

Esboçando o Planejamento para uma Governança Policêntrica: a adaptação climática no Vale do Rio Pardo, RS, Brasil

*Bottom up Planning for Polycentric Governance:
climate adaptation in Rio Pardo Valley, RS, Brazil*

*Esbozando la Planificación para Gobernanza Policéntrica:
adaptación climática en Valle del Río Pardo, RS, Brasil*

Markus Erwin Brose*

RESUMO

Os impactos e as incertezas decorrentes do aquecimento global representam o maior desafio ao planejamento no Rio Grande do Sul. A resposta pelo governo estadual se compõe pela Política Gaúcha sobre Mudanças Climáticas e a adesão às metas da campanha Race to Zero. Enfatizamos nesse ensaio a baixa efetividade dessas políticas públicas no interior do estado, exemplificado tanto pela severa crise fiscal, como a manutenção da estatal de mineração de carvão. Nosso objetivo consiste em propor o conceito de governança policêntrica, concebido por Elinor Ostrom e colegas para interpretar os múltiplos centros de decisão para investimentos no Vale do Rio Pardo/RS. Argumentamos que essas iniciativas endógenas de adaptação climática esboçam um futuro planejado coletivamente, em oposição ao tradicional top down do planejamento estatal com enfoque desenvolvimentista centrado no orçamento estadual. Enfatizamos que as iniciativas nessa região correspondem ao enfoque descentralizado e de engajamento previsto pela campanha Race to Zero, não por mérito, mas, apesar da ausência do Executivo.

Palavras chave: Aquecimento global. Bens comuns. Iniciativas endógenas. Race to Zero. Rio Grande do Sul.

* Doutor em Sociologia Política, Universidade de Osnabrück, Alemanha. Mestre em Gestão Pública, Universidade de Londres, Inglaterra. Agrônomo, Universidade de Kassel, Alemanha.

E-mail: markus@unisc.br

Artigo recebido em agosto/2023 e aceito para publicação em setembro/2023.

ABSTRACT

Impacts and uncertainties arising from global warming represent the greatest challenge for planning in Rio Grande do Sul. The state government's response is composed of the Policy on Climate Change and the goals of the Race to Zero campaign. We emphasize in this essay the low effectiveness of these public policies in the state, indicated by a severe fiscal crisis, as well as the maintenance of the state-owned coal mining company. Our objective is to propose the concept of polycentric governance, conceived by Elinor Ostrom and colleagues to interpret the multiple decision centers in the Rio Pardo Valley. We argue that these endogenous climate adaptation initiatives outline a collectively planned future, as opposed to the traditional top-down planning depending on the state budget. We emphasize that the initiatives in this region correspond to the decentralized and engagement approach envisaged by the Race to Zero campaign, not on merit, but despite the absence of the state government.

Keywords: Global warming. Commons. Bottom up. Race to Zero. Rio Grande do Sul.

RESUMEN

Los impactos e incertidumbres derivados del calentamiento global representan el mayor desafío para la planificación en Rio Grande do Sul. La respuesta del gobierno regional se compone de la Política de Cambios Climáticos y la adhesión a la campaña Race to Zero. Destacamos en este ensayo la baja efectividad de estas políticas públicas en el interior del estado, tanto por la grave crisis fiscal, como por el mantenimiento de la empresa estatal de minería de carbón. Nuestro objetivo es proponer el concepto de gobernanza policéntrica, concebido por Elinor Ostrom y colegas para interpretar los múltiples centros de decisión de inversión en el Valle del Río Pardo. Argumentamos que estas iniciativas endógenas de adaptación al clima esbozan un futuro planificado colectivamente, en contraposición a la tradicional planificación descendente con un enfoque desarrollista centrado en el presupuesto estatal. Destacamos que las iniciativas corresponden al enfoque descentralizado y de compromiso previsto por la campaña Race to Zero, no por mérito, sino a pesar de la ausencia del estado.

Palabras clave: Calentamiento global. Bienes comunes. Iniciativas endógenas. Race to Zero. Rio Grande do Sul.

INTRODUÇÃO

Por ocasião da COP 26 na Escócia, em novembro de 2021, o governo do Rio Grande do Sul (RS) anunciou voluntariamente sua adesão à campanha *Race to Zero* (CDP, 2019). Uma iniciativa global visando engajar governos subnacionais na “corrida” rumo às metas de corte em 50% das emissões de gases de efeito estufa, até 2030, e emissões líquidas zeradas, até 2050, protegendo a atmosfera da poluição cotidiana (TOPPING; MUNOZ, 2019).

Coordenada pelo Secretário Geral da Organização das Nações Unidas, a campanha representa um esforço para estabelecer um sistema policêntrico de governança da atmosfera, envolvendo empresas, governos subnacionais e centros de pesquisa (TEIXEIRA *et al.*, 2021). Tem origem na constatação da ineficácia do compromisso por parte dos governos nacionais nos acordos internacionais (TALANOA, 2020; UNEP, 2022), ou nas frágeis promessas de autorregulação pelos mercados (CNI, 2022; BCG, 2022). Busca reproduzir em escala subnacional o sucesso do Acordo de Montreal, que elimina a emissão de gases que destroem a camada de oxônio (REIS; FARIAS, 2017).

O compromisso do governo do Rio Grande do Sul nessa campanha global tem origem no Governadores pelo Clima, aliança encabeçada pelo Centro Brasil no Clima (CBC), com sede no Rio de Janeiro. Representantes do Executivo gaúcho participam em eventos do CBC, desde 2020, em meio ao primeiro mandato do governador Leite, enfrentando o risco de descontinuidade, comum na administração pública. Mas, face à sua reeleição para o segundo mandato 2023-2026, as metas da campanha podem adquirir força de lei. Um indicador dessa possibilidade reside na contínua ampliação de informações públicas no website ProClima2050 (proclima2050.rs.gov.br).

Argumentamos que este constitui um desafio sem precedentes para o planejamento e o ordenamento territorial no Rio Grande do Sul, na medida em que, pela primeira vez na modernidade, parece real que normas acordadas democraticamente não somente normatizem, mas obriguem à redução e à eliminação dos gases de efeito estufa, até 2050. Impactando a economia regional através da regulamentação com novos custos e, portanto, novos preços. “Políticas podem ser propostas por comissões de especialistas ou de notáveis, mas o resultado final depende da força material e normativa de grupos que buscam moldar as regras do jogo [...] a *política da regulação*.” (MORAES, 2019, p.8).

Cerca de 60% das emissões gaúchas são oriundas de duas cadeias produtivas delimitadas por suas elevadas emissões de metano: a pecuária, contando um rebanho de cerca de 12 milhões de animais, bem como o arroz irrigado, que juntas ocupam cerca de 40% do território (RS, 2022). Ambas as cadeias produtivas representam uma pujança, tanto econômica, como política, bem como potencial desafio a uma nova prioridade de planejamento territorial. Importa registrar que lideranças do agronegócio gaúcho exerceram papel central na fragmentação do

Código Florestal (RAMOS, 2022), bem como na eleição de um plano de governo negacionista (AVELAR, 2021), quando sentiram ameaças à estrutura de custos das cadeias produtivas rurais.

Exemplificando o potencial crítico para normativas que visam regradar cadeias produtivas no Rio Grande do Sul, podemos citar o conflito ambiental, nos 1970, que originou o receituário agrônomico para controlar os agrotóxicos (ALVES FILHO, 2000), a crise política, em 1999, que antecedeu a regulação do uso de sementes transgênicas (LENZI, 2013), ou a polêmica envolvendo a introdução da rastreabilidade do gado, nos anos 2000 (MELLO, 2003).

O agronegócio gaúcho representa cerca de 40% do PIB estadual e determina os parâmetros do planejamento territorial a gerações. Ao mesmo tempo, contribui com cerca de 60% das emissões de gases de efeito estufa do estado. Face ao monitoramento da campanha pela Universidade de Oxford, será necessário encontrar resposta para a questão: Como compatibilizar a normatização e o planejamento estatal para atender as metas da *Race to Zero* sem prejudicar a economia do meio rural?

Face ao potencial conflituoso de penalidades para coibir a emissão de gases de efeito estufa no Rio Grande do Sul, surpreende que a primeira resolução para as metas da *Race to Zero* não tenha sido, por exemplo, o encerramento da Companhia Riograndense de Mineração de carvão, mas sim o Decreto Estadual nº 56.939/2023, definindo a instalação de comissões municipais de mudanças climáticas. Isso implica uma determinação de modelo único para a diversidade de respostas aos impactos do aquecimento global nos 497 municípios gaúchos, estabelecendo como interlocutores não os representantes da iniciativa privada, mas os governos locais. Além disso, deixando à margem do protagonismo os 25 comitês de gerenciamento de bacia hidrográficas que, a rigor, constituem o espaço privilegiado para o planejamento da adaptação (BRASIL, 2016; MAIER, 2021).

Em contradição com esse enfoque de “comando e controle” da política estadual, argumentamos que no interior do estado se encontram em construção iniciativas endógenas de qualificação do nexos água-alimentos-energia, e destacamos a região do Vale do Rio Pardo como case. Estes investimentos representam elementos para uma estratégia microrregional de adaptação climática, configurando múltiplos centros de planejamento e tomada de decisão. Atendendo, em parte significativa, aos critérios estabelecidos por Elinor Ostrom e colegas para caracterizar um sistema de governança policêntrica dos *common pool resources*, os bens comuns, aqui especificamente a atmosfera.

Desenvolvemos esse argumento ao longo de quatro seções. Na primeira, revisamos o conceito de governança policêntrica construído nos anos 1970/80 por pesquisadores da Universidade de Indiana, liderados pelo casal Vincent e Elinor Ostrom, destacado pelo Prêmio Nobel em economia, em 2009. Na segunda seção, sintetizamos os desafios da campanha *Race to Zero* e as metas que devem ser alcançadas pelo Rio Grande do Sul. A seguir, apresentamos o conjunto de iniciativas em curso na região do Vale do Rio Pardo/RS, que constituem adaptação climática. Na última seção, debatemos o argumento e conclusões.

IDENTIFICANDO A GOVERNANÇA POLICÊNTRICA

A maioria dos bens na economia são alocados pelos mercados, preços são os sinais que guiam as decisões de compradores e vendedores. Nesse contexto, “bens públicos” estão em geral sob a guarda do Estado e podem ser consumidos livremente sem afetar sua disponibilidade futura. Enquanto o consumo livre dos “bens comuns” (ou, recursos de propriedade comum) também enfrenta limitações para seu controle, porém, o consumo reduz sua disponibilidade futura.

Seguindo a racionalidade financeira, os compradores e os vendedores no mercado normalmente não levam em consideração os efeitos negativos de suas decisões que não são precificadas, as externalidades, e que podem dilapidar, ou mesmo destruir, os bens comuns. Na teoria neoclássica, quando um bem não possui um preço, as leis dos mercados não asseguram produção/consumo em limites adequados e o Estado deve estabelecer mecanismos de comando e controle.

Nos anos 1970/80, pesquisas lideradas por Elinor Ostrom qualificaram o debate, introduzindo entre os mercados e o Estado uma terceira opção para a governança. A partir da empiria de modelos de segurança pública em metrópoles nos EUA, a autora qualificou o conceito da Governança Policêntrica (OSTROM, 2010; CAPELARI; CALMON; ARAÚJO, 2017). Governança não como uma organização pública única, mas um processo coletivo de tomada de decisão por múltiplos atores sociais e agentes econômicos em um território, que visa assegurar a integridade de um bem comum, ou a produção de um bem público. Esse processo pode ser descrito com seis variáveis (CONTEPELLI, 2020, p.9):

1. informações confiáveis sobre os custos e benefícios imediatos e de longo prazo das ações estão disponíveis;
2. os usuários reconhecem o recurso de uso comum como essencial para suas próprias realizações individuais e planejam em um horizonte de tempo de longo prazo, para conferir sustentabilidade;
3. ser categorizado como um usuário confiável passa a ser crucial para o estímulo das propostas policêntricas de autogestão;
4. canais de comunicação devem estar disponíveis entre os usuários;
5. monitoramento e sancionamento são apropriados;
6. capital social e liderança devem estar presentes, conectados com as variáveis anteriores para resolução de problemas comuns.

Ostrom; Dietz; Stern (2003) ressaltam o papel do planejamento e da governança adaptativa, incorporando a esses conceitos a necessidade de tomada de decisão apesar das incertezas climáticas, bem como a relevância da articulação face a conflitos recorrentes entre pessoas e grupos que diferem quanto a valores, aos

interesses e ao poder deliberativo. Os autores constataam, “governança policêntrica de recursos comuns sempre é conflituosa” (p.1907) e afirmam que o marco referencial com seis variáveis constitui um modelo.

Ao centro de quase todas as definições de governança policêntrica [...] está a ideia de múltiplos centros de tomada de decisão, ou múltiplos gestores, dos quais nenhum tem a autoridade única para estabelecer uma decisão com validade para a coletividade. As características desses centros múltiplos de poder raramente são fixas. O número desses centros em cada território pode variar (STEPHAN *et al.*, 2019, p.23, tradução nossa).

Ostrom (2009) recentemente avançou o debate, estabelecendo o aquecimento global como principal externalidade dos mercados que coloca em risco a atmosfera, entendida como bem comum.

Os esforços para reduzir as emissões globais de gases de efeito estufa constituem um problema clássico de ação coletiva que deve ser enfrentado em múltiplas escalas e esferas decisórias [...] com ativo envolvimento de atores na esfera local, regional e nacional (OSTROM, 2009, p.iii, tradução nossa).

A autora afirma que não podemos esperar por uma solução única e perfeita em escala global, mas devemos agir de imediato em diferentes esferas, avançando na adaptação e mitigação climática, mesmo que não seja de modo uniforme e coordenado. “Além do risco de esperar por muito tempo, as ‘soluções globais’ negociadas internacionalmente não irão funcionar se não estiverem baseadas em uma variedade de experiências locais, regionais e nacionais.” (OSTROM, 2009, p.4, tradução nossa).

Nesse sentido, o argumento central para esse ensaio foi registrado em revisão da bibliografia especializada:

As opiniões diferem acerca da questão se há necessidade de existência de uma coordenação integrada de todo o sistema de governança para atender aos critérios de classificação para uma governança policêntrica. A maioria dos autores vai seguir o entendimento que, mesmo nos casos onde não se verifica um esforço consciente de coordenação de todo o sistema, um nível considerável de coordenação entre os atores pode emergir dos casos reais de governança policêntrica em funcionamento (STEPHAN *et al.*, 2019 p. 36, tradução nossa).

Consideramos este argumento adequado para interpretar a diversidade de iniciativas de adaptação climática, autônomas entre si, na região do Vale do Rio Pardo/RS, que no seu conjunto representam uma singular estratégia territorial semelhante aos critérios da *Race to Zero*, certamente não ideal ou completa, mas suficiente para início da proteção da atmosfera como bem comum.

COMPROMISSOS DA CAMPANHA RACE TO ZERO

A campanha *Race to Zero* foi lançada na cúpula do clima COP 25 em Madrid, em 2019, face aos limitados resultados obtidos na redução das emissões de gases de efeito estufa pelos compromissos dos governos nacionais na Agenda 21 (1992), no Protocolo de Quioto (1997) ou no Acordo de Clima de Paris (2015). Dada sua prioridade, a campanha é coordenada diretamente pela Secretaria Geral da ONU, mediante dois coordenadores globais com assessoria por pesquisadores da Universidade de Oxford (UNFCCC, 2022a).

Face à inação dos governos nacionais, a campanha visa estimular governos subnacionais, empresas e organizações sociais para investimentos concretos sem esperar pelos acordos globais, eliminando as emissões de gases de efeito estufa em 50%, até 2030, e alcançando emissões líquidas zero, até 2050. A mensagem da campanha está centrada na urgência decorrente da emergência climática, definindo passos concretos e prazos curtos para as organizações na aderência voluntária ao programa (ICAT, 2020).

Apresentamos no quadro 1 uma avaliação em processo dos primeiros 18 meses das etapas da *Race to Zero* no Rio Grande do Sul, com base em UNFCCC (2022b) manual atualizado de critérios para participação na campanha.

QUADRO 1 - AVALIAÇÃO DAS ETAPAS DA RACE TO ZERO NO RIO GRANDE DO SUL - JUN 2023

ETAPA	PRAZO	SITUAÇÃO ATUAL
1 Compromisso pela alta administração para alcançar emissões líquidas zero até 2050, ou antes, eliminando uso de combustíveis fósseis, adotando metas intermediárias até 2030, cobrindo todas emissões.	22/10/21	Alcançado Carta compromisso registrada no UNFCCC na COP 26 Escócia
2 Em até 12 meses da data do compromisso, publicar o Plano de Transição, que descreve como as metas da campanha serão alcançadas, detalhando metas para três prazos: os próximos 12 meses; em 3 anos e até 2030.	No máximo até 22/10/22	Alcance parcial Decreto Estadual nº 56.347 de 26.01.22 estabelece objetivos, porém sem metas e sem penalidades
3 Iniciar implementação imediata do Plano de Transição Energética através de todas políticas públicas existentes, assegurando o alcance das metas. Onde possível, promover inovações disruptivas.	O mais tardar a partir de 22/10/22	Não cumprido
4 Divulgar publicamente relatórios de monitoramento e avaliação do alcance das metas de curto e longo prazo, em formato padronizado através de plataforma online de acesso aberto, alinhada com o portal UNFCCC Global Climate Action.	O mais tardar a partir de 22/10/22	Não cumprido
5 Nos 12 meses após firmar o compromisso com a campanha, alinhar as políticas públicas e promover o engajamento de organizações parceiras aos objetivos de cortar emissões em 50% até 2030 e alcançar emissões líquidas zero até 2050.	A partir de 22/10/21	Não cumprido

FONTE: O autor (2023)

Decorridos 18 meses da adesão do Executivo estadual do Rio Grande do Sul à campanha global *Race to Zero*, a avaliação em processo registra que praticamente nenhuma das etapas relevantes da campanha foi concluída, portanto, não ocorre redução das emissões pela economia regional. O governo estadual é proprietário da maior mineradora de carvão mineral no Rio Grande do Sul, a Companhia Riograndense de Mineração.

A tendência de manutenção, ou mesmo crescimento, das emissões pode ser confirmada mediante consulta aos inventários anuais das emissões gaúchas no Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG), plataforma online de livre acesso mantida pelo Observatório do Clima. Estes dados são utilizados pela Secretaria Estadual de Planejamento para divulgar o patamar das emissões pelo agronegócio gaúcho (RIO GRANDE DO SUL, 2022).

CONTEXTUALIZANDO A INOVAÇÃO NO VALE DO RIO PARDO, RS

Contrastando com o enfoque refratário à renovação pela política estadual, o interior do estado do Rio Grande do Sul pode ser caracterizado como um laboratório a céu aberto para iniciativas de mitigação e adaptação climática. Poucas unidades da federação apresentam diversidade similar de inovação, deliberadas e financiadas pelos agentes econômicos no território. Entre 2006 e 2013, o estado foi o terceiro maior gerador de créditos de carbono oriundos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no país, após São Paulo e Minas Gerais (FALLEIRO; GASTALDINI; ANDRADE, 2014).

Sem pretender uma listagem exaustiva, no quadro 2 apresentamos, a título de exemplo, a seleção de iniciativas em execução na região do Vale do Rio Pardo/RS. Argumentamos que constituem elementos para uma estratégia endógena que amplie as capacidades para resiliência da economia regional.

As iniciativas registradas no quadro 2 constituem operacionalização do nexo água-alimento-energia, no entanto, sem passar pela governança do Conselho Regional de Desenvolvimento, paralelismo também observado em outras bacias hidrográficas (CHIODI; PINTO; UEZU, 2021). Resultam de decisão e investimento pelos agentes econômicos no Vale do Rio Pardo/RS, não sendo decorrentes das políticas estaduais para o interior do estado: a Política Estadual de Desenvolvimento Agropecuário, a Política Estadual de Desenvolvimento Rural, a Política Gaúcha sobre Mudanças Climáticas ou a Política Estadual de Desenvolvimento Regional, brevemente analisadas a seguir.

QUADRO 2 - SELEÇÃO DE INICIATIVAS DE TRANSIÇÃO RUMO À MAIOR SUSTENTABILIDADE NO VALE DO RIO PARDO - RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO	INICIATIVA	IMPACTO
Candelária	Organização social mantém agroindústria de açaí de juçara.	Pagamento contribui para manter Mata Atlântica em pé.
Encruzilhada do Sul	Caldeira para combustão de resíduos de madeira na Tramontina.	Autossuficiência energética da empresa com 1,8 MW de biomassa.
Rio Pardo	Microssina de biodiesel para tratores no parque de exposições Afubra.	Coleta de 192.000 litros de óleo saturado/ano em 641 escolas.
Santa Cruz do Sul	Construção de lago e planície de inundação em várzea pela Corsan.	Adaptação da cidade às estiagens e cheias no Rio Pardinho.
Santa Cruz do Sul	Estratégia de sustentabilidade da empresa Mercur.	Empresa de produtos de borracha natural opera carbono neutro.
Santa Cruz do Sul	Organização social Funpasc recolhe e destina resíduos industriais.	Evita destinação de lâmpadas, baterias e correlatos para aterro.
Santa Cruz do Sul	Instalação de 2.156 microssinas fotovoltaicas.	Pioneirismo da empresa Solled com mais de 50 MW instalados.
Santa Cruz do Sul	Usina fotovoltaica do Hospital Ana Nery.	Redução em 25% da conta de energia elétrica do hospital.
Santa Cruz do Sul	Financiamento a mais de 1.500 microssinas fotovoltaicas.	Pioneirismo da cooperativa Sicredi com R\$ 100 milhões alocados.
Santa Cruz do Sul	Empresa Salix de engenharia natural a serviço da Agepardo.	Organização social que financia revegetação de margens de rios.
Vale do Sol	Escola Família Agrícola mantida por organização social.	Ensino médio para 20 jovens/ano com prioridade à agroecologia.
Vera Cruz	Programa municipal Protetor das Águas.	Única iniciativa de pagamento por serviços ambientais no estado.
Vera Cruz	Inova RS Subprojeto Arboviroses.	Teste de automação para detecção de focos de <i>Aedes aegypti</i> .

FONTE: O autor (2023)

A Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação mantém foco no fomento ao agronegócio, dispondo de ferramentas clássicas de ação estatal, como câmaras temáticas, fundos setoriais e projetos para cadeias produtivas selecionadas como milho, noz-pecã, oliveiras, erva mate e pecuária (agricultura.rs.gov.br). A única iniciativa climática, o Plano de Agricultura de Baixo Carbono, consiste de um comitê para a política federal do Plano Safra com financiamento a produtores por bancos públicos (RIO GRANDE DO SUL, 2016).

Por sua vez, a Política de Desenvolvimento Rural, estabelecida pela Lei Estadual n.º 9.861, de 1993, foi atualizada pela Lei n.º 13.590 em 2010 (RIO GRANDE DO SUL, 2010). Essa legislação mantém a tradicional sobreposição entre política agrícola, atendida pela Secretaria de Agricultura, e a política de desenvolvimento rural, mantida pela Secretaria de Desenvolvimento Rural. Em articulação com a Federação dos Trabalhadores na Agricultura, a atual administração tem como prioridade obter verbas do tesouro nacional para combater os impactos de quatro estiagens seguidas (RS, 18/3/23), uma ação paliativa. Enquanto a Federação da Agricultura promove o “Programa Duas Safras”, visando dobrar a produção agropecuária no estado, sem indicar a origem dos recursos hídricos necessários para a aceleração do crescimento econômico (FARSUL, 20/4/22).

A Política Gaúcha sobre Mudanças Climáticas, estabelecida em 2010, visava integrar as políticas públicas no fomento à sistemas mais sustentáveis de produção e consumo, coibindo empresas emissoras de gases de efeito estufa. Na primeira década a legislação não foi implementada, não funcionaram o Fórum Gaúcho de Mudança Climática, o Fundo Clima ou a Secretaria Executiva. Em oposição ao espírito dessa política, na administração 2015-2019, a prioridade ao desenvolvimento foi a tentativa de atrair empresas chinesas para um polo carboquímico à base de carvão mineral, no município de Charqueadas, barrado por movimento da sociedade civil (PRATES *et al.*, 2019). A preferência a megaprojetos recebe continuidade na atual administração, concedendo prioridade à atração de investimento para uma usina termelétrica à base de gás fóssil no município de Rio Grande (RS, 24/5/23).

A Constituição estadual estabelece para a Política de Desenvolvimento Regional, “os orçamentos anuais e a lei de diretrizes orçamentárias, compatibilizados com o plano plurianual [PPA], deverão ser regionalizados e terão, entre suas finalidades, a de reduzir desigualdades sociais e regionais.” (RIO GRANDE DO SUL, 1989). Desde 2015, porém, o governo estadual enfrenta severa crise fiscal, entre os principais gargalos figuram o caixa único e o contingenciamento de gastos na boca do caixa. O orçamento estadual não conta com um superávit continuado que seria necessário para investir na superação das desigualdades microrregionais. A partir disso, decorre o fato de que, entre 2016 e 2022, o Plano de Desenvolvimento Regional do Vale do Rio Pardo recebeu aporte de apenas 0,38% do orçamento original de R\$ 2,5 bilhões, sem impacto sobre o nexo água-alimento-energia.

Nesse contexto, reforçamos o argumento que não se verifica no meio rural gaúcho, a coordenação entre políticas, o alinhamento de estratégias, regulamentos e incentivos entre os sistemas estatais necessários para alcançar o carbono zero, até 2050. O processo de atualização dos planos regionais de desenvolvimento, entre 2022 e 2023, representou uma janela de oportunidade para a integração de iniciativas locais (ainda) fragmentadas em uma estratégia consistente, que acabou desperdiçada por prioridade a poucos megaprojetos na visão de aceleração do crescimento econômico a curto prazo. O que não constitui novidade, Muinhos (1991) registra o fracasso do planejamento de longo prazo face às limitações orçamentárias em Minas Gerais, desde os anos 1970, primeiro estado a adotar o planejamento regional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para alcançar as metas da *Race to Zero*, até 2030 ou 2050, o governo do Rio Grande do Sul deverá iniciar o quanto antes a regulação quanto às emissões de gases de efeito estufa, alterando o planejamento estadual. Porém, assim como outras normativas, regulações sobre emissões de gases de efeito estufa não são criadas apenas por ação de órgãos politicamente neutros, elas resultam da influência de grupos

organizados. Na arena política, grupos que concentram os custos ou benefícios de um ambiente regulado possuem mais incentivos para a mobilização do que grupos para os quais custos ou benefícios são difusos. Isto não impede, contudo, que grupos dispersos influenciem também o processo regulatório, utilizando-se principalmente do conhecimento técnico.

Nesse sentido, em 2010, a Política Gaúcha sobre Mudanças Climáticas resultou de uma aliança de grupos de interesse centrados na capital Porto Alegre, alinhados com as prioridades do governo federal. Porém, ao longo da última década, não foram alocados recursos em escala significativa no PPA para a adaptação climática no Rio Grande do Sul, nem previstas penalidades no caso do descumprimento das metas dessa política. Esse quadro, somado ao fato da ausência de uma coalização de agentes econômicos interessados na sua implementação, tornou-a uma legislação de direito, porém, letra morta de fato.

Ao mesmo tempo, outras políticas públicas estaduais, como a Política de Desenvolvimento Rural, a Política Agrícola, a Política de Desenvolvimento Regional, para mencionar as principais, igualmente não tiveram acesso a recursos públicos de modo significativo, dada a severa crise fiscal pela qual passa o estado, exemplificada pela prática contínua do caixa único ou do contingenciamento de despesas. As eventuais intervenções no meio rural se dão de forma desarticulada em silos setoriais, exemplificado para o caso do Vale do Rio Pardo, onde a política de fomento da inovação InovaRS não está articulada ao Plano Estratégico de Desenvolvimento Regional, que por sua vez não dialoga com o Plano de Bacia Hidrográfica, que atua de forma desconectada das novas Comissões Municipais de Mudança Climática.

A fragmentação da ação estatal, por sua vez, não parece estar limitando iniciativas endógenas de fomento ao nexo água-alimento-energia, na região no Vale do Rio Pardo/RS. Banco de dados compilado no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade de Santa Cruz do Sul, disponibilizado na plataforma ObservaDR (observadr.org.br), vem registrando número crescente de investimentos por famílias, empresas e cooperativas locais que contribuem para ampliar a capacidade de resiliência.

Entre essas iniciativas, destacamos investimentos em economia circular que permitem produzir biometano a partir de óleo de cozinha processado ou da compostagem de resíduos agroindustriais; a geração de energia elétrica, tanto de biomassa, por placas fotovoltaicas, como por geradores eólicos expandindo a geração descentralizada; os inventários de gases de efeito estufa por grandes empresas que compensam suas emissões mediante plantio de árvores, ou o único programa de pagamento por serviços ambientais no estado, mantido a uma década e institucionalizado como política pública municipal.

Poucas regiões do Rio Grande do Sul apresentam semelhante diversidade de iniciativas decorrentes, entre outros, do elevado estoque de capital social, da existência de diversas cooperativas de crédito, bem como do espírito empreendedor de uma população com elevados níveis de alfabetização. Argumentamos que esse

conjunto de iniciativas em curso no Vale do Rio Pardo/RS configura esboço de um sistema policêntrico de governança da atmosfera, em construção por diferentes grupos da sociedade e uma variedade de centros de tomada de decisão, próximo do modelo de seis variáveis preconizado como tipo ideal de governança policêntrica de um bem comum estabelecido por Ostrom e colegas.

Desde a primeira iniciativa de planejamento estadual no país, o Plano de Recuperação Econômica e Fomento à Produção de Minas Gerais, em 1947, até hoje, as experiências do passado foram consideradas suficientes para o Estado projetar o futuro do desenvolvimento regional. Ideia central do Desenvolvimentismo que predomina em larga parte da cultura política nacional, exemplificada pela sobrevivência das Superintendências de Desenvolvimento do Nordeste, da Amazônia ou da Zona Franca de Manaus, apesar da ausência de evidências que deem suporte a essa ideia.

A novidade trazida pelo crescente conhecimento sobre o aquecimento global veio abalar essa concepção. Ao se considerar as mudanças climáticas como elementos de transformação a mais longo prazo, fica evidente que séries históricas não são mais suficientes para nortear o planejamento de base territorial, e novos referenciais são necessários para guiar a tomada de decisão em bacias hidrográficas.

REFERÊNCIAS

- ALVES FILHO, J. **Receituário agrônômico**: a construção de um instrumento de apoio à gestão dos agrotóxicos e sua controvérsia. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- AVELAR, I. Genealogia discursiva do bolsonarismo. **Aisthesis**, Chile, v.70, p.169-198, 2021.
- BOSTON CONSULTING GROUP (BCG). **Brazil Climate Report 2022**: seizing Brazil's climate potential. Relatório de pesquisa. São Paulo, 2022.
- BRASIL. Agência Nacional de Águas. **Mudanças climáticas e recursos hídricos: avaliações e diretrizes para adaptação**. Brasília, 2016.
- CAPELARI, M.; CALMON, D.; ARAÚJO, S. Vincent e Elinor Ostrom: duas confluências trajetórias para a governança de propriedade comum. **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 20, n.1, p.207-226, 2017.
- CARBON DISCLOSURE PROJECT (CDP). **Net Zero do jeito certo**: guia para alcançar os compromissos net zero. Rio de Janeiro: Instituto Clima e Sociedade, 2019.
- CHIODI, R.; PINTO, S.; UEZU, A. A governança nexos água, energia e alimentos e os espaços públicos de participação social: um estudo aplicado ao contexto do Sistema Produtor de Água Cantareira. **Desenvolvimento & Meio Ambiente**, Curitiba, v. 58, p.40-62, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v58i0.72730>

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). Gerência de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Financiamento para o clima**. Brasília, 2022.

CONTEPELLI, E. Da governança dos comuns ao policentrismo: considerações sobre Elinor Ostrom e mudança climática. **Revista Jurídica**, Blumenau, v.24, n.53, p.8142, 2020.

FALLEIRO, A.; GASTALDINI, M.; ANDRADE, J. Projetos de energia renovável no âmbito do MDL: perfil dos projetos no RS. **Revista de Administração UFSM**, v.7, esp., 2014. DOI: <https://doi.org/10.5902/1983465912267>.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO RIO GRANDE DO SUL (FARSUL). **Programa Duas Safras é lançado oficialmente**. 20 abr. 2022. Disponível em: <https://www.farsul.org.br>. Acesso em: 25 jun. 2023.

INITIATIVE FOR CLIMATE ACTION TRANSPARENCY (ICAT). **Non-State and Subnational Action Guide**. Berlin: NewClimate Institute, 2020.

LENZI, C. Um território livre para os transgênicos: uma análise do conflito envolvendo a liberação da soja RR no Sul do Brasil. **Estudos de Sociologia**, Araraquara, v.18, n.35, 2013.

MAIER, D. **Apoio técnico-executivo a comitês de bacia**: análise de diferentes arranjos, estruturas de custos e organização para a sustentabilidade financeira. Dissertação (Mestrado) - Gestão e Regulação de Recursos Hídricos. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

MELLO, E. **A rastreabilidade na exportação da carne bovina no estado do Rio Grande do Sul para a União Europeia**. Dissertação (Mestrado) - Agronegócios. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

MORAES, R. Agrotóxicos no Brasil: padrões de uso, política da regulação e prevenção da captura regulatória. **Texto para Discussão nº 2506**. Brasília: IPEA, 2019.

MUINHOS, M. O alcance do planejamento estadual no Brasil: os planos mineiros de desenvolvimento da década de setenta. **Análise e Conjuntura**, Belo Horizonte, v.6, n.3, p.43-66, 1991.

OSTROM, E. Beyond markets and states: polycentric governance of complex economic systems. **American Economic Review**, v.100, p.641-672, 2010.

OSTROM, E. A polycentric approach for coping with climate change. Policy Research **Paper nº 5095**. Washington, out. 2009.

OSTROM, E.; DIETZ, T.; STERN, P. The struggle to govern the commons. Editorial. **Science**, v.302, p.1907-1912, 2003.

PRATES, C.; RAGUSE, E.; ALT, J.; FLEURY, L. (orgs.). **Análise crítica do estudo de impacto ambiental da Mina Guaíba**. Porto Alegre, nov. 2019. V.1.

RAMOS, M. **FPA destaca ruralistas “raiz” para alterações no Código Florestal**. 20 maio 2022. Observatório do Agronegócio no Brasil. Disponível em: <https://deolhonosruralistas.com.br> Acesso em: 2 jul. 2023.

REIS, F.; FARIAS, V. 30 anos de Protocolo de Montreal: uma história de sucesso do direito ambiental internacional. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v.14, n.3, p.162-180, 2017. DOI: 10.5102/rdi.v14i3.4684

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Comunicação. **Governador discute projeto de termoeletrica no Ministério de Minas e Energia**. 24 maio 2023. Disponível em: <https://estado.rs.gov.br>. Acesso em: 26 jun. 2023.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação [s.d.]. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/inicial>. Acesso em: 6 jul. 2023.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Meio Ambiente. PROCLIMA2050RS. [s.d.] Disponível em: <https://www.proclima2050.rs.gov.br/inicial>. Acesso em: 6 jul. 2023.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Comunicação. **Governo estabelece diretrizes do Plano Estratégico da Gestão Estadual 2023-2026**. 18 mar. 2023. Disponível em: <https://estado.rs.gov.br>. Acesso em: 27 jun. 2023.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. **Painel do agronegócio do Rio Grande do Sul 2022**. Porto Alegre, 2022.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação. **Plano estadual de mitigação/adaptação às mudanças climáticas**: visando uma agricultura de baixa emissão de carbono. Porto Alegre, ago. 2016.

RIO GRANDE DO SUL. Lei nº 9.861, de 20 de abril 1993, atualizada até a Lei nº 13.590, de 28 de dezembro de 2010. Dispõe sobre a Política Agrícola no Rio Grande do Sul e dá outras providências. Disponível em: <https://www.al.rs.gov.br>. Acesso em: 27 jun. 2023.

RIO GRANDE DO SUL. **Constituição do Estado do Rio Grande do Sul**. Texto constitucional de 3 de outubro de 1989. Porto Alegre: CORAG, 1989.

SISTEMA DE ESTIMATIVAS DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (SEEG). Estados. [s.d.]. Disponível em: <https://plataforma.seeg.eco.br/>. Acesso em: 6 jul. 2023.

STEPHAN, M.; MARSHALL, G.; MCGINNIS, M. An introduction to Polycentricity and Governance. In: THIEL; BLOMQUIST; GARRICK. (eds.). **Governing Complexity**. New York: Cambridge University Press, 2019.

TALANOA. **A Política Nacional de Mudança do Clima em 2020**: estado de metas, mercados e governança assumidos na Lei nº 12.187/2009. Relatório *online*. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2020/12/Politica-Nacional-de-Mudanc%CC%A7a-de-Clima.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2023.

TEIXEIRA, C.; MENDES, A.; COSTA, R.; KOBLITZ, A.; LAGE, E. Neutralidade de carbono: reflexões sobre estratégias e oportunidades para o Brasil. **Revista BNDES**, Rio de Janeiro, v.28, n.56, p.267-314, 2021.

TOPPING, N.; MUNOZ, G. **Get Net Zero right**: a how-to guide for spotting credible commitments and those that miss the mark. Bonn: UNFCC, [2019].

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP). **The closing window:** climate crisis calls for rapid transformation of societies. Emissions Gap Report. Nairobi, 2022.

UNITE NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). **Race to Zero:** starting line and leadership practice 3.0. Bonn, 2022a. Disponível em: <https://climatechampions.unfccc.int>. Acesso em: 6 jul. 2023.

UNITE NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CAHNGE (UNFCCC). **Race to Zero criteria consultation 3.0**, Feb.-May 2022. Summary Report. 2022b. Disponível em: <https://climatechampions.unfccc.int>. Acesso em: 6 jul. 2023.

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. **Observatório do Desenvolvimento Regional**. [s.d.]. Disponível em: <http://observadr.org.br/portal/>. Acesso em: 9 jul. 2023.