

Políticas Climáticas Subnacionais: uma proposta de monitoramento no Rio Grande do Sul, Brasil

Subnational Climate Policies: a proposal for monitoring in Rio Grande do Sul, Brazil

Markus Erwin Brose

Universidade de Santa Cruz do Sul, Unisc, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.
End. Eletrônico: markus@unisc.br

doi:10.18472/SustDeb.v10n1.2019.19942

Recebido: 04/12/2018

Aceito: 11/03/2019

ARTIGO - VARIA

RESUMO

A Política Gaúcha sobre Mudanças Climáticas, sancionada em 2010, elenca ambiciosa gama de planos, projetos e programas setoriais a serem instituídos de forma integrada pelo Executivo. Essencialmente, propõe uma reorientação da economia regional, coibindo políticas de fomento e crescimento econômico que não estejam em linha com a mitigação e a adaptação climática. Às vésperas de completar uma década em vigor, o artigo propõe a adoção de ferramenta de monitoramento de iniciativas climáticas, desenvolvida pela rede Open ClimateNetwork, para acompanhamento dessa política pública no estado do Rio Grande do Sul. Para tanto, as principais iniciativas de mitigação e adaptação climática no estado, no período de 2011 a 2017, foram registradas e descritas no formato sistemático composto tanto por quadros, como por memorial descritivo. Segundo a classificação por essa ferramenta, o Rio Grande do Sul encontra-se no segundo estágio, qual seja, adoção e teste de instrumentos de fomento e controle dos agentes econômicos para redução das emissões de gases de efeito estufa. Em síntese, trata-se de uma política de governo, ainda não uma política de Estado. Com base nas ações e políticas instituídas até o momento, não parece realista que sejam alcançadas as metas de redução previstas na legislação estadual até 2025.

Palavras-chave: Monitoramento de política climática; Governança subnacional; Rio Grande do Sul.

ABSTRACT

The climate change policy for Rio Grande do Sul, adopted in 2010, lays out an ambitious range of plans, projects and programs to be implemented in an integrated way by the state government. Essentially, it proposes a reorientation of the regional economy, reducing policies for development and economic growth that are not in line with climate change mitigation and adaptation. On the eve of completing one decade in force, this article proposes the adoption of a tool for monitoring climate initiatives developed within the Open Climate Network to assess this public policy in the state of Rio Grande do Sul. To this end, the main mitigation and adaptation initiatives in the state, from 2011 to 2017, are recorded and described in a systematic format. According to this tool, Rio Grande do Sul stands in the second phase of action, that is, adoption and testing of instruments to guide and control economic agents to reduce greenhouse gas emissions. In short, until now it represents more a policy of an administration, than a state policy. Based on the actions and policies implemented so far, it does not seem realistic it will achieve the reduction targets set forth in the state legislation until 2025.

Keywords: Monitoring of Climate Policy; Subnational Governance; Rio Grande do Sul.

1 INTRODUÇÃO

Em debate desde 2012, o Plano Nacional de Adaptação (PNA) tomou força de lei em maio de 2016. Durante a elaboração do PNA, a Fundação Getúlio Vargas (FGV) fora encarregada de sistematizar contribuições para “o dilema de trazer coerência para a articulação do governo federal com estados e setores da economia” (FGV, 2014, p. 4). Uma das conclusões desse projeto foi o fato de a adaptação climática constituir desafio ainda recente para os Executivos estaduais, demandando um esforço pela sistematização e difusão de conhecimento. O relatório final elenca ações de monitoramento e avaliação como fonte de conhecimento para o aperfeiçoamento das políticas climáticas subnacionais.

Nesse sentido, a Casa Civil da Presidência da República e o Ministério do Meio Ambiente (MMA) estabeleceram o Núcleo de Articulação Federativa para o Clima. Esse encarregou o Núcleo de Economia Socioambiental, da Universidade de São Paulo, a realizar diagnóstico sobre as políticas climáticas subnacionais, entre 2013 e 2014, apontando o desafio de harmonizar as iniciativas federais com as propostas dos governos estaduais (INSTITUTO ETHOS, 2012), visto que o ciclo de elaboração, adoção e implementação de políticas federais raramente ocorre de forma coordenada ou exatamente conforme planejado.

Além disso, políticas federais têm recepção regional diferenciada, de acordo com a capacidade de acesso e internalização pelas entidades subnacionais (SILVA, 2013; RESENDE, 2014). O PNA, aparentemente, não foge à regra, pois programas de mitigação e adaptação estão sendo criados, conforme são estabelecidas coalizões territoriais de interesses específicos, obtendo impactos regionalmente diferenciados. O Plano de Agricultura de Baixo Carbono (ABC), adotado em 2010, tem obtido maior resultado nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, que, juntas, concentram 53% do total de financiamentos disponibilizados. Goiás e Minas Gerais são os estados que mais contrataram recursos, tanto na safra 2015/16 como na safra 2016/17 (VENDRAMINI; ROCHA; PEIRÃO, 2017).

Nesse contexto, o Rio Grande do Sul (RS) tem recebido posição de destaque. Tanto por parte de estudos acadêmicos (ANTUNES; SANCHEZ, 2013; BARBI; FERREIRA, 2017) como em análises coordenadas pelo Governo Federal (ROMEIRO; PARENTE, 2011) ou pelo Banco Mundial (PAGIOLA; GLEHN; TAFFARELLO, 2013), o estado vem sendo registrado como exemplo de governo subnacional proativo na adaptação à mudança climática. A Rede de Governos Regionais para o Desenvolvimento Sustentável (NRG4SD) apresenta o RS como membro-fundador.

No começo dos anos 1970, o RS era o maior emissor de gases de efeito estufa (GEE) do País, devido às lavouras de arroz irrigado e pastagens de pecuária de corte. Pelo contínuo desmatamento da Floresta Amazônica e a expansão da pecuária de baixo nível tecnológico, Mato Grosso e Pará atualmente competem por essa posição (IMAFLORA, 2015). Porém, o RS ocupa a terceira posição no ranking nacional de deslocamentos da população por desastres naturais (ESTARQUE, 2018).

A Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Sema) do RS anunciou, em outubro de 2017, que foi agraciada com selo do Carbon Disclosure Program (MILMAN, 2017). Em seu relatório anual, o programa relata que os governos regionais de diversos países participantes estão avançando para atingir as metas do Acordo de Paris: “estados e regiões em todo o mundo estão estabelecendo metas cada vez mais rígidas para a redução das emissões de gases de efeito estufa [...] privilegiando a transparência” (TCG, 2017, p. 1).

Este artigo argumenta que, similar à esfera nacional, estão sendo criadas no RS políticas, projetos e programas de mitigação e adaptação climática de forma (ainda) não coordenada. Esta pode ser uma oportunidade para promover o debate acerca dos potenciais, limites e, também, as lições aprendidas na implementação da Política Gaúcha sobre Mudanças Climáticas (PGMC).

O presente trabalho propõe elementos para uma avaliação quanto ao grau de implementação da PGMC, utilizando marco referencial desenvolvido pelo Open Climate Network (OCN) – rede que integra instituições de pesquisa e organizações da sociedade civil de países que lideram o debate sobre a mudança do clima, com o objetivo de “acelerar a transição para um futuro de baixas emissões e resiliente”, em especial Holanda, Suécia, Alemanha e Dinamarca. A experiência brasileira está representada por meio da participação da FGV e do Instituto Centro de Vida. As ferramentas do OCN

priorizam a análise dos princípios da governança pública no intuito de contribuir para a interpretação da eficiência de políticas climáticas.

Os dados para este trabalho foram coletados entre março de 2016 e dezembro de 2017. Foram reunidas e analisadas fontes primárias, como estudos, planos e relatórios do governo estadual. Em paralelo, foram conduzidas consultas por telefone, seguidas por entrevistas com técnicos e gestores em cinco órgãos estaduais. Foram realizadas visitas técnicas a seis empresas com iniciativas de adaptação climática e sete propriedades rurais na região central do estado.

A seleção dos entrevistados tomou como critério seu papel, tanto na implementação de políticas públicas como na liderança na inovação em processos produtivos que reduzam as emissões de GEE. As considerações coletadas nos contatos pessoais foram relacionadas com as informações obtidas por meio da revisão da bibliografia, resultando nos três quadros apresentados neste artigo.

O artigo está organizado em quatro seções, além desta introdução. A primeira visa apresentar o processo de seleção da ferramenta de monitoramento de políticas climáticas propostas pela rede OCN no âmbito do debate internacional. A segunda seção apresenta objetivos e metas da PGMC. A terceira seção discute, com base na ferramenta do OCN, o estágio de implementação da PGMC para o período 2011 a 2017. A quarta seção apresenta considerações finais e conclusões.

2 MONITORAMENTO DE POLÍTICAS CLIMÁTICAS

Políticas climáticas subnacionais estão contribuindo para fomentar inovações econômicas, com implicações ainda pouco reconhecidas na bibliografia especializada, em geral focada na esfera nacional. Até o momento, iniciativas de monitoramento e avaliação das políticas climáticas são realizadas com apoio da cooperação internacional:

- a avaliação de meio termo do Fundo Clima foi coordenada pela Comissão Econômica para a América Latina e Caribe, mediante cooperação técnica e financeira do governo da Alemanha (TABOULCHANAS et al., 2016);
- a avaliação em processo da Política Climática do Brasil foi conduzida pelo World Resources Institute (WRI), mediante aporte de recursos dos governos da Holanda, Dinamarca e Suécia (SPERANZA et al., 2017);
- o monitoramento pelo Observatório do Plano ABC, mantido pela FGV, baseia-se no apoio da Climate and Land Use Alliance, integrada por fundações norte-americanas (GURGEL, 2017).

No âmbito do debate internacional, as recomendações para monitoramento e avaliação de iniciativas climáticas são elaboradas, essencialmente, para sistemas em escala nacional (CHRISTIANSEN et al., 2016; OLIVIER, 2015). O primeiro passo do presente trabalho consiste em identificar, no âmbito do debate internacional e nacional, ferramenta para aplicação junto às políticas subnacionais.

Visando acelerar a implementação de políticas climáticas subnacionais, em 2016, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima lançou a Marrakech Partnership. Essa iniciativa promove a transparência através de duas plataformas on-line, a Non-State Actor Zone for Climate Action e a Climate Initiatives (UNCCS, 2017). Ambas as plataformas registram iniciativas dos governos, conforme divulgadas voluntariamente por seus representantes, portanto, sem revisão ou validação externa.

Entre os programas que realizam avaliação de impacto mediante auditoria externa das emissões territoriais devem ser mencionados, em escala global, o Climate Action Tracker, rede integrada por institutos de pesquisa europeus que monitora as emissões das maiores economias. E, no Brasil, o Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (Seeg), criado pelo Observatório do Clima, uma rede de organizações da sociedade civil brasileira. Tanto o Climate Tracker como o Seeg realizam inventários de base territorial para estimar o volume anual de emissões, promovendo a transparência. Porém, as oscilações do desempenho da economia e, portanto, das emissões, dependem mais do respectivo nível de crescimento econômico e (ainda) pouco de marcos regulatórios.

O município de São Paulo foi considerado unidade subnacional pioneira por adotar, em 2009, legislação de controle das emissões de GEE. De acordo com o segundo inventário de emissões do município, coordenado pelo Instituto Ekos (2013), entre 2003 e 2011 as emissões passaram de 15,7 milhões tCO₂e/ano para 16,4 milhões tCO₂e/ano, entre outros, pois, no mesmo período, a frota de automóveis cresceu 51% e o consumo de energia cresceu 33%. Por sua vez, RodriguesFilho et al. (2015) demonstram como o avanço do desmatamento ilegal na Região Amazônica depende menos da adoção de planos ou de legislação do que da instabilidade decorrente de períodos de transição política na esfera nacional. Exemplos que reforçam o argumento de que o volume anual de emissões de GEE de uma unidade territorial constitui indicador objetivamente verificável do desempenho da respectiva economia, mas não necessariamente permite conclusões sobre o respectivo marco regulatório.

A Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas representa o estado da arte da pesquisa nacional sobre mitigação e adaptação. De acordo com seu mais recente relatório (SOUSA NETO; SOARES, 2017), a sub-rede Desenvolvimento Regional tem seu foco definido por biomas (Amazônia, Cerrado, Pantanal e Caatinga) com prioridade para a percepção de agricultores familiares (BURSZTYN; RODRIGUESFILHO, 2016), enquanto a sub-rede Políticas Públicas tem como prioridade estudos sobre o uso de painéis fotovoltaicos no semiárido (CRUZ; LUEDEMANN, 2017) bem como o debate sobre o licenciamento ambiental (COSTA; KLUG; PAULSEN, 2017).

O Observatório de Políticas Públicas de Mudanças Climáticas, localizado em São Paulo, é mantido pelo Fórum Clima: Ação Empresarial sobre as Mudanças Climáticas. Este publicou, em 2015, mapeamento dos marcos regulatórios climáticos subnacionais, porém, sem proposta de monitoramento ou análise quanto à sua implementação (SPERANZA; RESENDE, 2015). A Rede Clima e o Fórum Clima oferecem, portanto, informação e divulgação de base científica quanto à mitigação e adaptação no País, porém, não realizam monitoramento de iniciativas subnacionais.

Nesse contexto, este artigo propõe uma reflexão a partir da adoção da ferramenta ClimatePolicyImplementationTracking Framework (a seguir referenciado como Framework), que integra conjunto de ferramentas desenvolvidas no âmbito da rede OCN. O Framework foi desenvolvido sob coordenação do WRI, com cooperação financeira do governo da Alemanha e da Fundação ClimateWorks, a partir de testes na África do Sul, no México e nos EUA (BARUA; FRANSEN; WOOD, 2014). Seguiram-se acompanhamento e avaliação de políticas climáticas da China (SONG et al., 2015) e do Brasil (SPERANZA et al., 2017).

Segundo os autores, o Framework foi criado buscando propiciar a monitoria de políticas climáticas tanto nacionais como subnacionais por atores da sociedade civil, no intuito de promover a transparência e a responsabilização pela redução das emissões de GEE. O escopo do Framework consiste em identificar, e monitorar, o grau de adoção e implementação da respectiva política climática. Para tanto, diferencia três estágios de execução da política:

- Planejamento e teste – legislação em redação, ou submetida ao Legislativo, em fase de análise, debates, seminários e benchmarking;
- Adoção e validação – legislação foi sancionada, mas regulamentação ainda não aprovada, primeiros testes em execução;
- Implementação plena – legislação foi sancionada, recursos específicos foram alocados no orçamento público, recursos humanos estão disponíveis e atividades estão em execução.

Essa análise do grau de execução, com prioridade para o papel exercido pelo Executivo, não permite emitir juízo de valor acerca da eficácia ou relevância do processo de seleção de projetos, programas e normas identificadas como prioritárias para redução das emissões de GEE pela respectiva política climática. Trata-se de uma ferramenta que busca contribuir para a análise da capacidade de governança pública, em complemento à quantificação das emissões de GEE do território.

O Framework estabelece cinco etapas para sua operacionalização:

1. Identificação e caracterização da política pública;

2. Identificação dos marcos legislativos e executivos para adoção da política;
3. Seleção e elaboração dos indicadores de adoção da política;
4. Elaboração do plano de monitoramento;
5. Monitoramento e avaliação em processo da política.

Diante do atual grau de implementação da política climática no RS, o presente trabalho propõe uma operacionalização para as etapas de 1 a 3 do Framework, visando contribuir para as etapas 4 e 5 em trabalhos futuros.

3 OBJETIVOS E METAS DA PGMC

O objeto de análise deste trabalho é a Política Gaúcha sobre Mudanças Climáticas (PGMC), sancionada pela Lei No. 13.594, de 30 de dezembro de 2010. O Artigo 2º. define como objetivo: “estabelecer as condições para as adaptações necessárias aos impactos [...] contribuir para reduzir a concentração de gases de efeito estufa”. O Artigo 8º. estabelece o compromisso voluntário “de reduzir as emissões totais no âmbito estadual, proporcionais ao estabelecido no âmbito nacional”, o que significa que, até 2025, o RS deva reduzir suas emissões totais em 37%, tendo como ano-base 2005.

Para o alcance dessa meta, o Artigo 5º. define conjunto de 14 objetivos específicos, nos campos de mitigação e adaptação:

1. Compatibilizar o desenvolvimento com a proteção do sistema climático;
2. Fomentar projetos de redução de emissões e sequestro de GEE;
3. Fomentar mudanças nos hábitos e padrões de consumo, nas atividades econômicas, no transporte e no uso do solo urbano e rural;
4. Prevenção e adaptação aos impactos das mudanças climáticas;
5. Promover educação ambiental e conscientização social;
6. Estimular a pesquisa e a disseminação do conhecimento científico;
7. Promover a participação na gestão dos instrumentos desta lei;
8. Aplicar indicadores e metas de desempenho em emissões de GEE nos setores produtivos da economia;
9. Valorizar os ativos e reduzir os passivos ambientais no RS;
10. Preservar e ampliar os estoques de carbono existentes no RS;
11. Criar instrumentos econômicos, financeiros e fiscais para esta lei;
12. Promover um sistema de planejamento urbano sustentável;
13. Promover a competitividade dos bens e serviços ambientais gaúchos;
14. Aumentar a parcela de fontes renováveis na matriz energética.

Esse conjunto de objetivos específicos é complementado pela diretriz No. II, do Artigo 7º, referente ao desenvolvimento regional: “Formular, implementar, publicar e atualizar regularmente programas regionais que incluam medidas para mitigar a mudança do clima, bem como medidas para permitir adaptação adequada à mudança do clima”. Dada a abrangência, ou mesmo sobreposição dessa ampla gama de objetivos, para efeito desta análise seguimos Speranza et al. (2017) e sintetizamos seis diretrizes do PGMC:

- Fomentar projetos de redução de emissões e sequestro de GEE;

- Aumentar a parcela de fontes renováveis na matriz energética;
- Estimular a pesquisa e a disseminação do conhecimento científico;
- Fomentar mudanças nos hábitos e padrões de consumo, nas atividades econômicas, no transporte, no uso do solo urbano e rural;
- Criar instrumentos econômicos, financeiros e fiscais;
- Criar um Sistema Estadual de Gestão das Mudanças Climáticas.

Importa ressaltar a validade da legislação, pois entre as Disposições Transitórias e Finais, o Artigo 4º. Parágrafo único, conclui com a definição:

A partir do inventário estadual e da implantação do Plano Estadual sobre Mudanças Climáticas, fica vetado ao Estado a concessão de incentivos de qualquer natureza, às atividades que o inventário indicar e o Fórum Gaúcho sobre Mudanças Climáticas classificar e referendar como de significativa contribuição para emissões de gases de efeito estufa.

A partir de sua sanção, portanto, a PGMC prevê duas condicionantes para promover as mudanças previstas no Artigo 4º, alterando incentivos, financiamentos, isenções e políticas de fomento que orientam o crescimento econômico do estado. Como primeiro passo, a realização de um inventário estadual das emissões de GEE, e, em seguida, a implantação do Plano Estadual sobre Mudanças Climáticas.

Para a consecução desses objetivos, a Sema solicitou cooperação do governo da França em projeto coordenado pela Agência Francesa para o Meio Ambiente e a Energia, do qual participaram, igualmente, os estados do Paraná e de Minas Gerais. O RS passou a adotar a metodologia de planejamento territorial integrando clima, ar e energia, o Schéma Regional Climat-Air-Energie, em implantação pelos governos subnacionais na França desde 2007 (CHARENTENAY; LESEUR; BORDIER, 2012). O projeto visa:

A elaboração de uma estratégia territorial global e integrada de gestão da qualidade do ar e de redução das emissões de gás de efeito estufa no território do RS, com um foco maior na Região Metropolitana de Porto Alegre e nas zonas industriais de Caxias do Sul e de Rio Grande. (ENVIROCONSULT et al., 2011, p. 2).

O projeto de cooperação possibilitou a realização do primeiro inventário de GEE do estado, conduzido por consórcio de empresas gaúchas e francesas (ENVIROCONSULT et al., 2010). Por esse inventário, no ano-base 2005 as emissões totais de GEE do RS somaram 58,7 milhões teqCO₂, o que corresponde a emissões de 5,6 teqCO₂per capita. A agropecuária foi o maior emissor da economia do estado, sendo responsável por 67,8% das emissões, seguida por energia/transportes com 27,2% das emissões naquele ano. Entre os diferentes gases de efeito estufa destacou-se o metano, respondendo por 46% das emissões totais, oriundo tanto da pecuária de corte e de leite como das lavouras de arroz irrigado.

Como parte do projeto de cooperação francesa, foram ainda conduzidos dois inventários organizacionais como espaço de aprendizado para servidores estaduais. Foram inventariadas as emissões de um órgão público, a Fundação Estadual de Meio Ambiente, e de uma empresa privada, a CMPC Celulose Riograndense (CMPC, 2010). Adicionalmente, o projeto compartilhou informações para que a Fundação Estadual de Proteção Ambiental elaborasse o Plano de Controle da Poluição Veicular no Estado do Rio Grande do Sul (RS, 2010) propondo, entre outros, a adoção da inspeção veicular no estado.

O relatório final do projeto, o Plano Pace, integra três propostas parciais:

- Plano de Gestão da Qualidade do Ar;
- Plano do Clima e da Energia Territorial;
- Plano de integração com políticas públicas de desenvolvimento do RS.

O Plano Pace buscou contribuir para “declinar a estrutura federal a fim de regionalizar a política de

enfrentamento das mudanças climáticas” (ENVIROCONSULT et al., 2011, p. 4). Representando, assim, a primeira versão de um Plano Estadual de Mudanças Climáticas.

4 PROPOSTA DE MONITORAMENTO DOS INSTRUMENTOS DA PGMC

Alguns objetivos foram transformados, durante o processo de debate e redação da lei, em instrumentos, ou seja, planos, programas ou linhas de financiamento a serem integrados ao orçamento público. Outros ainda dependem da criação de um arcabouço institucional com definição de organizações gestoras e fonte de recursos, conforme apresentado no Quadro 1.

Decorridos três anos da sanção da PGMC, o Decreto N. 50.590, datado de 26 de agosto de 2013, instituiu o Plano ABC no RS. Em seu preâmbulo, o decreto relaciona como justificativa ambas as leis, federal e estadual, sobre mudanças climáticas. No mesmo ano, representantes do governo do RS participaram da primeira oficina organizada pelo Núcleo de Articulação Federativa para o Clima, realizada em São Paulo, e relataram que “A política de mudanças climáticas gaúcha existe, mas ainda não está regulamentada. Não há metas por ainda não ser uma política efetiva” (BRASIL, 2013, p. 2).

Dois anos mais tarde, o Decreto Estadual N. 52.751, de 04 de dezembro de 2015, sinaliza uma mudança nas prioridades do Executivo. Essa norma institui a Política Estadual de Conservação do Solo e Água, relacionando como justificativas tanto a Política Nacional de Mudança Climática como o Decreto N. 50.590 que institui o Plano ABC no RS, porém, falha em mencionar a PGMC.

Decorridos sete anos da sanção dessa legislação, ela continuou sem regulamentação. O Quadro 1, elaborado em acordo com modelo do Framework, apresenta, assim, uma proposta, registrando os instrumentos previstos em lei como hipótese para adoção de um sistema estadual de monitoramento e avaliação. O desafio maior, portanto, será transformar a PGMC em política de Estado, não apenas de governo, tornando-a transversal às políticas estaduais de desenvolvimento.

Quadro 1 – Proposta de monitoramento de instrumentos da PGMC

Tipo de instrumento	Inclusão	Objeto a ser avaliado	Fonte	Estágio de execução
Planos				
Plano Estadual sobre Mudanças Climáticas	Sim	Plano Pace Relatório final	fepam.gov.br	Não regulamentado
Zoneamento Ecológico Econômico	Não	N/A	Lei 12.651 de 25/05/2012	Em execução
Programas Regionais de Adaptação	Sim	PPA 2020-2024 Agenda RS 2030	planejamento.rs.gov.br	Não iniciado
Planos de assistência aos municípios	Sim	PAC da Prevenção	metroplan.rs.gov.br	Fase inicial
Disciplinamento do uso do solo urbano	Não	N/A	N/A	N/A
Disciplinamento do uso do solo rural	Sim	Cadastro Ambiental Rural até 2032	Lei Federal 12.651 de 25/5/12	Fase inicial
Planos de Gestão de Bacias	Sim	17 planos elaborados	Decreto 53.885 de 18/01/17	Cobrança suspensa
Plano Estadual de Resíduos Sólidos	Sim	Avaliação dos aterros sanitários	Lei 14.528 de 16/04/14	Em execução
Financiamento				
Fomento para redução de emissões GEE	Sim	Revisão das linhas de financiamento	Lei 13.594 de 30/12/2010	Não iniciado
Fundo Estadual de Mudanças Climáticas	Sim	Volume de desembolso	Lei 13.594 de 30/12/2010	Não iniciado

Tipo de instrumento	Inclusão	Objeto a ser avaliado	Fonte	Estágio de execução
Incentivos				
Fomentar projetos de MDL	Não	N/A	N/A	N/A
Redução de emissões GEE em empresas	Sim	Redução do volume anual	Lei 13.594 de 30/12/2010	Não iniciado
Redução de emissões GEE órgãos públicos	Sim	Redução do volume anual	Lei 13.594 de 30/12/2014	Não iniciado
Monitoramento				
Inventário Estadual de GEE	Sim	Plano Pace Inventário 2010	fepam.res.gov.br	Realizado ano-base 2005
Avaliação Ambiental Estratégica	Sim	Revisão políticas setoriais	Lei 13.594 de 30/12/2010	Não iniciado
Registro Público de Emissões	Sim	Publicação do registro	Lei 13.594 de 30/12/2010	Não iniciado
Governança				
Fórum Gaúcho de Mudanças Climáticas	Sim	Atas das reuniões	Decreto 45.098 de 15/06/2007	Inativo
Comissão Intersetorial de Secretarias	Sim	Atas das reuniões	Lei 13.594 de 30/12/2010	Inativo
Secretaria-Executiva da PGMC	Sim	Atos administrativos	Lei 13.594 de 30/12/2010	Inativo

Fonte: elaborado pelo autor. Nota: N/A não aplicável.

Importa ressaltar que os itens apresentados no Quadro 1 não esgotam o escopo de abrangência da PGMC. Eles foram listados para análise, por terem sido propostos no processo de redação daquela legislação.

Propomos que o compromisso em estabelecer Planos Urbanos Sustentáveis não seja prioridade do monitoramento, na medida em que o Estatuto da Cidade estabelece objetivos, metas e procedimentos para o planejamento urbano no País. No primeiro Relatório de Monitoramento e Avaliação do Plano Nacional de Adaptação, o Ministério das Cidades confirma ser responsável pela assessoria na elaboração de Planos Municipais de Redução de Riscos, bem como publicou o Manual de Planejamento da Expansão Urbana (BRASIL, 2017).

Igualmente não priorizamos o monitoramento do Zoneamento Ecológico Econômico, pois essa ferramenta vem sendo adotada por unidades da Federação desde os anos 1980, em especial, nos biomas Amazônia e Caatinga. Em nenhum desses estados o minucioso estudo foi adotado como normativa para o ordenamento territorial, com exceção do Acre, onde, por razões da política local, o zoneamento renovou um pacto social que possibilitou a adoção de uma nova estratégia de desenvolvimento (BRASIL, 2008; SILVA; ANDERSEN; KÄSSMAYER, 2012).

O terceiro item do Quadro 1, o fomento a projetos de MDL, não deve constituir prioridade do monitoramento, pois a empiria com projetos dessa modalidade evidencia que estes garantem rentabilidade e retorno ao investidor, porém, não promovem inclusão social (BROSE, 2009; GULLEN, 2010; ORELLANA, 2016).

O Quadro 1 sintetiza que a PGMC ainda possui lacunas e limites para sua plena implementação. A ferramenta de monitoramento Framework valoriza a análise com base em princípios de governança, porém, argumentamos que a responsabilidade não repousa apenas sobre o Executivo estadual. Tendo em vista a ação proativa e voluntária de atores sociais no RS, externos à esfera de governabilidade da PGMC, recomendamos a inclusão de iniciativas correlatas, como os exemplos de ações listadas no Quadro 2, em um sistema de monitoramento e avaliação para a PGMC. O Quadro 2 apresenta quatro projetos pioneiros na gestão de recursos hídricos em linha com a mitigação e adaptação à mudança climática, porém, sem origem pelo Executivo estadual.

Quadro 2 – Instrumentos de adaptação climática em implementação por atores locais

Instrumento	Inclusão na avaliação	Objeto a ser avaliado	Conteúdo a ser avaliado	Fonte
Planos				
PSA município de Vera Cruz	Sim	Projeto Protetor das Águas	Desembolso, Beneficiários	veracruz.rs.gov.br
PSA Bacia Rio Ibicuí	Sim	Projeto Piloto PSA	Desembolso, Beneficiários	otinga.com.br
IPTU progressivo Venâncio Aires	Sim	IPTU Verde	Metas, Descontos	venancioaires.rs.gov.br
Armazenamento de água de chuva em São Leopoldo	Sim	Lei 8.665 de 16/08/2017	Objetivos, Resultados	saoleopoldo.rs.gov.br

Fonte: elaborado pelo autor

4.1 ARRANJO INSTITUCIONAL DA PGMC

O Quadro 2 busca reforçar o argumento que os impactos das mudanças climáticas constituem fenômeno que não se atém às delimitações administrativas do território, menos ainda às divisões setoriais do Executivo. Seu enfrentamento depende de esforço interdisciplinar e intersetorial. A estrutura de governança para implementação da política climática depende, portanto, de uma abordagem transversal à lógica organizacional usual no setor público. De modo coerente, o Artigo 27 estabelece que os objetivos e instrumentos das políticas públicas e dos programas governamentais do RS deverão ser compatíveis com a PGMC, extrapolando os limites da esfera ambiental e estabelecendo a PGMC como eixo norteador do desenvolvimento socioeconômico no estado.

Além da intersetorialidade e da integração entre as políticas estaduais, essas devem estar em vinculação com as políticas federais. A Política Nacional sobre Mudança do Clima representa um compromisso nacional de redução de emissões que somente pode ser alcançado por meio de articulação com as demais unidades da Federação. O Núcleo de Articulação Federativa para o Clima foi instituído, em 2013, visando a harmonização das políticas climáticas com os governos estaduais. Inicialmente foram criados dois grupos de trabalho, o GT Inventários Estaduais e GT Relato de Emissões. Porém, dadas as oscilações da transição política no governo federal, as ações do Núcleo foram descontinuadas em 2015.

O Artigo 29 da PGMC estipula que o Fórum Gaúcho de Mudanças Climáticas deve ser coordenado pela Sema e composto mantendo equilíbrio entre a representação da sociedade científica, do governo e da sociedade civil organizada. O Fórum deve ser a instância formal para o debate e a tomada de posição sobre as questões das mudanças climáticas no estado. Adicionalmente, gerido pelo Fórum, o Fundo de Mudanças Climáticas e Desastres Ambientais deve ser criado para financiar as ações do Plano Estadual sobre Mudanças Climáticas.

O governo estadual deve criar e manter o Registro Público de Emissões, estabelecendo critérios mensuráveis e o transparente acompanhamento do resultado de medidas e mitigação e de absorção de gases de efeito estufa. O registro será inicialmente voluntário tanto para empreendimentos privados como para organismos públicos. Empresas participantes do registro terão prioridade na concessão de financiamentos públicos com ampliação de prazos e/ou redução da taxa de juros.

4.2 ANÁLISE DO ESTÁGIO DE IMPLEMENTAÇÃO DA PGMC

A PGMC registra em seu Artigo 2º. Parágrafo único que ela deve nortear a elaboração de “programas, projetos e ações a ela relacionadas direta ou indiretamente”. Com essa formulação genérica, o legislador, ao mesmo tempo, abriu uma janela de oportunidade e abriu para o futuro o detalhamento quanto aos instrumentos para operacionalização dessa política.

Decorridos sete anos, propomos a inclusão no futuro sistema de monitoramento e avaliação da política climática de planos, programas e projetos já em execução pelo governo estadual, ou seja, incluídos nos PPA 2012-2015 e PPA 2016-2019, conforme registrado no Quadro 3.

Quadro 3 –Análise do estágio de implementação de instrumentos de política climática no RS, em dezembro de 2017

Projeto/Programa/Política	Data	MarcoLegal	Responsável	Planejado	Estágio de implementação
Política Estadual de Recursos Hídricos	30/12/1994	Lei 10.350	Secretaria Estadual do Ambiente	Instalação de comitês de gestão de bacia	Não regulamentado
Pró-Irrigação/RS Programa Estadual de Irrigação	12/11/2008	Lei 13.063 (revogada Lei 14.328)	Secretaria Extraordinária da Irrigação	8.000 microaçudes/ cisternas Barragens: Arroio Jaguari; Taquarembó; São Sepé 48.000 ha irrigados	Em execução
Plano Estadual de Controle de Poluição Veicular	18/11/2010	Conama No. 418	Fepam Detran-RS	Redução da poluição atmosférica; Introdução de inspeção veicular	Suspensão
Irrigando a Agricultura Familiar	01/01/2011	Artigo 47 Lei 13.601	Secretaria de Desenvolvimento Rural	Subsídio de até 80% para microaçudes/ cisternas e sistemas de irrigação	1.660 projetos; 2.000 ha irrigados; Encerrado
PAC da Prevenção	25/05/2012	N/A	Metroplan Ministério das Cidades	R\$ 258 milhões em investimentos na Região Metropolitana para controle de inundações	Estudos básicos: Rio Gravataí; Rio dos Sinos; Delta do Jacuí
Pró-Energia/RS	26/09/2012	PL 354 2011	CEEE; IADB; EU; Política Clima/ França	R\$ 483,5 milhões, 14 subestações; 19 linhas de transmissão; aumento de eficiência em 66.000 km	Em execução
Programa de Expansão da Agropecuária Irrigada	27/05/2013	Lei 14.244	Secretaria Estadual de Agricultura e Pecuária	Subsídios e agilidade na outorga para dobrar área sob irrigação no estado	Cerca de 100.000 ha adicionais; suspensão
Política Estadual de Irrigação	23/10/2013	Lei 14.328	Secretaria Estadual de Agricultura e Pecuária	Subsídios e agilidade na outorga para dobrar área sob irrigação no estado;	Paralisada
Plano Estadual de Agricultura de Baixo Carbono	26/08/2013	Decreto 50.590	Secretaria Estadual de Agricultura e Pecuária	Integração pecuária, lavoura e floresta; Expansão do reflorestamento	4.000 contratos de crédito; R\$ 893 milhões financiados
Política de Conservação do Solo e da Água	04/12/2015	Decreto 52.751	Secretaria Estadual de Agricultura e Pecuária	Reduzir erosão de 8 para 5t/ha/ano no estado; Pagamento por serviços ambientais p/ agricultores; Redução de 20% das perdas por secas	Dados ainda não disponíveis
Programa RS Energias Renováveis	03/08/2016	N/A	Secretaria de Minas e Energia BRDE/Badesul	Financiamento subsidiado a empreendimentos para geração de energia limpa	Fase inicial

Projeto/Programa/Política	Data	Marco Legal	Responsável	Planejado	Estágio de implementação
Política de Gestão de Riscos de Desastres	13/09/2016	N/A	Secretaria do Ambiente Defesa Civil	Institucionalizar gestão de riscos de desastres; Instalação de sala de situação	Em consulta Sala de situação funcionando
Programa de Incentivo às PCHs	13/07/2017	N/A	Fepam	91 novos projetos licenciados; 480 MW instalados; 12.000 postos de trabalho criados	Dados ainda não disponíveis
Programa Produção e Consumo Sustentável	01/03/2018	N/A	BRDE Fundo Clima/França	R\$ 200 milhões linha de financiamento para adaptação à mudança do clima	Fase inicial

Fonte: elaborado pelo autor. Nota: N/A - não aplicável.

As iniciativas listadas nos Quadros 2 e 3 não constavam das plataformas de governo apresentadas ao eleitor para escolha nas respectivas campanhas eleitorais. Assim, ao contrário do espírito de planejamento e coordenação dos rumos da economia que norteia a PGMC, os instrumentos de política climática em curso são essencialmente decisões ad hoc tomadas durante o exercício da gestão de governo.

Nos anos 1980/90, uma das características centrais da redemocratização da vida política gaúcha foi o demorado e conflituoso processo de estabelecimento de 28 Conselhos Regionais de Desenvolvimento, assim como 25 Conselhos Gestores de Bacia Hidrográfica, contribuindo para a transparência e a participação no debate sobre os rumos do desenvolvimento estadual. Importa ressaltar que os instrumentos e as iniciativas apresentados nos Quadros 1 e 3 não incluem essas instâncias participativas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS: ANÁLISE DOS PRINCÍPIOS DA GOVERNANÇA

Este trabalho simula a aplicação de ferramenta proposta pela Rede Open Climate, coordenada pelo WRI, para avaliar o grau de implementação em uma política climática subnacional, no período de 2011 a 2017. Pelo destaque que recebe por parte da bibliografia especializada, foi selecionada a política climática do estado do Rio Grande do Sul.

Acompanhando o compromisso nacional, a Política Gaúcha sobre Mudança do Clima, sancionada em 2010, propõe reduzir voluntariamente as emissões estaduais de gases de efeito estufa em 37%, até o ano de 2025, tendo as emissões de 2005 como base. Segundo dados do Seeg, verifica-se queda nas emissões de gases de efeito estufa no RS entre 2008 e 2009, tendo como causa a queda da atividade econômica no cenário nacional, mas desde então voltaram a crescer. A governança da política climática gaúcha, sancionada em 2010, parece ainda não orientar a economia regional para sua descarbonização.

A análise efetuada neste trabalho possibilita duas conclusões centrais. Por um lado, as lacunas na execução da PGMC; por outro lado, a diversidade de inovações setoriais. Constatamos que, no período de 2011 a 2017, a PGMC deixou o estágio de planejamento, situando-se no segundo estágio, de adoção e validação. Os instrumentos originalmente previstos pela legislação encontram-se parcialmente ativos; outros em teste.

Ainda em 2010, foi realizado o primeiro inventário estadual de emissões de gases de efeito estufa para o ano-base 2005. O primeiro esboço para o Plano Estadual sobre Mudanças Climáticas foi apresentado para debate público no ano seguinte, mas continua sem regulamentação. Assim, ainda não foram concluídas as etapas previstas em lei para alterar as políticas de fomento à iniciativa privada no RS.

Um dos fatores limitantes para a efetividade da governança climática gaúcha consiste na ausência de um sistema de monitoramento e avaliação, que possibilite transparência e participação social, em especial por meio dos diferentes fóruns participativos atuantes no território, como conselhos regionais ou comitês de bacia.

Uma lacuna adicional reside na ausência de integração com a economia regional. A PGMC ressenete-se de uma articulação entre os objetivos e metas da política climática com as ações e projetos da iniciativa privada, em especial dos setores de maiores emissões, as cadeias produtivas da pecuária e do arroz irrigado, bem como da logística/transportes.

O setor público tem tradicionalmente dedicado mais atenção à formulação de planos que esforço para sua inclusão no orçamento estadual, o PPA. Adicionalmente, a gestão pública estadual adotou o caixa único como medida emergencial, no início dos anos 1990, que se tornou rotina. Assim, o contingenciamento do orçamento deixou de ser exceção para tornar-se a regra, o que contribuiu para limitar a adoção de novos instrumentos e inclusão da política climática no PPA. A PGMC ressenete-se das rubricas orçamentárias necessárias no PPA para sua efetivação.

Por outro lado, desde 2011 o Executivo vem testando e estabelecendo inovações por meio de políticas públicas setoriais. Não detectamos uma coordenação entre os novos instrumentos, tais como o fomento à energia distribuída, à proteção do solo ou à gestão de riscos e desastres. Adicionalmente, o arranjo institucional da política climática gaúcha (ainda) não está em estágio operacional. O Fórum Gaúcho de Mudança Climática está desativado e o Fundo Estadual e o Registro de Emissões ainda não foram criados.

Tomamos esse contexto para mostrar que programas de adaptação e mitigação no estado são iniciados e testados de forma fragmentada. Ainda não ocorre a articulação intersetorial das políticas públicas estaduais. Um longo histórico de políticas de fomento desarticuladas provavelmente não será superado em uma década de esforço em adaptação climática. A PGMC parece ainda estar na fase de política de governo, não tendo se tornado uma política de Estado.

NOTAS

¹ Secretaria Estadual de Agricultura; Unidade Gestora do Plano ABC; Fundação Estadual de Pesquisa; Instituto Rio-Grandense do Arroz; Secretaria Estadual de Meio Ambiente.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, V.; SANCHEZ, G. Análise das políticas estaduais de mudanças climáticas. ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA, 10. 2013, Vitória. Anais... Rio de Janeiro: UFRJ, 2013. Disponível em: <<http://www.ecoeco.org.br/publicacoes/encontros/264-x-encontro-nacional-da-ecoeco-vitoria-es-2013>>. Acesso em: 03 mar. 2018.

BARBI, F.; FERREIRA, L. Governing climate change risks: subnational climate change policies in Brazil. Chinese Political Science Review. v. 2, n. 2, p. 237-252, 2017.

BARUA, P.; FRANSEN, T.; WOOD, D. Climate policy implementation tracking framework. Working Paper. Washington: WRI, 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. I Relatório Anual de Monitoramento e Avaliação do PNA. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Relatório: oficina de capacitação em monitoramento, reporte e verificação. Regiões Sul e Sudeste. Jul. 2013.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Relatório de Auditoria de Natureza Operacional: ZEE na Amazônia. TC 024.500/2008-9. Brasília, 2008.

BROSE, M. (Org.) Serviços ambientais: os projetos de carbono promovem a inclusão social? Goiânia: Universidade Católica, 2009.

BURSZTYN, M.; RODRIGUES FILHO, S. (Org.). O clima em transe: vulnerabilidade e adaptação da agricultura familiar. Rio de Janeiro: Garamond, 2016.

CHARENTENAY, J.; LESEUR, A.; BORDIER, C. Regional Climate-Air-Energy Plans: a tool for guiding the energy and climate transition in French regions. CDC Climate Report N. 36. Paris: CDC, 2012.

CHRISTIANSEN, L. et al. Monitoring and evaluation for climate change adaptation. WorkingPaper N. 1. Nairobi: Unep, 2016.

CMPC CELULOSE RIO-GRANDENSE. Relatório de Sustentabilidade. Guaíba, 2010.

COSTA, M.; KLUG, L.; PAULSEN, S. (Org.) Licenciamento ambiental e governança territorial. Rio de Janeiro: Ipea, 2017.

CRUZ, D.; LUEDEMANN, G. Projeto Mudança do Clima: subprojeto uso de tecnologias fotovoltaicas no semiárido brasileiro. Boletim Regional, Urbano e Ambiental-Ipea. v. 16, p. 129-130, 2017.

ENVIROCONSULT; VOLTALIA; ASCONITE; ENGEBIO. Plano Ar, Clima e Energia – Pace do RS. Relatório final. Porto Alegre, 2011.

ENVIROCONSULT; VOLTALIA; ASCONITE; ENGEBIO. Inventário das emissões de gases de efeito estufa do Rio Grande do Sul –Ano-base2005. Plano Pace. Porto Alegre, 2010.

ESTARQUE, M. Desastres naturais deslocam 6,4 milhões de brasileiros desde 2000. [on-line] Universo On-line. 02/03/18. Disponível em: <<https://uol.com.br>> Acesso em:10 mar. 2018.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS – FGV. Relatório do GVCES de consolidação dos trabalhos em grupo: oficina realizada no âmbito do GT Adaptação. 11 e 12/09/2014. Belo Horizonte.

GULLEN, C. Avaliação das contribuições de atividades de MDL ao desenvolvimento sustentável. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

GURGEL, A. (Coord.) Impactos econômicos e ambientais do Plano ABC. Relatório completo. São Paulo: FGV, 2017.

IMAFLOA. Evolução das emissões de gases de efeito estufa no Brasil (1970-2013): setor agropecuário. São Paulo: Observatório do Clima, 2015.

INSTITUTO EKOS. Inventário de emissões e remoções antrópicas de gases de efeito estufa do município de São Paulo: 2003 a 2009, atualizações para 2010 e 2011. São Paulo: Prefeitura; ANT; World Bank, 2013.

INSTITUTO ETHOS (Coord.) O desafio da harmonização das políticas públicas de mudanças climáticas. São Paulo: Nesa-USP; Fórum Clima, 2012.

MILMAN, T. Tudo verde. Jornal Zero Hora. Porto Alegre. Informe Especial. p. 2. 12/10/2017.

OLIVIER, J. (Coord.) Developing national adaptation monitoring and evaluation systems: a guidebook. Frankfurt: GIZ, 2015.

ORELLANA, M. Climate change, sustainable development and the clean development mechanism. In: OHCHR (Org.) Realizing the right to development. Geneva, 2016, p. 321-338.

PAGIOLA, S.; GLEHN, H.; TAFFARELLO, D. (Org.) Experiências de pagamento por serviços ambientais no Brasil. São Paulo: Secretaria Estadual do Meio Ambiente; Banco Mundial, 2013.

RESENDE, G. (Ed.) Avaliação de políticas públicas no Brasil: uma análise de seus impactos regionais. Rio de Janeiro: Ipea, 2014.

RIO GRANDE DO SUL. Fundação Estadual de Proteção Ambiental. Plano de controle da poluição veicular no estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010.

RODRIGUESFILHO, S. et al. Election-driven weakening of deforestation control in the Brazilian Amazon. *Land Use Policy*, v. 43, p. 111-118, 2015.

ROMEIRO, V.; PARENTE, V. Regulação das mudanças climáticas e o papel dos governos subnacionais In: MOTTA, R. S. da. et al. (Ed.) *Mudança do clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios*. Brasília: Ipea, 2011, p. 44-56.

SILVA, C.; ANDERSEN, S.; KÄSSMAYER, K. Avaliação comparativa de três políticas ambientais no Paraná. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*. v. 122, p. 95-122, 2012.

SILVA, S. Avanços e limites na implementação de políticas públicas nacionais sob a abordagem territorial no Brasil. *Texto para Discussão 1898*. Rio de Janeiro: Ipea, 2013.

SONG, R. et al. Assessing implementation of China's climate policies in the 12th 5-Year period. Washington: WRI, 2015.

SOUSA NETO, E.; SOARES, A. *Rede Clima: relatório de atividades 2016-2017*. São José dos Campos: Inpe, 2017.

SPERANZA, J.; RESENDE, F. Adaptação às mudanças climáticas no Brasil: subsídios para o debate e a construção de políticas públicas. [on-line] abr. 2015. Disponível em: <<https://forumempresarialpeloclima.ethos.org.br>>. Acesso em: 04 abr. 2018.

SPERANZA, J. et al. *Monitoramento da implementação da política climática brasileira*. São Paulo: WRI Brasil, 2017.

TABOULCHANAS, K. et al. *Avaliação do Fundo Clima*. Brasília: Cepal; Ipea; GIZ, 2016.

THE CLIMATE GROUP – TCG. *Global states and regions annual disclosure: 2017 Update*. London, Nov. 2017.

UNITED NATIONS CLIMATE CHANGE SECRETARIAT – UNCCS. *Yearbook of Global Climate Action 2017*. MarrakechPartnership. Bonn, 2017.

VENDRAMINI, A.; ROCHA, F.; PEIRÃO, P. *Análise dos recursos do Programa ABC: safra 2016/17. Relatório completo*. São Paulo: Observatório ABC, 2017.