



# ARTICULAÇÃO DO PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL FRENTE A EVENTOS CLIMÁTICOS: O COREDE SERRA NO RIO GRANDE DO SUL (ST 2 - DESENVOLVIMENTO REGIONAL: POLÍTICAS, ESCALAS E AÇÕES)

**Gabriela de Freitas**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul | [dfreitas.gabriela@gmail.com](mailto:dfreitas.gabriela@gmail.com)

**Bruno Gallina**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul | [bruno.bg@hotmail.com](mailto:bruno.bg@hotmail.com)

**Patrícia Pohlmann**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul | [patriciaarquitectura@gmail.com](mailto:patriciaarquitectura@gmail.com)

**Lívia Teresinha Salomão Piccinini**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul | [livia.piccinini@ufrgs.br](mailto:livia.piccinini@ufrgs.br)

**Sara Desiree Marostica**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul | [saramarostica@gmail.com](mailto:saramarostica@gmail.com)

---

## Sessão Temática 2: Desenvolvimento regional: políticas, escalas e ações

---

**Resumo:** Este artigo investiga o papel do planejamento regional frente a eventos climáticos extremos como o ocorrido no Rio Grande do Sul em 2024. Parte-se do pressuposto que o planejamento regional foi enfraquecido nas últimas décadas, dificultando a atuação em desastres ambientais. A descentralização da gestão do território, facilitada pela Constituição Federal de 1988, resultou na emancipação de grande quantidade de municípios, muitos dos quais sem corpo técnico para lidar com questões ambientais. O recorte escolhido foi o COREDE Serra, composto por 32 municípios e afetado por inundações e deslizamentos no evento climático de maio de 2024. Caracteriza-se o COREDE Serra e discute-se sobre o planejamento marcado pela flexibilização da legislação urbanística e pelo protagonismo municipal. Abordam-se também políticas regionais do Rio Grande do Sul, como Planos de Bacia, Consórcios e os COREDEs. Assim, busca-se discutir sobre a relevância da regionalização diante dos desafios das mudanças climáticas, que ultrapassam limites municipais.

**Palavras-chave:** Planejamento Regional; Eventos climáticos; Legislação Urbanística; Coredes.

# ARTICULATION OF URBAN AND REGIONAL PLANNING IN THE FACE OF CLIMATIC EVENTS: COREDE SERRA IN RIO GRANDE DO SUL

**Abstract:** This article investigates the role of regional planning in the face of extreme weather events such as the one that occurred in Rio Grande do Sul in 2024. It operates on the premise that regional planning has been weakened in recent decades, making it difficult to respond to environmental disasters. The decentralization of land management, encouraged by the 1988 Federal Constitution, resulted in the emancipation of a large number of municipalities, many of which had no technical staff to deal with environmental issues. The research area chosen was COREDE Serra, made up of 32 municipalities and affected by floods and landslides in the May 2024 climate event. The COREDE Serra is characterized, and a discussion is held on planning marked by the flexibilization of urban legislation and municipal protagonism. It also discusses regional policies in Rio Grande do Sul, such as Basin Plans, Consortia and the COREDEs. The aim is to discuss the relevance of regionalization in the face of the challenges of climate change, which go beyond municipal boundaries.

**Keywords:** Regional Planning; Climatic Events; Urban Planning Legislation; Coredes.

---

## ARTICULACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN URBANA Y REGIONAL FRENTE A LOS FENÓMENOS CLIMÁTICOS: COREDE SERRA EN RIO GRANDE DO SUL

**Resumen:** Este artículo investiga el papel de la planificación regional ante fenómenos meteorológicos extremos como el ocurrido en Rio Grande do Sul en 2024. Parte del supuesto de que la planificación regional se ha debilitado en las últimas décadas, lo que dificulta la respuesta a las catástrofes climáticas. La descentralización de la gestión del territorio, incentivada por la Constitución Federal de 1988, resultó en la emancipación de un gran número de municipios, muchos de los cuales no contaban con personal técnico para tratar las cuestiones ambientales. El área de investigación elegida fue el COREDE Serra, formado por 32 municipios y afectado por inundaciones y deslizamientos en el evento climático de mayo de 2024. Se caracteriza el COREDE Serra y se discute la planificación marcada por la flexibilización de la legislación urbana y el protagonismo municipal. También se discuten las políticas regionales en Rio Grande do Sul, como los Planes de Cuenca, los Consorcios y los COREDEs. El objetivo es discutir la relevancia de la regionalización frente a los desafíos del cambio climático, que van más allá de los límites municipales.

**Palabras clave:** Planificación regional; Fenómenos climáticos; Legislación urbanística; Coredes..

## INTRODUÇÃO

A história da urbanização está intrinsecamente ligada à transformação do meio natural. No último século, as mudanças climáticas tornaram essa ligação ainda mais evidente, a partir do crescimento acelerado de metrópoles e megalópoles. Segundo relatório do IPCC, regiões urbanas também contribuem com 70% das emissões de carbono relacionadas ao consumo global (IPCC, 2014). E, ainda, autores da ecologia urbana (Grimm *et al.*, 2008), apontam que as cidades representam microcosmos do tipo de mudanças que estão acontecendo globalmente, devido às mudanças no uso e ocupação do solo, capazes de levar a um aumento da fragmentação e da diversidade biológica de pequenas áreas, exercendo pressão nos ecossistemas marginais, com efeitos ecológicos e ambientais negativos. Em 1975, apenas três metrópoles passavam de 10 milhões de habitantes, número que em 2024 é de 34 cidades. O aumento e a concentração de população nas cidades contribuíram para a maior concentração de CO<sup>2</sup> na atmosfera, uma das causas para o aquecimento do planeta e, assim, de eventos climáticos extremos. Dentre esses eventos está a ocorrência de inundações, deslizamentos, calor intenso e enxurradas (IPCC, 2023).

No Brasil, a ocorrência desses eventos teve um aumento significativo nas últimas décadas, contabilizando 12 eventos climáticos extremos em 2023, sendo nove deles incomuns e dois sem precedentes (WMO, 2024).

No estado do Rio Grande do Sul, a ocorrência de eventos climáticos extremos tem se intensificado desde, pelo menos, o ano de 2020, com ocorrências de inundações, temporais e deslizamentos. Em setembro de 2023 uma inundação de grandes proporções atingiu a região do Vale do Taquari. No entanto, é em maio de 2024 que o maior evento climático ocorreu no estado, após recordes de precipitação atingirem, em 10 dias, o volume de chuva que era esperado em três meses (Rio Grande do Sul, 2024). Dos 497 municípios do Rio Grande do Sul, 95 decretaram estado de calamidade pública e 323 estado de emergência, com prejuízos financeiros que passaram de 11 bilhões (Agência CNM de Notícias, 2024). A capital, Porto Alegre, sofreu com as inundações do lago Guaíba, que atingiu a marca de 5,35m, a maior já registrada. Os municípios dos Vales do Rio Pardo, Rio das Antas, Rio Taquari, Rio Jacuí e das demais bacias hidrográficas do estado registraram inundações e forçaram moradores a deixarem suas residências, o que resultou em mais de 600 mil desabrigados, segundo dados da Defesa Civil (Defesa Civil, 2024).

No caso dos municípios do Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE) Serra, objeto deste estudo, o maior impacto do evento climático extremo se deu através de deslizamentos de terra, que passaram de 200 pontos e foram registrados, assim como outros danos, em 31 dos 32 municípios do COREDE. Em Veranópolis, um dos municípios mais atingidos por deslizamentos, a principal via de acesso ao município ficou interditada, com danos nas extremidades e ao longo da rodovia RS 470 (Figura 1). Santa Tereza, por outro lado, sofreu novamente com a inundação de grande parte da área urbana do município (Figura 2), que já

havia sido atingida em 80% de sua área na inundação de setembro de 2023 (Rio Grande do Sul, 2024).

**Figura 1: Danos na extremidade da ponte Ernesto Dornelles em Veranópolis – RS em maio de 2024**



Fonte: Jornal NB Notícias, 2024

**Figura 2: Danos na área central de Santa Tereza - RS**



Nota: Fotografia do centro urbano de Santa Tereza após a inundação de maio de 2024.  
Fonte: Jornal Pioneiro, 2024

A proximidade dos eventos climáticos extremos demonstra que estes devem ser tratados como prioridade no planejamento e na gestão dos territórios. A mitigação dos danos

referentes às mudanças climáticas necessita de intervenções em diferentes escalas: desde ações coordenadas internacionalmente, passando por legislações a nível federal, até ações regionais e locais (Condon; Cavens; Miller, 2009). Desastres climáticos não se atêm as fronteiras entre municípios, principalmente no que tange inundações como a ocorrida em maio deste ano no sul do Brasil. Nesse sentido, mostra-se importante que municípios tenham uma articulação regional para gestão de riscos frente a esses eventos.

O que se observa, no entanto, é que o município ainda assume o protagonismo no planejamento urbano voltado à mitigação de desastres - seja através da elaboração de Planos Diretores que deveriam direcionar a expansão urbana, seja através de determinações de uso e ocupação do solo em áreas livres de risco.

Buscando investigar qual o papel do planejamento urbano regional frente a eventos climáticos extremos, ressalta-se sua relevância técnica como ferramenta de promoção do desenvolvimento socioespacial (Souza, 2013). E, ainda, como "um método de aplicação, contínuo e permanente, destinado a resolver, *racionalmente*, os problemas que afetam uma sociedade situada em determinado espaço, em determinada época, através de uma previsão ordenada capaz de antecipar suas ulteriores consequências" (Ferrari, 1979, p. 3).

Este trabalho está dividido em quatro seções. Após a introdução, são apresentados os materiais e métodos utilizados para alcançar o objetivo proposto. Após, é caracterizada a área de estudo: o COREDE Serra, no Rio Grande do Sul, através de índices socioeconômicos, características de recobrimento do solo e os efeitos do evento climático no relevo da região. A segunda etapa aborda as mudanças da Constituição de 1988 que ampliaram a autonomia municipal, além da flexibilização do planejamento urbano e das leis ambientais no contexto do neoliberalismo. Após, são apresentadas e discutidas legislações e propostas de regionalização do planejamento e de que forma essas políticas estão relacionadas à questão ambiental. Por fim, são apresentadas as considerações finais do estudo.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A primeira etapa do trabalho se refere à pesquisa bibliográfica e de apreensão sobre a área de estudo: os municípios do COREDE Serra, no Rio Grande do Sul, que sofreram com os efeitos do evento climático ocorrido no estado em maio de 2024. Para isso, foram utilizados indicadores socioeconômicos da Fundação de Economia e Estatística do Rio Grande do Sul (FEE, 2024) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024). É apresentada uma leitura a partir da paisagem da região, demonstrando as transformações no uso do solo a partir de dados da plataforma MapBiomas (2024), assim como as características naturais do relevo que fizeram o evento climático causar grande número de deslizamentos.

A segunda etapa é feita através de pesquisa bibliográfica e documental (leis) a respeito das mudanças trazidas na Constituição de 1988 que propiciaram maior autonomia aos municípios na gestão pública. Também são apresentadas as questões relativas à flexibilização do

planejamento urbano e das legislações ambientais, tendo como contexto a ascensão do pensamento neoliberal.

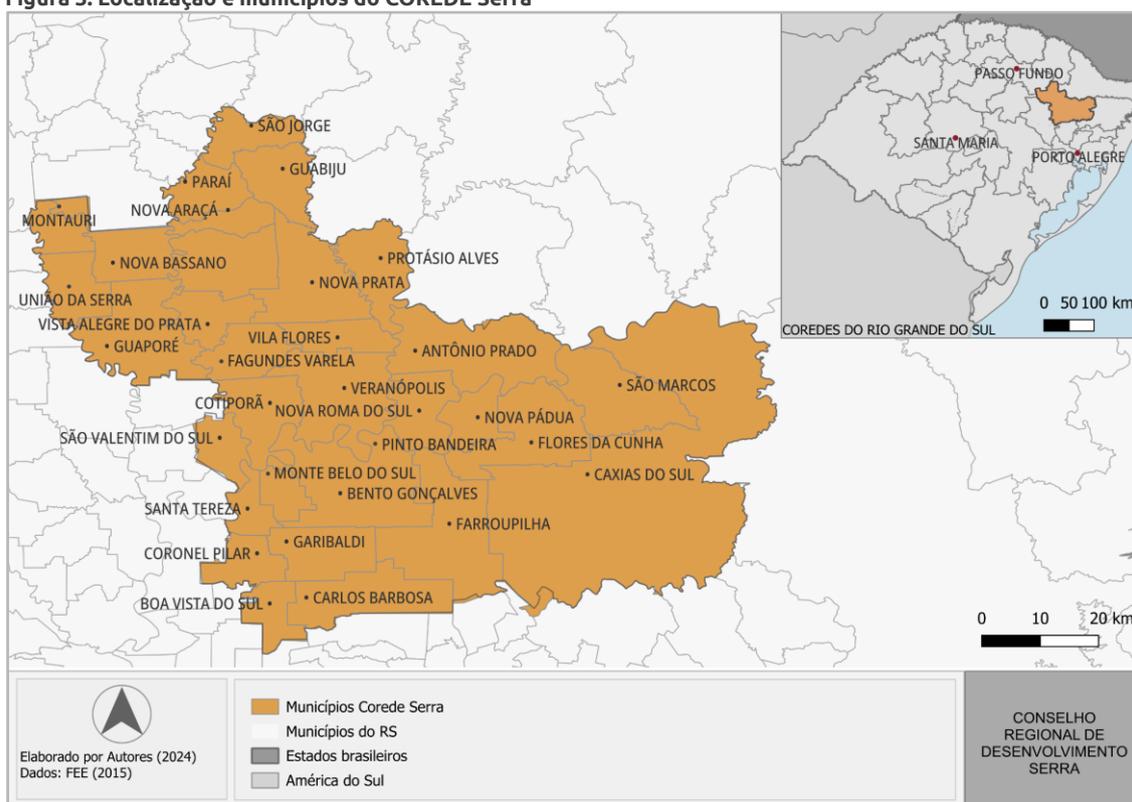
A terceira etapa refere-se à pesquisa documental sobre a forma com que o planejamento regional se insere na área de estudo, através dos consórcios intermunicipais, dos planos de bacia e do próprio COREDE. Para definição dos diferentes órgãos de planejamento foram utilizados os sites de cada organização. No caso do Consórcio de Integração Sul e Sudeste a análise das ações do grupo em relação à questão ambiental foi feita com base na Carta de Porto Alegre, documento redigido no último encontro do grupo. Com relação ao COREDE Serra, foi analisado o documento chamado Plano Estratégico Participativo de Desenvolvimento Regional do COREDE Serra 2015-2030. Busca-se compreender de que forma essas organizações atuam no que tange a questão ambiental e o planejamento de ações coordenadas em caso de eventos extremos.

Por último, é feito o cotejamento das informações analisadas a fim de refletir sobre os desafios e potencialidades do planejamento urbano regional na mitigação de danos causados por eventos climáticos extremos.

## **CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO: O COREDE SERRA**

O Conselho Regional de Desenvolvimento Econômico e Social da Serra (COREDE Serra) se localiza na porção nordeste do estado do Rio Grande do Sul e é constituído por 32 municípios, sendo eles: Antônio Prado, Nova Bassano, Bento Gonçalves, Nova Pádua, Boa Vista do Sul, Nova Prata, Carlos Barbosa, Nova Roma do Sul, Caxias do Sul, Paraí , Coronel Pilar, Pinto Bandeira, Cotiporã, Protásio Alves, Fagundes Varela, Santa Tereza, Farroupilha, São Jorge, Flores da Cunha, São Marcos, Garibaldi, São Valentim do Sul, Guabiju, Serafina Corrêa, Guaporé, União da Serra, Montauri, Veranópolis, Monte Belo do Sul, Vila Flores, Nova Araçá e Vista Alegre do Prata (Figura 3).

**Figura 3: Localização e municípios do COREDE Serra**



Fonte: elaborado pelos autores (2024)

Os municípios com maior população do COREDE Serra são Caxias do Sul (463.501 habitantes), Bento Gonçalves (123.151 habitantes) e Farroupilha (70.286 habitantes) segundo o censo de 2022 do IBGE (IBGE, 2022). Também há um conjunto de nove municípios com populações entre 10 e 30 mil habitantes e os demais 20 municípios são de pequeno porte, com populações abaixo de 10 mil habitantes (FEE, 2015)

O Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE) Serra foi instituído em 1991 e faz parte da Região Funcional 3 de planejamento do Estado do Rio Grande do Sul. Caxias do Sul destaca-se como o município com maior representatividade na indústria estadual, compondo, junto com Porto Alegre, o principal eixo de desenvolvimento econômico do estado. O COREDE Serra abrange parte da Região Metropolitana da Serra Gaúcha e possui a terceira maior concentração populacional do estado, configurando um aglomerado urbano com grande fluxo de mercadorias e elevado número de passageiros (Conselho Regional de Desenvolvimento do COREDE da Serra, 2017).

A região onde se localiza o COREDE Serra possui grande disponibilidade de recursos hídricos, com uma densa malha hidrográfica formada por rios e arroios que compõem as bacias Taquari-Antas e Caí. As áreas urbanas dos principais municípios (Caxias do Sul, Bento Gonçalves e Farroupilha) concentram mais de 600.000 habitantes e abrigam a maior parte das atividades industriais, com destaque para o setor metalmeccânico, além do comércio e serviços (Conselho Regional de Desenvolvimento do COREDE da Serra, 2017).

Os Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDEs), instituídos pela lei estadual 10.283 em 17 de outubro de 1994, são fóruns de debate voltados à promoção de políticas e iniciativas que buscam impulsionar o desenvolvimento regional. São ao todo 28 COREDES que dividem o estado do Rio Grande do Sul, e foram criados devido a características em comum entre os municípios que os compõem (FEE, 2015).

Uma caracterização da paisagem auxilia na compreensão da estrutura regional, associada, sobretudo, às dinâmicas econômicas das últimas décadas. Para compreender a paisagem é necessário compreender as condições sociais, históricas e econômicas que levaram a este cenário:

A paisagem nada tem de fixo, de imóvel. Cada vez que a sociedade passa por um processo de mudança, a economia, as relações sociais e políticas também mudam, em ritmos e intensidades variados. A mesma coisa acontece em relação ao espaço e à paisagem que se transforma para se adaptar às novas necessidades da sociedade. (SANTOS, 2009, p. 54)

A transformação da cobertura do solo, seja por desmatamento, urbanização ou mudanças no uso da terra para agricultura traz reverberações quanto às mudanças climáticas. Essa alteração interfere em diversos processos climáticos, amplificando os efeitos do aquecimento global. Por exemplo, a vegetação auxilia na regulação do ciclo hidrológico, absorvendo água do solo e liberando-a para a atmosfera por meio da transpiração. A remoção da cobertura vegetal altera esse processo, afetando os padrões de precipitação e aumentando o risco de eventos extremos como secas e inundações (IPCC, 2014).

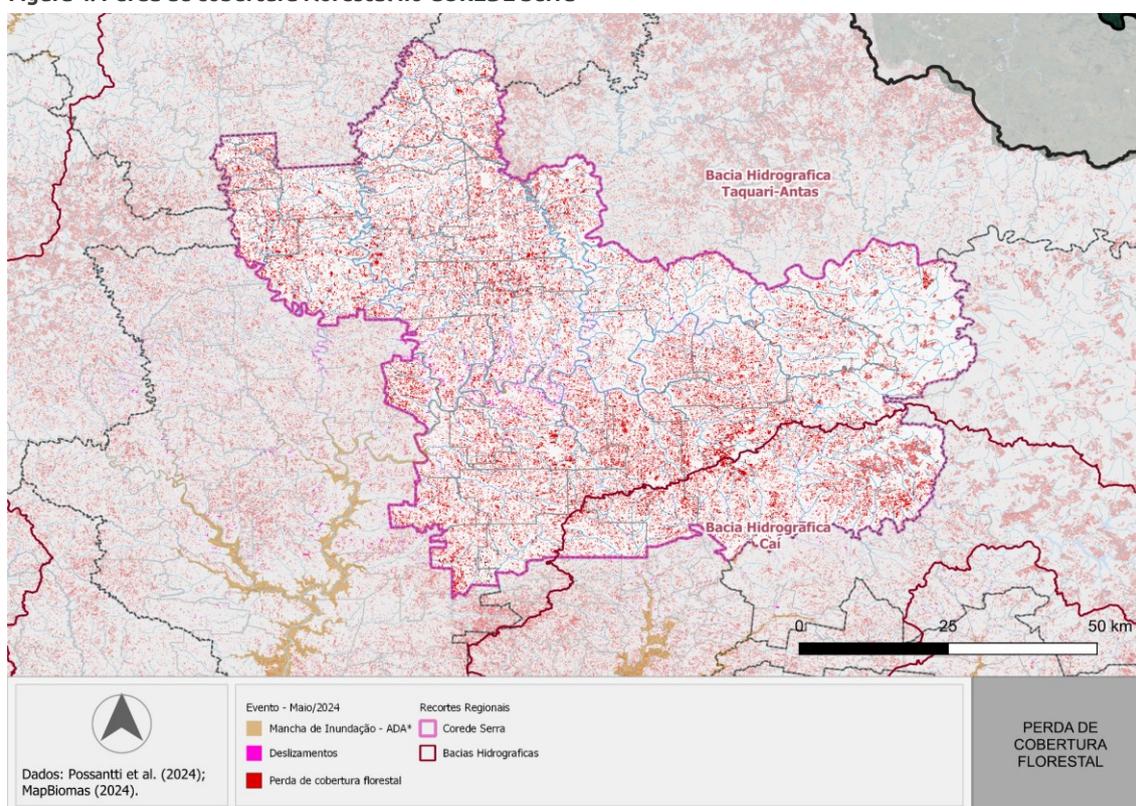
Quando observada a participação da cobertura do solo para o COREDE Serra, utilizando a plataforma do projeto MapBiomas (2024), verifica-se a redução na participação da vegetação nativa, especialmente da formação florestal. Essa redução é significativa, sobretudo, quando consideramos que esta região é parte do Bioma Mata Atlântica. Em contrapartida, verifica-se o aumento de áreas destinada ao setor primário, especialmente quanto ao cultivo da soja e à prática da silvicultura. A Tabela 1 apresenta a participação da cobertura do solo, por tipo, para os anos de 1985, 2000 e 2022. Já a Figura 4 demonstra a supressão da cobertura florestal por outros usos antrópicos, seja agrossilvipastoril, seja urbanização.

**Tabela 1: Participação da cobertura do solo por classe no COREDE Serra**

Classe	Cobertura	1985	2000	2022
Vegetação	Formação Florestal	55,2%	50,5%	48,1%
	Vegetação Herbácea e Arbustiva	8,4%	7,0%	6,9%
Agropecuária	Soja	0,3%	2,8%	9,3%
	Outras Lavouras Temporárias	6,0%	5,1%	2,7%
	Pastagem	13,4%	10,5%	7,1%
	Silvicultura	0,3%	2,0%	4,5%
	Mosaico de Usos	14,9%	19,4%	17,4%
Áreas não vegetadas	Urbanização	1,1%	2,0%	3,2%
Água	Rio, Lago e Oceano	0,6%	0,7%	0,8%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em MapBiomias (2024)

**Figura 4: Perda de cobertura florestal no COREDE Serra**



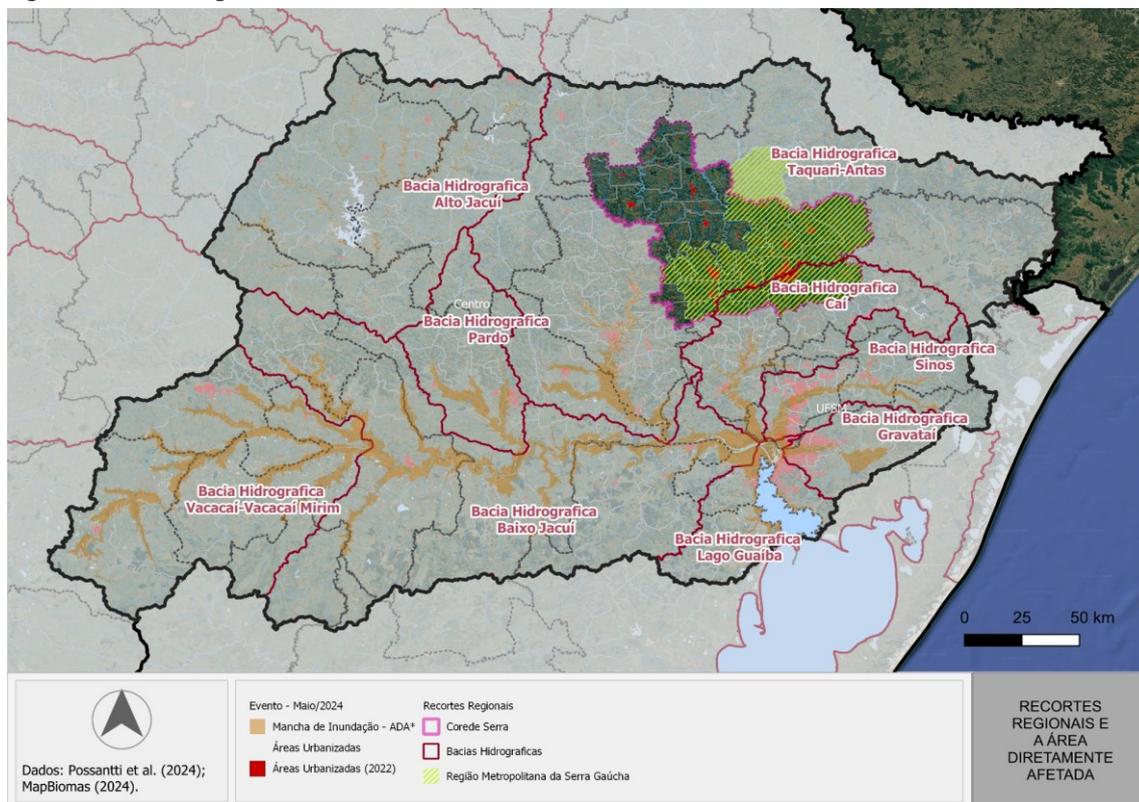
Fonte: Elaborado pelos autores com base em MapBiomias (2024) e Possantti et al. (2024)

O impacto do evento climático ocorrido em maio de 2024 ultrapassou os limites do município, afetando diversas áreas da região. A Figura 5 ilustra a abrangência dos eventos climáticos em toda a Região Hidrográfica do Guaíba. A mancha de inundação engloba as bacias dos Rios Vacacaí, Baixo Jacuí, Pardo, Sinos, Gravataí e Taquari-Antas, evidenciando a magnitude do fenômeno no território.

A área em estudo está predominantemente inserida na Bacia Hidrográfica do Taquari-Antas, que, devido às suas características hipsométricas, é subdividida em um conjunto de sub-bacias, da qual destacamos três: Baixo, Médio e Alto Taquari-Antas, esta última inserida na Serra Geral. Este contexto geográfico auxilia para a compreensão dos impactos do evento,

uma vez que a topografia e a dinâmica hidrológica das áreas altas da bacia intensificam o escoamento de água em direção às regiões mais baixas. O COREDE Serra, que abrange os municípios dessa região, está inserido no Alto Taquari-Antas, o que significa que, devido à configuração do relevo e das bacias, os efeitos das chuvas fortes são mais severos nas áreas mais altas, com consequências diretas para os municípios a jusante. Em termos de governança regional, a Figura 5 também destaca os municípios que compõem a Região Metropolitana da Serra Gaúcha, enfatizando a interdependência dos territórios e a necessidade de uma abordagem integrada para a gestão dos recursos hídricos e a mitigação de desastres naturais na região.

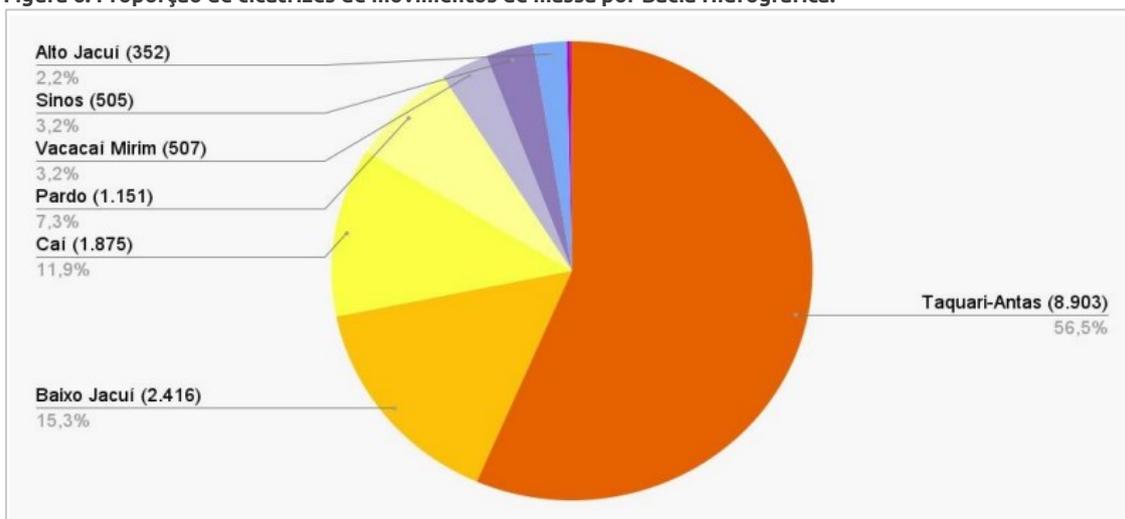
**Figura 5: Recorte Regional e a Área Diretamente Afetada**



Fonte: Elaborado pelos autores com base em MapBiomias (2024) e Possantti et al. (2024)

As características e os impactos do evento ocorreram de forma distinta conforme a região, em função das características hidrológicas e geológicas de cada área. A mancha de inundação apresentada na Figura 5 demonstra que a inundação se concentrou principalmente em áreas de média e baixa altitude, o que pode ser explicado pela dinâmica das águas e pela vulnerabilidade desses territórios a eventos de precipitação intensa. No que tange aos movimentos de massa, estes ocorreram principalmente em áreas de relevo mais acidentado, com destaque para a Bacia do Rio Taquari-Antas, especialmente na porção alta, composta pelos municípios serranos (Figura 6).

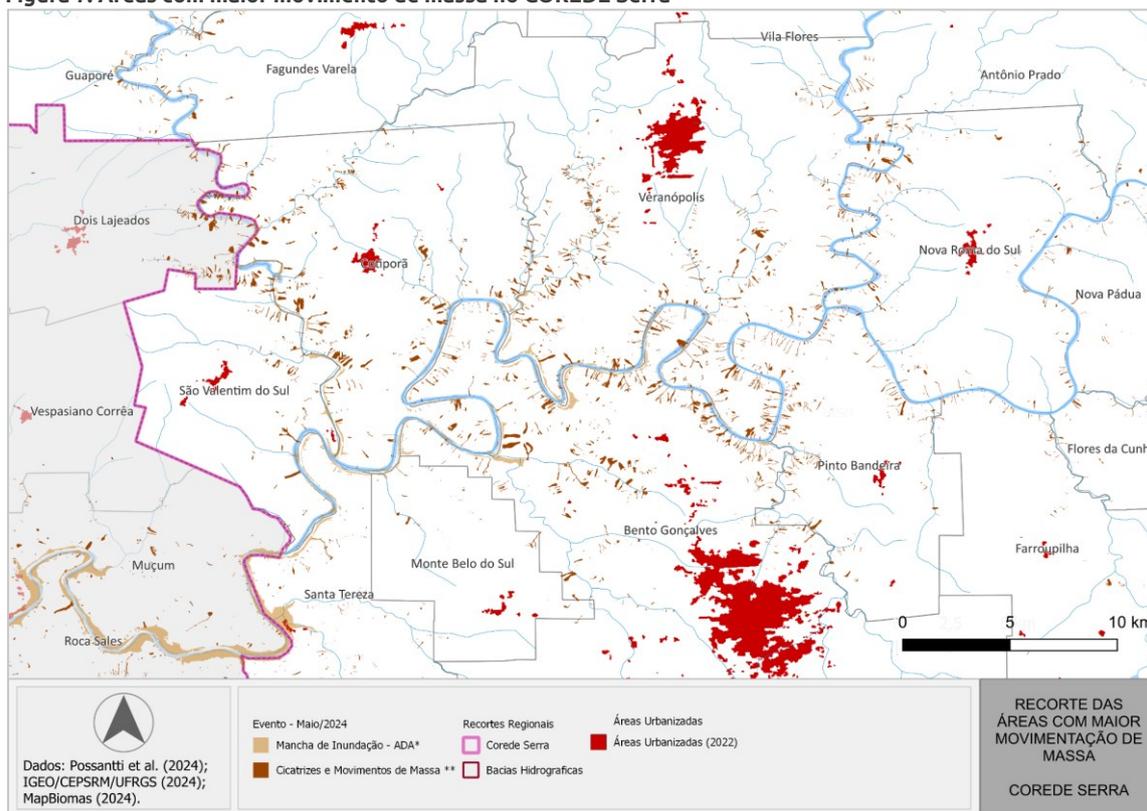
Figura 6: Proporção de cicatrizes de movimentos de massa por Bacia Hidrográfica.



Fonte: IGEO/CEPSRM/UFRGS (2024)

Estudos realizados pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) indicam que as regiões de maior declive, como evidenciado no levantamento geoespacial (Figura 7), apresentaram maior suscetibilidade a deslizamentos e desabamentos devido à intensidade das chuvas. Vale destacar que essa área corresponde à cabeceira de um conjunto de cursos d'água, que, devido à precipitação intensa, causaram significativos impactos à jusante. A velocidade das águas, potencializada pela diferença de nível do relevo, contribuiu para a rapidez do escoamento, agravando os danos nas regiões mais baixas (IGEO, 2024).

**Figura 7: Áreas com maior movimento de massa no COREDE Serra**



Fonte: Elaborado pelos autores com base em MapBiomas (2024), Possantti et al. (2024) e IGEO/CEPSRM/UFRGS (2024)

## **AUTONOMIA MUNICIPAL APÓS A CONSTITUIÇÃO DE 1988**

A Política Urbana da Constituição Federal de 1988 já apontava para uma gestão descentralizada do território, o que impulsionou a emancipação político-administrativa de diversos municípios brasileiros, o que também ocorreu no COREDE Serra. Dos 32 municípios do COREDE Serra, 12 foram emancipados após 1988, e outros 5 foram emancipados entre 1982 e 1987, no período próximo à aprovação da nova Constituição (Dalla Libera, 2022).

No entanto, “muitos municípios emancipados encontram dificuldades no que compete à gestão de seu território, seja por ausência de um quadro técnico qualificado, seja pela dependência dos recursos repassados por transferências intergovernamentais, dada sua baixa arrecadação” (Dalla Libera, 2022, p.19).

De um lado, a municipalização de distritos proporcionou uma proximidade maior da comunidade com o poder público, que muitas vezes não atendia às necessidades dos moradores que se localizavam distantes do distrito-sede. A redistribuição de recursos e facilitação de obter financiamentos e crédito pela via estadual e federal é vista como positiva, embora crie uma dependência dos municípios de menor porte com as outras esferas de governo:

Compreende-se que, de fato, com a atual distribuição tributária os pequenos municípios enfrentam dificuldades de arrecadação própria e seus orçamentos são dependentes de

transferências intergovernamentais. Ao mesmo tempo, esses municípios promoveram progresso socioeconômico no território, principalmente nos índices de desenvolvimento. Nenhuma das localidades selecionadas vê como negativo o resultado dos processos emancipatórios, inclusive, os municípios-mãe tampouco se interessariam em ter distritos reincorporados a seus territórios, pelo fato de que passariam a ter mais uma localidade para atender e investir (Dalla Libera, 2022, p.153).

No caso do COREDE Serra, embora tenham sido constatadas vantagens socioeconômicas na emancipação desses pequenos municípios, o planejamento urbano, principalmente no caso dos 20 municípios com menos de 10.000 habitantes, fica prejudicado quando não há, nas legislações federais e estaduais, índices mínimos e regramentos urbanísticos que guiem as decisões à nível municipal. No que tange à questão ambiental, a gestão pública de pequenos municípios tende a ter maiores dificuldades para mitigar e conter danos de eventos climáticos extremos.

É importante pontuar que, conforme Tomio (2005), a realidade brasileira é singular, em relação às emancipações, “não existindo qualquer referência contemporânea a uma fragmentação interna tão acentuada (Tomio, 2005, p. 106)”. O mesmo autor ainda aponta que a peculiaridade institucional brasileira “determina um alto grau de instabilidade na federação e impede que a dinâmica na fragmentação de governos locais resulte de um planejamento coordenado dos níveis mais abrangentes de governo (Tomio, 2005, p.103)”. Considera-se que esta fragmentação e dificuldades em coordenar um planejamento com níveis regionais, estaduais e federais, apontado por Tomio (2005) somado às dificuldades locais dos municípios em “exercer a autonomia política, gerar recursos fiscais, administrar as demandas locais e executar políticas públicas” (Tomio, 2005, p.103), resulta em dificuldades para atuação na prevenção e mitigação a eventos climáticos.

Nesse sentido, Araújo (2005), contribui ao investigar as origens conceituais e históricas da instituição municipal desde Roma até a sua transplantação para o Brasil, através de Portugal, e a sua inserção na organização federativa. A autora constata que o municipalismo brasileiro, não serviu aos princípios de autonomia local próprios do *self-governement* saxônico, ao contrário, foi, por reiteradas vezes, um braço político da centralização do poder. Assim, além das dificuldades identificadas na prevenção e mitigação a eventos climáticos, é possível inferir, a partir de Araújo (2005), que a fragmentação institucional gerada com a autonomia municipal serviu para permitir a entrada de estratégias neoliberais no planejamento municipal. Estas estratégias estão relacionadas às flexibilizações do planejamento e da proteção ao meio ambiente, que conseqüentemente, apresentam reverberações negativas na diminuição das mudanças climáticas e prevenção e mitigação a eventos extremos.

## **FLEXIBILIZAÇÕES DO PLANEJAMENTO E A QUESTÃO AMBIENTAL**

O planejamento urbano busca evitar e reduzir riscos socioambientais por meio de instrumentos e normas que orientem a ocupação do solo, levando em conta as características e vulnerabilidades do território. Segundo Souza (2015), o planejamento se projeta para o futuro "com o objetivo de melhor precaver-se contra prováveis problemas ou, inversamente, com o fito de melhor tirar partido de prováveis benefícios" (Souza, 2015, p.46).

No que tange a política urbana, esta foi estabelecida através dos Artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), que foram regulamentados através do Estatuto da Cidade de 2001 (BRASIL, 2001). O Estatuto da Cidade estabelece o município como principal ente federativo de planejamento do território, sendo o Plano Diretor o documento básico para o planejamento municipal, com a participação da sociedade (BRASIL, 2001).

Nos anos 1990 o neoliberalismo ganha força no cenário político e econômico brasileiro, através da eleição do Presidente Collor, que deu início à implementação de uma agenda baseada na desregulamentação e privatizações (Paulani, 2006). No planejamento urbano, isso se reflete na crescente influência do mercado nas decisões sobre o ordenamento territorial e a flexibilização em diferentes esferas (Dardot e Laval, 2016; Harvey, 2016).

Um dos efeitos da crescente flexibilização no planejamento urbano foi o desmonte de regramentos e de legislações urbanísticas, principalmente a nível federal. O caso da Lei de Parcelamento do Solo (Lei 6.766/1979) é notório pela transferência na tomada de decisão para os municípios. Dentre as principais alterações, destaca-se que a exigência de doação de áreas para uso público passou a ser de responsabilidade das legislações municipais, que passaram a definir o percentual a ser doado, sem a obrigatoriedade de ter um valor mínimo com base na legislação federal. Os municípios também têm a competência de estabelecer os usos, índices urbanísticos para parcelamento e ocupação do solo, bem como os tamanhos mínimos e máximos dos lotes e os coeficientes de aproveitamento (BRASIL, 1999).

Essas mudanças favoreceram os empreendedores e proprietários de terra ao reduzir as barreiras regulatórias e facilitar a aprovação de projetos. A ausência de infraestrutura técnica em muitos municípios, principalmente nas regiões com menos recursos, assim como a pressão exercida pelo mercado imobiliário para flexibilizar índices, faz com que o poder público municipal não tenha meios suficientes para conter a expansão urbana e regular o ordenamento do território (Freitas, 2022).

No que tange a questão ambiental, a flexibilização e a "desburocratização" foram os termos mais utilizados no desmonte de políticas ambientais ao longo da década de 90 e nos anos 2000 (Barcelos, 2020). A questão ambiental brasileira teve como marco a Política Nacional do Meio Ambiente, Lei nº 6.938/1981, com o objetivo preservar e restaurar os recursos ambientais através da utilização racional dos recursos naturais e determinar punições para crimes ambientais (BRASIL, 1981). No entanto, o modelo de desenvolvimento econômico

neoliberal não permitiu que regras e regulações interferissem na concretização de seus interesses:

A forma como este movimento tem sido reivindicado demonstra as intenções de pavimentar um caminho permanente de liberalização dos movimentos de expansão do capital e um esvaziamento do sentido público da agenda ambiental, qual seja, produzir mecanismos de “autorregulação” à lógica de conjunto do regime de acumulação. No limite, tal movimento busca desobstruir todo um conjunto de instâncias decisórias e dispositivos de prevenção e precaução ambientais a um movimento político de flexibilização, onde os setores dominantes orientam os ritos e critérios de avaliação ambiental, procurando adequar o licenciamento ao cronograma de seus negócios. Para isso, a captura do Estado se torna decisiva (Barcelos, 2020, p.282).

Barcelos (2020) aponta que o modelo de “autolicensing” e a liberalização ampliam as oportunidades para o grande capital se expandir de forma desregulada, especialmente com a abertura de novas fronteiras de negócios em terras indígenas e unidades de conservação. Muitas das decisões que poderiam evitar a ocupação em áreas de risco, assim como nortear os municípios na elaboração do zoneamento urbano com base na política ambiental, foram flexibilizadas e prevalece o entendimento de que os interesses econômicos se sobrepõem ao ônus ambiental.

## PLANEJAMENTO REGIONAL FRENTE A EVENTOS CLIMÁTICOS

Em relação ao planejamento regional, a nível federal, foi aprovada em 2024 a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) cuja finalidade é

[...] Reduzir as desigualdades econômicas e sociais, intrarregionais e inter-regionais, por meio da criação de oportunidades de desenvolvimento que resultem em crescimento econômico sustentável, geração de renda e melhoria da qualidade de vida da população (Decreto Nº 11.962/2024).

O estado do Rio Grande do Sul está inserido na PNDR através do Consórcio de Integração Sul e Sudeste (CONSUD) cujos membros são Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo e são representados por seus respectivos governadores. A CONSUD foi instituída em 2019 e tem, entre seus temas de debate, o meio ambiente. A última reunião do grupo foi em Porto Alegre-RS, dois meses antes do evento climático que atingiu o estado. Entre as questões discutidas estavam a operacionalização do Fundo Mata Atlântica, a implementação de monitoramento ambiental integrado no CONSUD, ações de adaptação climática, e solicitação à Anatel de implantação de sistema de alerta para desastres via celular.

O Rio Grande do Sul foi pioneiro ao instituir uma regionalização com base nos recursos hídricos. A chamada Lei das águas (Lei 10.350/1994), aprovada em 1994, trata sobre a gestão das 25 bacias hidrográficas do estado. Nesse sentido, os 25 Comitês de Bacia Hidrográfica do Estado “assumem o papel de gestão, a instância onde se tomam decisões regionais sobre os destinos das águas” (Jornal Sul21, 2023). No entanto, mesmo 30 anos depois de aprovada,

as agências de região hidrográfica, que deveriam gerir a questão, não foram criadas. No caso da Bacia Taquari-Antas, com 119 municípios, apenas as fases A e B (Diagnóstico e Prognóstico) foram concluídas e a fase C, referente ao Plano de Ação, nunca foi aprovada. Em entrevista ao Jornal Sul21, Júlio Salecker, vice-presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas e presidente do Fórum dos Comitês de Bacia Hidrográfica do RS afirmou que se o Plano de Ação tivesse sido executado, talvez as perdas nessas localidades poderiam ter sido menores:

Se tivéssemos a fase C, se tivéssemos a cobrança e a agência de bacia para dar base técnica para tudo, e se tivéssemos os planos sendo implantados, dentro das ações prognosticadas, como melhoria da mata ciliar, preservação de nascentes, pagamento por serviço ambiental, preservação dos banhados, tudo coisa que segura a água (Júlio Salecker para Jornal Sul21, 2023).

Uma vez que os planos de Bacia não foram implementados, a divisão trazida pelos COREDEs poderia ter sido utilizada para articular decisões de caráter regional frente às questões ambientais. Nesse sentido, pode-se analisar o documento, chamado “Plano Estratégico Participativo de Desenvolvimento Regional do COREDE Serra 2015-2030” que foi iniciado em 2015 e publicado em 2017. Entre os objetivos do documento estava identificar, com colaboração da comunidade regional, os principais desafios, condicionantes e potencialidades locais, envolvendo diversos atores sociais na formulação de políticas de desenvolvimento regional. Também elaborar uma lista priorizada de projetos, incluindo objetivos, justificativas, escopo, órgãos responsáveis, cronograma e estimativas de recursos (Conselho Regional de Desenvolvimento do COREDE da Serra, 2017).

Entre os projetos relacionados à economia elencados como prioritários estão a instalação de parques tecnológicos, promoção de setores intensivos em tecnologia, novos parques industriais, programa de inovação e instalação de um novo aeroporto. Já no que diz respeito à matriz energética, se destaca o projeto de implantação de sistemas fotovoltaicos (Conselho Regional de Desenvolvimento do COREDE da Serra, 2017).

Sobre a questão ambiental, o documento elenca projetos para um horizonte de 15 anos. Entre eles está o Monitoramento quali-quantitativo dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, que incluiria o monitoramento de eventos críticos relacionados à estiagem prolongada e estudos de áreas inundáveis, além de apoio às medidas contra inundações. Também foi incluído um projeto de Recuperação e Conservação das Áreas de Preservação Permanente, além de projetos visando educação ambiental para a população e gestores (Conselho Regional de Desenvolvimento do COREDE da Serra, 2017). Os valores estipulados para os 13 projetos de caráter ambiental não foram definidos, ao contrário dos propostos em outras áreas. Isso demonstra que embora exista uma potencialidade no planejamento regional voltado às questões ambientais no COREDE Serra, esta temática não era vista como prioridade orçamentária naquele momento.

Além do COREDE Serra, outra regionalização contempla alguns municípios da Serra Gaúcha: o Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável da Serra Gaúcha (CISGA) criado em 2011, que tem como objetivo “promover economicidade de forma coletiva, bem como implantar iniciativas na promoção do desenvolvimento sustentável, visando a garantir a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos [...]” (Site CISGA, 2024). O CISGA é composto por 23 municípios, sendo 22 deles também integrantes do COREDE Serra e o município de André da Rocha. Segundo informações do site da organização, o consórcio tem atuado em ações relativas à questão ambiental principalmente através de planos de gestão e controle de resíduos sólidos. Além disso, no ano de 2024, foi feita uma parceria com a instituição Fundação Getúlio Vargas (FGV) para um diagnóstico Socioeconômico, Geoambiental e Urbanístico junto aos municípios consorciados para o enfrentamento de eventos climáticos (Site CISGA, 2024).

Embora as questões ambientais estejam sendo discutidas nas organizações regionais do Rio Grande do Sul, principalmente após o evento climático de maio de 2024, nota-se que as ações, nos municípios integrantes do COREDE Serra, ainda são pontuais e desarticuladas. O enfraquecimento do planejamento e da gestão regional evidencia como o processo de flexibilização, principalmente no que tange a questão ambiental, segue em curso. O crescente protagonismo do município na definição de índices urbanísticos e a falta de uma articulação regional com poder de definir planos de ação ambiental fizeram com que o enfrentamento aos eventos climáticos ficasse ainda mais difícil. No caso do evento de maio de 2024, se mostrou a necessidade de apoio técnico e de recursos aos menores municípios do COREDE Serra, que poderiam ter se beneficiado de projetos de caráter regional (como os planos de bacia) e de regulações a nível federal sobre o parcelamento do solo e expansão urbana.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir das análises e reflexões apresentadas, foi possível compreender que o planejamento urbano e regional é essencial para mitigar danos de eventos climáticos extremos, como o ocorrido em maio de 2024 no Rio Grande do Sul. Entende-se que a partir da ascensão do pensamento neoliberal no Brasil, nos anos 1990, houve um enfraquecimento dos padrões de planejamento urbano, juntamente com a flexibilização das normativas ambientais e da legislação urbanística no geral.

No Rio Grande do Sul, embora com protagonismo na criação de formas de planejamento regional, como a criação dos comitês de bacia hidrográfica e a criação dos COREDES, além da atuação dos Consórcios Intermunicipais, percebe-se que a questão ambiental ainda é pouco planejada e discutida na escala regional. Esse planejamento poderia ter mitigado danos causados por desastres climáticos, uma vez que grande parte dos municípios atingidos por estes eventos (como as inundações e deslizamentos de maio de 2024) no COREDE Serra são de porte pequeno e médio, e tem dificuldade na tomada de decisões a nível municipal. Ainda que o COREDE não tenha a institucionalidade quanto ao regramento, entende-se que parte

dos seus atributos enquanto conselho de desenvolvimento está na articulação dos municípios frente aos desafios impostos por suas condicionantes ambientais. Assim, entende-se que o COREDE, enquanto instância regulamentada e reconhecida por seus participantes, poderia ter um papel ativo em direção à promoção de estudos, instrumentos e diretrizes, tanto para o planejamento territorial como para o planejamento de contingência. Este papel seria de suma importância, sobretudo aos municípios de pequeno porte.

A regulamentação urbanística em nível municipal é mais suscetível a mudanças devido às transições de mandato e aos interesses de diferentes grupos. Nesse sentido, a articulação regional e a existência de definições mínimas a nível estadual e federal são essenciais para guiar as ações frente às mudanças climáticas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA CNM DE NOTÍCIAS. **Sobe número de Municípios do Rio Grande do Sul em estado de calamidade pública; prejuízos somam R\$ 11 bilhões.** In: CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS (Brasil) (org.). Agência de Notícias. S/l, 23 set. 2024. Disponível em: <https://cnm.org.br/comunicacao/noticias/sobe-numero-de-municipios-do-rio-grande-do-sul-em-estado-de-calamidade-publica-prejuizos-somam-r-11-bilhoes>. Acesso em: 30 ago. 2024.

ARAÚJO, Gilda Cardoso de. **Município, federação e educação: história das instituições e das idéias políticas no Brasil.** Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, USP. São Paulo, 2005.

BARCELOS, Eduardo Alvares da Silva. Desregulação ambiental e disputas políticas: Uma breve retrospectiva do desmonte do licenciamento ambiental no Brasil. **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, [s. l.], v. 2, n. 2, p. 278-329, 2020.

BRASIL. **Estatuto da Cidade.** Lei 10.257, de 10 de julho de 2001. Brasília, Câmara dos Deputados, 2001.

BRASIL. **Decreto Nº 11.962, de 22 de março de 2024.** Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Regional. Brasília, Câmara dos Deputados, 2024.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, Câmara dos Deputados, 1981.

BRASIL. **Lei nº 9.785, de 29 de janeiro de 1999.** Altera o Decreto-Lei no 3.365, de 21 de junho de 1941 (desapropriação por utilidade pública) e as Leis nos 6.015, de 31 de dezembro de 1973 (registros públicos) e 6.766, de 19 de dezembro de 1979 (parcelamento do solo urbano). [S. l.], 29 jan. 1999.

CISGA – Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável da Serra Gaúcha. **Site do CISGA**. Garibaldi, 2024. Disponível em <https://www.cisga.com.br/pagina/sobre-o-cisga>  
Acesso: 25 jun. 2024

CONDON, Patrick; CAVENS, Duncan; MILLER, Nicole. Urban Planning Tools for Climate Change Mitigation. **Policy Focus Report - Lincoln Institute of Land Policy**, Cambridge, MA, 2009.

Conselho Regional de Desenvolvimento do COREDE da Serra. **Plano Estratégico Participativo de Desenvolvimento Regional do COREDE Serra: 2015-2030** / Conselho Regional de Desenvolvimento do COREDE Serra – Caxias do Sul, RS : COREDE Serra, 2017.

DALLA LIBERA, Luise Tainá. **Efeitos regionais e locais de emancipações político-administrativas dos municípios do Rio Grande do Sul: o caso do COREDE Serra/RS**. Orientador: Heleniza Ávila Campos. 2022. 170 p. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo: Ensaio sobre a sociedade neoliberal**. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2016.

FEE – Fundação Econômica Estadual. **Perfil Socioeconômico COREDE: Serra**. Governo do Estado do Rio Grande do Sul, Secretaria de Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional. Departamento de Planejamento Governamental, 2015.

FERRARI, Célson. **Curso de planejamento municipal integrado**. 2a ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1979.

FREITAS, Gabriela de. **A produção do espaço urbano e os empreendimentos residenciais horizontais de grande porte: efeitos da flexibilização da legislação urbanística na paisagem urbana em Santa Maria/RS**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2022.

HARVEY, David. **Condição Pós-moderna**. 26. ed. São Paulo: Loyola, 2016.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico de 2022**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2022/inicial> Acesso: 15 Jun. 2024

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **MUNIC: Pesquisa de Informações Básicas Municipais (2021)**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html>. Acesso: 25 jun. 2024

IGEO (INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS), CEP SRM (CENTRO ESTADUAL DE PESQUISAS EM SENSORIAMENTO REMOTO E METEOROLOGIA). Nota Técnica Conjunta IGEO/CEPSRM - 06/2024: Mapeamento das cicatrizes de movimentos de massa decorrentes do acumulado de chuva no RS entre 27/04 e 13/05 de 2024. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2024. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/igeo/2347/mapeamento-de-movimentos-de-massa-nota-tecnica/>

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. **Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability**. Cambridge, Cambridge University Press, 2014.

JORNAL SUL 21. **Plano de Ação da Bacia Taquari-Antas está parado há 10 anos: 'Teríamos reduzido muitas perdas de vidas'**: Vice-presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas fala sobre o que poderia ter sido feito para minimizar a trágica enchente na região. Sul 21, Porto Alegre, 15 set. 2023. Disponível em: <https://sul21.com.br/noticias/entrevistas/2023/09/plano-de-acao-da-bacia-taquari-antas-esta-parado-ha-10-anos-teriamos-reduzido-muitas-perdas-de-vida/>. Acesso em: 3 set. 2024.

JORNAL PIONEIRO. **Veja imagens dos estragos em Santa Tereza, cidade castigada pela chuva pela terceira vez em menos de nove meses**. Jornal Pioneiro, Caxias do Sul, 4 maio 2024. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/pioneiro/geral/noticia/2024/05/video-veja-imagens-dos-estragos-em-santa-tereza-cidade-castigada-pela-chuva-pela-terceira-vez-em-menos-de-nove-meses-clvsezeku02ip011wckolcnn7.html>. Acesso em: 1 out. 2024.

JORNAL NB NOTÍCIAS. **PRF faz novo alerta sobre passagem entre Veranópolis e Bento Gonçalves**. NB Notícias, Bento Gonçalves, 11 jun. 2024. Disponível em: <https://www.nbnoticias.com.br/noticia/83822/prf-faz-novo-alerta-sobre-passagem-entre-bento-e-veranopolis>. Acesso em: 10 out. 2024.

MAPBIOMAS. **O Projeto**. [s. l.], 2024. Disponível em: <https://mapbiomas.org/o-projeto>. Acesso em: 4 out. 2024.

PAULANI, Leda Maria. O projeto neoliberal para a sociedade brasileira: sua dinâmica e seus impasses. In: LIMA, J.C.F. and NEVES, L.M.W., (orgs) **Fundamentos da educação escolar no Brasil contemporâneo [online]**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006, p. 67 - 107.

POSSANTTI, Iporã; AGUIRRE, Ana; ALBERTI, Camila; AZEREDO, Laura; BARCELOS, Mariana; CANTOR, Gabriel; CARDOZO, Thauana; CARRARD, Giúlia; CAZANOVA, Rafaela; CAMARGO, Pedro; CASTILHOS, Mariana; COLLISHONN, Walter; CORNELLY, Antonio; COSTA, Santiago; DORNELLES, Fernando; ECKHARDT, Rafael; FAN, Fernando; FRONER, Mariana; GIASSON, Sophie; GOLDENFUM, Joel; GUIMARÃES, Edson; KRASNET, Miguel; KIPPER, Priscila; KROB, Luana; KUELE, Paola; LAIPELT, Leonardo; LUTZ, Vicente; MAGALHÃES, Fernando; MALLETT,

Jamile; MARQUES, Bruna; MARQUES IABLONOVSKI, Guilherme; MARQUES, Guilherme; MEIRELLES, Fernando; MICHEL, Gean; MINCARONE, Mariana; MULLER, José Augusto; NEVES, Érico; NICOLINI, Igor; NONNEMACHER, Lara; OLIVEIRA, Millena; OLIVEIRA, Guilherme; OTT, Paulo; PAIVA, Rodrigo; QUINTELA, Rodrigo; RISSO, Alfonso; RORATO, Geisa; ROYER, Sofia; RUHOFF, Anderson; SAMPAIO, Matheus; SAUL, Bruno; SOUSA, Leonardo; SOUZA, Aline; SCHIAFFINO, Matheus; SIGALIS, Ariane; SOARES, Larissa; UCHA, Leonardo; UMBELINO, Glauco; UTZIG, Elisa. **Banco de dados das cheias na Região Hidrográfica do Lago Guaíba em Maio de 2024** (versão 1.2) [Data set]. Disponível em: <https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.11164049>

RIO GRANDE DO SUL. **Boletins sobre o impacto das chuvas no RS**. Defesa Civil Estadual, 2024a. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/boletins-sobre-o-impacto-das-chuvas-no-rs>

SANTOS, Milton. **Pensando o espaço do homem**. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2009.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a Cidade: Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

TOMIO, Fabricio Ricardo de Limas. **Autonomia Municipal e Criação De Governos Locais: a Peculiaridade Institucional Brasileira**. Revista da Faculdade de Direito UFPR, v.42. Curitiba, 2005.

WMO. World Meteorological Organization. **Provisional State of the Global Climate 2023**. 35 p. 2023.