dados do Serviço Geológico Brasileiro (SGB), apenas 13% dos municípios gaúchos possuem mapeamento de áreas de risco, o que expõe uma lacuna crítica na prevenção de desastres. Em meio à resposta ao desastre, destacou-se a atuação da sociedade civil, com cidadãos mobilizando-se para criar abrigos e organizar a logística de doações, o que evidencia a importância do intraempreendedorismo e da colaboração entre o setor público e privado.

Segundo o pesquisador Roberto Esser dos Reis, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), as chuvas excessivas são causadas por mudanças climáticas, mas o caso específico contou também com a ação do homem.

Um vídeo criado pelo Grupo de Pesquisa em Estratigrafia Ambiental do Instituto de Geociências, da UFRGS (2024), relaciona e demonstra a ligação da formação da planície costeira do Rio Grande do Sul com as áreas inundadas na enchente de 2024.

A análise realizada até o momento revela ineficiências significativas em ao menos dois aspectos fundamentais para a prevenção de desastres: a descon sideração do contexto histórico e da vasta produção

científica disponível; e a inércia dos entes públicos diante de informações amplamente conhecidas. Além disso, um terceiro ponto também se destacou: a morosidade na resposta dos órgãos públicos ao desastre.

Diversos influenciadores e canais de comunicação relataram uma possível demora na resposta do Poder Público ao desastre ocorrido no Rio Grande do Sul, destacando especialmente as declarações da ministra do Planejamento, Simone Tebet, sobre o envio de recursos. Em seu pronunciamento, Tebet afirmou que seria necessário aguardar a baixa das águas para estimar com precisão os valores requeridos, a fim de garantir um orçamento adequado. Sob uma perspectiva compreensiva, essa fala reflete a necessidade de planejamento financeiro com base em dados concretos. Contudo, sob uma interpretação crítica, evidencia a urgência de assistência financeira imediata aos municípios, que, amparados pela legalidade, certamente, utilizariam os recursos em ações essenciais de resposta e recuperação.

Milhões de reais foram investidos em ações de salvamento e recuperação das áreas afetadas, mas um aspecto notável foi o protagonismo da sociedade civil organizada e a mobilização de cidadãos comuns em ações de mitigação. A criação de abrigos para pessoas e animais, a organização logística de doações e outras iniciativas voluntárias demonstram o empreendedorismo individual, evidenciando a capacidade do setor privado de fornecer soluções para problemas públicos e abrindo canais de exposição para novas ideias e práticas inovadoras.

Pinchot (1985) destaca que intraempreendedores combinam o espírito de inovação de um empreendedor com os recursos e o ambiente corporativo, o que potencializa o desenvolvimento de soluções inovadoras para desafios internos e externos da organização.

A ação de voluntários demonstrou a importância da união entre setor público e privado, evidenciando a importância da participação do cidadão que em todos os momentos deveria participar ativamente das decisões do setor público e político.

A inovação deve envolver diversos atores, em que, embora o Governo possua papel central, a responsabilidade deve ser concebida de forma coletiva de forma que o cidadão faça parte da geração das políticas públicas para soluções mais acertadas, já sendo partícipe, tendência a melhor aplicabilidade, deixando de ser receptor para ser ator. Portanto, inovação social está relacionada à mudança social e esta deve ser a sua principal característica, a ser colocada em evidência (Mariucci, 2023).

Em relação ao resgate de animais, por exemplo, o Governo do Estado do Rio Grande do Sul, em parceria com o Grupo de Resposta a Animais em Desastres (GRAD), uma Organização Não Governamental, firmou um termo de cooperação que estabelece a execução, o planejamento, a gestão e o monitoramento das atividades de resgate de animais e acolhimento em abrigos, incluindo a identificação e catalogação para localizar tutores ou apoiar nos processos de adoção, reforçando a capacidade técnica do privado em atenção à demanda pública.

Papel da inovação bifocal e do empreendedorismo social

A análise da história e dos tribunais de contas ainda apontará se de fato houve omissão ou não no caso do Rio Grande do Sul, mas algo é certo, se o mesmo desastre acontecesse em diversos outros estados da federação, muito provavelmente o desfecho em relação a mortes,

entre outros, teria sido muito parecido, isso em decorrência da praxe adotada. O relato da inobservância à produção científica e a execução de muitos planos de governo em detrimento de projetos de estado é crítica presente na literatura crítica da política.

Nesse cenário, a inovação social assume um papel central ao proporcionar, por meio do empreendedorismo defendido por Schumpeter, soluções alinhadas às responsabilidades da administração pública. Isso se evidencia tanto na garantia dos direitos sociais quanto na necessidade de constante reavaliação e aprimoramento, conforme previsto no artigo 37 da Constituição Federal, que exige a observância do princípio da eficiência.

A inovação social, conforme Bignetti (2011), é aquela que cria “valor” para atender a interesses sociais, resolver questões comunitárias e, preferencialmente, se desenvolve com a participação dos destinatários, em respeito ao conceito pleno de cidadania proposto por Cortina (2005).

A inovação social conecta-se efetivamente com o setor público quando atinge seus objetivos, transcendendo a simples geração de valor econômico para se converter em valor social. Enquanto a inovação tecnológica visa o lucro, a inovação social almeja gerar valor social. Existe também uma categoria que reúne ambas: a inovação bifocal, capaz de gerar valor econômico ao criador e valor social à comunidade, estimulando o protagonismo e o mérito individual, enquanto o Estado mantém a responsabilidade de assegurar a proteção social.

Mariucci (2023) enfatiza que o impacto da inovação é significativo tanto na qualidade como na eficiência dos serviços, influenciando também a capacidade de inovação no setor privado. Ao abordar o

incentivo à inovação no artigo 218 da Constituição Federal de 1988, promove-se, igualmente, a criação de ambientes propícios à inovação.

Essa relação torna-se ainda mais relevante ao considerar que a inovação no setor privado pode, conforme discutido, manifestar-se como inovação social. Mudanças econômicas, políticas, sociais e tecnológicas são inafastáveis para um Estado que enfrenta demandas e expectativas, mas que dispõe de recursos limitados para resolver problemas complexos. Torna-se inviável a resolução dessas questões por métodos não inovadores.

A inovação no caso do desastre do Rio Grande do Sul e em todas as situações de grave vulnerabilidade nasce de diversas fontes, em especial, diante da escassez de recursos e a necessidade de fazer mais com menos. Consequência natural é a inovação, em produtos e processos. Para os fins deste estudo, destaca-se que a inovação tecnológica visa ao lucro, enquanto a inovação social responde às necessidades da sociedade, afastando-se da exigência de um interesse comercial. Isso não significa que uma exclua a outra; ambas podem se combinar em uma inovação bifocal, criada para gerar lucro ao desenvolvedor e responder a um problema social, cuja resolução compete ao Estado. Ainda se faz necessária a discussão sobre a responsabilidade social do mercado, com vistas a entender como as empresas podem e devem atuar para além do lucro, contribuindo de forma efetiva para o bem-estar social e o desenvolvimento sustentável.

Conclusão

A análise realizada neste estudo revelou a ineficiência do Poder Público na gestão e resposta a desastres naturais, evidenciando a ne-

cessidade urgente de aprimorar essas respostas por meio da inovação social e do intraempreendedorismo. Ao estimular uma abordagem de inovação bifocal, é possível integrar os princípios de participação e cidadania, resultando em respostas mais céleres e eficazes a situações de crise.

O caso do Rio Grande do Sul, embora utilizado como exemplo, ilustra claramente que a inovação privada pode contribuir significativamente para a otimização das respostas a desastres naturais. Tecnologias emergentes e práticas inovadoras, quando aliadas à atuação do setor público, promovem um fortalecimento da estrutura de gerenciamento de desastres.

Além disso, a mobilização da sociedade civil demonstrou a viabilidade do intraempreendedorismo em contextos adversos, em que iniciativas de logística e organização foram otimizadas pela necessidade de ação imediata. Essa colaboração entre o setor público e privado não apenas potencializa as capacidades de resposta, mas também reforça a importância da participação cidadã no enfrentamento de desafios coletivos.

Contudo, é crucial ressaltar que a simples escuta da população não é suficiente. A fundamentação de políticas públicas deve ser respaldada por ciência e análise de dados rigorosos, garantindo que as decisões sejam baseadas em evidências concretas e não apenas em percepções subjetivas. A utilização de dados técnicos e pesquisas científicas é essencial para a identificação de riscos, a avaliação de necessidades e a elaboração de estratégias efetivas. Assim, o Poder Público deve integrar a participação cidadã com uma abordagem fundamentada na ciência, criando um ambiente propício para a inovação e a participação ativa da sociedade civil, visando à construção de um sistema mais resiliente e eficiente na gestão de desastres naturais.

Referências

BIGNETTI, Luiz Paulo. As inovações sociais: uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa. **Ciências Sociais Unisinos**, São Leopoldo, v. 47, n. 1, p. 3-14, jan./abr. 2011. DOI: <https://doi.org/10.4013/1040>

CAMPOS JR., Geraldo; VINÍCIUS, Caio. Entenda as falhas do sistema antienchente de Porto Alegre. **Poder360**, 12 maio 2024. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/infraestrutura/entenda-as-falhas-do-sistema-antienchente-de-porto-alegre/>. Acesso em: 4 nov. 2024.

CORTINA, Adela. **Cidadãos do mundo**: para uma teoria da cidadania. Tradução de Silvana Colucci Leite. São Paulo, SP: Loyola, 2005.

GANDRA, Alana. Parte da tragédia no Rio Grande do Sul foi causada por ação humana. **Agência Brasil**, 16 maio 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-05/rs-professor-diz-que-parte-da-tragedia-foi-causada-por-acao-humana>. Acesso em: 4 nov. 2024.

JACOSKI, Claudio Alcides *et al.* Análise do desempenho da inovação regional: um estudo de caso na indústria. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 71-88, abr./jun. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.5773/rai.v11i2.1049>

MARIUCCI, Paloma. **Dimensões da Inovação Social**: uma análise nos centros de inovação selecionados de Santa Catarina. 2023. 193 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Centro Socioeconômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/251530/PCAD1209-D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 14 ago. 2024.

MONITCHELE, Marília. De 1941 a 2024: por que as enchentes são desafio constante no RS. **Veja**, 8 maio 2024. Disponível em: <https://>

veja.abril.com.br/ciencia/de-1941-a-2024-porque-as-enchentes-sao-desafio-constante-no-rs. Acesso em: 4 nov. 2024.

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Brasília, DF: FINEP, 2005.

PAIVA, Matheus Silva de *et al.* Inovação e os efeitos sobre a dinâmica de mercado: uma síntese teórica de Smith e Schumpeter. *Interações*, Campo Grande, v. 19, n. 1, p. 155-170, jan./mar. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v19i1.1561>

PINCHOT, Gifford. **Intrapreneuring**: Why You Don't Have to Leave the Corporation to Become an Entrepreneur. Champaign, USA: University of Illinois at Urbana, 1985. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1496196>

PINHEIRO, Maurício Mota Saboya. Políticas públicas baseadas em evidências: um modelo moderado de análise conceitual e avaliação crítica. *In*: KOGA, Natália Massaco *et al.* (org.). **Políticas públicas e usos de evidências no Brasil**: conceitos, métodos, contextos e práticas. Brasília, DF: IPEA, 2022. p. 59-84.

SCHOMMER, Paula Chies; FISCHER, Tânia. Cidadania empresarial no Brasil: os dilemas conceituais e a ação de três organizações baianas. **Organizações & Sociedade**, Salvador, v. 6, n. 15, p. 99-118, ago. 1999. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1984-92301999000200009>

SERRAT, Olivier. Innovation in the Public Sector. **Knowledge Solutions**, Singapore, n. 117, p. 1-9, jun. 2012.

SZIGETHY, Leonardo; ANDRADE, Rodrigo. Tecnologias auxiliam na gestão de risco de desastres hidrológicos. **IPEA**, 10 jul. 2024. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/438-tecnologias-auxiliam-na-gestao-de-risco-de-desastres-geo-hidrologicos>. Acesso em: 4 nov. 2024.

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Vídeo mostra a relação da Geologia com as áreas de risco à inundação no RS.** Porto Alegre, 24 maio 2024. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/site/noticias/video-mostra-a-relacao-da-geologia-com-as-areas-de-risco-a-inundacao-no-rs/>. Acesso em: 4 nov. 2024.

UFSM – Universidade Federal de Santa Maria. **Ações inovadoras para combater os desastres climáticos que ocorrem no RS.** Santa Maria, 20 maio 2024. Disponível em: <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/proinova/2024/05/20/acoes-inovadoras-para-combater-os-desastres-climaticas-que-ocorrem-no-rs>. Acesso em: 4 nov. 2024.

VASCONCELLOS, Hygino. O que não foi feito: enchentes no Rio Grande do Sul. **UOL**, 25 maio 2024. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2024/05/25/o-que-nao-foi-feito-enchentes-rio-grande-do-sul.htm>. Acesso em: 4 nov. 2024.

A causalidade no processo estrutural: de uma relação processual retrospectiva para uma relação prospectiva

Causality in the structural process: from a retrospective procedural relationship to a prospective relationship

Camila Regina Peternelli
Isadora Costella Stefani
Silvana Terezinha Winckler
Reginaldo Pereira

RESUMO: O presente trabalho objetiva estudar a causalidade no processo estrutural. Os objetivos específicos constituem-se no estudo do processo estrutural, das flexibilizações e das adaptações dos institutos do processo civil tradicional no âmbito do processo estrutural e no estudo da causalidade própria do processo estrutural. Utilizou-se da pesquisa qualitativa e da metodologia histórica e hermenêutica, desenvolvida a partir da pesquisa bibliográfica em livros e artigos publicados em revistas. Como resultado, verificou-se que, enquanto no processo civil tradicional o nexos de causalidade é retrospectivo, no processo estrutural o nexos de causalidade é prospectivo, no sentido de que se estabelece entre o dano e o novo cenário que se pretende implementar para modificação de uma realidade social.

Palavras-chave: Processo estrutural; Causalidade; Prospectividade.

ABSTRACT: This paper aims to study causality in the structural process. The specific objectives are to study the structural process, the

flexibilities and adaptations of the institutes of the traditional civil process within the scope of the structural process and the study of the causality specific to the structural process. Qualitative research and historical and hermeneutic methodology were used, developed from bibliographical research carried out in books and periodicals published in magazines and libraries. As a result, it was found that, while in the traditional civil process the causal link is retrospective, in the structural process the causal link is prospective, in the sense that it is established between the damage and the new scenario that is intended to be implemented to modify a social reality.

Keywords: Structural Process; Flexibility; Causality.

Introdução

O processo estrutural é um modelo de processo coletivo voltado aos litígios caracterizados pela multipolaridade, policentrismo e complexidade, cuja solução perpassa pela reestruturação de uma estrutura burocrática ou política tida como fonte da lesão reiterada de direitos da qual se originou o litígio. Caracteriza-se como um processo dialógico, prospectivo e fluido, capaz de amoldar-se às peculiaridades do caso concreto e atender mais adequadamente à realidade dos fatos, o que exige maior flexibilização procedimental e releitura de diversos institutos processuais do processo civil clássico.

Neste trabalho, estuda-se a releitura feita à causa de pedir no âmbito do processo estrutural. Utilizando-se da pesquisa qualitativa e da metodologia histórica e hermenêutica, desenvolvida a partir da pesquisa bibliográfica realizada em livros e artigos, será estudado o processo estrutural, as flexibilizações e adaptações dos institutos do

processo civil tradicional e, por fim, desenvolvido o estudo da causalidade no processo estrutural.

Processo estrutural

O processo estrutural foi desenvolvido no século XX, a partir do julgamento do caso *Brown v. Board of Education of Topeka* ajuizado na Suprema Corte Norte Americana por Oliver Brown e outros 12 pais contra o município de Topeka, no estado do Kansas, tendo como causa de pedir a política de segregação racial nas escolas de ensino fundamental daquele município (Pinto, 2017).

A hipercomplexidade da questão abordada no julgamento originou dois fenômenos: o da impossibilidade de compreender de forma holística o problema; e a necessidade de que o cumprimento da decisão fosse fracionado, transferindo-se o cumprimento de parte dela para momentos posteriores (técnica dos “ciclos de decisões” ou provimentos em cascata) (Silva Neto, 2024).

Owen Fiss denominou como *structural reform* o fenômeno ocorrido na decisão proferida no caso *Brown v. Board of Education of Topeka*. O autor definiu a decisão estrutural como aquela em que “o juiz confronta a burocracia estatal em relação ao cumprimento de valores constitucionais e tenta reestruturar determinada organização ou instituição, eliminando a ameaça que ela representa a esses valores e direitos em virtude do atual arranjo institucional” (Fiss, 2008, p. 765).

A partir do procedimento aplicado ao caso *Brown v. Board of Education of Topeka*, Fiss caracterizou a *structural reform* da seguinte maneira: a) tem como foco o papel de grandes organizações na determinação de condições de vida social; b) o polo ativo é composto por

um grupo de vítimas que pode ser representado por um representante; c) o polo passivo pode ser representado por pessoa diversa daquela que causou o ato ilícito, já que o foco do processo não é o ato ilícito, mas sim a dinâmica estatal que o produziu; d) o juiz desempenha papel mais ativo no processo; e) a fase de execução é contínua e visa à eliminação da condição que ameaçava ou lesionava valores constitucionais; f) a decisão judicial é tida como um instrumento de efetivação do direito, enunciando uma entre as várias formas possíveis de concretização (Fiss, 1979).

Vitorelli (2024) conceitua o processo estrutural como um processo coletivo no qual se pretende realizar a reorganização de uma instituição burocrática pública ou privada ou de uma política pública, que causa ou fomenta a violação de direitos, originando, assim, um litígio estrutural. O autor cita as seguintes características essenciais que o diferencia do processo tradicional: a) o tipo de litígio tratado no processo é aquele que deriva de um comportamento reiterado por parte de uma instituição, por uma política, empresa, entidade ou outro tipo de estrutura burocráticas (litígio estrutural); b) há uma abordagem policêntrica do litígio que decorre da característica irradiada do litígio subjacente ao processo, a qual exige a representação e consideração dos interesses sociais dos grupos envolvidos; c) pretensão de efetivar a tutela jurisdicional por meio da implementação paulatina de medidas de reestruturação do comportamento institucional, para o futuro (processo-programa) (Vitorelli, 2024).

Mariela Puga (2014) defende que o processo estrutural constitui-se de pressupostos e fundamentos singulares, entre os quais: i) intervenção de múltiplos atores processuais; ii) a participação dos afetados por meio de um representante que pode ser algum de seus

pares ou alguém autorizado pela lei; iii) uma causa que é fonte de violação de direitos em grande escala, de forma sistêmica estrutural e nem sempre homogênea; iv) uma organização burocrática que promove a violação de direitos; v) reivindicação de valores de natureza constitucional ou direitos econômicos, sociais e culturais para fins regulatórios; vi) uma sentença composta por diretrizes e ordens de implementação contínua e prolongada.

Para Puga (2014), é o policentrismo que mais caracteriza o caso estrutural. Um conflito policêntrico nada mais é que a existência de multipolaridade na qual os interesses de cada indivíduo, além de possuírem uma causa comum, estão entrelaçados. O conflito pode ser representado por uma teia de aranha em que “a reivindicação de cada parte no conflito estará conectada às demais através de múltiplas interseções ou centros de confluência dentro de uma mesma rede” (Puga, 2014, p. 51).

Didier Jr., Zaneti Jr. e Oliveira (2020, p. 107) conceituam o processo estrutural como “aquele em que se veicula um litígio estrutural, pautado num problema estrutural, e em que se pretende alterar esse estado de desconformidade, substituindo-o por um estado de coisas ideal”. Trata-se de um modelo processual cujo objetivo principal é alcançar o estado ideal de coisas. Partindo-se de um estado de desconformidade, a decisão proferida no processo estrutural reconhece o estado desconforme e define o estado ideal de coisas que se pretende atingir (fim), assim como os modos pelos quais esse resultado poderá ser alcançado (meios) (Didier Jr.; Zaneti Jr.; Oliveira, 2020).

Arenhart (2013) ressalta que em razão da complexidade o processo estrutural comumente se utiliza de provimentos em cascata: há a prolação de uma primeira decisão de caráter geral, que se denomina

decisão núcleo, a qual se limita a fixar as diretrizes para a proteção ou garantia do direito a ser tutelado. Essa decisão-núcleo é seguida de outras proferidas com base nos problemas e questões pontuais decorrentes da implementação da decisão-núcleo. Assim, é uma forte característica do processo estrutural que as suas decisões sejam proferidas de modo dialógico, escalonado e prospectivo, à medida que as demandas aparecem durante a tramitação processual (Cambi, 2023).

Trata-se de um processo predominantemente dialógico e prospectivo, que busca a solução do problema a partir da correção da sua causa, a fim de se evitar novas ocorrências no futuro, por meio da abertura do diálogo entre as partes, em que todos os interesses são expostos e considerados e as soluções possíveis são discutidas de forma ampla.

A ideia central do processo estrutural repousa na existência de um estado de desconformidade violador de um ou mais direitos, que gera, por consequência, um conflito policêntrico. Busca-se transitar para um estado de conformidade por meio de um processo adaptativo a essa realidade, o que compreende a flexibilização de regras procedimentais, a abertura do diálogo entre as partes e a participação mais ativa do magistrado.

Flexibilização procedimental no processo estrutural

Uma forte característica do processo estrutural é a flexibilização procedimental e de alguns dos institutos processuais clássicos, a fim de que o processo seja desenvolvido e moldado conforme a realidade dos fatos, tanto no momento da propositura da ação como (e especialmente) durante o desenrolar processual.

Os conflitos que desafiam a utilização do processo estrutural são marcados pela multipolaridade, policentria e complexidade, demandando a construção de um processo que possa atender a essas peculiaridades. A volatilidade desses conflitos e a existência de diversos centros de interesse exigem um processo flexível, que seja capaz de amoldar-se a essas peculiaridades, que, não raras vezes, somente aparecem no curso da demanda. A rigidez procedimental do processo coletivo tradicional contribui para que a utilização dele em litígios complexos gere uma decisão por vezes não factível frente às realidades permeadas por um estado de coisas desconforme.

Nos litígios estruturais, o julgador não pode estar limitado à vontade do legislador, aplicando de forma irrestrita os comandos legislativos. A figura de um juiz burocrata, com forte apego às formalidades e com atuação fiel à rigidez processual, é incompatível com o processo estrutural, que demanda a presença de um julgador atento às necessidades do processo, que saia da posição de passividade e neutralidade e se volte para uma atuação mais ativa e atenta à solução efetiva e eficaz da problemática processual (Oliveira; Ribeiro, 2022).

Conforme dissertam Arenhart e Osna (2019), o direito processual civil exige o uso de novas ferramentas interpretativas para que as leituras estejam atentas não apenas à norma, mas ao contexto em que serão aplicadas. Nesse cenário, para a compreensão adequada da natureza jurídica do processo coletivo e dos elementos necessários à sua efetividade, é indispensável um olhar panprocessual¹ que supere os

1 Processo mais próximo da realidade e que dialoga com todas as esferas envolvidas, e não apenas a jurídica.

limites do mundo jurídico e se abra para outras áreas de conhecimento que também se conectam com o litígio (Arenhart; Osna, 2019). Não há espaço neste trabalho para esgotar o tema e contemplar aqui todas as adequações procedimentais cabíveis no processo estrutural. O presente trabalho tem por foco de estudo a causa de pedir própria do processo estrutural.

Causalidade estrutural

O processo estrutural é identificado por um nexo de causalidade que privilegia o modo como os fatos são fontes de violação de direitos, tendo como objetivo a identificação e correção no lugar da imposição de sanção (Puga, 2013).

Nos litígios estruturais, a causa de pedir é diversa daquela impressa nos litígios comuns, em que o conflito se estabelece entre partes bem definidas, A em face de B. Em litígios comuns, volta-se a atenção para eventos específicos e isolados ocorridos no passado e que foram a fonte para a violação do direito que originou a pretensão jurisdicional, sendo, portanto, retrospectivo. Embora nem sempre o processo comum seja retrospectivo, havendo tutelas que se voltem especificamente para o futuro, como as preventivas e as inibitórias, como regra o processo tradicional é retrospectivo (Ferraro, 2015).

A causa de pedir é o elemento que revela o nexo de causalidade existente entre o direito material e o processo, dividindo-se entre causa de pedir próxima e causa de pedir remota. No processo civil tradicional, a causa de pedir remota (fato jurídico ocorrido) é qualificada pela incidência da norma, a partir do que se origina a pretensão jurídica do autor, ao que se denomina causa de pedir próxima. Adere-se

à causa de fazer o pedido, composto do provimento jurisdicional que se pede (objeto imediato) e do bem jurídico material que se pretende, isto é, o bem da vida (objeto mediato). Há, portanto, uma relação de causa e efeito entre o fato jurídico ocorrido no passado com a consequência jurídica buscada pelo provimento jurisdicional (eficácia) (Galdino, 2019).

Já no processo estrutural, essa relação causa-efeito não é o foco do processo, porque o que é relevante não é propriamente a causa de pedir remota, isto é, o fato jurídico já ocorrido, mas sim o estado de coisas futuro, refletido na transformação do mundo fático a partir da aplicação do provimento jurisdicional. Assim, o processo estrutural tem o estado de coisas ideal como fim e articula os meios necessários para que ele seja alcançado. O processo estrutural não tem por base a relação de causalidade comum (causa e efeito), mas sim a relação teleológica (meio e fim). Porquanto, para os casos em que a eficácia da decisão dependa do alcance de determinado estado de coisas, o processo pautado na relação causa-efeito (retrospectivo) não é adequado, fazendo-se necessária uma relação processual prospectiva, que tome o estado de coisas ideal ou pretendido como fim e formule os meios para que esse fim seja alcançado (Galdino, 2019).

Puga (2014) denomina o nexo causal do processo estrutural de causalidade estrutural e explica que nos processos estruturais a causa da violação de direitos é normalmente uma norma jurídica ou uma política composta por múltiplas práticas, de forma que nesses casos o nexo causal se apresenta de maneira mediata, remota, difusa, multifacetada e múltipla, em que os antecedentes causais nem sempre podem ser atribuíveis a um único fator ou subjetivamente a um único causador.

Por isso, o raciocínio causal aplicado ao processo comum (retrospectivo) não serve ao processo estrutural e se aplicado o fadará ao fracasso. A violação estrutural de direitos resulta de um somatório de práticas e dinâmicas institucionais que inviabiliza a individualização de uma conduta única como causadora da violação, em uma perspectiva macro. Inclusive, ao se analisar a conduta de forma isolada, pode-se concluir pela sua licitude, embora em um conjunto ela seja propulsora da violação de direitos (Ferraro, 2015).

Enquanto no processo comum o nexos causal se estabelece entre a conduta e o dano, no processo estrutural o nexos de causalidade não é retrospectivo, mas prospectivo, no sentido de que se estabelece entre o dano e o novo cenário que se pretende implementar para modificação de uma realidade social que tenha por consequência a quebra da cadeia causal que origina a lesão a direitos de forma contínua e reiterada ao longo do tempo. Por consequência, a causa de pedir deixa de ser propriamente a conduta lesiva que encontra um amparo normativo e enseja um tipo específico de tutela jurisdicional e passa a ser a violação generalizada e reiterada de um direito que justifica a busca de meios para que um estado de coisas ideal seja alcançado, pondo fim à cadeia causal dessa violação.

Conclusão

O processo estrutural é um tipo de processo coletivo desenvolvido a partir da existência de um estado de desconformidade violador de um ou mais direitos, que gera, por consequência, um conflito policêntrico. Busca-se transitar para um estado de conformidade por meio de um processo adaptativo a essa realidade, o que neces-

sariamente compreenderá a flexibilização de regras procedimentais, a abertura do diálogo entre as partes e a participação mais ativa do magistrado.

Neste trabalho, estudou-se a causa de pedir, abordando-se a necessária releitura desse elemento processual no âmbito do processo estrutural. Concluiu-se que enquanto no processo comum o nexo causal é retrospectivo, estabelecendo-se entre a conduta e o dano, no processo estrutural ele é prospectivo, estabelecendo-se entre o dano e o novo cenário que se pretende implementar para modificação de uma realidade social.

Referências

ARENHART, Sérgio Cruz. Decisões estruturais no direito processual civil brasileiro. **Revista de Processo**, São Paulo, v. 38, n. 225, p. 389-410, nov. 2013. Disponível em: <https://juslaboris.tst.jus.br/handle/20.500.12178/113323>. Acesso em: 26 jul. 2024.

ARENHART, Sérgio Cruz; OSNA, Gustavo. **Curso de processo civil coletivo**. São Paulo, SP: Thomson Reuters Brasil, 2019.

CAMBI, Eduardo. A aplicação do processo estrutural na solução de conflitos fundiários. **Revista de Processo**, São Paulo, v. 48, n. 343, p. 303-327, out. 2023. Disponível em: <https://juslaboris.tst.jus.br/handle/20.500.12178/229234?locale-attribute=en>. Acesso em: 26 jul. 2024.

DIDIER JR., Fredie; ZANETI JR., Hermes; OLIVEIRA, Rafael Alexandria. Elementos para uma teoria do processo estrutural aplicada ao processo civil brasileiro. **Revista do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, n. 75, p. 101-136, jan./mar. 2020. Disponível em: <http://www.mprj.mp.br/servicos/revista-do-mp/revista-75/artigo-das-pags-101-136>. Acesso em: 22 maio 2022.

FERRARO, Marcella Pereira. **Do processo bipolar a um processo coletivo-estrutural**. 2015. 213 f. Dissertação (Mestrado em Direito das Relações Sociais) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Setor de Ciências Jurídicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/39322?show=full>. Acesso em: 10 ago. 2024.

FISS, Owen. The Supreme Court 1978 Term: Foreword – The Forms of Justice. **Harvard Law Review**, Cambridge, v. 93, n. 1, p. 1-58, nov. 1979. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1340507>. Acesso em: 10 ago. 2024.

FISS, Owen. Two models of adjudication. In: DIDIER JR., Fredie; JORDÃO, Eduardo Ferreira (coord.). **Teoria do processo: panorama doutrinário mundial**. Salvador, BA: Juspodivm, 2008. p. 761-767.

GALDINO, Matheus Souza. **Elementos para uma compreensão tipológica dos processos estruturais**. 2019. 166 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/30432>. Acesso em: 28 jul. 2024.

OLIVEIRA, Lillian Zucolote de; RIBEIRO, Luiz Alberto Pereira. Processo estrutural: da importância da atuação do julgador. **Conpedi Law Review**, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 56-75, jul./dez. 2022. DOI: https://doi.org/10.26668/2448-3931_conpedilawreview/2021.v7i2.8129

PINTO, Henrique Alves. O enquadramento das decisões estruturais no novo Código de Processo Civil. **Revista de Processo**, São Paulo, v. 42, n. 271, p. 369-402, set. 2017. Disponível em: <https://juslaboris.tst.jus.br/handle/20.500.12178/113369>. Acesso em: 26 jul. 2024.

PUGA, Mariela. El litigio estructural. **Revista de Teoría del Derecho de la Universidad de Palermo**, Palermo, ano 1, n. 2, p. 41-82, nov. 2014. Disponível em: <https://www.palermo.edu/derecho/pdf/teoria->

del-derecho/n2/TeoriaDerecho_Ano1_N2_03.pdf. Acesso em: 26 jul. 2024.

PUGA, Mariela. **Litigio estructural**. 2013. 328 f. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de Buenos Aires, Buenos Aires, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/251231477_LITIGIO_ESTRUCTURAL_-_Tesis_Doctoral_Mariela_Puga. Acesso em: 29 jul. 2024.

SILVA NETO, Francisco de Barros e. Breves considerações sobre os processos estruturais. *In*: ARENHART, Sérgio Cruz; JOBIM, Marco Félix (org.). **Processos Estruturais**. Salvador, BA: Juspodivm, 2024. p. 551-561.

VITORELLI, Edilson. **O devido processo legal coletivo**: dos direitos aos litígios coletivos. 3. ed. São Paulo, SP: Revista dos Tribunais, 2024.

Governança pública e gestão dos riscos da inteligência artificial: primeiras linhas

Public governance and risk management of artificial intelligence: first lines

Adilson José Bressan
Reginaldo Pereira
Andréa de Almeida Leite Marocco
Cristiani Fontanela

RESUMO: Este estudo aborda a governança pública e a gestão dos riscos da inteligência artificial nas organizações públicas. Partindo da análise da governança, identifica possibilidades de uso da inteligência artificial no setor público para, em seguida, discorrer sobre a gestão dos riscos da inteligência artificial nesse contexto. A pesquisa é analítica, guiada pelo método dedutivo, e a metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica. O estudo permitiu concluir que uma boa governança pública deve fazer a gestão dos riscos da inteligência artificial como forma de preservar direitos e legitimar o uso dos sistemas inteligentes.

Palavras-chave: Governança pública; Gestão de riscos; Inteligência artificial.

ABSTRACT: This study addresses public governance and the management of artificial intelligence (AI) risks in public organizations. Starting with an analysis of governance, it identifies potential uses of

AI in the public sector and then discusses the management of AI risks in this context. The research is analytical, guided by the deductive method, and employs bibliographic research methodology. The study concludes that good public governance must manage AI risks to preserve rights and legitimize the use of intelligent systems.

Keywords: Public governance; Risk management; Artificial intelligence.

Introdução

A atualidade é marcada pelo experimento de significativos avanços tecnológicos. As soluções tecnológicas estão presentes na saúde, na indústria, na segurança, na educação, na agricultura, enfim, em todos os segmentos, e a inteligência artificial desponta como protagonista deste novo cenário. O setor público não fica alheio ao desenvolvimento das tecnologias, valendo-se das novas ferramentas para a entrega de serviços mais qualificados que atendam aos interesses e necessidades dos cidadãos.

A inteligência artificial tem potencial para contribuir positivamente no setor público, mas não pode ser utilizada de maneira desregada por representar risco de violação de direitos. Por isso, gerir os riscos da inteligência artificial nas organizações públicas é uma das funções da boa governança pública.

A relevância deste estudo está na contemporaneidade do tema, sendo desenvolvido de forma a se compreender os motivos que demandam a gestão de riscos da inteligência artificial no âmbito da governança pública, a partir da análise dos institutos em foco.

Aborda-se, inicialmente, a ideia de governança e governança pública. A seguir, discorre-se sobre a inteligência artificial, como funciona e como pode ser utilizada no setor público. Por fim, debate-se a (des)necessidade de gestão dos riscos da inteligência artificial nas organizações públicas.

Com o estudo, espera-se contribuir para a compreensão da relação entre governança pública e gestão de riscos, e chamar a atenção para a preocupação que as organizações públicas devem ter com o gerenciamento dos riscos da inteligência artificial em suas atividades cotidianas.

Governança pública

A definição de governança não é tarefa fácil em razão das diferentes dimensões e enfoques que podem ser dados ao tema. Diversidades culturais, econômicas e distintas estruturas jurídicas influenciam na abordagem da governança.

Peters (2013) enfatiza que a governança é um conceito contestado, havendo algumas perspectivas concorrentes sobre o que ela significa e como ela opera. Mas a raiz da palavra, segundo ele, vem de um vocábulo grego que significa direção.

Para Giacomelli *et al.* (2017), a governança pode ser entendida como um sistema de relação, uma estrutura de poder, um conjunto de práticas que objetiva relacionar estratégia, gestão, tomada de decisão e acompanhamento dos resultados envolvendo todos os *stakeholders* em prol da sustentabilidade da corporação.

A governança surgiu nas organizações privadas, como forma de alinhar interesses e estabelecer as ações para dirigir, monitorar e controlar as organizações para o alcance dos resultados pretendidos, sendo seus princípios plenamente aplicáveis aos mais diversos tipos organizacionais (Teixeira; Gomes, 2019).

Como as boas práticas de governança nas organizações privadas repercutiram favoravelmente, acabaram contribuindo para o desenvolvimento da governança pública que, conforme Matias-Pereira (2010), pode ser entendida como o sistema que determina o equilíbrio de poder entre os envolvidos para que o bem comum prevaleça sobre os interesses de pessoas ou grupos.

Grahn, Amos e Plumptre (2003) indicam que governança no setor público se refere aos mecanismos de avaliação, direção e monitoramento, e às interações entre estruturas, processos e tradições, as quais determinam como cidadãos e outras partes interessadas são ouvidos, como as decisões são tomadas e como o poder e as responsabilidades são exercidos.

O Decreto n. 9.203/2017, que dispõe sobre a política de governança pública federal direta, autárquica e fundacional, em seu artigo 2º, I, refere-se à governança pública como o conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade (Brasil, 2017).

Na mesma linha, o Tribunal de Contas da União sintetiza que a governança pública organizacional compreende essencialmente os mecanismos de liderança, estratégia e controle. Dentro desses mecanismos de governança pública estão as práticas a serem adotadas, incluindo a gestão de riscos (Brasil, 2020).

Portanto, na governança pública se insere a gestão de riscos. Franco (2017) destaca que, na área pública, a gestão de riscos é fundamental no suporte da boa governança, tendo o propósito de oferecer uma garantia razoável de que os objetivos serão atingidos sem exceder a habilidade do órgão em aceitar ou tolerar riscos.

Para o exercício da governança pública, o Decreto n. 9.203/2017 prevê a necessidade de processos estruturados para mitigar os possíveis riscos com vistas ao alcance dos objetivos institucionais e para garantir a execução ordenada, ética, econômica, eficiente e eficaz das atividades da organização, com preservação da legalidade e da economicidade no dispêndio de recursos públicos. Também impõe o estabelecimento, a manutenção, o monitoramento e o aprimoramento de sistema de gestão de riscos (Brasil, 2017).

A organização Transparência Brasil, nas recomendações de governança para o uso da inteligência artificial pelo Poder Público, enfatiza que é necessário considerar que o uso das tecnologias de inteligência artificial no serviço público pode ter impactos negativos, impondo-se, assim, a avaliação, a prevenção e a redução dos riscos a direitos das pessoas (Transparência Brasil, 2020).

Evidencia-se, assim, que uma boa governança pública deve estar direcionada à gestão de riscos aos direitos das pessoas e, no caso específico deste estudo, aos riscos decorrentes dos sistemas de inteligência artificial na esfera pública.

Inteligência artificial no setor público

No setor público, a inteligência artificial encontra campo fértil em razão da grande quantidade de dados disponíveis ou passíveis de

obtenção. Pode ser utilizada de várias formas graças ao seu potencial de otimização dos processos administrativos, de aumento na eficiência dos serviços, de automatização do atendimento ao cidadão, entre outras possibilidades. Com capacidade de analisar grande volume de dados, permite um processo de aprendizagem que realiza previsões, classificações, recomendações e até gera decisões.

A proposta de Plano Brasileiro de Inteligência Artificial para o quadriênio 2024-2028, denominada “IA para o Bem de Todos”, prevê ações de impacto imediato à saúde, ao meio ambiente, à educação e outras áreas. Na saúde, por exemplo, menciona a utilização de sistemas de IA para automatizar transcrição de teleconsultas, para aprimorar a precisão e agilidade nos diagnósticos médicos e para personalização do cuidado de saúde. Na educação propõe o uso de inteligência artificial generativa e sistemas tutores inteligentes para a promoção da aprendizagem e bem-estar, além de gestão inteligente para controle de frequência de alunos do ensino básico, visando o enfrentamento do abandono e da evasão escolar (Brasil, 2024).

Na segurança pública também a inteligência artificial se apresenta como forte instrumento para uso pelo Estado. Os usos abrangem a classificação e o reconhecimento de pessoas e objetos; a identificação de pessoas pela voz; a leitura labial; a detecção de disparos de arma de fogo; a análise de dados; a detecção de fraudes financeiras; o monitoramento de redes sociais; a análise de evidências digitais e outros mais (Silva, 2024).

O contributo da inteligência artificial para o setor público deve ser reconhecido. Todavia, os riscos que a acompanham não podem ser ignorados. Se num primeiro olhar os algoritmos parecem matematicamente excelentes, num segundo olhar eles se mostram fun-

cionalmente preocupantes, pois não são neutros (Rosa, 2021). Os algoritmos absorvem e replicam preconceitos refletidos nos dados empregados no treinamento ou nas escolhas feitas durante a programação (Ferrari, 2023). A inteligência artificial reproduz o conhecimento presente nos dados, logo, se neles estiver presente algum tipo de preconceito, a máquina aprenderá e disseminará os mesmos preconceitos (Garcia, 2020).

Conclusões algorítmicas – seja pela inconsistência de dados, pelos dados enviesados ou pelo direcionamento tendencioso da codificação, entre outras situações – podem fundamentar atuações estatais violadoras de direitos (Steffen, 2023).

Ademais, a ausência de normas e diretrizes que permeiem o uso dos sistemas inteligentes abre campo para excessos e arbitrariedades, e pode deixar ao desabrigo as pessoas prejudicadas. Por isso, tem sido crescente a preocupação de governos e de organismos internacionais e nacionais. Regulamentar a inteligência artificial é um desafio, pois é preciso encontrar a justa medida entre a constante evolução tecnológica e a garantia dos direitos das pessoas. Deve-se buscar o equilíbrio entre desenvolvimento e proteção de direitos.

No Brasil está em discussão o Projeto de Lei n. 2.338/2023, que regulamenta o desenvolvimento e o uso da inteligência artificial. Referido projeto veda a implementação e o uso em determinadas atividades de sistemas de inteligência artificial classificados como de risco excessivo, e impõe restrições e diretrizes para os sistemas considerados de alto risco. Também impõe o estabelecimento de estruturas para a governança dos riscos da inteligência artificial (Brasil, 2023).

Gestão dos riscos da inteligência artificial nas organizações públicas

O conceito de risco privilegiado pelas teorias que dele se ocupam se refere à probabilidade de ocorrência de efeitos nefastos, adversos. Assim, o risco pode ser definido como a possibilidade de um dano ou perda física, social ou financeira devida a um determinado perigo, num dado momento. Diz respeito a perigos externos, tais como catástrofes naturais, e a perigos induzidos, como catástrofes tecnológicas e outros comportamentos potencialmente lesivos dos seres humanos. É a possibilidade de uma realidade que é o dano, é um fenômeno em processo de se tornar real (Frade, 2009).

A gestão de riscos consiste em um conjunto de atividades coordenadas para identificar, analisar, avaliar, tratar e monitorar riscos. Para elevar a chance de alcançar objetivos, as organizações adotam desde abordagens informais até abordagens altamente estruturadas e sistematizadas de gestão de riscos, dependendo de seu porte e da complexidade de suas operações (Brasil, 2014). Ela é fundamental para apoiar os agentes da governança pública no cumprimento de suas responsabilidades de gerar, preservar e entregar valor público em benefício da sociedade.

Na gestão dos riscos da inteligência artificial, para que o uso da inteligência artificial se dê de maneira confiável e responsável, são apontados os seguintes princípios: justiça, responsabilidade, ética, privacidade, segurança, explicabilidade e conformidade (Brandão, 2022).

Conforme a regulamentação europeia, e tendo em conta os sistemas de alto risco, a gestão dos riscos requer um processo contínuo,

ao longo de todo o ciclo de vida do sistema inteligente, com revisões e avaliações sistemáticas. Os riscos que o sistema de inteligência artificial pode apresentar para os direitos fundamentais devem ser identificados e analisados, com adoção de medidas adequadas e específicas frente aos danos possíveis. Devem ser levados em conta os conhecimentos técnicos, a experiência, a educação, a formação esperada pelo aplicador e o contexto presumível em que o sistema se destina a ser utilizado. Antes de o sistema ser colocado em funcionamento, deve ser elaborada documentação técnica que demonstre o cumprimento dos requisitos estabelecidos e forneça às autoridades, de forma clara e abrangente, as informações necessárias para verificação da conformidade do sistema. O sistema deve permitir o registro automático de eventos (*logs*) ao longo de sua vida útil, indicando o período de cada utilização (data e hora de início e data e hora de termo de cada utilização), a base de dados e as pessoas envolvidas na verificação dos resultados. O sistema deve ser transparente, a fim de que os resultados possam ser interpretados de forma adequada, inclusive com indicação do nível de precisão. Impõe-se a supervisão humana habilitada dos sistemas de inteligência artificial e a robustez e cibersegurança do próprio sistema, para que não seja suscetível de alterações por terceiros não autorizados (EU Artificial Intelligence Act, 2024).

A legislação brasileira em produção propõe critérios de governança dos riscos da inteligência artificial com base na transparência dos sistemas inteligentes, na mitigação e prevenção de potenciais vieses discriminatórios, no tratamento de dados conforme a legislação de proteção, na adoção de parâmetros para treinamento, teste e validação do sistema baseado em dados, além de medidas de segurança da informação desde a concepção até o encerramento da atividade

ou descontinuação, e a documentação técnica do sistema deve ser elaborada antes de sua colocação no mercado ou de sua disponibilização para uso, devendo ser mantida atualizada durante todo o período de utilização. Destacam-se, ainda, outras obrigações propostas, como registro automático da operação do sistema, testes de robustez, acurácia, precisão e cobertura, adoção de medidas técnicas que possibilitem a explicabilidade dos resultados, supervisão humana para mitigação dos riscos aos direitos e liberdades das pessoas, definição de protocolos de acesso e de utilização do sistema que permitam o registro de quem o utilizou, para qual situação concreta, e com qual finalidade, e direito à explicação e à revisão de decisões baseadas em sistemas de inteligência artificial que gerem efeitos jurídicos ou impactem significativamente interesse da pessoa afetada (Brasil, 2023).

A gestão dos riscos da inteligência artificial no setor público se faz necessária para a proteção dos direitos das pessoas e para a legitimidade do uso dos sistemas inteligentes. Para esse gerenciamento, tanto as normas mais brandas, flexíveis (*soft law*), como as rígidas (*hard law*) se mostram importantes. A base principiológica e legal está sendo plantada, cabendo aos agentes de governança pública a implementação dos instrumentos necessários.

Conclusão

Foi abordada a governança pública, conceito, seus mecanismos e a gestão de riscos como parte da boa governança. Em seguida procurou-se relacionar a inteligência artificial ao setor público, em especial no cenário atual em que os avanços tecnológicos alcançaram níveis impressionantes. Depois, discorreu-se sobre a gestão dos ris-

cos da inteligência artificial nas organizações públicas, apresentando princípios e bases para a construção normativa.

A partir do estudo realizado, é possível concluir que a inteligência artificial tem papel de destaque dentre as tecnologias atuais e apresenta potencial para contribuir significativamente nas estruturas públicas. Contudo, por ser uma tecnologia em constante avanço e apresentar riscos de erros, vieses, discriminação, entre outros, precisa de um processo contínuo de gestão de riscos.

É por meio dos mecanismos de governança pública que deve ser procedido o gerenciamento dos riscos da inteligência artificial nas organizações públicas, garantindo serviços qualificados de forma responsável, transparente e eficiente. Instrumentos de *soft law* como diretrizes, recomendações, instruções, códigos de conduta, manuais de boas práticas e outros são aliados nessa missão, assim como *hard law*, cujas premissas são encontradas nos atos internacionais e na legislação brasileira em debate.

Espera-se contribuir, por fim, para o aprimoramento do debate, não se olvidando que, como o próprio título sugere, este estudo se apresenta como uma curta introdução ao tema.

Referências

BRANDÃO, Carlos Eduardo. **Um framework para a gestão de riscos de inteligência artificial nas organizações**. 2022. 67 f. Dissertação (Mestrado em Gestão para a Competitividade) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/eeba6e8b-48eb-456c-8b3d-9f0016623a62/content>. Acesso em: 28 out. 2024.

BRASIL. **Decreto n. 9.203, de 22 de novembro de 2017.** Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Brasília, DF: Casa Civil, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9203.htm. Acesso em: 9 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **IA para o bem de todos:** proposta de Plano Brasileiro de Inteligência Artificial 2024-2028. Brasília, DF: MCTI, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/lncc/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias-1/plano-brasileiro-de-inteligencia-artificial-pbia-2024-2028>. Acesso em: 17 out. 2024.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei n. 2.338 de 2023.** Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília, DF: Senado Federal, 2023. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1718367327465&disposition=inline>. Acesso em: 23 out. 2024.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Manual de gestão de riscos do TCU.** Brasília, DF: TCU, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/privacidade-e-seguranca/outros-documentos-externos/tcu_manual_gestao_riscos.pdf. Acesso em: 23 out. 2024.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Referencial básico de governança aplicável a órgãos e entidades da administração pública.** Brasília, DF: TCU, 2014. Disponível em: <https://egov.df.gov.br/wp-content/uploads/2024/03/TCU-%E2%80%93-Referencial-Basico-de-Governanca-%E2%80%93-2014.pdf>. Acesso em: 23 out. 2024.

EU Artificial Intelligence Act. 2024. Disponível em: <https://artificialintelligenceact.eu/the-act/>. Acesso em: 28 out. 2024.

FERRARI, Isabela. **Discriminação algorítmica e Poder Judiciário:** limites à adoção de sistemas de decisões algorítmicas no Judiciário brasileiro. Florianópolis, SC: Emais, 2023.

FRADE, Catarina. O direito face ao risco. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Coimbra, n. 86, p. 53-72, set. 2009. DOI: <https://doi.org/10.4000/rccs.220>

FRANCO, Fernando. **Governança e gestão de riscos em organizações públicas**. 2017. (Apostila). Disponível em: http://brasil.mackenzie.br/apps/files/fpmb_governanca_e_gestao_de_riscos_em_organizacoes_publicas_apostila.pdf. Acesso em: 14 out. 2024.

GARCIA, Ana Cristina Bicharra. Ética e inteligência artificial. **Computação Brasil**, Porto Alegre, n. 43, p. 14-22, nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.5753/compbr.2020.43.1791>

GIACOMELLI, Giancarlo *et al.* **Governança corporativa**. Porto Alegre, RS: Grupo A, 2017.

GRAHN, John; AMOS, Bruce; PLUMPTRE, Tim. **Governance principles for protected areas in the 21th century**. Ottawa, Canada: Institute of Governance, 2003. Disponível em: https://www.files.ethz.ch/isn/122197/pa_governance2.pdf. Acesso em: 14 out. 2024.

MATIAS-PEREIRA, José. **Governança no setor público**. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

PETERS, Brainard Guy. O que é governança? **Revista do TCU**, Brasília, n. 127, p. 28-33, maio/ago. 2013. Disponível em: <https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/87/85>. Acesso em: 14 out. 2024.

ROSA, Alexandre Moraes da. **Guia de Processo Penal estratégico: de acordo com a teoria dos jogos e MCDA-C**. Florianópolis, SC: Emais, 2021.

SILVA, Pollyanna Maria da. **Provas obtidas por meio de modelos de inteligência artificial no processo penal: impactos na atuação do julgador sob a perspectiva da teoria da dissonância cognitiva**. 2024.

286 f. Tese (Doutorado em Ciência Jurídica) – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Jurídicas, em Universidade do Vale do Itajaí. Itajaí, 2024. Disponível em: <https://biblioteca.univali.br/pergamumweb/vinculos/pdf/Pollyanna%20Maria%20da%20Silva%202024.pdf>. Acesso em: 14 out. 2024.

STEFFEN, Catiane. A Inteligência Artificial e o processo penal: a utilização da técnica na violação de direitos. **Revista da EMERJ**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 105-129, jan./abr. 2023. Disponível em: <https://ojs.emerj.com.br/index.php/revistadaemerj/article/view/454>. Acesso em: 19 maio 2024.

SUAVE, André Augusto. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2024.

TEIXEIRA, Alex Fabiane; GOMES, Ricardo Corrêa. Governança pública: uma revisão conceitual. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 70, n. 4, p. 519-550, out./dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.21874/rsp.v70i4.3089>

TRANSPARÊNCIA BRASIL. **Recomendações de governança**: uso da inteligência artificial pelo setor público. São Paulo, 2020. Disponível em: https://www.transparencia.org.br/downloads/publicacoes/Recomendacoes_Governanca_Uso_IA_PoderPublico.pdf. Acesso em: 15 out. 2024.

VIEIRA, James Batista; BARRETO, Rodrigo Tavares de Souza. **Governança, gestão de riscos e integridade**. Brasília, DF: ENAP, 2019.

Case de inovação no Poder Judiciário: IA generativa no Tribunal de Justiça do Estado do Paraná pelo Decreto n. 421/2024

Case of innovation in the Judiciary: generative AI in the Court of Justice of the State of Paraná by Decree n. 421/2024

Giovanni Olsson
Juliane Gloria Sulzbach Pavan
Vitória Muniz Oliveira

RESUMO: O estudo discorre sobre um *case* de inovação e desenvolvimento no Poder Judiciário brasileiro, tendo como parâmetro as ações tomadas pelo Tribunal de Justiça do Estado do Paraná (TJPR). A problemática se instaura na segurança da informação, dos dados do tribunal e políticas de privacidade com a adoção dessas tecnologias, além da crença de que estas ações podem substituir o trabalho humano. O estudo, que é de cunho teórico e de caráter qualitativo, pretende demonstrar que a política de utilização de inteligência artificial (IA) generativa por meio do Decreto n. 421/2024 garante o uso responsável e seguro das tecnologias, modernizam e agilizam o sistema judiciário e sua prestação jurisdicional. Assim, utilizada com responsabilidade, a IA possui o potencial de promover uma alta produtividade nas unidades judiciárias e, como ferramenta auxiliar, contribuir no trabalho braçal e mecânico das unidades, enquanto o trabalho intelectual é ainda reservado para os servidores e magistrados.

Palavras-chave: Poder Judiciário brasileiro; Inovação; Inteligência artificial generativa; Tribunal de Justiça do Estado do Paraná; Segurança da informação.

ABSTRACT: The study discusses a case of innovation and development within the Brazilian Judiciary, focusing on the actions taken by the Court of Justice of the State of Paraná. The main issue revolves around information security, court data, and privacy policies related to the adoption of these technologies, as well as the concern that such measures may replace human labor. This theoretical and qualitative study aims to demonstrate that the policy for using Generative AI under Decree No. 421/2024 ensures the responsible and secure application of these technologies, modernizing and streamlining the judicial system and its administration of justice. Thus, when used responsibly, AI has the potential to enhance productivity in judicial units and, as an auxiliary tool, to assist with manual and mechanical tasks, while intellectual work remains the responsibility of staff and judges.

Keywords: Brazilian Judiciary; Innovation; Generative artificial intelligence; Court of Justice of the State of Paraná; Information security.

Introdução

A inovação no Poder Judiciário brasileiro é necessária para o mundo atual globalizado e hiperconectado. A incorporação de tecnologias avançadas, como a inteligência artificial (IA) e sistemas de automação, transforma processos burocráticos, permitindo reduzir a morosidade judicial e tornando o sistema mais ágil e responsivo às necessidades sociais, sobretudo, considerando as metas e objetivos

preconizados pela Agenda 2030, a exemplo do Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 16 “Paz Justiça e Instituições Fortes”¹.

Diversas ações e ferramentas foram implementadas ao longo dos últimos anos no Poder Judiciário para garantir a prestação jurisdicional mais célere, principalmente, por intermédio do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Como forma primordial para atender às demandas jurisdicionais, há uma tendência de especialização que cresce nos tribunais, até porque, para garantir a eficiência, é necessário especializar os servidores, magistrados e toda comunidade jurídica.

Nesse contexto, a IA tem sido implementada nos tribunais para aprimorar a eficiência e a precisão dos processos judiciais. Por exemplo, ela pode ser utilizada para análise de grandes volumes de dados legais, ajudando a identificar precedentes relevantes, a criar resumos de casos e até mesmo identificar banco de dados em matéria da saúde e medicamentos. Em outros casos, sistemas de IA são empregados para auxiliar na triagem de documentos, na detecção de padrões em processos e na identificação de litigância abusiva.

Por outro lado, não se pode ignorar as problemáticas que podem ser levantadas a partir da crescente implementação de ferramentas de IA na rotina dos servidores e magistrados, como a preocupação com a proteção de dados e informações sensíveis, além da recorrente questão da substituição do trabalho humano.

1 Ver: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://tagenda2030.org.br/ods/>. Acesso em: 16 ago. 2025.

A par disso, o objetivo do estudo é apresentar um *case* a passos de sucesso e como o Tribunal de Justiça do Estado do Paraná (TJPR) tem demonstrado um forte compromisso com a inovação, especialmente, no uso de IA. Recentemente, houve a criação da política de utilização de IA generativa pelo Decreto Judiciário n. 421/2024, que estabelece diretrizes para o uso responsável e seguro dessas ferramentas por parte dos magistrados e servidores, tudo isso com o objetivo de tornar os serviços judiciais mais ágeis, econômicos e centrados no cidadão.

O trabalho direciona às seguintes questões circundantes: A IA é ferramenta condizente para os tribunais brasileiros? Alcança uma prestação jurisdicional mais célere e eficiente no seu uso equilibrado e responsável?

Para abordar este tema, será apresentada uma breve revisão da literatura quanto ao contexto da IA e a sua diferenciação em relação à IA generativa, para, depois, demonstrar as experiências em torno do TJPR. Realizar-se-á um recorte metodológico e temático, tendo em vista o longo desencadeamento estrutural para o surgimento das questões expostas. O método aplicado foi o qualitativo e a metodologia utilizada para a realização da pesquisa é o estudo de caso, através de pesquisa documental e bibliográfica.

Ascensão da IA generativa no Tribunal de Justiça do Estado do Paraná

Apesar do desejo de superação das limitações inerentes aos seres humanos remontar à Antiguidade, o surgimento da IA se relaciona com o contexto da Segunda Guerra Mundial e com as tecno-

logias desenvolvidas naquele período histórico (Barbosa; Bezerra, 2020, p. 93).

Durante a Guerra Fria, especialmente entre os anos de 1950 e 1960, encontros voltados para a pesquisa e discussão sobre IA foram realizados nos Estados Unidos (Valle; Gasó; Ajus, 2023, p. 4). Foi durante esse período que Estados passaram a dar atenção para o potencial apresentado pelas tecnologias de IA para lidar com situações voltadas à segurança nacional (Valle; Gasó; Ajus, 2023, p. 5).

Atualmente, a partir do desenvolvimento de novas tecnologias e avanços na ciência da computação, sistemas de IA passaram a ser aplicados em diversas áreas, como no setor de automóveis, na saúde, em programas de tradução automática e junto ao sistema financeiro mundial (Ludermir, 2021, p. 86).

Nesse contexto, vale rememorar as diferenças existentes entre IA e IA generativa. Enquanto a IA preditiva utiliza algoritmos de aprendizagem para analisar dados, sendo aplicada geralmente para prever cenários, decisões e entendimentos, os modelos de IA generativa, por outro lado, possuem a capacidade de criar novas informações a partir dos dados utilizados para alimentar a plataforma, com o potencial de criar conteúdos coerentes, apesar de não existir a garantia de sua veracidade (Bonat; Vale; Pereira, 2023, p. 2).

O campo do Direito não se encontra distanciado dos impactos trazidos pela difusão do uso de sistemas de IA. No Brasil, o processo de modernização e informatização do Poder Judiciário ocorreu principalmente a partir do ano de 2001, resultado da influência trazida pelos avanços tecnológicos da época. Contudo, a explosão do número de projetos voltados para a aplicação de inteligências artificiais no

Judiciário só ocorreu a partir do ano de 2018 (Valle; Gasó; Ajus, 2023, p. 12).

Consta no relatório “Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário Brasileiro”, elaborado pelo Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário da Fundação Getúlio Vargas (CIAPJ/FGV), que, entre 2018 e junho de 2020, foi encontrada menção a 64 projetos de aplicação de IA em 47 tribunais do Brasil (Salomão *et al.*, 2020).

As recentes ações desenvolvidas pelo TJPR são exemplos de aperfeiçoamento e instituição de política para o uso de ferramentas de IA no Judiciário. De acordo com dados divulgados pelo CNJ no relatório “Justiça em Números 2024”, o TJPR está entre os cinco maiores tribunais estaduais do Brasil, e possui um dos mais altos níveis de informatização entre os tribunais brasileiros (CNJ, 2024).

Tal cenário de alta informatização, somado ao desenvolvimento de novas tecnologias e ao sabido potencial que as ferramentas de IA possuem de auxiliar na otimização das tarefas dos servidores e magistrados, culminou na publicação do Decreto Judiciário n. 421/2024, em 2 de agosto de 2024, que institui a política de uso da IA generativa no âmbito do TJPR (Paraná, 2024).

O TJPR justifica a veiculação do Decreto n. 421/2024 na crescente utilização de sistemas de IA para auxiliar na execução de rotinas de trabalho. Ainda, reconhece a necessidade do Tribunal de zelar pela segurança dos dados e informações aos quais possui acesso.

O artigo 4º do Decreto traz a definição de termos como IA generativa, ferramentas e modelos de IA, comandos, saídas/resultados, entrada de dados, alucinações, usuários de IA e gestores.

Os princípios da Política de IA Generativa estão elencados no artigo 5º do Decreto, sendo eles: o “incentivo ao uso de IA Generativa alinhado aos objetivos do Tribunal de Justiça”, a “segurança de dados e proteção contra acessos não autorizados”, a “privacidade e proteção de dados, garantindo a confidencialidade das informações”, a “transparência e ética na utilização de IA Generativa”, a “imparcialidade e não discriminação no uso e desenvolvimento de ferramentas de IA Generativa”, a “responsabilidade no uso adequado de IA Generativa”, a “não violação de direitos autorais e/ou aquisição indevida de materiais protegidos por propriedade intelectual” e a “conformidade legal no uso e no desenvolvimento de ferramentas de IA Generativa” (Paraná, 2024).

O documento ainda indica as diretrizes que devem ser observadas no uso de IA generativa (artigo 6º), dispõe sobre os deveres dos usuários (artigo 7º), elenca as responsabilidades dos gestores (artigo 8º) e da Secretaria de Tecnologia da Informação (artigo 9º), e trata sobre a necessidade de treinamentos e orientações periódicos que devem ser promovidos aos usuários (Paraná, 2024).

Por fim, assinala a dinamicidade da política de utilização de IA generativa (artigo 10), indica que o uso inadequado da IA generativa ou em desacordo com as diretrizes implicará na adoção de medidas legais (artigo 13), e prevê que o desenvolvimento de ferramentas de IA generativa é restrito à Secretaria de Tecnologia da Informação e ao Laboratório de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (artigo 14) (Paraná, 2024).

O Microsoft Copilot, integrado ao Microsoft 365, é um exemplo de aplicabilidade da IA, nos parâmetros adotados pelo ato normativo, disponível para os servidores do TJPR. A proteção dos dados é uma

prioridade, uma vez que o Microsoft Copilot não busca dados externos, mas sim somente apresenta dados que cada indivíduo pode acessar usando os mesmos controles subjacentes para acesso aos dados usados no pacote do Microsoft 365 (Word, Teams, Excel, PowerPoint, OneDrive), assegurando que as informações não sejam armazenadas ou usadas para treinar modelos de IA.

O Microsoft Copilot é, assim, um copiloto nas funções desempenhadas por servidores, em que o seu utilizador deve sempre validar as informações fornecidas pela IA. A ferramenta disponível pelo Microsoft está sendo fornecida, aos poucos, aos servidores lotados nos 1º e 2º graus de jurisdição. Em atenção ao disposto nos artigos 7º, inciso III, e 11, § 1, do Decreto n. 421/2024², uma responsabilidade do órgão é disponibilizar treinamentos para usuários como também é dever do usuário realizar tais treinamentos. Há orientações em andamento para o uso do Microsoft Copilot, a exemplo de encontros elaborados pela Secretaria de Tecnologia da Informação, como a criação do grupo Champions Copilot que auxiliará na disseminação responsável da IA em todo o tribunal.

Outra ação importante para a eficiência do tribunal é a criação da ferramenta JurisprudênciaGPT aos servidores. A ferramenta utili-

2 Art. 7º, Decreto n. 421/2024: Na utilização de IA Generativa os usuários devem observar: III – Estar ciente das políticas e procedimentos relativos à IA Generativa, bem como realizar os treinamentos quando disponibilizados. Art. 11, Decreto n. 421/2024: A Secretaria de Tecnologia da Informação deve criar um Guia Orientativo contendo recomendações e boas práticas para que os usuários de IA do Tribunal de Justiça utilizem adequadamente a IA Generativa em suas atividades. §1º A Secretaria, em parceria com a Escola Judicial do Paraná, deverá promover treinamentos periódicos aos usuários de IA Generativa.

za IA generativa para pesquisa de jurisprudência, em que as respostas são baseadas em acórdãos registrados do Tribunal, acelerando o processo de pesquisa e garantindo a privacidade e segurança dos dados.

O TJPR, utilizando-se da inovação e implementação da IA generativa no tribunal, foi reconhecido internacionalmente pelo desenvolvimento da JurisprudênciaGPT, conquistando o segundo lugar no *Gartner Eye on Innovation Awards for Government in America's 2024*. Assim, o reconhecimento internacional das ações do TJPR demonstra a importância de se continuar investindo em inovação para aperfeiçoar a justiça, assim como a necessária capacitação de todo aparato judiciário para a utilização das tecnologias.

Conclusão

A evolução da IA, desde suas origens até o presente, destaca sua aplicação em diversas áreas. No Poder Judiciário, o TJPR exemplifica essa tendência, adotando a IA para otimizar a eficiência de toda a prestação jurisdicional. A implementação de políticas específicas, como o Decreto Judiciário n. 421/2024, reflete um compromisso com a inovação responsável e a proteção de dados.

A ideia de inovação, assim, foi apresentada e analisada na perspectiva de resultado, ou seja, soluções novas e organizacionais, neste caso, as ações instituídas pelo TJPR, com potencial de gerar eficiência e agilidade na prestação do serviço público, e como impacto indireto, contribuindo para o acesso à justiça para todos os cidadãos.

Significa dizer também que a inovação, com a IA, pelo Judiciário, não se reduz à mera prestação jurisdicional com emprego de tecnologia, mas sim na concepção da justiça como um serviço, atri-

buindo-lhe segurança e confiabilidade às práticas definidas. As oportunidades do emprego da IA, desde que usadas com responsabilidade e protegidas pela segurança da informação, não apenas economiza tempo, mas também reduz o risco de erros humanos em tarefas essencialmente “braçais/automáticas”.

A IA, na perspectiva do Poder Judiciário, não irá substituir o trabalho humano, e sim atuar como auxiliar e coadjuvante nas tarefas diárias automáticas, ficando a cargo dos servidores e magistrados o poder da decisão e o trabalho intelectual. Ferramentas como o Microsoft Copilot e a JurisprudênciaGPT ilustram o impacto positivo da IA no trabalho diário dos servidores do TJPR, assegurando rapidez e segurança nas operações.

Melhor exemplificando: enquanto o magistrado/servidor decide e pontua qual rumo tomar em determinado pronunciamento judicial, a IA, como sua auxiliar, cria o resumo do caso, compara documentos, identifica erros imperceptíveis em modelos sempre reproduzidos, aprimora o texto etc. A passos bem delimitados e seguros, como o exemplo retratado neste estudo, a IA se tornará uma ferramenta primorosa no Judiciário.

Referências

BARBOSA, Xênia de Castro; BEZERRA, Ruth Ferreira. Breve introdução à história da Inteligência Artificial. **Jamaxi**, Rio Branco, v. 4, n. 1, p. 90-97, jun. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/jamaxi/article/view/4730>. Acesso em: 3 nov. 2024.

BONAT, Débora; VALE, Luís Manuel Borges do; PEREIRA, João Sérgio dos Santos Soares. Inteligência Artificial Generativa e

Fundamentação da Decisão Judicial. **Revista de Processo**, São Paulo, v. 48, n. 346, p. 349-370, dez. 2023. Disponível em: <https://bd.tjdft.jus.br/items/f3d5c7bf-6c50-40a1-854d-011801903aaa>. Acesso em: 3 nov. 2024.

CNJ – Conselho Nacional de Justiça. **Justiça em números 2024**. Brasília, DF: CNJ, 2024. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/05/justica-em-numeros-2024.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2024.

LUDERMIR, Teresa Bernarda. Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina: estado atual e tendências. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 35, n. 101, p. 85-94, jan./abr. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.007>

PARANÁ. Tribunal de Justiça do Estado do Paraná. **Decreto n. 421/2024, de 02 de agosto de 2024**. Dispõe sobre a Política de utilização de Inteligência Artificial Generativa no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná. Curitiba, PR: TJPR, 2024. Disponível em: https://www.tjpr.jus.br/documents/d/comunicacao/sei_10760100_decreto. Acesso em: 3 nov. 2024.

SALOMÃO, Luís Felipe *et al.* **Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro**. Rio de Janeiro, RJ: FGV, 2020. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf. Acesso em: 3 nov. 2024.

VALLE, Vivian Cristina Lima López; GASÓ, Josep Ramon Fuentes I; AJUS, Atílio Martins. Decisão judicial assistida por inteligência artificial e o Sistema Victor do Supremo Tribunal Federal. **Revista de Investigações Constitucionais**, Curitiba, v. 10, n. 2, p. 1-38, maio/ago. 2023. DOI: <https://doi.org/10.5380/rinc.v10i2.92598>

Inteligência artificial e dados: o poder das *Big Techs*

Artificial Intelligence and data: the power of Big Techs

Adilson José Bressan
Reginaldo Pereira

RESUMO: Este estudo aborda o poder das corporações transnacionais, as gigantes da tecnologia, relacionando-o ao desenvolvimento da inteligência artificial e ao extrativismo de dados. Identifica as *Big Techs* como as empresas de maior destaque no cenário mundial na atualidade e examina como esse sucesso está relacionado à obtenção de dados privados que servem para o treinamento e aprimoramento das soluções de inteligência artificial por parte das corporações.

Palavras-chave: Corporações transnacionais; *Big Techs*; Inteligência artificial; Dados.

ABSTRACT: This study addresses the power of transnational corporations, the technology giants, relating it to the development of artificial intelligence and data extraction. It identifies Big Tech as the most prominent companies on the global stage today and examines how this success is related to the acquisition of private data

that serves to train and improve artificial intelligence solutions by corporations.

Keywords: Transnational corporations; Big Tech; Artificial intelligence; Data.

Introdução

O momento atual pode ser reconhecido como aquele em que a sociedade experimenta os mais significativos avanços tecnológicos. As soluções tecnológicas estão presentes na saúde, na indústria, na segurança, na educação, na agricultura, enfim, em todos os seguimentos. As relações pessoais e comerciais ganharam outra dimensão. Atualmente, as pessoas se relacionam e fazem comércio de forma virtual ou digital. As grandes empresas do setor desenvolveram produtos e serviços sem os quais as pessoas não conseguem mais se imaginar (*smartphones*, redes sociais, comércio eletrônico etc.). Facilitaram a vida das pessoas nas comunicações, nas relações sociais em rede, com as compras *online*, no trabalho, no trânsito, no lazer, e assim por diante. Por outro lado, passaram a ter acesso a mais dados privados e com isso puderam desenvolver e treinar sistemas mais inteligentes, agregando cada vez mais valor aos seus ativos.

A relevância deste estudo está na contemporaneidade do tema, sendo desenvolvido de forma a se compreender o motivo de as *Big Techs* serem tão valiosas atualmente. Essa compreensão se dá a partir da percepção de que os dados se tornaram uma matéria-prima supervaliosa e impulsionaram a inteligência artificial, colocando as transnacionais do setor tecnológico no topo da economia global.

Aborda-se, inicialmente, o poder alcançado pelas grandes empresas transnacionais do setor tecnológico, como regra, iniciadas nos Estados Unidos da América e ligadas ao Vale do Silício. A seguir, discorre-se sobre a inteligência artificial, como funciona e como se utiliza dos dados para entregar experiências cada vez mais impressionantes aos usuários. Por fim, debate-se a obtenção de dados pelas *Big Techs* e a valorização dessa matéria-prima, considerada o petróleo do século XXI, o que explica o poder e valor das grandes corporações do seguimento.

Espera-se contribuir para a compreensão da relação entre as gigantes da tecnologia, os dados privados obtidos a partir de seus serviços e produtos, e o desenvolvimento de agentes inteligentes e sistemas de inteligência artificial, ou, numa análise reversa, proporcionar o entendimento de que são os dados que possibilitam o treinamento dos sistemas inteligentes que agregam valor às *Big Techs*.

Corporações transnacionais: o poder das *Big Techs*

As corporações transnacionais existem há muito tempo, mas no início elas eram tidas como uma espécie de *longa manus* mercantil do Estado, e as companhias de navegação podem ser citadas como o principal exemplo. Todavia, foi o desenvolvimento do capitalismo industrial, no fim do século XIX, o marco histórico para as empresas transnacionais devido às novas tecnologias produtivas e de transporte, o que permitiu a comercialização em larga escala. Definidas como entidades privadas de enorme potencial financeiro e patrimônio científico-tecnológico, normalmente de natureza mercantil, constituídas por sociedades estabelecidas em diversos países, as corpora-

ções transnacionais não se submetem a um controle central e agem em benefício do conjunto, em favor de uma estratégia global. Essas empresas multinacionais não devem lealdade a país algum nem têm qualquer país como sua casa, impulsionando o processo chamado de globalização, que nada mais é que a perda de poder dos Estados frente as forças econômicas supranacionais (Salles, 2018).

Na atualidade, as corporações transnacionais voltadas à produção e ao desenvolvimento tecnológico ocupam lugar de destaque no cenário global. A tecnologia se tornou fundamental em todos os setores da vida em sociedade, sendo impossível imaginar o mundo sem as facilidades tecnológicas. O poder das corporações transnacionais do setor é tanto que das sete empresas mais valiosas do mundo no momento, seis são desse segmento, sendo elas: Microsoft, Apple, Alphabet Inc., Amazon, Nvidia e Meta Platforms, todas fundadas nos Estados Unidos da América (Varos, 2024). Aliás, a relação entre os Estados Unidos da América e as *Big Techs* não é casual. O Vale do Silício, ou *Silicon Valley*, região da Califórnia, concentra muitas das maiores empresas de tecnologia do planeta, incluindo as seis citadas acima e várias outras gigantes como Adobe Systems, Intel, Netflix, Oracle Corporation, Yahoo, LinkedIn, Mozilla Foundation, Tesla Motors, e muito mais.

Um aspecto importante dessas empresas transnacionais é que são as que mais investem e as que mais faturam com inteligência artificial e, de certa forma, exercem o monopólio sobre essa. Elas conseguiram maneiras de extrair enorme volume de dados, envolvendo milhões de usuários em treinamentos de seus sistemas, que se tornaram mais inteligentes e autônomos. Os valores astronômicos alcançados por essas corporações se devem muito ao fato de elas contarem

com o recurso da inteligência artificial. Soluções de inteligência artificial, impulsionadas pelo extrativismo de dados, vêm assumindo o protagonismo na sociedade contemporânea.

Protagonismo da inteligência artificial

Uma das figuras mais importantes da ciência da computação, considerado por muitos o “pai da inteligência artificial”, trata-se de Alan Turing. Durante as décadas de 1940 e 1950, ele contribuiu de forma significativa para o avanço do tema ao criar o *Electronic Numerical Integrator and Computer* (ENIAC), um dos maiores legados da Segunda Guerra Mundial e que possibilitou fosse quebrado o código enigma dos nazistas, contribuindo para a vitória dos aliados. Também foi ele que propôs o chamado “Teste de Turing”, que objetivava avaliar se uma máquina poderia mesmo ser considerada inteligente (Luger, 2013). No entanto, o termo inteligência artificial foi utilizado pela primeira vez pelo professor John McCarthy durante a Conferência de Dartmouth em 1956. McCarthy utilizou o termo definindo-o como ciência e engenharia de construir e tornar máquinas inteligentes (Valdati, 2020). Nas décadas seguintes, vários inventos e acontecimentos contribuíram para o desenvolvimento da inteligência artificial, mas foi a partir do século XXI que a evolução da inteligência artificial ganhou outras proporções.

Com base em Santos (2021), é possível definir a inteligência artificial como sendo a parte da Ciência da Computação preocupada em projetar sistemas de computador inteligentes, que exibam as características normalmente associadas ao comportamento humano inteligente.

Atualmente, a inteligência artificial está sendo empregada em todos os campos, domina o mercado de ações, compõe música, produz arte, dirige carros, escreve artigos, decide sobre crédito e contratação, vigia as pessoas, e muito mais. Sistemas de inteligência artificial estão presentes em vários dispositivos utilizados cotidianamente sem que as pessoas sequer se deem conta.

A inteligência artificial funciona por meio de diversos tipos de *softwares* e *hardwares*, mas é no *software*, cérebro da máquina, que está a inteligência artificial. É baseada na combinação de grandes volumes de dados e algoritmos que permitem ao sistema ler e interpretar padrões e informações para aprender automaticamente. São sistemas que possibilitam que as máquinas simulem o comportamento humano e desempenhem atividades de forma autônoma. Objetiva fazer com que máquinas realizem tarefas com a mesma capacidade cognitiva que humanos, com inteligência e velocidade. Ainda que a maneira de funcionamento da inteligência artificial possa variar de acordo com o tipo, a técnica e a operação, pode-se dizer que a base é sempre a mesma, ou seja, os algoritmos. Algoritmos são sequências de operações para encontrar a solução correta para um problema em um tempo razoável, ou informar caso uma solução não tenha sido encontrada (Mueller; Massaron, 2019). Na prática, o algoritmo é a receita, o passo a passo, e é a combinação de algoritmos que determina a complexidade do sistema. Se o algoritmo é a receita, pode-se concluir que os dados são os ingredientes, a matéria-prima da inteligência artificial. Assim, o sucesso da inteligência artificial e, por consequência, das *Big Techs*, está intimamente ligado aos dados. A quantidade e a qualidade dos dados são essenciais para o aprendizado das máquinas e geram valor para os negócios. Por isso, a tecnologia extrativista de

dados é tão valiosa. Quem detém dados tem poder, tem a matéria-prima da inteligência artificial. Não por acaso as empresas mais valiosas do mundo na atualidade são aquelas que têm maior capacidade de extrair dados. A propósito, Olsson, Wildner e Salles (2021) indagam se nosso futuro não será cada vez mais pré-determinado por algoritmos oniscientes, operando em apoio a corporações transnacionais mais poderosas que Estados, e que já formam uma espécie de neofeudalismo.

Valor dos dados

O valor do petróleo é inquestionável e há muito é reconhecido. O valor dos dados passou a ser percebido apenas recentemente, com o avanço tecnológico e o protagonismo da inteligência artificial. O processo de “datificação”¹ das relações sociais, em paralelo à expansão global da internet, aumentou exponencialmente a quantidade de dados produzidos e o fluxo pelas redes de comunicações. Em poucos anos, esse segmento disruptivo se expandiu e se tornou um dos mais poderosos e valiosos mercados do século XXI, sendo os dados hoje considerados o que o petróleo foi no século passado. O processo de monetização dos dados adquiridos das esferas privadas dos indivíduos cria novos mecanismos de poder e acumulação. Se no capitalismo industrial convertiam-se as matérias-primas da natureza em

1 Datificação é um termo usado para definir a transformação da vida, das informações pessoais e de comportamentos em dados e, consequentemente, em uma valiosa moeda para empresas, a indústria publicitária e para os governos.

mercadorias, agora, no capitalismo digital, as empresas expropriam o comportamento humano como matéria-prima para um projeto de mercado. Quanto maior for o volume, a velocidade de processamento e a variedade de dados, maior é a capacidade de geração de valor, diga-se, capital (Pecequillo; Marzinotto Jr., 2022).

Os dados são obtidos pelas corporações por meio de pesquisas que as pessoas realizam na *web*, pelas interações em redes sociais, compras no mercado eletrônico, dispositivos conectados e outras formas. Diariamente, as *Big Techs* coletam conversas, imagens e documentos de milhões de pessoas, alimentando e treinando seus sistemas de inteligência artificial. Com isso, conseguem direcionar publicidades, personalizar preferências, indicar filmes e músicas, acompanhar localização, dentre tantas outras coisas. A criação e a disponibilização de serviços e interações gratuitos é um modelo utilizado pelas *Big Techs* como forma eficiente de obtenção de dados. Muitas vezes, as empresas até suportam prejuízo operacional temporário para garantir vantagem futura a partir dos dados coletados. Os usuários são estoques de informações valiosas. Quanto mais dados, mais as empresas conseguem desenvolver formas avançadas de inteligência artificial e gerar modelos de negócios personalizados (Morozov, 2018).

As *Big Techs* extraem a matéria-prima da inteligência artificial – os dados – a partir dos produtos e serviços que disponibilizam. Quando o usuário acessa suas contas, navega nos *sites*, pesquisa produtos, troca mensagens, faz compras *online*, utiliza suas redes sociais, enfim, toda vez que interage no mundo digital oferece dados que alimentam os sistemas das grandes empresas de tecnologia. Esses dados propiciam o treinamento e aprimoramento da inteligência artificial que, por sua vez, passa a oferecer soluções cada vez mais eficientes e

inovadoras, gerando mais valor para as gigantes do seguimento tecnológico.

Dessa relação entre as corporações transnacionais, a inteligência artificial e os dados, surge o chamado oligopólio digital, que dá às *Big Techs* o poder de influência em todos os setores da economia, da política e no dia a dia da população global. Elas usam o poder de mercado para eliminar concorrentes e controlar cada vez mais a “esfera pública digital”. Além disso, exercem o poder compulsório impondo preços e condições para os negócios; o poder institucional, por meio da manipulação e da ação de lobistas; o poder estrutural, levando as pessoas a agirem de certa forma ou a tomar determinadas decisões acreditando que estão agindo por vontade própria, quando na verdade estão em estado de alienação, com suas preferências, atitudes e opiniões moldadas pelas ferramentas digitais; e o poder produtivo, construindo conceitos ou desvirtuando significados em prol dos interesses corporativos (Salles, 2018).

Extraír, refinar e explorar dados se tornou uma atividade altamente lucrativa, valendo a comparação com aquilo que o petróleo representou no século passado.

Conclusão

Inicialmente, foi abordado o poder das *Big Techs* no cenário global, não apenas o poder econômico, mas também o poder dele decorrente, cujos reflexos podem ser lançados sobre a política, sobre as redefinições de fronteiras, sobre a sociedade em seus diferentes níveis e até sobre a academia. Em seguida, procurou-se relacionar a inteligência artificial ao empoderamento das grandes empresas de tecno-

logia, em especial, no cenário atual em que os avanços tecnológicos alcançaram níveis impressionantes. Depois, discorreu-se sobre a extração de dados, a matéria-prima da inteligência artificial, e como eles agregam valor às empresas do seguimento tecnológico e, sobretudo, de inteligência artificial.

A partir do estudo realizado, é possível concluir que as grandes corporações transnacionais, notadamente as criadas nos Estados Unidos da América, quase sempre ligadas à região tecnológica do Vale do Silício, desenvolveram serviços e produtos com alta capacidade de extração de dados, possibilitando o desenvolvimento e treinamento de sistemas inteligentes que, por consequência, agregaram ainda mais valor às referidas corporações, colocando-as como as mais valiosas do mundo no momento.

Esse cenário demonstra que poucas empresas dominam o mercado, formando uma espécie de oligopólio. Por conseguinte, exercem poder nos mais diversos níveis, muitas vezes se sobrepondo aos Estados. Logo, dados, inteligência artificial e grandes corporações formam a receita do sucesso na atualidade, tanto que as empresas desse seguimento despontam como as mais valiosas no cenário global.

Referências

LUGER, George F. **Inteligência Artificial**. Tradução de Daniel Vieira. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013.

MOROZOV, Evgeny. **Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política**. Tradução de Cláudio Marcondes. São Paulo, SP: Ubu, 2018.

MUELLER, John P.; MASSARON, Luca. **Inteligência artificial para leigos**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2019.

OLSSON, Giovanni; WILDNER, Eduardo Fabrini; SALLES, Eduardo Baldissera Carvalho. **Big Techs, algoritmos e controle social: um roteiro sem final feliz para a sociedade contemporânea.** Porto Alegre, RS: PUC-RS, 2021. Disponível em: <https://editora.pucrs.br/edipucrs/acessolivre/anais/1617/assets/edicoes/2021/arquivos/47.pdf>. Acesso em: 4 maio 2024.

PECEQUILO, Cristina; MARZINOTTO JR., Francisco Luiz. O poder dos EUA e as multinacionais de tecnologia da era digital: uma análise da oligopolização dos governos Obama e Trump (2009/2021). **Austral: Brazilian Journal of Strategy & International Relations**, Porto Alegre, v. 11, n. 21, p. 42-76, jan./jun. 2022. DOI: <https://doi.org/10.22456/2238-6912.124268>

SALLES, Eduardo Baldissera Carvalho. **Corporações Transnacionais: novos atores e novos poderes.** Porto Alegre, RS: Fi, 2018.

SANTOS, Marcelo Henrique dos. **Introdução à inteligência artificial.** Londrina, PR: Educacional, 2021.

VALDATI, Aline de Brittos. **Inteligência artificial – IA.** Curitiba, PR: Contentus, 2020.

VAROS. **As 10 maiores empresas do mundo e do Brasil em 2024.** Niterói, 21 jun. 2024. Disponível em: <https://varos.com.br/blog/artigo/10-maiores-empresas-do-brasil-e-do-mundo-2024>. Acesso em: 4 jun. 2024.

A transformação digital no Judiciário: uso de ia e os desafios ante o Projeto de Lei n. 2.338/2023

Digital transformation in the Judiciary: use of ai and the challenges facing the Law Project N. 2.338/2023

Odisséia Aparecida Paludo Fontana
Willi José Roberto Cassol Weiss

RESUMO: O artigo analisa a crescente utilização da inteligência artificial (IA) no Poder Judiciário brasileiro e os desafios impostos pelo Projeto de Lei n. 2.338/2023, que pretende regulamentar seu uso. O objetivo é verificar se as aplicações já empregadas pelo Judiciário conflitam com as disposições do projeto, especialmente no que tange à classificação de sistemas de risco. A pesquisa utilizou o método dedutivo, com base em bibliografia e documentos oficiais, mapeando ferramentas em uso e avaliando suas implicações jurídicas. Os resultados apontam que a IA já se encontra disseminada nos tribunais, contribuindo para combater a morosidade e ampliar a eficiência. Contudo, surgem preocupações relacionadas à ética, transparência e qualidade das decisões. Conclui-se que, caso aprovado, o projeto exigirá adequação das práticas judiciais às diretrizes de governança, equilibrando inovação tecnológica com a preservação dos direitos fundamentais.

Palavras-chave: Justiça automatizada; Poder Judiciário; Inteligência artificial, Projeto de Lei n. 2.338/2023.

ABSTRACT: This article analyzes the growing use of artificial intelligence (AI) in the Brazilian Judiciary and the challenges posed by Bill No. 2,338/2023, which aims to regulate its application. The study seeks to verify whether current judicial AI systems conflict with the bill, particularly regarding the classification of high-risk systems. Using the deductive method, supported by bibliographic and documentary research, the article maps existing tools and their legal implications. Findings indicate that AI is already widely adopted in Brazilian courts, enhancing efficiency and reducing delays. However, concerns persist about ethics, transparency, and the quality of judicial decisions. The study concludes that, if enacted, the bill will require the Judiciary to adapt to governance guidelines, balancing technological innovation with the protection of fundamental rights.

Keywords: Automated justice; Brazilian Judiciary; Artificial intelligence; Law Project n. 2.338/2023.

Introdução

A primeira metade da década de 2020 vem sendo marcada pela crescente utilização de ferramentas de inteligência artificial (IA) nos mais diversos ramos de trabalho. Em alguns setores, os *softwares* de IA já são utilizados para simplificar tarefas que ainda exigem a operacionalização de um ser humano; em outros, já substituem o trabalhador humano e executam processos inteiros de maneira autônoma.

Tal cenário impõe aos Estados o dever de estabelecer diretrizes para o uso responsável dessas tecnologias. No caso do Brasil, o chamado “Marco Legal da Inteligência Artificial” é composto por vários projetos de lei atualmente em tramitação, os quais vêm sendo discutidos juntamente com lideranças de diversas áreas da iniciativa privada

e, em nível legislativo, debatidos na chamada “Comissão Temporária Interna sobre Inteligência Artificial no Brasil”, estabelecida em agosto de 2023.

Dentre os projetos de lei debatidos, aquele que serve como guarda-chuva para os demais, sinalizando que servirá de base para toda a legislação vindoura sobre o assunto, é o Projeto de Lei n. 2.338/2023, de iniciativa do senador Rodrigo Pacheco (PSD-MG). O projeto adota uma abordagem baseada em riscos, classificando os sistemas de IA em patamares de “risco extremo” e “alto risco”.

Paralelo a isso, sabe-se que o Poder Judiciário brasileiro já utiliza ferramentas de IA em seus expedientes, como admitido pelo então presidente do Supremo Tribunal Federal, Ministro Luís Roberto Barroso, em entrevista concedida à Agência Brasil em maio de 2024. Na ocasião, Barroso aponta que o Judiciário brasileiro recebe em média 70 mil novos processos por ano, tendo, atualmente, em torno de 85 milhões em tramitação. Tal situação, nas palavras do Ministro, torna necessária a adoção de ferramentas de IA para agilizar o trabalho dos servidores.

Face a essa realidade em que a inteligência artificial já é utilizada no ramo do Direito, ao mesmo tempo que se convive com a expectativa de votação de um marco regulatório histórico para o uso de IA no Brasil, o presente artigo tem como objetivo geral verificar se o uso de aplicações de IA pelo Poder Judiciário Brasileiro entra em conflito com as disposições do Projeto de Lei n. 2.338/2023, o qual, se promulgado, regulamentará o uso de IA no país.

Para desenvolver o objetivo geral, delimitaram-se os seguintes objetivos específicos: mapear as principais ferramentas, *softwares* e aplicações de IA atualmente utilizadas pelo Poder Judiciário brasilei-

ro, e suas respectivas funcionalidades; e analisar os patamares de risco e impacto previstos no Projeto de Lei n. 2.338/2023.

O método dedutivo por meio da pesquisa bibliográfica e documental é utilizado para desenvolver este estudo, o qual permite demonstrar a situação atual da problemática estudada, integrando o presente trabalho às pesquisas relacionadas ao uso de IA no Direito.

Inovação no Direito: como a inteligência artificial está revolucionando o Poder Judiciário do Brasil

No ano de 2022, nos 91 Tribunais de Justiça do Brasil, havia aproximadamente 78 milhões de processos judiciais em andamento, colocando o país em primeiro lugar no *ranking* mundial de países com maior número de processos, segundo o relatório “Justiça em Números” elaborado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) (FGV, 2023).

Já em 2023, a Fundação Getúlio Vargas (FGV) efetuou uma pesquisa denominada “Inteligência Artificial: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário”, na qual enviou ofícios com questionários aos 91 tribunais do país. Desses órgãos, 44 tribunais e o CNJ reportaram possuir sistemas variados de IA, desde automação básica até soluções mais avançadas (FGV, 2023).

De maneira concomitante, um levantamento anual elaborado pelo CNJ apontou um expressivo aumento do número de projetos de IA no Judiciário em 2023. A pesquisa envolveu 94 órgãos do Poder Judiciário e identificou 140 sistemas de IA desenvolvidos ou em desenvolvimento nos tribunais e conselhos de Justiça, um crescimento

de 26% em relação ao número de projetos no levantamento efetuado em 2022 (Brasil, 2024a).

Das 140 soluções tecnológicas mapeadas pelo levantamento do CNJ, 63 já estão em uso ou prontas para utilização. Em fase final de desenvolvimento estão 46 soluções, 17 estão em fase inicial e três ainda não foram iniciadas. Adicionalmente, há 11 projetos concluídos, aguardando implementação (Brasil, 2024a).

O Poder Judiciário brasileiro tornou-se signatário dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, elaborada pela Organização das Nações Unidas (ONU). Por conseguinte, uma das formas de alcançar esses objetivos foi a implementação da IA, tendo em vista que um dos maiores desafios para o Judiciário brasileiro é a morosidade (FGV, 2023).

A título de comparação, na China, as IAs têm sido amplamente utilizadas pelos tribunais, em razão do projeto denominado “tribunal inteligente”, o qual conseguiu reduzir a carga média de trabalho de um juiz em mais de um terço e poupou aos cidadãos chineses o equivalente a cerca de R\$ 240 milhões entre os anos 2019 e 2021 (Shih, 2022).

O supracitado projeto chinês colocou o país asiático na vanguarda da adoção de IA nos sistemas judiciais. As regras do projeto obrigam os juízes a consultarem a IA em cada caso e, se discordarem das recomendações da IA, exige-se uma explicação escrita (Mendes, 2023).

Do Brasil à China, o uso de IA pelos tribunais é uma promessa de agilizar a tramitação de casos e oferecer suporte decisório mais eficiente, com capacidades que vão desde a síntese automática de processos judiciais até a análise avançada de jurisprudências. Todavia,

as implicações dessa integração vão além da eficiência operacional, tocando questões fundamentais de privacidade, ética e precisão nas decisões e julgados (Mendes, 2023).

Os levantamentos efetuados pela FGV e pelo CNJ demonstram que a IA já está presente nos tribunais de maneira abrangente, e o posicionamento das autoridades responsáveis por esse movimento indica que essas ferramentas podem ser a solução viável para combater a morosidade e ampliar a produtividade dos órgãos de justiça brasileiros, auxiliando o país a cumprir compromissos internacionais e prestar um melhor atendimento a seus cidadãos.

Impactos do uso de IA pelo Poder Judiciário brasileiro

Os pesquisadores da FGV encontraram dificuldades por parte dos tribunais em medir os resultados práticos do emprego de IA em seus expedientes. Ainda não é possível auferir, com precisão, “quanto uma ferramenta foi capaz de reduzir o tempo do processo, o trabalho do servidor e agilizar o andamento das ações” (FGV, 2023).

Já no levantamento efetuado pelo CNJ, entre os principais benefícios mencionados estão a otimização de recursos, a redução de custos e o aumento da eficiência dos serviços. Os desafios encontrados incluem a integração com sistemas existentes e a resistência interna. Um dos maiores obstáculos relatados para a implementação da IA é a escassez de equipes qualificadas para trabalhar com essa tecnologia (Brasil, 2024a).

Uma das razões pelas quais os resultados do uso das IAs no Judiciário brasileiro são tão promissores é o fato de que a base de dados pública do CNJ é uma das maiores do mundo, e quanto maior o

volume e mais qualificadas forem as informações alimentadas nesses sistemas, mais precisos e eficientes serão os resultados gerados por eles (Mendes, 2023).

Embora a IA ofereça rapidez no processamento de casos, existem ressalvas de que a dependência excessiva em sistemas automatizados possa comprometer a profundidade e a qualidade da análise jurídica, tendo em vista que a tecnologia não pode replicar integralmente a sensibilidade e o discernimento humano, que são fundamentais ao Direito (Saraiva Educação, 2023).

É imperativo que o uso da tecnologia seja equilibrado com considerações éticas, legais e sociais, assegurando que a justiça seja administrada de maneira justa e equitativa, enquanto oferece oportunidades para aprimorar a eficiência e a eficácia do Judiciário (Mendes, 2023).

Mesmo que o aumento na produtividade ainda não possa ser auferido em números exatos, as impressões sentidas pelos servidores do Poder Judiciário até o momento são positivas, diante da percepção de que a implementação dessas tecnologias imprime maior agilidade ao expediente dos tribunais. Todavia, percebe-se que há uma preocupação para com a qualidade do serviço prestado com auxílio desses sistemas, no sentido de primar por padrões éticos e responsáveis, e não perpetuar eventuais vieses discriminatórios.

Tal preocupação não é apenas dos juristas, mas também do legislador, tendo em vista que o Projeto de Lei n. 2.338/2023 abarca em si uma série de definições de uso responsável da IA, para que essa não seja utilizada indiscriminadamente com vistas apenas à produtividade em detrimento da qualidade do serviço prestado, conforme será abordado no tópico seguinte.

Reflexos do Projeto de Lei n. 2.338/2023 na utilização de ferramentas de IA pelo Poder Judiciário brasileiro

No Brasil, a multiplicidade de projetos de lei discutindo a implementação de diretrizes para controlar o avanço da implementação da IA e regulamentar seu uso convergiu no Projeto de Lei n. 2.338/2023.

O projeto contém normas que disciplinam o desenvolvimento, implementação e uso responsável de sistemas de IA no Brasil. Sua finalidade é “proteger os direitos fundamentais e garantir a implementação de sistemas seguros e confiáveis, em benefício da pessoa humana, do regime democrático e do desenvolvimento científico e tecnológico” (Brasil, 2023b).

Para atender ao objetivo geral desta pesquisa, cumpre, a seguir, averiguar e compreender a classificação de “grupos de risco” prevista no Projeto de Lei n. 2.338/2023.

Grupos de risco previstos no Projeto de Lei n. 2.338/2023

Em seu texto, o Projeto de Lei n. 2.338/2023 traz, entre outras disposições, a categorização dos sistemas de IA em grupos de “risco excessivo”, cuja utilização é proibida; e de “alto risco”, os quais devem observar normas de desenvolvimento e de uso.

À primeira vista, as ferramentas de IA utilizadas pelo Poder Judiciário brasileiro não se enquadram na classificação de “risco excessivo” trazida pelo Projeto de Lei n. 2.338/2023. Já dentre os sistemas de “alto risco”, o inciso VII do artigo 17 menciona os sistemas de administração da Justiça. O texto do projeto de lei não traz uma definição exata de quais características fazem com que um sistema se enquadre

nesta categoria, mas aponta sua finalidade, que é o auxílio às autoridades judiciárias na investigação dos fatos e na aplicação da lei.

Caso o PL venha a ser promulgado e sancionado no futuro, reputa-se natural que a utilização dos *softwares* de IA pelo Judiciário deverá se adaptar a limitações e critérios de governança estabelecidos no PL.

*Diretrizes a serem seguidas pelo Poder
Judiciário em caso de promulgação do texto
atual do Projeto de Lei n. 2.338/2023*

O Projeto de Lei n. 2.338/2023 também prevê medidas de governança para uso responsável das ferramentas de IA. Em seu texto, há medidas gerais, como transparência no emprego dos sistemas ou gestão responsável dos dados e informações utilizadas para alimentá-los; medidas específicas de acordo com o grau de risco de cada sistema; e ainda, medidas próprias a serem adotadas de acordo com o sujeito utilizador, como é o caso do Poder Público (Brasil, 2023a).

No caso das medidas de governança específicas para a adoção e utilização dos sistemas de alto risco, o artigo 20 do Projeto de Lei prevê a adoção de ferramentas que permitam avaliar “a acurácia e robustez e a apurar potenciais discriminatórios” dos sistemas de IA; realizar testes periódicos de confiabilidade e precisão; e implementar “medidas de gestão de dados para mitigar e prevenir vieses discriminatórios” (Brasil, 2023b).

Como se verifica, as diretrizes de governança específicas ao uso de IA pelo Poder Público exigem cuidado redobrado, mas a necessidade de transparência e publicidade dos atos da administração

pública pode ser um fator capaz de colaborar com a satisfação desses critérios.

Conclusão

O uso de ferramentas de inteligência artificial pelo Poder Judiciário brasileiro já é uma realidade. E não são casos isolados, pois os levantamentos mais recentes da FGV e do CNJ, que investigaram o Judiciário brasileiro como um todo, auferiram que esses sistemas já estão presentes em todos os tribunais, em todas as esferas de justiça.

A adoção da IA se traduz numa iniciativa bem-vinda para combater a morosidade e o alto volume de processos que tramitam perante o Judiciário brasileiro (tanto os que já estão nele como o massivo volume ajuizado todos os anos). Isto coloca o Brasil no mesmo patamar de potências como a China, que também já abraçou essas ferramentas em seu sistema de justiça, e se mostra um caminho viável para atingir os ODS previstos na Agenda 2030 da ONU.

Os impactos positivos na produtividade já são sentidos, embora ainda não existam métricas precisas que permitam analisá-los com exatidão. Há, porém, a notável preocupação com o excesso de lógica e a falta de empatia na prestação jurisdicional.

O Projeto de Lei n. 2.338/2023 capitaneia o chamado “Marco Legal da IA no Brasil” e traz em si a separação dos sistemas de inteligência artificial em grupos de risco. Essa abordagem proíbe, de antemão, a utilização de sistemas que substituiriam por completo o ser humano e que gerenciariam de maneira autônoma a prestação ou concessão de serviços essenciais, classificando-os como de “risco ex-

cessivo”. Não se verifica que nenhum dos programas de IA utilizados pelos tribunais se inclua nessa categoria.

Quanto à categoria de alto risco, essa permite que as ferramentas de IA sejam utilizadas com ressalvas, seguindo regras de implementação, uso e governança; e em se tratando da utilização dessas ferramentas pelo Poder Público, a quantidade de regras aumenta.

Analisando-se as categorias classificadas como de “alto risco”, verificou-se a previsão expressa de sistemas de administração da justiça. Contudo, nem todas as ferramentas utilizadas pelo Judiciário se encaixam na previsão legal do PL, isso porque o projeto de Lei faz menção expressa aos sistemas de administração da justiça “que auxiliem autoridades judiciárias na investigação dos fatos e na aplicação da lei”.

Portanto, em eventual promulgação do texto atual do Projeto de Lei n. 2.338/2023, persistindo a redação atual ou, ao menos, persistindo a menção aos sistemas auxiliares da justiça no rol de ferramentas consideradas de “alto risco”, será necessária a devida atenção a essas diretrizes de governança quando do uso de tais sistemas.

O avanço tecnológico é muito bem-vindo no serviço público. As novas tecnologias surgem para facilitar e agilizar a execução de tarefas mecânicas e repetitivas. Contudo, no caso da inteligência artificial, existe o fator “generativo”, em que a tecnologia, embora utilizada como ferramenta de apoio, tem sua parcela de autonomia. As atividades que envolvem essas ferramentas devem sempre ser supervisionadas, não se admitindo a aplicação de seus resultados de maneira negligente.

Referências

BRASIL. **Justiça 4.0:** Inteligência Artificial está presente na maioria dos tribunais brasileiros. Brasília, DF: Conselho Nacional de Justiça, 2022. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/justica-4-0-inteligencia-artificial-esta-presente-na-maioria-dos-tribunais-brasileiros/>. Acesso em: 17 jul. 2024.

BRASIL. **Programa Justiça 4.0 divulga resultados de pesquisa sobre IA no Judiciário brasileiro.** Brasília, DF: Conselho Nacional de Justiça, 2024a. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/programa-justica-4-0-divulga-resultados-de-pesquisa-sobre-ia-no-judiciario-brasileiro/>. Acesso em: 16 jul. 2024.

BRASIL. **Projeto de Lei n. 21, de 04 de fevereiro de 2020.** Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2020a. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2236340&fichaAmigavel=nao>. Acesso em: 22 jul. 2024.

BRASIL. **Projeto de Lei n. 872, de 12 de março de 2021.** Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília, DF: Senado Federal, 2021. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/147434>. Acesso em: 22 jul. 2024.

BRASIL. **Projeto de Lei n. 2.338, de 03 de maio de 2023.** Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília, DF: Senado Federal, 2023a. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>. Acesso em: 22 jul. 2024.

BRASIL. **Projeto de Lei n. 5.051, de 16 de setembro de 2019.** Estabelece os princípios para o uso da Inteligência Artificial no Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 2019a. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>. Acesso em: 22 jul. 2024.

BRASIL. **Projeto de Lei n. 5.691, de 25 de outubro de 2019**. Institui a Política Nacional de Inteligência Artificial. Brasília, DF: Senado Federal, 2019b. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/139586>. Acesso em: 22 jul. 2024.

BRASIL. Relator de projeto que regulamenta IA quer buscar texto de convergência. **Agência Senado**, Brasília, 1 nov. 2023b. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/11/01/relator-de-projeto-que-regulamenta-ia-quer-buscar-texto-de-convergencia>. Acesso em: 17 jul. 2024.

BRASIL. **Resolução n. 332, de 21 de agosto de 2020**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Brasília, DF: Conselho Nacional de Justiça, 2020b. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 18 jul. 2024.

FGV – Fundação Getúlio Vargas. **Projeto mapeia sistemas de inteligência artificial utilizados pelo Judiciário Brasileiro**. Rio de Janeiro, 20 set. 2023. Disponível em: <https://rededepesquisa.fgv.br/noticia/projeto-mapeia-sistemas-de-inteligencia-artificial-utilizados-pelo-judiciario-brasileiro>. Acesso em: 17 jul. 2024.

MENDES, Cleyton. Robôs no tribunal: o papel da inteligência artificial no Judiciário. **Consultor Jurídico**, 15 dez. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-dez-15/robos-no-tribunal-papel-da-inteligencia-artificial-no-judiciario/>. Acesso em: 17 jul. 2024.

PONTES, Felipe. Barroso: inteligência artificial poderá escrever sentenças “em breve”. **Agência Brasil**, 14 maio 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/justica/noticia/2024-05/barroso-inteligencia-artificial-podera-escrever-sentencas-em-breve>. Acesso em: 22 jul. 2024.

SARAIVA EDUCAÇÃO. **Desafios e possibilidades com o uso da inteligência artificial no Direito**. São Paulo, 26 set. 2023. Disponível

em: <https://conteudo.saraivaeducacao.com.br/juridico/inteligencia-artificial-no-direito/>. Acesso em: 19 jul. 2024.

SHIH, Munique. Tribunais na China permitem que IAS tomem o lugar de juízes. **Canal Tech**,

15 jul. 2022. Disponível em: <https://canaltech.com.br/seguranca/tribunais-na-china-permitem-que-ias-tomem-o-lugar-de-juizes-220922/>. Acesso em: 20 jul. 2024.

Arbitragem como forma de resolução de conflitos em pactos antenupciais

Arbitration as a form of conflict resolution in prenuptial agreements

Isadora Costella Stefani
Marcelo Markus Teixeira
Odisséia Aparecida Paludo Fontana
Paula Caroline de Freitas Marques

RESUMO: O artigo examina a viabilidade jurídica de os nubentes optarem pela arbitragem como meio de resolução de conflitos em pactos antenupciais, abordando-a como alternativa à morosidade do Judiciário. O estudo contextualiza a arbitragem no cenário legal brasileiro e no âmbito do direito de família, enfatizando a valorização da autonomia privada. O problema central é a compatibilidade da arbitragem com as limitações próprias dos pactos antenupciais. O objetivo é analisar a possibilidade de incluir a arbitragem nas convenções antenupciais, considerando a natureza contratual desses pactos e a autonomia privada dos nubentes. A pesquisa utilizou do método analítico-dedutivo, por meio da doutrina e legislações sobre arbitragem e direito de família. Ao final, busca-se discutir os limites e as potencialidades da arbitragem no contexto dos pactos antenupciais, considerando os desafios e as oportunidades que surgem com sua aplicação no direito de família.

Palavras-chave: Arbitragem; Pacto antenupcial; Solução de conflitos.

ABSTRACT: The article examines the legal feasibility of spouses choosing arbitration as a means of dispute resolution in prenuptial agreements, considering it an alternative to the delays of the Judiciary. The study contextualizes arbitration within the Brazilian legal framework and the scope of family law, emphasizing the enhancement of private autonomy. The central issue is the compatibility of arbitration with the inherent limitations of prenuptial agreements. The objective is to analyze the possibility of including arbitration clauses in prenuptial conventions, considering the contractual nature of these agreements and the private autonomy of the spouses. The research employs the analytical-deductive method through doctrine and legislation on arbitration and family law. Ultimately, it seeks to discuss the boundaries and potential of arbitration in the context of prenuptial agreements, taking into account the challenges and opportunities that arise with its application in family law.

Keywords: Arbitration; Prenuptial agreement; Conflict resolution.

Introdução

O direito de família contemporâneo tem sido marcado pela valorização da autonomia privada e pela multiplicidade de arranjos familiares, que rompem com padrões tradicionais e demandam novas formas de resolução de conflitos. Nesse cenário, a arbitragem desponta como uma alternativa à morosidade do Poder Judiciário, especialmente em questões de caráter patrimonial. Todavia, sua aplicação nos pactos antenupciais é alvo de questionamentos, sobretudo quanto à sua compatibilidade com as limitações legais desses acordos e à possibilidade de sua utilização para solucionar disputas patrimoniais.

O problema que norteia este estudo é a análise da possibilidade de incluir a arbitragem nas convenções antenupciais, considerando a natureza contratual desses pactos e a autonomia privada dos nubentes. A pesquisa justifica-se pela crescente busca por soluções extrajudiciais, que têm como objetivo reduzir o tempo e os custos envolvidos em processos judiciais de direito de família, respondendo a uma demanda com maior rapidez e especialização.

O objetivo geral deste trabalho é analisar a possibilidade jurídica de inclusão da arbitragem nas convenções antenupciais, considerando a natureza contratual desses pactos e a autonomia privada dos nubentes. Para desenvolver o estudo, utilizou-se o método analítico-dedutivo, por meio da doutrina e legislações sobre arbitragem e direito de família. A pesquisa visa contribuir para a compreensão dos limites e das potencialidades da arbitragem no contexto do direito de família, estimulando reflexões acerca de sua aplicabilidade prática.

Breves considerações acerca da arbitragem

Os conflitos de interesses sempre existiram nas civilizações, que desenvolveram diversas formas de solução de litígios ao longo do tempo. Inicialmente, em sociedades primitivas, a vingança privada predominava, até que o poder decisório fosse delegado a indivíduos mais velhos ou religiosos, considerados árbitros. A arbitragem, portanto, é um método de solução de conflitos amplamente aplicado, tanto no direito interno como no internacional.

A regulamentação da arbitragem no Brasil ocorreu com a promulgação da Lei n. 9.307/1996, que visa “dirimir litígios relati-

vos a direitos patrimoniais disponíveis” (artigo 1º). Nesse contexto, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (Brasil, 1988) já assegurava o direito ao acesso à justiça no artigo 5º, inciso XXXV. Contudo, a morosidade do sistema judiciário gerou percepções de injustiça e insegurança jurídica. Para enfrentar esse cenário, a Emenda Constitucional n. 45/2004 reformou o Poder Judiciário, garantindo a razoável duração do processo (artigo 5º, inciso LXXVIII).

Os meios alternativos de resolução de conflitos, como a arbitragem, foram, portanto, incentivados. A arbitragem é definida como um “método privado de resolução de disputas, em que um ou mais terceiros, livremente escolhidos pelas partes, atuarão como julgadores da demanda” (Pinto, 2023, p. 13). A arbitragem é realizada por um árbitro nomeado pelas partes, que deve ser sempre em número ímpar para evitar empates (artigo 13). Os árbitros podem ser *ad hoc* (particulares) ou de instituições especializadas.

A arbitragem pode ser de direito, quando regida pela legislação vigente, ou de equidade, quando os árbitros têm liberdade para aplicar soluções mais justas, observando os princípios do contraditório e ampla defesa, igualdade, imparcialidade e livre convencimento (Donizetti, 2019). A sentença arbitral tem os mesmos efeitos da proferida pelo Judiciário e é considerada título executivo (artigo 31). Sua irrecorribilidade (artigo 29) limita a intervenção do Judiciário a questões de validade, sem reavaliação do mérito, exceto nas hipóteses de nulidade previstas na Lei n. 9.307/1996 (artigo 32).

Pacto antenupcial como instrumento de regulamentação patrimonial e extrapatrimonial no casamento

O casamento contemporâneo deixou de ser apenas um núcleo familiar regido por normas patriarcais e interesses patrimoniais. O direito de família passou a ser marcado pela diversidade de arranjos baseados no afeto e companheirismo, refletindo o conceito de autonomia privada e a intervenção mínima do Estado. Os pactos antenupciais são frequentemente associados aos regimes de bens e às questões patrimoniais do casal. Previsto no artigo 1.653 do Código Civil, seu uso tem evoluído, com os nubentes adotando mecanismos que regulam suas questões patrimoniais, fortalecendo a autonomia da vontade e reduzindo litígios.

O pacto antenupcial é um “contrato solene e condicional”, que determina o regime de bens após o casamento, sendo nulo se não formalizado por escritura pública (Gonçalves, 2017, p. 737). Os nubentes que optam por regimes como a comunhão universal ou separação total devem formalizar o pacto antes do casamento; os que escolhem a comunhão parcial estão dispensados dessa formalidade. As convenções antenupciais devem ser registradas em cartório e no Registro de Imóveis para efeitos perante terceiros (Rosa, 2021). Esses pactos permitem aos nubentes escolher o regime de bens que melhor atende suas necessidades.

Além das questões patrimoniais, os pactos antenupciais podem incluir cláusulas que tratem de aspectos extrapatrimoniais, desde que não contrariem os princípios da dignidade, igualdade e solidariedade familiar (Rosa, 2021). Essas cláusulas podem abranger a divisão

de tarefas, indenizações por infidelidade e educação religiosa dos filhos. Também é possível estipular regras sobre a gestão de conflitos em caso de divórcio, utilizando práticas colaborativas. A arbitragem se apresenta como uma ferramenta compatível com as dinâmicas do direito de família, o que será discutido a seguir.

Possibilidade jurídica da inclusão da arbitragem como meio alternativo de resolução de conflitos nos pactos antenupciais

A princípio, a arbitragem parece incompatível com o direito de família por dois motivos: a limitação do uso da arbitragem a direitos patrimoniais disponíveis e a natureza extrapatrimonial de diversas questões familiares. Apesar da ausência de previsão legal expressa para a arbitragem nesse ramo, não há proibição. O debate sobre sua viabilidade começou em 2016, durante a I Jornada sobre Prevenção e Solução Extrajudicial de Litígios. Na II Jornada (CJF, 2021), foi aprovado o Enunciado 96, que afirma a validade da cláusula compromissória em pactos antenupciais e contratos de união estável.

O entendimento é que a aplicação da arbitragem é compatível com a Lei n. 9.307/1996 e o Código Civil, representando um exercício regular da autonomia da vontade. Contudo, há posicionamentos contrários à utilização da arbitragem no direito de família. Tartuce (2022) apresenta três ressalvas: a dificuldade de separar interesses patrimoniais nas disputas de família, a imposição da cláusula compromissória e a resistência prática à atuação de árbitros em questões de direito familiar.

Apesar disso, a arbitragem pode ser utilizada em pactos antenupciais, especialmente na partilha de bens e fixação de alimentos entre cônjuges. Na partilha, a arbitragem é adequada, considerando que os bens adquiridos durante o casamento se tornam comuns, permitindo uma solução mais célere e técnica (artigo 1.672 do Código Civil). Também permite a gestão contábil dos bens comuns sem a morosidade do Judiciário, sendo uma escolha especializada (Coelho; Eleuthério, 2022). Quanto à fixação de alimentos, embora sua natureza seja pessoal e indisponível, o *quantum* pode ser decidido por arbitragem, respeitando a natureza patrimonial da questão (Santos, 2013).

Em 5 de agosto de 2020, o Superior Tribunal de Justiça apreciou a validade da arbitragem em disputas relacionadas à partilha de bens em união estável (Recurso Especial n. 1882567/GO), reconhecendo sua validade. Esse posicionamento jurisprudencial reforça a possibilidade de utilização da arbitragem como meio eficaz e legítimo no âmbito do direito de família, especialmente em matérias patrimoniais. As tendências do direito contemporâneo valorizam os métodos alternativos de resolução de conflitos, como a arbitragem, que oferece soluções rápidas e adequadas no direito de família. A evolução normativa e jurisprudencial mostra-se receptiva à adoção desses instrumentos, desde que respeitados os direitos fundamentais envolvidos.

Conclusão

A arbitragem, embora frequentemente associada ao direito empresarial, revela-se aplicável no contexto do direito de família, especialmente em questões patrimoniais disponíveis. A autonomia da vontade, princípio central na arbitragem, encontra respaldo no direi-

to de família, justificando sua inclusão em pactos antenupciais. Essa valorização da autonomia privada na atualidade sustenta a possibilidade de as partes definirem, previamente, formas alternativas de resolução de conflitos. Trata-se de um reflexo da adaptação do sistema jurídico às novas demandas sociais.

O estudo confirmou que a arbitragem, como método extrajudicial, se destaca pela celeridade em comparação ao processo judicial tradicional. Sua aplicabilidade em pactos antenupciais visa à resolução de disputas patrimoniais, incluindo a partilha de bens e a fixação de alimentos entre ex-cônjuges. Além disso, esses pactos podem abordar aspectos extrapatrimoniais e processuais, desde que observem as normas de ordem pública e as disposições legais de caráter imperativo.

A inserção de cláusulas arbitrais nos pactos antenupciais é respaldada pela doutrina e pela jurisprudência, contribuindo para o alívio da sobrecarga do Poder Judiciário. Ao oferecer soluções mais céleres e personalizadas, a arbitragem favorece uma gestão mais eficiente dos conflitos familiares. Sua incorporação ao direito de família representa uma evolução no tratamento das relações afetivas e patrimoniais, ao adequar o sistema jurídico à complexidade das estruturas familiares contemporâneas e aos anseios de autonomia dos indivíduos.

Assim, a investigação atendeu aos objetivos propostos ao relacionar a problemática inicial com os resultados obtidos, evidenciando a viabilidade e as vantagens da arbitragem para a solução de conflitos patrimoniais no contexto familiar. A arbitragem, nesse cenário, surge como uma alternativa eficiente e capaz de promover uma administração de conflitos mais consentânea com a realidade atual.

Referências

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 jan. 2024.

BRASIL. **Lei n. 9.307, de 23 de setembro de 1996**. Dispõe sobre a arbitragem. Brasília, DF: Casa Civil, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9307.htm. Acesso em: 15 jan. 2024.

BRASIL. **Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. Brasília, DF: Casa Civil, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm. Acesso em: 15 jan. 2024.

BRASIL. **Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015**. Código de Processo Civil. Brasília, DF: Casa Civil, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 16 jan. 2024.

BRASIL. **Emenda Constitucional n. 45, de 30 de dezembro de 2004**. Altera dispositivos dos arts. 5º, 36, 52, 92, 93, 95, 98, 99, 102, 103, 104, 105, 107, 109, 111, 112, 114, 115, 125, 126, 127, 128, 129, 134 e 168 da Constituição Federal, e acrescenta os arts. 103-A, 103B, 111-A e 130-A, e dá outras providências. Brasília, DF: Casa Civil, 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc45.htm. Acesso em: 15 jan. 2024.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n. 1882567/GO. Relator: Paulo de Tarso Sanseverino. **Diário de Justiça Eletrônico**, Brasília, 5 ago. 2020. Disponível em: https://processo.stj.jus.br/processo/monocraticas/decisoes/?num_registro=202001635307&dt_publicacao=07/08/2020. Acesso em: 12 jan. 2024.

COELHO, Fernanda Rosa; ELEUTHÉRIO, Dáley Azevedo de Castro. Limites objetivos da arbitragem no direito de família. **Revista da Faculdade de Direito**, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 22-34, jan. 2022. DOI: <https://doi.org/10.53929/rfdf.v17i2.308>

CJF – Conselho da Justiça Federal. **II Jornada de Prevenção e Solução Extrajudicial de Litígios**. Enunciado 96. Brasília, DF: CJF, 2021. Disponível em: <https://www.cjf.jus.br/cjf/corregedoria-da-justica-federal/centro-de-estudos-judiciarios-1/prevencao-e-solucao-extrajudicial-de-litigios>. Acesso em: 19 jan. 2024.

DONIZETTI, Elpídio. Entenda o conceito de arbitragem. **Migalhas**, 17 dez. 2019. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/317064/entenda-o-conceito-de-arbitragem>. Acesso em: 18 jan. 2024.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil esquematizado: responsabilidade civil, direito de família, direito das sucessões**. 4. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2017.

PINTO, José Emilio Nunes. **O que é arbitragem?** 2023. Disponível em: <https://cbar.org.br/site/wp-content/uploads/2023/11/ebook-fundamentos-arbitragem-cbar-2023.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2024.

ROSA, Conrado Paulino. **Direito de família contemporâneo**. 8. ed. São Paulo, SP: JusPODIVM, 2021.

SANTOS, Francisco Cláudio Almeida. **A arbitragem no Direito de Família**. 2013. Disponível em: www.ibdfam.org.br/assets/upload/anais/310.pdf. Acesso em: 18 jan. 2024.

TARTUCE, Flávio. Arbitragem e Direito de Família. **ANOREG/SP**, 23 fev. 2022. Disponível em: <https://www.anoregsp.org.br/noticias/73392/p-classmediumshading1-accent11-stylemargin-bottom1.5pttext-alignjustifyspan-stylefont-familytimes-new-romanserifmigalhas-artigo-arbitragem-e-direito-de-familia-por-flavio-tartuceopopsanbprn>. Acesso em: 19 jan. 2024.

Sobre os autores

Reginaldo Pereira (Org.): Doutor em Direito (UFSC), com estágio pós-doutoral na Universidade de Caxias do Sul. Professor dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito e Ciências Ambientais da Unochapecó. Líder do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: rpereira@unochapeco.edu.br

Cristiani Fontanela (Org.): Doutora em Direito (UFSC), com estágio pós-doutoral na Bournemouth University. Professora dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito e Ciências Contábeis e Administração da Unochapecó. Coordenadora do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito e do Núcleo de Inovação e Transferência Tecnológica (NITT) da mesma instituição. Professora visitante da Universidade de Bournemouth, Inglaterra. Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Uno-

chapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Competitividade Empresarial (Unochapecó).

E-mail: cristianifontanela@unochapeco.edu.br

Odisséia Aparecida Paludo Fontana (Org.): Doutora em Direito (UFSC). Professora do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito da Unochapecó. Coordenadora do projeto de extensão Unomigrações. Membro do Grupo de Pesquisa Relações Internacionais, Direito e Poder: atores e desenvolvimento pluridimensional (Unochapecó).

E-mail: odisseia@unochapecó.edu.br

Adilson José Bressan: Mestrando em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: adilsonjosebressan@gmail.com

Alan Jorge Breier: Mestrando em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó). Bolsista Unochapecó.

E-mail: alan07@unochapeco.edu.br

Andréa de Almeida Leite Marocco: Doutora em Direito (UFSC). Pró-Reitora de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação da Unochapecó. Professora do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Unochapecó. Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: andream@unochapeco.edu.br

Andrey Luciano Bieger: Mestre em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: andreybieger@hotmail.com

Antonio Vivian: Mestrando em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: vivian.antonio@unochapeco.edu.br

Arlene Renk: Doutora em Antropologia Social (UFRJ). Docente dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Ambientais e Direito da Unochapecó. Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: arlene@unochapeco.edu.br

Camila Regina Peternelli: Mestre em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: peternellicami@gmail.com

Caroline Ferri Burgel: Doutora e mestre em Direito (UCS). Pós-Doutora em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Direito Ambiental Crítico (UCS).

E-mail: cfburgel@gmail.com

Daniel Soares de Andrade: Mestrando em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Relações Internacionais, Direito e Poder: atores e desenvolvimento pluridimensional (Unochapecó).

E-mail: daniel.andrade@unochapeco.edu.br

Emanoele Cristina da Silva Carraro: Mestranda em Direito (Unochapecó). Bolsista Fapesc. Membro do Grupo de Pesquisa Relações Internacionais, Direito e Poder: atores e desenvolvimento pluridimensional (Unochapecó).

E-mail: emanoele35655@oab-sc.org.br

Emanuel Júnior Mesnerovicz: Mestre em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: emanueljrpora@gmail.com

Geversson Ampolini: Mestre em Políticas Sociais e Dinâmicas Regionais. Doutorando em Ciências Ambientais (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: gevers@unochapeco.edu.br

Giani Burtet: Mestre em Direito (Unochapecó) Doutoranda em Tecnologia e Gestão da Inovação (Unochapecó). Bolsista Fumdes/Unochapecó. Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: giani@unochapeco.edu.br

Giovanni Olsson: Doutor em Direito (UFSC). Professor do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito da Unochapecó. Líder do Grupo de Pesquisa Relações Internacionais, Direito e Poder: atores e desenvolvimento pluridimensional (Unochapecó).

E-mail: gio.olsson@unochapeco.edu.br

Guilherme De Toni: Doutor em Ciências Ambientais (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: xitao@unochapeco.edu.br

Idir Canzi: Doutor em Direito (UFSC). Professor do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito da Unochapecó. Membro do Grupo de Pesquisa Relações Internacionais, Direito e Poder: atores e desenvolvimento pluridimensional (Unochapecó).

E-mail: canzi@unochapeco.edu.br

Ionara Suane Faé: Mestranda em Direito (Unochapecó). Bolsista Capes. Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: ionara_fae@unochapeco.edu.br

Isadora Costella Stefani: Mestre em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Relações Internacionais, Direito e Poder: atores e desenvolvimento pluridimensional (Unochapecó).

E-mail: isadorastefani@unochapeco.edu.br

Janyara Inês de Gasperi: Doutoranda em Ciências Ambientais (Unochapecó). Mestre em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: janyara@unochapeco.edu.br

José Jacir Victovski: Doutor em Ciências Ambientais (Unochapecó). Coordenador e professor do Curso de Graduação em Direito da Unochapecó. Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: victovski@unochapeco.edu.br

Juliane Gloria Sulzbach Pavan: Mestre em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Relações Internacionais, Direito e Poder: atores e desenvolvimento pluridimensional (Unochapecó).

E-mail: juhliane_@hotmail.com

Luciane Aparecida Filipini Stobe: Doutora em Direito (UFSC). Professora do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito da Unochapecó. Membro do Grupo de Pesquisa Relações Internacionais, Direito e Poder: atores e desenvolvimento pluridimensional (Unochapecó).

E-mail: stobe@unochapeco.edu.br

Luiz Dalago Junior: Mestrando em Direito (Unochapecó). Bolsista Capes. Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó)
E-mail: juniordalago@hotmail.com

Marcelo Markus Teixeira: Doutor em Direito Internacional Privado (Universität Zu Köln, Alemanha). Professor do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito da Unochapecó. Membro do Grupo de Pesquisa Relações Internacionais, Direito e Poder: atores e desenvolvimento pluridimensional (Unochapecó).
E-mail: marcelomarkus@unochapeco.edu.br

Mônica Olivo: Mestranda em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Relações Internacionais, Direito e Poder: atores e desenvolvimento pluridimensional (Unochapecó).
E-mail: monica.olivo@unochapeco.edu.br

Paula Camila Cattani: Mestre em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).
E-mail: paulacattaniadv@gmail.com

Paula Caroline de Freitas Marques: Mestre em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Relações Internacionais, Direito e Poder: atores e desenvolvimento pluridimensional (Unochapecó).
E-mail: paulamarques94@hotmail.com

Rosângela Terezinha Wigginski Rebelato: Mestre em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).
E-mail: rosewitere@gmail.com

Saulo Cerutti: Doutor em Ciências Ambientais (Unochapecó). Professor do Curso de Graduação em Direito da Unochapecó. Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: saulo.ce@unochapeco.edu.br

Silvana Winckler: Doutora em Direito (Universidade de Barcelona). Professora do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Direito da Unochapecó. Líder do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: silvanaw@unochapeco.edu.br

Stefanny Kimberly Mourão Monteiro: Mestranda em Direito (Unochapecó). Bolsista Unochapecó. Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: stefannymourao@unochapeco.edu.br

Tacianne Notter: Mestranda em Direito (Unochapecó). Bolsista Capes. Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: tacianne@unochapeco.edu.br

Thaís Alves Costa: Pós-doutoranda em Direito (Unochapecó), com bolsa Fapesc.

E-mail: costa.thaisalves@gmail.com

Valderes Everton Neselo: Mestrando em Direito (Unochapecó). Bolsista Capes. Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: valderesneselo@gmail.com

Vitória Muniz Oliveira: Mestre em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Relações Internacionais, Direito e Poder: atores e desenvolvimento pluridimensional (Unochapecó).

E-mail: munizoliveirav@gmail.com

Willi José Roberto Cassol Weiss: Mestre em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Relações Internacionais, Direito e Poder: atores e desenvolvimento pluridimensional (Unochapecó).

E-mail: williweiss18@gmail.com

Wilson Junior Cidrão: Mestrando em Direito (Unochapecó). Membro do Grupo de Pesquisa Direito, Democracia e Participação Cidadã (Unochapecó).

E-mail: wilsonj.cidrao@gmail.com

Argos Editora da Unochapecó
www.unochapeco.edu.br/argos

Título: Anais do II Seminário Políticas Municipais de Governança
Climática mitigação das causas, adaptação aos efeitos e reparação de
perdas e danos das alterações do clima no âmbito local

Organizadoras: Reginaldo Pereira, Cristiani Fontanela e Odisséia
Aparecida Paludo Fontana

Coleção: Perspectivas, n. 100

Coordenadora: Vanessa da Silva Corralo

Assistente Editorial e Comercial: Caroline Kirschner

Projeto gráfico: Caroline Kirschner

Capa: Caroline Kirschner

Diagramação: Caroline Kirschner

Formato: PDF

Publicação: Março/2026



PPGD
Programa de
Pós-graduação
Stricto Sensu em
Direito

PROAP
Programa de Apoio à
Pós-Graduação

