



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E INFRAESTRUTURA

Estrutura de Governança Climática do Estado do Rio Grande do Sul

Relatório Final 2024

Para fazer o download deste e outros materiais, visite: <https://www.proclima2050.rs.gov.br/inicial>

Este documento foi coordenado pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, através da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura, por meio da Assessoria do Clima, e realizado pelo ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade. Trata-se da Estrutura de Governança Climática do Estado do Rio Grande do Sul, desenvolvida no âmbito do processo de Conformidade Climática do Estado.

Este trabalho pode ser copiado, redistribuído e adaptado para fins não comerciais, desde que seja devidamente citado. Em qualquer utilização deste trabalho, não deve haver qualquer sugestão de que o ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade endossa qualquer organização, produto ou serviço específico.

Citação sugerida:

Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura e ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade. Estrutura de Governança Climática do Estado do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre: Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura e ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade, 2024.

ISBN 978-85-99093-45-0

Para informações adicionais, por favor, contatar:

ICLEI América do Sul, R. Marquês de Itu, 70 - Vila Buarque, São Paulo – Brasil, 01223-000,
iclei-sams@iclei.org

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Rio Grande do Sul (Estado). Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura
Estrutura de governança climática do Estado do Rio Grande do Sul [livro eletrônico] /
Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura,
ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade. -- Porto Alegre, RS : ICLEI Governos
Locais pela Sustentabilidade, 2026.
PDF

Bibliografia
ISBN 978-85-99093-45-0

1. Governança 2. Meio ambiente - Conservação e Proteção 3. Mitigação da
mudança climática 4. Mudanças climáticas 5. Planejamento urbano 6. Política
ambiental I. ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade. II. Título.

26-362943.3

CDD-363.7392

Índices para catálogo sistemático:

1. Mudança climática : Efeito estufa : Problemas sociais 363.7392
Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E INFRAESTRUTURA

Estrutura de Governança Climática do Estado do Rio Grande do Sul

Relatório Final 2024

Este produto é parte da Conformidade Climática do Estado do Rio Grande do Sul



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E INFRAESTRUTURA

Governo do Estado do Rio Grande do Sul

Eduardo Leite - *Governador*

Gabriel Souza - *Vice-Governador*

Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura

Marjorie Kauffmann - *Secretária do Meio Ambiente e Infraestrutura*

Marcelo Camardelli Rosa - *Secretário Adjunto do Meio Ambiente e Infraestrutura*

Daniela Mueller de Lara - *Coordenadora da Assessoria do Clima*

Diogo Fernando Heck - *Assessor Técnico da Assessoria do Clima*

Mariana Pavlick Pereira - *Assessora Técnica da Assessoria do Clima*

Ricardo Andreazza - *Assessor Técnico da Assessoria do Clima*

Orozimbo Silveira Carvalho - *Especialista em Infraestrutura da Assessoria do Clima*

Luiz Antonio Freitas Junior - *Especialista em Tecnologia da Informação e Comunicação*

Maria Eduarda de Oliveira da Silva - *Estagiária da Assessoria do Clima*

Grupo Executivo

Rafael Maraschin Guigou, Valmir Zanatta, Liana Barbizan Tissiani - *Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura*

Leonardo Peraça da Silva, Carla Marle Paulitsch - *Secretaria de Desenvolvimento Econômico*

Alexandre Batista Scheifler, Cassio Martinez Machado - *Secretaria de Desenvolvimento Rural*

Lucas Corrêa Born - *Secretaria Estadual da Saúde*

Marlon Silva de Souza, Edinei Rodrigues Pavão - *Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano*

Daiane Boelhouver Menezes, Itzayana González Ávila, Fernando Preusser de Matt - *Secretaria da Reconstrução Gaúcha*

Ana Maria Hermes, Ana Amélia Da Cas Lima Duarte - *Defesa Civil*

Madalena Heinen, Alexandra Cruz Passuelo - *Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia*

Ari Borges dos Santos - *Secretaria de Obras Públicas*

Álvaro Luiz de Melo Machado - *Secretaria de Turismo*

Vera Inêz Salgueiro Lermen, Maria do Socorro Ramos Barbosa - *Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão e Infraestrutura Estadual de Dados Espaciais*

Tiago da Silva Pinz, Wesley Henrique do Carmo Oliveira - *Secretaria da Fazenda*



ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade

Secretaria Executiva

Rodrigo Perpétuo - *Secretário Executivo ICLEI América do Sul*

Rodrigo Corradi - *Secretário Executivo Adjunto e Diretor ICLEI Brasil*

Armelle Cibaka - *Gerente de Planejamento, Gestão e Conhecimento*

Coordenação Técnica

Maria Caldas - *Senior Fellow de Desenvolvimento Urbano Sustentável*

Stephania Aleixo - *Coordenadora Técnica Regional*

Marília Israel - *Coordenadora Técnica Regional*

Léa Gejer - *Coordenadora Técnica Brasil*

Keila Ferreira - *Coordenadora Técnica Brasil*

Equipe Técnica

Íris Coluna - *Assessora da Área Técnica Regional*

Tiago Mello - *Analista da Área Técnica Regional*

Leonardo Andrade - *Analista da Área Técnica Brasil*

Júlia Finotti - *Analista da Área Técnica Brasil*

Eduarda Tenenbaum - *Assistente Área Técnica Brasil*

Laís Rio - *Voluntária da Área Técnica*

Manuela Marcolino - *Voluntária da Área Técnica*

Colaboração

Carolina Ferreira - *Consultora Assistente*

Colaboradores Externos

Projeto Gráfico

Max Tango - *Arquiteto e Designer*

Diagramação

Beatriz Boock - *Designer*

Foto Capa

Governo do Estado do Rio Grande do Sul

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa geográfico do estado do Rio Grande do Sul.....	12
Figura 2. Pilares da Governança Climática.....	24
Figura 3. Estrutura de Governança Climática do Estado do Rio Grande do Sul.....	36

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Mapeamento de atores do setor público do Estado do Rio Grande do Sul.....	26
Quadro 2. Mapeamento de atores relacionados à sociedade civil do Rio Grande do Sul.....	28
Quadro 3. Mapeamento de atores do setor privado do Rio Grande do Sul.....	32
Quadro 4. Mapeamento de atores da academia do Rio Grande do Sul.....	33

LISTA DE SIGLAS

ABES/RS	Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental	CAU/RS	<i>CARB</i> California Air Resources Board (Junta de Recursos do Ar da Califórnia)
AECID	<i>Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo</i> (Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento)	CAU/RS	Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul
AEPIIM	Associação de Estudos e Projetos com Povos Indígenas e Minoritários	CBHs-RS	Comitês de Bacia Hidrográfica do Rio Grande do Sul
AFD	<i>Agence française de développement</i> (Agência Francesa de Desenvolvimento)	CDA	Comissão de Direito Ambiental – Seccional RS da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB/RS)
AGAPAN	Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural	CDP	<i>Carbon Disclosure Project</i>
AMCHAM	<i>American Chamber of Commerce</i> (Câmara Americana de Comércio para o Brasil)	CEC	<i>California Energy Commission</i> (Comissão de Energia da Califórnia)
AMDH	Articulação para o Monitoramento dos Direitos Humanos	CEDH-RS	Conselho Estadual de Direitos Humanos do Estado do Rio Grande do Sul
ANAMMA	Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente	CEDICA	Conselho Estadual da Criança e do Adolescente
APN-VG	Associação de Preservação da Natureza – Vale do Gravataí	CEPI	Conselho Estadual do Povo Indígena
AR6	Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas	CMDCA	Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente
ARVC	Análise de Risco e Vulnerabilidade Climática	CODENE	Conselho de Participação e Desenvolvimento da Comunidade Negra
ASSECAN	Associação Ecológica Canela-Planalto das Araucárias	COEPEDE	Conselho Estadual dos Direitos da Pessoa com Deficiência
BADESUL	Banco de Desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Sul S.A. - Agência de Fomento/RS	CODESUL	Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul
BEI	Banco Europeu de Investimento	CONESAN	Conselho Estadual de Saneamento
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento	CONSEMA	Conselho Estadual de Meio Ambiente
BRDE	Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul	COP	Conferência das Partes
CalEPA	<i>California Environmental Protection Agency</i> (Agência de Proteção Ambiental da Califórnia)	COREDEs	Conselhos Regionais de Desenvolvimento
		CORSAN/AEGEA	Companhia Riograndense de Saneamento
		CREA-RS	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio Grande do Sul

CUFA/RS Central Única das Favelas do Rio Grande do Sul	IDH Índice de Desenvolvimento Humano	PGE Procuradoria-Geral do Estado	SUAS Sistema Único de Assistência Social
DAS Departamento de Assistência Social	IFRS Instituto Federal do Rio Grande do Sul	PNMC Política/Plano Nacional sobre Mudança do Clima	UCPel Universidade Católica de Pelotas
DELWP <i>Department of Environment, Land, Water and Planning</i> (Departamento de Meio Ambiente, Terra, Água e Planejamento)	INGÁ Instituto Gaúcho de Estudos Ambientais	PNUMA Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente	UCS Universidade de Caxias do Sul
EMBRAPA Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	INVEST-RS Agência de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul	PSA Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais	UERGS Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
FAMURS Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul	IPCC <i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas)	PUC-RS Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	UFCSPA Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre
FAPERGS Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul	IPPU Processos industriais e Uso de Produtos	RPPN Reserva Particular do Patrimônio Natural	UFPEL Universidade Federal de Pelotas
FARSUL Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul	JICA <i>Japan International Cooperation Agency</i> (Agência de Cooperação Internacional do Japão)	SEAPI Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação	UFRGS Universidade Federal do Rio Grande do Sul
FEDERASUL Federação de Entidades Empresariais do Rio Grande do Sul	JUCIS/RS Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul	SEDEC Secretaria de Desenvolvimento Econômico	UFSM Universidade Federal de Santa Maria
FEEVALE Universidade Feevale	LGMA <i>Local Government and Municipal Authorities</i> (Constituency de Governos Locais e Autoridades Municipais)	SEDES Secretaria de Desenvolvimento Social	UNDRR <i>United Nations Office for Disaster Risk Reduction</i> (Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres)
FETAG Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Rio Grande do Sul	MCR2030 <i>Making Cities Resilient 2030</i> (Construindo Cidades Resilientes 2030)	SEDUR Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano	UNFCCC <i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i> (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima)
FEMA Fundo Estadual do Meio Ambiente	METROPLAN/RS Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional	SEFAZ Secretaria da Fazenda	UNICEF <i>United Nations Children's Fund</i> (Fundo das Nações Unidas para a Infância)
FEPAM Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler	MMA Ministério do Meio Ambiente	SEMA Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura	UNICRUZ Universidade de Cruz Alta
FIERGS Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul	NDB <i>New Development Bank</i> (Novo Banco de Desenvolvimento)	SERGA Secretaria da Reconstrução Gaúcha	UNIJUÍ Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul
FURG Universidade Federal de Rio Grande	NDC <i>Nationally Determined Contribution</i> (Contribuição Nacionalmente Determinada)	SES Secretaria da Saúde	UNIRITTER Centro Universitário Ritter dos Reis
FGMC Fórum Gaúcho de Mudanças Climáticas	ODS Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	SICT Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia	UNISC Universidade de Santa Cruz do Sul
GDA Grupo de Diálogo Ampliado	ONG Organização Não Governamental	SIMERS Sindicato Médico do Rio Grande do Sul	UNISINOS Universidade do Vale do Rio dos Sinos
GEE Gases de Efeito Estufa	ONU Organização das Nações Unidas	SINDIENERGIA/RS Sindicato da Indústria de Energias Renováveis do Rio Grande do Sul	UNIVATES Universidade do Vale do Taquari
GEF <i>Global Environment Facility</i> (Fundo para o Meio Ambiente Mundial)	OPR <i>Office of Planning and Research</i> (Escritório de Planejamento e Pesquisa) – Califórnia	SINDIRODOSUL Sindicato dos Trabalhadores em Transportes Rodoviários Intermunicipais, Interestaduais, Turismo e Fretamento do RS	UPF Universidade de Passo Fundo
GEx Grupo Executivo	PCT Povos e Comunidades Tradicionais	SINDUSCON/RS Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado do Rio Grande do Sul	URCAMP Centro Universitário da Região da Campanha
GFC <i>Green Climate Fund</i> (Fundo Verde para o Clima)	PEMC Plano de Energia e Mudanças Climáticas	SINPDEC Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil	URI Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
GIZ <i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i> (Agência Alemã de Cooperação Internacional)	PEPSA Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais	SISEPRA Sistema Estadual de Proteção Ambiental	USAID <i>United States Agency for International Development</i> (Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional)
IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística		SOP Secretaria de Obras Públicas	
ICES Instituição Comunitária de Educação Superior			

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
1.1. Sobre o ICLEI.....	11
1.2. Sobre o Estado do Rio Grande do Sul	12
2. CONTEXTO.....	14
3. OBJETIVO	16
4. GOVERNANÇA CLIMÁTICA.....	17
4.1. Modelos Eficientes de Governança.....	18
4.2. Casos de Governança	19
5. PROPOSTA DE ESTRUTURA DE GOVERNANÇA DA CONFORMIDADE CLIMÁTICA.....	24
5.1. Mapeamento de Atores Relevantes.....	25
5.2. Arranjo de Governança Climática para o Rio Grande do Sul.....	34
6. DESAFIOS.....	37
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39

Capítulo 01

INTRODUÇÃO

1.1 SOBRE O ICLEI

O ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade é uma rede global de mais de 2.500 governos locais e regionais comprometida com o desenvolvimento urbano sustentável. Ativos em mais de 130 países, influenciamos as políticas de sustentabilidade e impulsionamos a ação local para o desenvolvimento de zero carbono, baseado na natureza, equitativo, resiliente e circular.

Nossa rede e equipe de especialistas trabalham juntos oferecendo acesso a conhecimento, parcerias e capacitações para gerar mudanças sistêmicas. Foi fundado em 1990, na sede da ONU em Nova York, para dar voz aos governos locais em fóruns ambientais globais, e estabeleceu sua sede global em Bonn, na Alemanha. Nossa atuação ganhou força na Rio 92, a partir da consolidação do papel de articulação entre a implementação da cooperação internacional e os governos locais.

Reconhecido pela Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC), o ICLEI tem o mandato de atuar como ponto focal da constituency de Governos Locais e Autoridades Municipais (LGMA) nas COPs sobre Clima, Biodiversidade e Desertificação, integrando mais de 30 organizações e governos locais nos processos de negociações oficiais das Conferências das Partes.

Em nível global, o ICLEI implementa seus projetos baseados em cinco caminhos para o desenvolvimento urbano sustentável: **zero carbono, baseado na natureza, equitativo, resiliente e circular;** que estão desenhados para criar uma mudança sistêmica. Os caminhos são a base para projetar

soluções integradas que equilibram os padrões da vida humana e os ambientes naturais e construídos. Todos os escritórios seguem a mesma metodologia que é debatida trienalmente entre os membros globais da rede reunidos no Congresso Mundial do ICLEI.

Com atuação na América Latina desde 1994, o ICLEI América do Sul conecta seus 157 associados em 8 países a este movimento global, com três escritórios nacionais estabelecidos no Brasil, Colômbia e Argentina. O escritório Brasil tem a maior base de associados na América do Sul, com 100 membros distribuídos entre 86 municípios, 11 estados e 3 organizações.

O ICLEI América do Sul atua buscando promover as seguintes estratégias aos governos associados:

- Acesso a informações sobre acordos internacionais;**
- Visibilidade e posicionamento nos debates internacionais;**
- Oportunidades de intercâmbio técnico e troca de experiências;**
- Acesso às metodologias inovadoras disponíveis no portfólio de soluções.**

Dessa forma, o ICLEI América do Sul busca fortalecer a capacidade de seus membros em desenvolver e aplicar políticas públicas, contribuindo para tornar as cidades mais resilientes, sustentáveis e alinhadas aos compromissos climáticos globais.

1.2 SOBRE O ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

O Estado do Rio Grande do Sul associou-se ao ICLEI em setembro de 2022, como parte dos esforços para conhecer, mitigar e adaptar o território aos impactos da crise climática. Localizado no extremo Sul do Brasil (Figura 1), o Estado do Rio Grande do Sul ocupa uma área de 281.707,151 km², organizado em 497 municípios, e possui uma população estimada em 10.882.965 habitantes (IBGE, 2023). O estado apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,771, um dos maiores do país, refletindo bons indicadores de escolaridade, longevidade e renda (IBGE, 2023). Esses dados reforçam a importância de fomentar o desenvolvimento urbano sustentável no território gaúcho para alcançar os principais compromissos internacionais relacionados

à mitigação e adaptação à mudança climática, como o Acordo de Paris e o ODS 11, e as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) do Brasil.

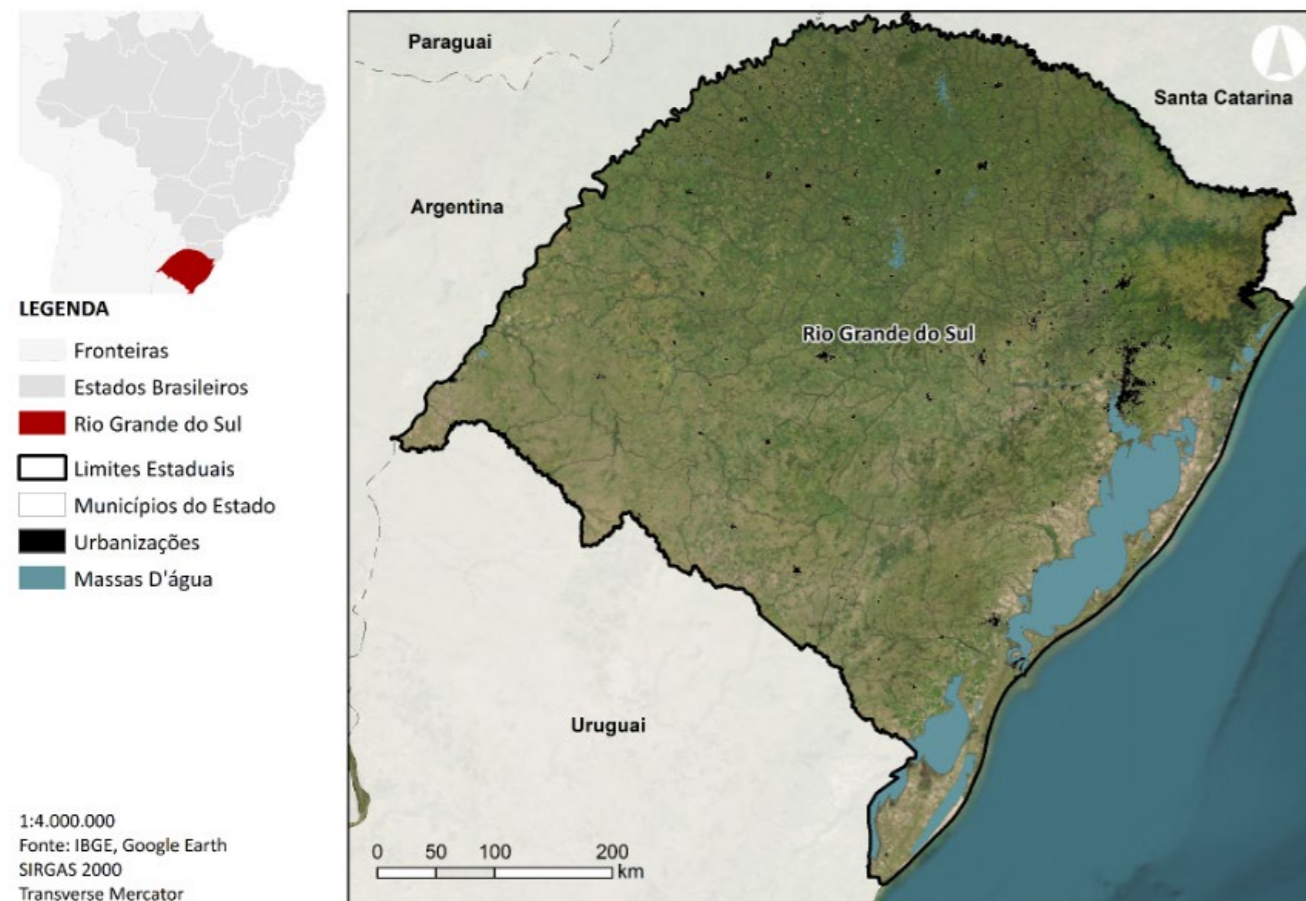
O território do Rio Grande do Sul é coberto por três principais bacias, a do Rio Uruguai, ocupando aproximadamente 46,57% da área do estado; a do Guaíba, ocupando 31,37%; e a Litorânea com cerca de 22,06% do território (GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL; SECRETARIA DE PLANEJAMENTO GOVERNANÇA E GESTÃO, 2020). O estado ainda apresenta importantes reservas de água subterrânea, como o Aquífero Guarani (GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2024).

Com um clima subtropical úmido predominante, o estado já observa grandes impactos gerados pela crise climática, com dificuldades para prever chuvas e temperaturas com precisão, ocorrendo eventos de grande concentração de precipitação e/ou de estiagem severa, o que interfere diretamente em seus principais setores econômicos, com destaque para agropecuária, indústria e serviços (GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2024).

Neste sentido, ressaltam-se as iniciativas já adotadas pelo Rio Grande do Sul em prol da

sustentabilidade urbana. Com o Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa, Política de Mudanças Climáticas e iniciativas de mitigação e adaptação em curso, o Estado está comprometido com a aceleração da agenda climática e sustentável. Entre os compromissos globais firmados estão a ACA Brasil, o Consórcio Brasil Verde, Race to Zero, Race to Resilience, Under2 Coalition e o ProClima 2050: Estratégias para o Enfrentamento das Mudanças Climáticas (GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2022).

Figura 1: Mapa geográfico do estado do Rio Grande do Sul



Fonte: Elaboração própria, 2024.



Capítulo 02

CONTEXTO

Vivemos em um cenário de alterações climáticas severas devido à ação antrópica, especialmente com a queima de combustíveis fósseis, o desmatamento e outras práticas que aumentam as emissões de gases de efeito estufa na atmosfera, a níveis alarmantes e além dos limites prudentes. Essas mudanças climáticas têm uma série de impactos, incluindo o aumento das temperaturas globais, eventos climáticos extremos mais frequentes e intensos, aumento do nível do mar, alterações nos padrões de precipitação e uma série de consequências para os ecossistemas e para a vida humana.

Os governos estaduais, nesse sentido, desempenham um papel fundamental no enfrentamento das mudanças climáticas. Embora as políticas de combate às mudanças do clima muitas vezes sejam definidas em níveis nacionais e internacionais, os governos estaduais têm uma influência significativa na implementação e na adoção de medidas concretas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e mitigar os impactos das mudanças climáticas.

Alguns governos estaduais têm adotado políticas ambiciosas para reduzir as emissões de carbono e promover fontes de energia limpa e renovável. Isso pode incluir a implementação de padrões mais rigorosos de eficiência energética, incentivos para o uso de energias renováveis, como solar e eólica, e a implementação de regulamentações para reduzir as emissões de veículos e indústrias.

Além disso, os governos desempenham um papel importante na adaptação às mudanças climáticas, desenvolvendo planos de resiliência para lidar com os impactos esperados, como o aumento do risco de incêndios florestais, inundações e secas. No entanto, os esforços tendem a variar amplamente, dependendo de uma série de fatores, incluindo o apoio político, recursos disponíveis, capacidade técnica e pressões econômicas.

Em última análise, para enfrentar de maneira eficaz as mudanças climáticas, é necessário um esforço

coordenado em todos os níveis de governo – federal, estadual e municipal –, juntamente com a colaboração do setor privado, academia, ONGs, sociedade civil, entidades de classe, redes, organismos internacionais e a população.

No que tange especificamente à pauta de desenvolvimento urbano sustentável, a atuação internacional das cidades tem sido um catalisador da transformação rumo à sustentabilidade e proteção do território. Em um estudo com 377 cidades ao redor do mundo foi constatado que os municípios participantes de redes globais tendem a iniciar os processos de mitigação e adaptação à mudança climática mais cedo do que aqueles que não participam dessas redes (HEIKKINEN et al., 2020), antecipando potenciais perdas, danos e riscos. Para tanto, os governos estaduais podem incentivar esse movimento, de forma a ampliar os benefícios em prol da agenda climática em todo o território.

Os principais tratados e convenções internacionais atuais da sustentabilidade – como os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), a Nova Agenda Urbana e o Acordo de Paris – dependem obrigatoriamente do engajamento dos governos subnacionais para seu cumprimento. Segundo o Secretário Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), António Guterres, a “batalha contra a mudança do clima será vencida ou perdida nas cidades” (ONU, 2019).

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2021), os centros urbanos atualmente são responsáveis por mais de 70% da emissão global de gases de efeito estufa (GEE). Os efeitos da crise têm como consequência, para esses mesmos centros urbanos, chuvas intensas que provocam enchentes e deslizamentos, aumento de doenças transmissíveis por vetores, impactando a demanda da saúde, e movimentos de massa que causam danos pessoais e materiais, sobretudo na infraestrutura urbana. Essas situações são, na sua maioria, administradas no nível local. Portanto,

faz-se imprescindível que cidades e estados desenvolvam estudos climáticos para apoiar a elaboração de estratégias e políticas públicas de resiliência, mitigação e adaptação do território que promovam o desenvolvimento urbano sustentável.

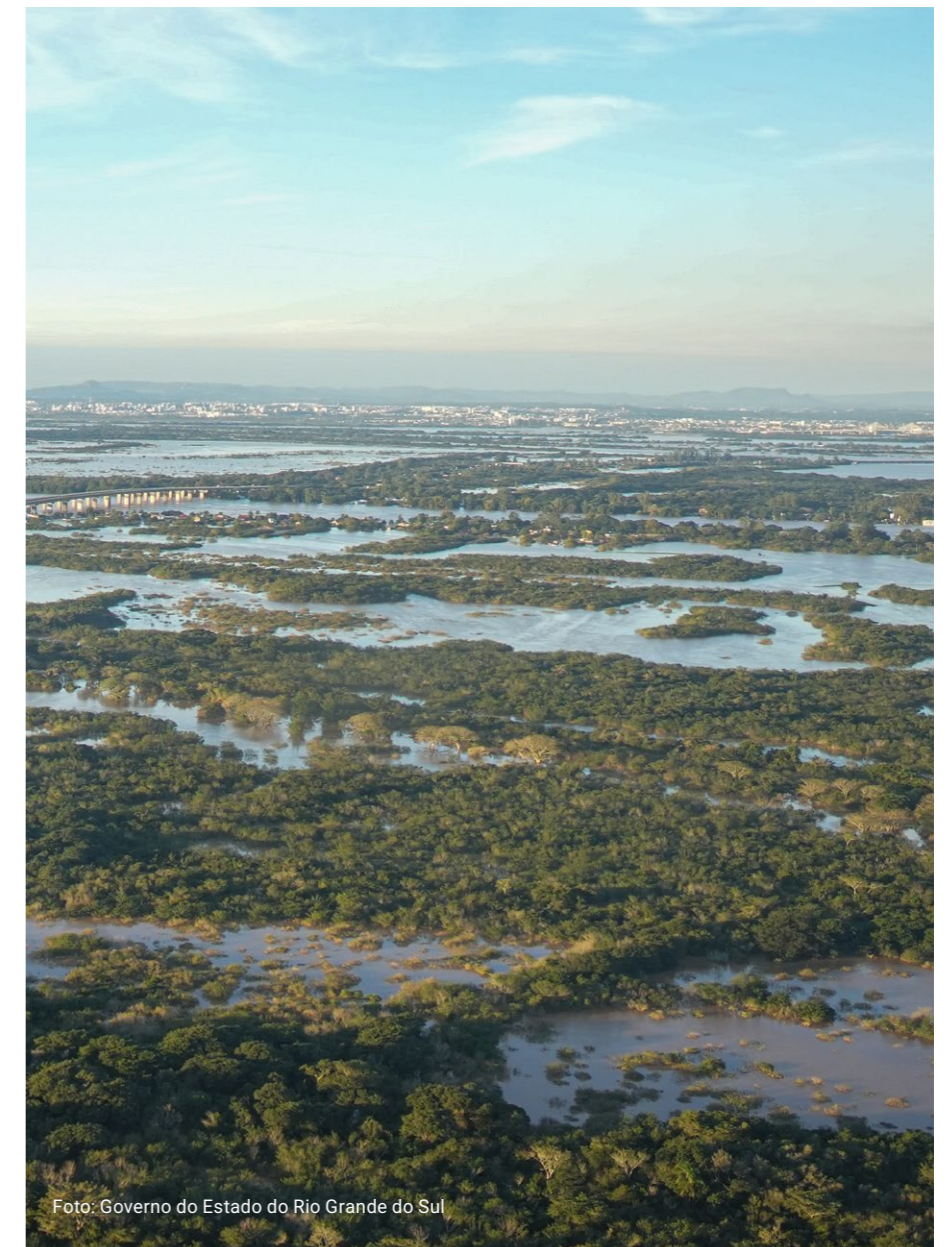


Foto: Governo do Estado do Rio Grande do Sul

Capítulo 03

OBJETIVO

A partir da interação com o Governo do Estado do Rio Grande do Sul e os principais atores e instituições estaduais, bem como análises e pesquisas adicionais, este documento tem por objetivo qualificar e consolidar os arranjos e estruturas de Governança Climática no Estado do Rio Grande do Sul, tendo como referência as melhores experiências, práticas e estruturas estabelecidas no Brasil e no mundo.

Uma estrutura de Governança Climática tem por objetivo reunir os principais atores e partes interessadas para o desenvolvimento e implementação eficaz de políticas, projetos e ações climáticas em um determinado

território. Para seu melhor funcionamento, são mapeados e engajados todos os atores e instituições relevantes, em um processo colaborativo de diálogo, troca de experiências e construção conjunta de princípios, diretrizes, consensos e soluções para a mitigação e a adaptação à mudança do clima.

Um arranjo de governança climática pode ter uma variedade de objetivos, dependendo do contexto e das necessidades específicas da região ou da comunidade envolvida. Abaixo listamos alguns dos objetivos gerais e específicos que um arranjo de governança climática pode buscar alcançar:

Objetivos Gerais:

1. Mitigar as mudanças do clima, reduzindo as emissões de gases de efeito estufa;
2. Promover a adaptação às mudanças do clima, fortalecendo a resiliência das comunidades e dos ecossistemas;
3. Facilitar a coordenação e cooperação entre diferentes partes interessadas, incluindo governos, setor privado, sociedade civil e comunidades locais;
4. Promover a justiça climática, garantindo que as medidas adotadas considerem a equidade e a inclusão social;
5. Melhorar a governança ambiental de maneira geral, promovendo a transparência, prestação de contas e participação pública;
6. Alinhar os esforços de governança climática com objetivos de desenvolvimento sustentável mais amplos, como erradicar a pobreza e promover a igualdade de gênero.

Objetivos Específicos:

1. Estabelecer metas de redução de emissões de gases de efeito estufa em conformidade com os compromissos internacionais, como os estabelecidos no Acordo de Paris, e nacionais, como a NDC brasileira;
2. Desenvolver políticas e regulamentações para promover a adoção de energias renováveis e a eficiência energética;
3. Implementar medidas de conservação e gestão sustentável dos recursos naturais para aumentar a resiliência às mudanças do clima;
4. Desenvolver planos de adaptação climática que identifiquem os riscos climáticos e proponham medidas para reduzir esses riscos;
5. Promover a educação e conscientização pública sobre as mudanças do clima e suas consequências, bem como sobre a importância da ação do clima;
6. Facilitar o acesso a financiamento e recursos para apoiar iniciativas de mitigação e adaptação climática, especialmente para comunidades vulneráveis;
7. Integrar considerações climáticas em processos de tomada de decisão em todos os setores, como planejamento urbano, agricultura, saúde e transporte.

Capítulo 04

GOVERNANÇA CLIMÁTICA

Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2022), a Governança Climática refere-se ao conjunto de estruturas, processos e ações que moldam a resposta de atores públicos e privados às mudanças climáticas. Ela engloba todas as atividades relacionadas à formulação, implementação, acompanhamento e avaliação de políticas, programas e medidas para enfrentar as mudanças climáticas em níveis local, regional, nacional e internacional.

Desse modo, a governança climática envolve uma ampla gama de atores, incluindo governos, organizações internacionais, setor privado, sociedade civil e comunidades locais. Esses atores colaboram e coordenam esforços para mitigar as emissões de gases de efeito estufa, adaptar-se aos impactos das mudanças do clima e promover a resiliência climática.

A congregação desses atores deve ser multinível e multissetorial, pois, como apontado, a construção de respostas para questões de grande complexidade demanda estreita colaboração. A soma e a relevância desses atores tornam a busca de soluções mais abrangente, apresentando ainda maior impacto e alcance. Em linhas gerais, a Governança Climática está ligada ao desenvolvimento local e regional, ao bem-estar da natureza e das pessoas.

Dentre os principais benefícios da Governança Climática, destacam-se os seguintes pontos (UNICEF, 2020):

- Fortalece e promove a inovação;
- Aumenta a capacidade de resolução de problemas;

- Promove aprendizado e desenvolvimento de soluções;
- Garante maior coerência entre os planos e políticas locais, nacionais e internacionais;
- Integra o conhecimento, as ideias e as perspectivas dos diferentes níveis e setores;
- Estabelece objetivos, mecanismos, políticas e soluções de forma harmônica.

A participação social neste âmbito deve ser entendida como um direito transversal à construção de políticas públicas, abrangendo todos os setores da sociedade civil, em regime de representação social. É importante destacar, ainda, que as decisões políticas por parte da Governança Climática devem ser especialmente sensíveis às percepções e interesses das populações mais vulneráveis à mudança do clima.

Dessa forma, o desenvolvimento e aplicação de uma Governança Climática no território visa uma abordagem mais horizontal, atenuando hierarquias e considerando as ideias e sugestões daqueles que estão na base da sociedade. Tal postura eleva o senso de apropriação do Plano de Ação Climática por todos e todas e aprimora a consciência ambiental dos cidadãos.

Em prol de construir uma Governança Climática que não apenas seja coerente à realidade estadual, mas que também inclua aprendizados de governos locais e da agenda climática internacional, partimos da avaliação de análise comparativa de instâncias para a co-construção da Governança Climática do Rio Grande do Sul.

4.1 MODELOS EFICIENTES DE GOVERNANÇA

Modelos eficientes de governança climática para governos estaduais geralmente envolvem uma combinação de políticas, regulamentações, incentivos, investimentos e parcerias para abordar tanto a mitigação quanto a adaptação às mudanças do clima. Destacam-se abaixo alguns elementos-chave que podem compor um modelo eficiente de governança climática:

- **Estabelecimento de Metas e Estratégias Claras:** Definir metas específicas e mensuráveis para a redução de emissões de gases de efeito estufa, a promoção de energias renováveis, a adaptação às mudanças climáticas e outros aspectos relacionados ao clima. Desenvolver estratégias abrangentes para alcançar essas metas.
- **Políticas e Regulamentações Ambiciosas:** Implementar políticas e regulamentações robustas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa em setores-chave, como energia, transporte, indústria e agricultura. Isso pode incluir padrões de eficiência energética, incentivos para energias renováveis, limites de emissões e preços de carbono.
- **Incentivos Econômicos:** Oferecer incentivos econômicos para empresas e indivíduos adotarem práticas sustentáveis e de baixo carbono. Isso pode incluir subsídios para energia limpa, créditos fiscais, financiamento verde e programas de compensação de carbono.
- **Investimentos em Infraestrutura Sustentável:** Investir em infraestrutura resiliente e sustentável, como transporte público eficiente, redes de energia renovável, edifícios verdes e sistemas de gestão de água. Isso não só reduzirá as emissões de carbono, mas também aumentará a resiliência às mudanças climáticas.

- **Engajamento e Participação Pública:** Envolver a sociedade civil, comunidades locais, empresas e outros stakeholders no processo de tomada de decisões e implementação de políticas climáticas. Isso pode incluir consultas públicas, parcerias com organizações da sociedade civil e campanhas de conscientização sobre as mudanças climáticas.

- **Monitoramento e Relatórios:** Estabelecer sistemas robustos de monitoramento, relatório e verificação para acompanhar o progresso em relação às metas climáticas estabelecidas. Isso permite ajustes estratégicos e garante transparência e responsabilidade na governança climática.

- **Cooperação Intergovernamental e Internacional:** Colaborar com outros governos estaduais, governos municipais, organizações internacionais e redes de governança climática para trocar melhores práticas, compartilhar recursos e coordenar esforços em níveis regional, nacional e internacional.

- **Resiliência e Adaptação:** Desenvolver planos de adaptação climática que identifiquem os riscos climáticos e proponham medidas para reduzir esses riscos. Isso pode incluir estratégias de gestão de desastres, proteção costeira, gestão de recursos hídricos e planejamento urbano resiliente.

É necessário, contudo, observar as realidades e características do respectivo território além das atribuições de seu governo para adaptar os distintos elementos que compõem a Governança às características específicas de cada região, levando em consideração seus desafios, recursos e prioridades climáticas.

4.2 CASOS DE GOVERNANÇA

Governos nacionais e subnacionais ao redor do mundo se mobilizam para a estruturação de seus respectivos arranjos e agendas de Governança Climática, considerando as atribuições e competências específicas. O benchmarking de instâncias de governança é uma ferramenta valiosa para as organizações avaliarem e aprimorarem suas práticas de governança, alinhando-as com os padrões e melhores práticas do setor.

Isso pode ajudar a aumentar a eficácia, transparência e responsabilidade da governança, promovendo a confiança das partes interessadas e contribuindo para o sucesso organizacional.

Governança Climática Global

A Governança Climática Global refere-se aos esforços coordenados em nível internacional para enfrentar os desafios das mudanças climáticas. Envolve a cooperação entre países, organizações internacionais, sociedade civil e setor privado para desenvolver políticas, acordos e iniciativas destinadas a mitigar as emissões de gases de efeito estufa, promover a adaptação aos impactos das mudanças climáticas e fortalecer a resiliência climática global. É um processo dinâmico e contínuo que requer cooperação e compromisso de todos os países e atores relevantes para enfrentar efetivamente os desafios das mudanças climáticas em escala global.

A ONU desempenha um papel central na governança climática global, por meio de sua Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), estabelecida em 1992, e do Acordo de Paris, adotado em 2015. A UNFCCC é o principal fórum internacional para negociações sobre mudanças climáticas, enquanto o Acordo de Paris estabelece metas e compromissos globais para limitar o aumento da temperatura global e fortalecer a capacidade de adaptação.

Além disso, existem outras iniciativas e plataformas lideradas pela ONU e por outras organizações para

promover a cooperação e a coordenação na governança climática, como o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) e a Conferência das Partes (COP), que reúne os países signatários da UNFCCC para revisar e atualizar os compromissos climáticos. Alguns aspectos-chave da Governança Climática Global:

- **Acordos Internacionais sobre Mudanças Climáticas:** os acordos internacionais, como a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) e o Acordo de Paris, são marcos importantes da Governança Climática Global. Esses acordos estabelecem metas, compromissos e mecanismos de cooperação entre os países para enfrentar as mudanças climáticas.

- **Conferências das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP):** as COPs são cúpulas anuais onde os países signatários da UNFCCC se reúnem para discutir e negociar questões relacionadas às mudanças climáticas. Essas conferências são espaços importantes para estabelecer políticas, compartilhar conhecimento e promover a cooperação internacional sobre o clima.

- **Mecanismos de Financiamento Climático:** a Governança Climática Global inclui mecanismos de financiamento climático, como o Fundo Verde para o Clima (GCF) e o Fundo para o Meio Ambiente Mundial (GEF), que fornecem recursos financeiros para projetos e programas relacionados às mudanças climáticas em países em desenvolvimento, além dos bancos multilaterais, como Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, Novo Banco de Desenvolvimento – NDB, Banco Europeu de Investimento – BEI, agências nacionais (Agência Francesa de Desenvolvimento – AFD, Agência Alemã de Cooperação Internacional – GIZ, Agência de Cooperação Internacional do Japão – JICA, Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento - AECID, Agência dos Estados Unidos

para o Desenvolvimento Internacional - USAID), entre outros.

- **Redução de Emissões e Mercados de Carbono:** vários países e regiões participam de iniciativas de redução de emissões e mercados de carbono, onde as emissões de gases de efeito estufa são reduzidas e compensadas por meio de projetos de mitigação.
- **Participação da Sociedade Civil e do Setor Privado:** a Governança Climática Global também envolve a participação ativa da sociedade civil e do setor privado. Organizações não governamentais (ONGs), Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs), empresas e instituições acadêmicas desempenham um papel importante no desenvolvimento e implementação de soluções climáticas.
- **Ciência e Pesquisa Climática:** a ciência e a pesquisa climática desempenham um papel fundamental na Governança Climática Global, fornecendo informações e análises necessárias para orientar políticas e tomadas de decisão informadas sobre o clima.

Governança Climática Brasileira

A Governança Climática no Brasil, em nível federal, envolve uma série de políticas, programas e instituições dedicadas a enfrentar os desafios das mudanças climáticas. Abaixo estão alguns aspectos importantes da Governança Climática no Brasil:

- **Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC):** a PNMC é a principal política climática do Brasil, estabelecida pela Lei nº 12.187/2009. Ela estabelece princípios, diretrizes e instrumentos para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa e a adaptação aos impactos das mudanças climáticas.
- **Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC):** o PNMC é um documento que estabelece metas e ações específicas para a implementação da PNMC. Ele define estratégias para reduzir as emissões de gases de efeito estufa em diferentes setores, como energia, transporte, agricultura e florestas.
- **Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima):** o Fundo Clima é um mecanismo financeiro que

financia projetos e iniciativas relacionados à mitigação e adaptação às mudanças climáticas no Brasil. Ele apoia a implementação de políticas climáticas e projetos de baixo carbono em todo o país.

- **Inventário Nacional de Emissões de Gases de Efeito Estufa:** o inventário nacional é uma ferramenta importante para monitorar e reportar as emissões de gases de efeito estufa no Brasil. Ele fornece dados essenciais para o desenvolvimento de políticas e medidas de mitigação, com referência a cada unidade da federação.
- **Participação em Acordos Internacionais sobre Mudanças Climáticas:** o Brasil é signatário de diversos acordos internacionais sobre mudanças climáticas, incluindo o Acordo de Paris. O país se comprometeu a reduzir suas emissões e a promover ações de adaptação aos impactos das mudanças climáticas.

Esses são alguns dos principais componentes da Governança Climática no Brasil, em nível federal. Eles refletem o compromisso do país em enfrentar as mudanças climáticas e promover o desenvolvimento sustentável.

Governança Climática Estadual – Referências Nacionais e Internacionais

Califórnia, Estados Unidos

A Governança Climática na Califórnia é um exemplo proeminente de um sistema abrangente e multifacetado destinado a enfrentar os desafios das mudanças climáticas. O estado adotou uma abordagem integrada que combina políticas, regulamentações, incentivos, investimentos e parcerias para mitigar as emissões de gases de efeito estufa e promover a resiliência climática.

A Governança Climática na Califórnia envolve a coordenação de uma série de agências governamentais, órgãos reguladores, legisladores, instituições de pesquisa, setor privado, organizações não governamentais e comunidades locais para desenvolver e implementar políticas climáticas eficazes. O objetivo é reduzir as emissões de gases de efeito estufa, promover energias renováveis, construir infraestrutura sustentável e adaptar-se aos impactos das mudanças climáticas.

O formato da Governança Climática na Califórnia é altamente integrado e envolve múltiplos níveis de governo, bem como parcerias com o setor privado e a sociedade civil. O estado tem uma série de agências governamentais dedicadas ao meio ambiente, energia e mudanças climáticas, que trabalham em conjunto para desenvolver políticas e programas climáticos. Além disso, o estado estabeleceu várias leis e regulamentações climáticas, como o Global Warming Solutions Act (AB 32) e o California Clean Energy and Pollution Reduction Act (SB 350), para orientar suas ações climáticas.

A estrutura da Governança Climática na Califórnia inclui várias instituições-chave e mecanismos de coordenação. Isso inclui a Agência de Proteção Ambiental da Califórnia (California Environmental Protection Agency - CalEPA), que supervisiona várias agências relacionadas ao clima, como a Comissão de Energia da Califórnia (California Energy Commission - CEC) e a Junta de Recursos do Ar da Califórnia (California Air Resources Board - CARB), responsável por implementar políticas climáticas. Além disso, o estado tem o Escritório de Planejamento e Pesquisa de Energia (Office of Planning and Research - OPR), que coordena o planejamento e desenvolvimento de políticas climáticas. O Governador da Califórnia, juntamente com a legislatura estadual, desempenha um papel fundamental na formulação e implementação de leis climáticas e orçamento para iniciativas climáticas.

Em resumo, a Governança Climática na Califórnia¹ é caracterizada por uma abordagem integrada, envolvendo múltiplos níveis de governo, parcerias e uma variedade de instrumentos políticos para enfrentar os desafios das mudanças climáticas. Essa estrutura tem sido amplamente reconhecida internacionalmente como um exemplo de liderança climática eficaz.

¹ Para mais informações consulte:

CALIFORNIA AIR RESOURCES BOARD. *Climate Change*. 2020. Disponível em: <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/topics/climate-change>.

² Para mais informações consulte:

BADEN-WÜRTTEMBERG. *Ministry of the Environment, Climate Protection and the Energy Sector*. 2022. Disponível em: <https://um.baden-wuerttemberg.de/en/home>.

BADEN-WÜRTTEMBERG. *Climate protection*. 2024. Disponível em: <https://um.baden-wuerttemberg.de/en/topics/climate-protection>.

Baden-Württemberg, Alemanha

O estado alemão de Baden-Württemberg é conhecido por suas políticas inovadoras e abrangentes para promover a sustentabilidade e enfrentar as mudanças climáticas. O conceito de governança climática em Baden-Württemberg envolve a integração de estratégias de energia renovável, eficiência energética, mobilidade sustentável e planejamento urbano para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e promover a resiliência climática. O estado busca uma abordagem holística que envolve diferentes setores da sociedade na transição para uma economia de baixo carbono e uma sociedade mais sustentável.

O estado possui uma série de programas e iniciativas relacionadas ao clima, coordenados pelo Ministério do Meio Ambiente, Clima e Energia de Baden-Württemberg². A governança climática é implementada por meio de uma série de políticas, regulamentações, incentivos e programas de financiamento que abordam aspectos como:

- Incentivos para energias renováveis, como a instalação de painéis solares e sistemas de energia eólica.
- Programas de eficiência energética para edifícios, indústrias e transporte.
- Investimentos em transporte público eficiente, ciclovias e infraestrutura de carregamento de veículos elétricos.
- Políticas de planejamento urbano sustentável para reduzir a expansão urbana e promover o desenvolvimento de áreas verdes.
- Iniciativas de pesquisa e desenvolvimento para promover a inovação verde e tecnologias de baixo carbono.

Essas políticas são implementadas em colaboração com governos municipais, empresas, instituições de pesquisa e organizações da sociedade civil para garantir uma abordagem integrada e abrangente para enfrentar os desafios climáticos.

Victoria, Austrália

A Governança Climática do estado de Victoria, na Austrália, aborda as mudanças climáticas e promove a sustentabilidade através de políticas, programas e ações coordenadas. O conceito envolve a implementação de estratégias para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, promover energias renováveis, adaptar-se aos impactos das mudanças climáticas e fortalecer a resiliência das comunidades. Victoria adota uma abordagem integrada que engloba diferentes setores da sociedade, governos locais e organizações não governamentais para alcançar seus objetivos climáticos.

A Governança Climática de Victoria³ é coordenada pelo Departamento de Meio Ambiente, Terra, Água e Planejamento (Department of Environment, Land, Water and Planning - DELWP). O DELWP é responsável por desenvolver e implementar políticas climáticas, regulamentações e programas de adaptação e mitigação. O departamento trabalha em estreita colaboração com outros órgãos governamentais, incluindo o Gabinete do Ministro do Meio Ambiente, Energia e Mudanças Climáticas, para coordenar esforços e garantir uma abordagem integrada à governança climática em todo o estado.

Victoria também promove parcerias com o setor privado, organizações da sociedade civil, comunidades locais e instituições de pesquisa para impulsionar a inovação e compartilhar melhores práticas na abordagem das mudanças climáticas. Isso inclui iniciativas para promover energias renováveis, melhorar a eficiência energética, reduzir o desperdício e proteger a biodiversidade.

Minas Gerais, Brasil

No contexto brasileiro, destaca-se a Governança Climática de Minas Gerais⁴ que teve como marco o Fórum Mineiro de Mudanças Climáticas, instituído pelo Decreto nº 44.042 de 2005. O Fórum foi criado com o objetivo de promover a discussão sobre as mudanças climáticas no Estado com vistas à elaboração de políticas públicas relacionadas. Quando da sua criação, o Fórum era composto por representantes do setor público estadual, que incluía as secretarias e autarquias estaduais, representantes da sociedade civil organizada, do setor produtivo, de conselhos de classe, da academia e da associação de municípios do estado. O Decreto Estadual nº 44.042/2005 foi revogado em 2021 e atualmente Minas Gerais conta com o Comitê Intragovernamental de Energia e Mudança do Clima instituído pelo Decreto nº 48.896/2024, composto por membros do poder público estadual.

Em 2015, foi criado o Comitê Político do Plano de Energia e Mudanças Climáticas de Minas Gerais (PEMC), de caráter deliberativo, para acompanhar a implementação do Plano de Energia e Mudanças Climáticas de Minas Gerais publicado no mesmo ano. Além dos estudos diagnósticos da realidade estadual como a estimativa de emissões de gases de efeito estufa e estudo de vulnerabilidades, o PEMC contou com um estudo específico voltado para “arranjos institucionais e governança” no qual foi proposto um modelo de governança participativa multinível denominado “dinâmica climática regional”. A proposta tinha como objetivo garantir um processo dinâmico de participação social, que integra a regionalização na

tomada de decisão e promove uma atuação intersetorial e transversalidade na questão climática (FEAM, 2015).

Em 2023, foi lançado o Plano Estadual de Ação Climática de Minas Gerais, outro avanço na agenda climática do estado. Um dos resultados principais do processo participativo foi a definição de 4 linhas de atuação: Mitigação, Adaptação, Inovação e Justiça Climática e 12 setores estratégicos, considerando aqueles presentes no Plano Nacional de Adaptação à Mudança do

Clima (MMA, 2016) e o Plano de Descarbonização para o Estado de Minas Gerais dentro de um Brasil Clima Neutro em 2050 (COPPE/UFRJ, 2022). O Plano ainda estabeleceu como uma de suas ações no setor de “desenvolvimento sustentável e ação climática” o fortalecimento da governança climática, com estímulo para a participação social e integração do tema das mudanças do clima nas políticas públicas estaduais (CDP; ICLEI; FEAM; MG, 2023).

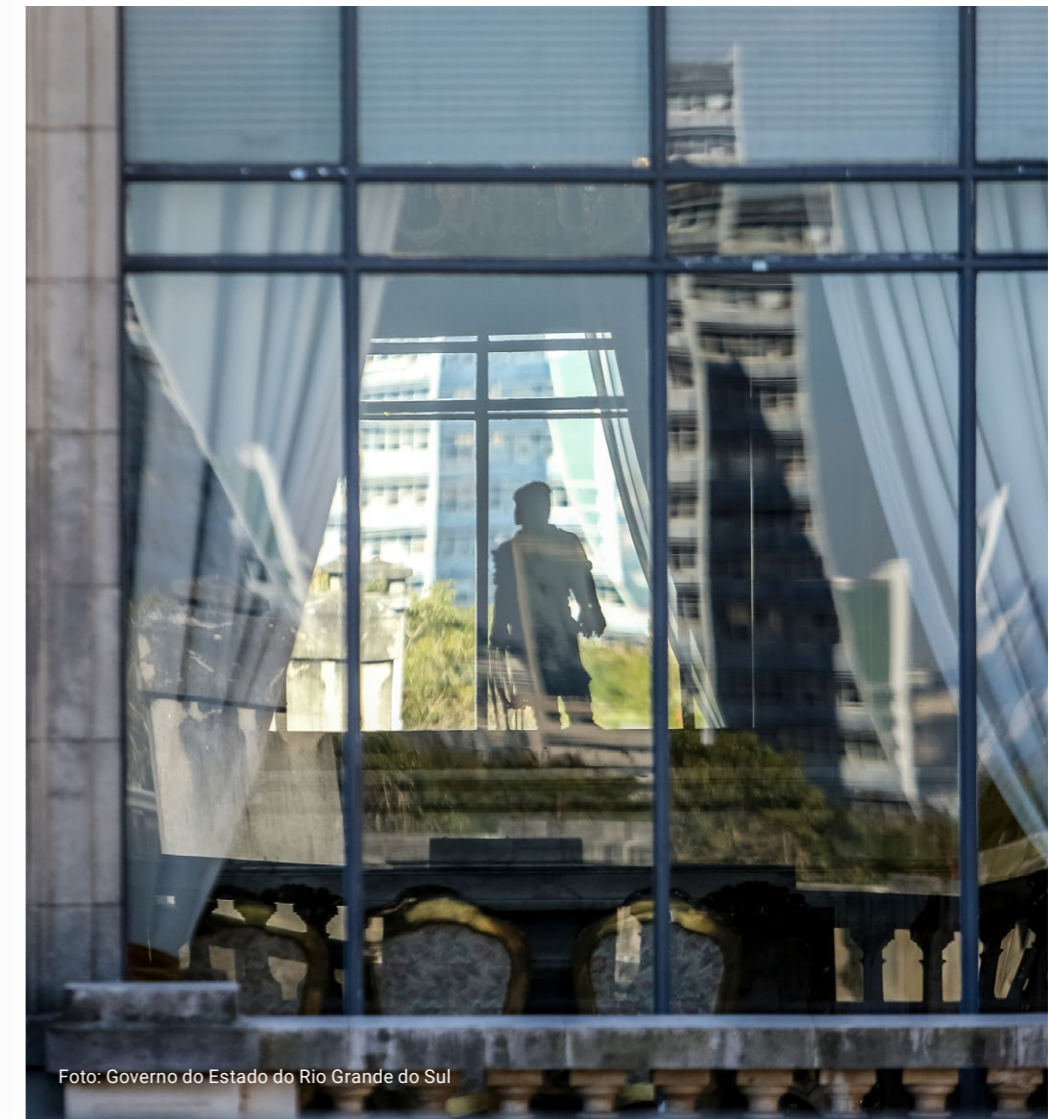


Foto: Governo do Estado do Rio Grande do Sul

³ Para mais informações consulte:

VICTORIA STATE GOVERNMENT. Department of Energy, Environment and Climate Action. 2023. Disponível em: <https://www.deeca.vic.gov.au/>.

VICTORIA STATE GOVERNMENT. Victoria's Climate Change Strategy. 2021. Disponível em: <https://www.climatechange.vic.gov.au/victorias-climate-change-strategy>.

VICTORIA STATE GOVERNMENT. Victorian Government action on climate change. 2024. Disponível em: <https://www.climatechange.vic.gov.au/victorian-government-action-on-climate-change>.

⁴ Para mais informações consulte:

MINAS GERAIS. Fundação Estadual do Meio Ambiente; Agência Francesa do Meio Ambiente e da Gestão de Energia, Conselho Regional de Nord Pas-De-Calais. **Plano de energia e mudanças climáticas de Minas Gerais**: resumo executivo. Belo Horizonte: FEAM, 2015. Disponível em: <https://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/reunioes/uploads/T8a10n47WuWW9lIFuxojZRFpfgjarTQ4.pdf>.

MINAS GERAIS. Fundação Estadual do Meio Ambiente; ICLEI Governos Locais pela Sustentabilidade; Disclosure Insight Action; UK Pact Green Recovery Challenge Fund. **Plano Estadual de Ação Climática de Minas Gerais**. MG, 2023. Disponível em: <https://americadosul.iclei.org/documentos/plano-de-acao-climatica-de-minas-gerais/>.

Capítulo 05

PROPOSTA DE ESTRUTURA DE GOVERNANÇA DA CONFORMIDADE CLIMÁTICA

A Governança Climática é um instrumento essencial no enfrentamento à mudança do clima. É ela a responsável pela recomendação de regras, estruturas e processos para viabilizar a política climática que deverá ser estabelecida e implementada.

Muitos são os atores que estão envolvidos nas atividades em qualquer território e o mesmo se observa na complexidade das interações presentes em um estado. Para que a multiplicidade de atores, cada qual contribuindo com seus conhecimentos e demandas, seja refletida de modo fidedigno, sugerimos, a seguir, uma estrutura de Governança dividida em quatro eixos principais: atores, arranjo, atribuições e processos. A interação entre os quatro eixos forma a proposta de estrutura de Governança.

Para uma melhor compreensão da composição dos quatro eixos elencados anteriormente, a Figura 2 demonstra a interação entre eles. O primeiro eixo consiste no mapeamento dos principais atores que devem ser envolvidos no processo de planejamento climático, logo após é proposto o arranjo, ou seja, a forma como estes atores podem e devem se relacionar. Adiante, sugerimos atribuições definidas para cada um dos órgãos e atores que os compõem, e por fim temos a proposta de processos cujo objetivo é consolidar as atribuições e promover o funcionamento pleno do arranjo.

Figura 2: Pilares da Governança Climática



Fonte: Elaboração própria, 2024.

5.1 MAPEAMENTO DE ATORES RELEVANTES

Frente às consequências causadas pelo avanço das mudanças climáticas, a elaboração da Governança é de grande importância para compor os esforços de mitigação, adaptação e transversalização da justiça climática a serem empreendidos nos territórios. Para que os objetivos e metas traçados tenham aplicabilidade diante do contexto local, faz-se necessário um mapeamento eficaz dos atores que devem ser envolvidos, com vistas a promover um engajamento e comprometimento desses com as medidas que serão elencadas na agenda climática local.

A partir da listagem de setores que deverão ser envolvidos (como o setor público e privado, a academia, as organizações da sociedade civil, dentre outros), faz-se importante investigar qual qual é a capacidade instalada desses atores para auxiliar, seja na construção, seja na implementação de medidas e ações voltadas para o enfrentamento da mudança do clima.

O estado do Rio Grande do Sul já possui alinhamentos com a iniciativa de Governança Climática, como a agenda ProClima 2050, a qual representa as estratégias para o enfrentamento das mudanças climáticas. O Mapa Estratégico do Governo 2023-2026 contempla os seguintes eixos norteadores: Estado Próspero; Sociedade Inclusiva, Justa e Feliz; Desenvolvimento Econômico Inovador; e Planejamento, Governança e Gestão. Este último assume dentre os seus pilares o alinhamento estratégico e a atuação transversal em todos os níveis do governo, a consolidação dos mecanismos de transparência e governança e a promoção do engajamento e participação social, elementos importantes para a proposta de Governança Climática (GOVERNO DO RIO GRANDE DO SUL, 2023).

Em 2022, o Estado criou a figura das Comissões Municipais sobre Mudança Climática (orientadas pela Instrução Normativa SEMA nº 04/2023), consideradas como requisito para o recebimento de transferências voluntárias decorrentes de convênios, conforme Decreto nº 56.939/2023. Também se destaca o Fórum Gaúcho de Mudanças Climáticas (FGMC), instituído pelo Decreto nº 56.437, de 29 de março de 2022, que promove em caráter

participativo e representativo a discussão e a proposição de ações governamentais voltadas à mitigação, à minimização e à adaptação às mudanças climáticas globais.

Em 2024, o Estado lançou o Roadmap Climático, uma plataforma criada para auxiliar e engajar os municípios no enfrentamento das mudanças climáticas no RS, obtendo um diagnóstico climático a partir da disposição de informações locais de cada municipalidade por meio da coleta de dados. A plataforma se constitui como importante ferramenta de apoio à gestão e monitoramento do progresso das ações e iniciativas locais. Atualmente, 442 municípios, do total de 497, aderiram à plataforma.

Na estrutura de governança do Rio Grande do Sul, os comitês têm um papel fundamental na política de sustentabilidade ambiental e na gestão dos impactos causados pelos eventos extremos. Os referidos comitês têm a composição de servidores estaduais dos órgãos e secretarias, como também de especialistas externos. Cabe destacar o Conselho de Crise que tem o formato ampliado, composto por secretarias, entidades, universidades, federações e associações dos municípios, e o Conselho Científico, composto por um conjunto de especialistas em áreas diversas como clima, cidades, saúde e economia.

A seguir, serão apresentados os principais atores mapeados no setor público (Quadro 1), organizações da sociedade civil (Quadro 2), setor privado (Quadro 3) e academia (Quadro 4) que podem contribuir para a Governança Climática estadual. É importante ressaltar que o mapeamento proposto não tem como finalidade promover um levantamento extensivo dos atores envolvidos nas dinâmicas socioambientais, em função da rápida dinâmica de aparição de novos atores envolvidos na área. A proposta é identificar atores relevantes e suas capacidades para orientar a proposta de uma estrutura de governança adequada ao contexto analisado.

Quadro 1: Mapeamento de atores do setor público do Estado do Rio Grande do Sul

Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul (SEMA-RS)	A Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul atua como líder na formulação de políticas ambientais e estratégias para a mitigação das mudanças climáticas no Estado.
Casa Militar e Defesa Civil do RS	Casa Militar do Gabinete do Governador com sede em Porto Alegre. É um órgão integrante do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e atua nas fases de prevenção, mitigação, preparação, resposta e reconstrução de cenários, dos desastres naturais ou tecnológicos. Em conjunto com a Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, ela é responsável por coordenar as ações realizadas pela Defesa Civil dos municípios e poderá contribuir com dados de risco e nas ações estruturadoras e não estruturadoras para redução de risco e desastre.
Procuradoria-Geral do Estado (PGE)	Cabe à Procuradoria-Geral do Estado defender o Rio Grande do Sul e o interesse público por meio da atuação jurídica, podendo contribuir no sistema de governança.
Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SEDEC)	A Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SEDEC) promove a política do governo do Estado voltada à promoção de Políticas de Desenvolvimento Produtivo e Regional. Atua em conjunto com seus órgãos vinculados, tais como o Banco de Desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Sul S.A. - Agência de Fomento/RS (BADESUL), Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE), a Invest RS - Agência de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul, e Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul (JucisRS) e com as demais secretarias de Estado, adotando mecanismos de aceleração do crescimento e implementação dos projetos de interesse do Estado.
Secretaria de Desenvolvimento Social (SEDES)	O Departamento de Assistência Social (DAS) da Secretaria de Desenvolvimento Social (SEDES) é responsável pela gestão da política pública de assistência social no Estado. Podendo contribuir com ações a serem desenvolvidas no âmbito da política do Sistema Único de Assistência Social (SUAS) e para garantia dos direitos sociais no Estado.
Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia (SICT)	A Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia (SICT) propõe, coordena e supervisiona a política do Governo do Estado voltada à Inovação, Ciência e Tecnologia. O planejamento estratégico da SICT está alinhado às Diretrizes Estratégicas 2008-2018, documento organizado com a contribuição de 500 atores do sistema de inovação gaúcho, cuja elaboração atende a uma demanda objetiva do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia do RS (CCT-RS, 2018).
Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão	O Mapa Estratégico do Governo é um importante documento de gestão que expressa as diretrizes do governo do Rio Grande do Sul até o ano de 2026. Representa o posicionamento do governo, fixando os objetivos para o ciclo atual e contribuindo com dados e ações alinhadas ao plano.
Secretaria da Saúde (SES)	A Secretaria da Saúde é responsável pelo desenvolvimento da política de saúde no Estado, que inclui: o planejamento como responsabilidade individual de cada um dos três entes federados, a ser desenvolvido de forma contínua, articulada e integrada; o monitoramento, a avaliação e a integração da gestão do SUS; e o planejamento ascendente e integrado, do nível local até o federal, orientado por problemas e necessidades de saúde para a construção das diretrizes, objetivos e metas do plano.
Secretaria de Justiça Cidadania e Direitos Humanos	É de responsabilidade da Secretaria de Justiça Cidadania e Direitos Humanos promover os direitos humanos nas áreas da infância, da família, da igualdade étnica e racial, da pessoa com deficiência ou altas habilidades, da população indígena e de outras categorias de pessoas socialmente vulneráveis ou em situação de risco social e entre outras populações vulneráveis e excluídas. Trará uma leitura das ações da justiça territorial e climática.
Secretaria da Fazenda (SEFAZ)	A Secretaria da Fazenda (SEFAZ) orienta-se por um modelo de gestão focado em resultados, alicerçado em três pilares fundamentais: a gestão de pessoas, a gestão de processos e a gestão do conhecimento.

Secretaria de Obras Públicas (SOP)	A Secretaria de Obras Públicas (SOP) é responsável por planejar, licitar, fiscalizar e receber obras públicas, infraestrutura e prédios públicos do Estado (exceto vias).
Secretaria da Reconstrução Gaúcha (SERG)	A Secretaria da Reconstrução Gaúcha (SERG) foi criada por meio da Lei 16.136/2024 com o objetivo de atuar no planejamento, formulação e execução de ações, projetos ou programas voltados para a resiliência climática e enfrentamento dos impactos decorrentes dos eventos climáticos extremos que atingiram o Rio Grande do Sul em 2023 e 2024.
Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação (SEAPI)	Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação (SEAPI) desenvolve políticas para a agricultura sustentável e adaptação do setor agropecuário às mudanças climáticas.
Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN/AEGEA)	A CORSAN/AEGEA é responsável pela gestão dos recursos hídricos e saneamento, desempenhando um papel importante na adaptação às mudanças no clima.
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS)	A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) tem a finalidade de fomentar a pesquisa em todas as áreas do conhecimento.
Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional (METROPLAN/RS)	Órgão vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano (SEDUR) é voltado ao desenvolvimento urbano e regional do estado, visando a integração entre os municípios, por meio de ações de gestão e planejamento (SEDUR, 2023).
Comitês de Bacia Hidrográfica do Rio Grande do Sul (CBHs-RS)	Os Comitês de Bacia Hidrográfica são órgãos colegiados instituídos pelo Governo do Estado e são compostos por representantes da sociedade civil e usuários das águas. O papel principal dos CBHs é tratar dos diversos assuntos relacionados aos recursos hídricos visando o interesse comum e mediação de conflitos (SEMA, 2019). O estado conta com 25 bacias hidrográficas no total e cada uma delas conta com seu próprio Comitê de Bacia (GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2024; SEMA, 2019).
Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler (FEPAM)	A Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler (FEPAM) é um órgão técnico do Sistema Estadual de Proteção Ambiental (SISEPRA) instituído pela Lei nº 9.077/1990. A FEPAM atua na fiscalização, licenciamento, desenvolvimento de estudos e pesquisas, bem como na execução de programas e projetos voltados à preservação ambiental no Rio Grande do Sul (FEPAM, 2024).

Fonte: Elaboração própria, 2024.

Quadro 2: Mapeamento de atores relacionados à sociedade civil do Rio Grande do Sul

Instituto Gaúcho de Estudos Ambientais (INGÁ)	Associação civil não-governamental, sem fins lucrativos, de caráter ambientalista, científico, cultural e educativo, com sede em Porto Alegre/RS. Trabalha pela conservação da biodiversidade e pelo uso sustentável dos recursos naturais.
Fórum Gaúcho de Mudanças Climáticas	Facilita o diálogo entre diversos setores da sociedade para promover ações coordenadas em resposta às mudanças climáticas.
Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN)	A AGAPAN é uma entidade ambientalista sem fins lucrativos sediada em Porto Alegre (RS). Atua na defesa do meio ambiente e na promoção de práticas sustentáveis no Estado.
Fórum Gaúcho de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos	Engajado na promoção de práticas agrícolas sustentáveis e na redução do uso de agrotóxicos. O fórum é uma iniciativa do Ministério Público Federal, Ministério Público do Trabalho e Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul.
Comitê Gestor do Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PEPSA)	O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é o pagamento das atividades humanas voluntárias de preservação, conservação, manutenção, proteção, restabelecimento, recuperação e melhoria dos ecossistemas. O Comitê Gestor do PEPSA é o órgão colegiado responsável por acompanhar a execução do Programa e avaliar o cumprimento das metas deste (RIO GRANDE DO SUL, 2022).
Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul (CODESUL)	O Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul foi criado em 1961, a partir de um convênio entre os Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. No ano de 1992, o Mato Grosso do Sul também aderiu ao conselho. O Codesul foi planejado para colaborar com o crescimento da região e contrapor a concentração econômica no centro do país.
Sindicato dos Trabalhadores em Transportes Rodoviários Intermunicipais, Interestaduais, Turismo e Fretamento do RS (Sindirodosul-RS)	É a entidade que representa motoristas e trabalhadores do transporte de passageiros no Rio Grande do Sul. O movimento busca retomar as lutas sindicais e conquistar a credibilidade da categoria a partir da defesa, apoio e promoção dos interesses coletivos ou individuais dos trabalhadores rodoviários do Rio Grande do Sul.
Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado do Rio Grande do Sul (Sinduscon-RS)	Em atuação desde 1949, o Sinduscon-RS tem como missão “ser agente do desenvolvimento sustentável, representando os interesses da indústria da construção civil gaúcha, promovendo uma relação harmônica e confiável desta com seus clientes e com a comunidade onde atua” (SINDUSCON-RS, 2021, online).
Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA)	O Conselho Estadual do Meio Ambiente - CONSEMA é o órgão superior do Sistema Estadual de Proteção Ambiental - SISEPRA do Rio Grande do Sul e tem como principal competência a proposição e acompanhamento da Política Estadual de Proteção ao Meio Ambiente e definição de diretrizes ambientais para conservação e proteção do meio ambiente no Estado (RIO GRANDE DO SUL, 2022).
Conselho Gestor do Fundo Estadual do Meio Ambiente (FEMA)	O Fundo Estadual do Meio Ambiente - FEMA, destina-se a carrear recursos para proteção e a conservação do meio ambiente, é vinculado à atual Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura e gerido por um Conselho Gestor. É composto por representantes da SEMA, FEPAM, Secretaria da Segurança Pública, Ministério Público e Sociedade Civil.
Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente (ANAMMA)	A Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente (ANAMMA) é uma entidade civil, sem fins lucrativos ou vínculos partidários, representativa do poder municipal na área ambiental, com o objetivo de fortalecer os Sistemas Municipais de Meio Ambiente para implementação de políticas ambientais que venham a preservar os recursos naturais e melhorar a qualidade de vida dos cidadãos.
Conselho de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul	Órgão deliberativo superior do Sistema, que deve resolver os conflitos de água em última instância, formado por um colegiado de Secretários de Estado e de representantes dos Comitês de Bacias e dos Sistemas Nacionais de Recursos Hídricos e do Meio Ambiente.

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul (CAU/RS)	Autarquia que regulamenta a prática da Arquitetura e Urbanismo, por meio da orientação e fiscalização de ações, tendo em vista a preservação do meio ambiente, qualificação urbana e segurança dos espaços (CAU, 2022).
Comissão de Direito Ambiental da Seccional do Rio Grande do Sul da Ordem dos Advogados do Brasil (CDA - OAB/RS)	A Comissão de Direito Ambiental da Seccional do Rio Grande do Sul da Ordem dos Advogados do Brasil (CDA - OAB/RS) é uma das comissões permanentes da instituição e atua na área jurídico-ambiental, com competências que envolvem a proposição de planos na área jurídico-ambiental no âmbito da OAB/RS, emissão de pareceres ligados à área jurídico-ambiental, colaboração para diretrizes de pesquisas nas áreas ambientais e ações voltadas à legislação ambiental brasileira (CDA – OAB/RS, 2024).
Conselho Estadual de Saneamento (CONESAN)	Órgão criado pela Lei nº 12.037/2003 e regulamentado pelo Decreto nº 57.066/2023 que atua nos debates, proposições, deliberações e normatização das políticas públicas de saneamento do Rio Grande do Sul.
Eco Pelo Clima Rio Grande do Sul	A Eco Pelo Clima é um movimento representante da Fridays for Future no Rio Grande do Sul. A Fridays for Future é um movimento liderado e organizado por jovens, fundado em agosto de 2018 para protestar contra a falta de ação sobre a crise climática.
Central Única das Favelas RS (CUFA RS)	Buscando capacitar e profissionalizar os jovens das comunidades do Rio Grande do Sul, o CUFA RS atua há 20 anos, fomentando o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades, contribuindo com a formação integral dos cidadãos do estado.
Articulação para o Monitoramento dos Direitos Humanos (AMDH)	A AMDH é uma iniciativa, em operação desde 2004, com o objetivo de denunciar violações e monitorar a situação dos Direitos Humanos no Brasil. A AMDH atua em diferentes frentes de ação, como a construção de relatórios e informes de casos de violações, a denúncia e visibilidade das situações de violações, mobilização e articulação de parceiros locais e nacionais, formação em direitos humanos, entre outros.
Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES/RS)	A ABES/RS tem entre seus associados profissionais de diferentes formações vinculados à engenharia sanitária e ambiental do Estado: técnicos dos operadores públicos e privados do saneamento, professores universitários, técnicos de empresas de consultoria e construtoras, advogados, técnicos de Secretarias de Estado e Municipais, órgãos de controle ambiental, agências reguladoras e Tribunal de Contas do Estado.
Associação dos Agricultores Ecológicos Solidários do RS (Associação Agroecológica)	Organização da sociedade civil formada por famílias, grupos e cooperativas de agricultores ecológicos. Com aproximadamente 500 famílias de agricultores envolvidos, a associação atua na gestão e na comercialização de nove feiras agroecológicas que acontecem em Porto Alegre.
Fundação Gaúcha dos Bancos Sociais	Atua na inserção de entidades de classe, empresas, empresários e sociedade civil na área de responsabilidade social, com o objetivo de apoiar e fortalecer de forma eficaz as iniciativas do Terceiro Setor no combate à fome, violência e miséria.
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio Grande do Sul (CREA-RS)	É o órgão de fiscalização, controle, orientação e aprimoramento do exercício e das atividades profissionais da Engenharia, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia, de nível superior no território do Rio Grande do Sul.
Sindicato Médico do Rio Grande do Sul (SIMERS)	Instituição associada à promoção da saúde à sociedade gaúcha.
Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente (CMDCA)	Responsável por avaliar, acompanhar e controlar as ações governamentais e comunitárias relacionadas à criança e ao adolescente e também pelo registro de entidades não governamentais e governamentais que desenvolvem programas com crianças e adolescentes.

Conselho Estadual de Direitos Humanos do Rio Grande do Sul (CEDH-RS)	O Conselho Estadual de Direitos Humanos do Estado do Rio Grande do Sul (CEDH-RS) é o órgão máximo do Sistema Estadual de Direitos Humanos, tendo sido criado pela Lei Estadual nº 14.481/2014. O órgão é público, colegiado e independente. Tem caráter deliberativo, consultivo, normativo e controlador da política de direitos humanos no Estado do Rio Grande do Sul.
Conselho Estadual dos Direitos da Pessoa com Deficiência (Coepede)	O Conselho Estadual dos Direitos da Pessoa com Deficiência (Coepede) foi criado pela Lei Estadual nº 12.339 de 2005 com alterações dadas pela Lei 14.421 de 2014. É um órgão representativo e colegiado, paritário, normativo, de caráter permanente, consultivo, deliberativo e fiscalizador da Política Estadual da Pessoa com Deficiência.
Conselho Estadual de Promoção dos Direitos LGBT	O Conselho Estadual LGBT tem por finalidade propor políticas que promovam a cidadania de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais - LGBT no Estado, combater a discriminação, reduzir as desigualdades e ampliar o processo de participação social, conforme o Decreto nº 51.504/2014, que cria o CELGBT/RS.
Conselho de Participação e Desenvolvimento da Comunidade Negra (Codene)	O Conselho de Participação e Desenvolvimento da Comunidade Negra (Codene) foi criado em maio de 1988. É uma instituição normativa, paritária, deliberativa, fiscalizadora que está encarregada de desenvolver estudos, propor medidas e políticas voltadas para a comunidade negra e visa eliminar as discriminações que atingem a sua integração plena na vida social, econômica, política e cultural.
Conselho Estadual do Povo indígena (CEPI)	O Conselho Estadual do Povo indígena (CEPI) foi criado através do Decreto nº 35.007 de 1993, reestruturado pelo Decreto nº 39.660 de 1999. Posteriormente sancionado através da Lei nº 12.004, de 2003. É uma organização de caráter deliberativo, normativo, consultivo e fiscalizador das ações e políticas relacionadas aos povos indígenas do estado do Rio Grande do Sul. Cabe ao CEPI definir, orientar e propor diretrizes para a política indigenista estadual, com o objetivo de incentivar a continuidade cultural das comunidades indígenas, garantindo os direitos constitucionalmente assegurados.
Conselho Estadual da Criança e do Adolescente (CEDICA)	O Conselho Estadual da Criança e do Adolescente (CEDICA) foi criado pela Lei nº 9.831, de 19 de fevereiro de 1993, normatizado conforme parágrafo 2º do art. 260 previsto na Constituição Estadual. O CEDICA é uma instituição pública que visa normatizar, deliberar e controlar as Políticas Públicas e as ações estaduais voltadas à infância e à juventude do Estado do Rio Grande do Sul.
Conselho Estadual dos Direitos da Mulher	O Conselho é um órgão público de caráter autônomo, deliberativo, normativo e fiscalizador, que prioriza a validação dos direitos da mulher e tem como tarefa a interlocução entre sociedade civil e Estado, no que diz respeito aos direitos das mulheres. Dessa forma se compõe o desafio do Conselho: propondo políticas, reivindicando direitos, ocupando espaços, fiscalizando ações e representando a força das mulheres.
Associação de Estudos e Projetos com Povos Indígenas e Minoritários (AEPIM)	Desenvolve projetos e ações em parceria com os Povos e Comunidades Tradicionais (PCT) do Sul do Brasil, fortalecendo a participação das comunidades em ações públicas desde 2009 (AEPIM, 2022).
Centro de Referência Indígena e Afro do Rio Grande do Sul	Rede para apoiadores que surgiu através da iniciativa de um coletivo de Mulheres Indígenas que fazem a resistência na Cidade de Porto Alegre e acreditam nos direitos humanos e territoriais a partir de uma política de acolhimento (Secretaria de Estado da Cultura, 2021).
Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDEs)	Os Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDEs), criados oficialmente pela lei estadual 10.283 de 17 de outubro de 1994, são um fórum de discussão para a promoção de políticas e ações que visam o desenvolvimento regional. Seus principais objetivos são a promoção do desenvolvimento regional harmônico e sustentável; a melhoria da eficiência na aplicação dos recursos públicos e nas ações dos governos para a melhoria da qualidade de vida da população e a distribuição equitativa da riqueza produzida; o estímulo a permanência do homem na sua região e a preservação e recuperação do meio ambiente.

ARAYARA.ORG	Grupo de cientistas, gestores urbanos, engenheiros, urbanistas e ambientalistas que promovem mudanças sociais por meio da educação ambiental e ativismo político na busca pelo uso mais eficiente das matrizes energéticas e do amplo direito à terra (ARAYARA, 2022).
350.ORG	Movimento internacional de pessoas que trabalham para o fim da utilização dos combustíveis fósseis e a favor do uso de energias renováveis e livres, lideradas pela comunidade e acessíveis a todos (350, 2024).
Instituto MIRA-SERRA	O Instituto MIRA-SERRA é uma Organização Não Governamental (ONG) de caráter científico e cultural com atuação na conservação e preservação da biodiversidade, especialmente no Rio Grande do Sul. A organização apoia as atividades de coordenação da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Mira-Serra localizada no município de São Francisco de Paula (MIRA-SERRA, 2024).
Movimento Roessler para Defesa Ambiental	Organização sem fins lucrativos fundada em 1978 em Novo Hamburgo que atua em favor da preservação e em ações de educação ambiental, especialmente em defesa do Rio Sinos e do Vale do Sinos (Movimento Roessler, 2023).
Associação de Preservação da Natureza – Vale do Gravataí (APN-VG)	A Associação de Preservação da Natureza – Vale do Gravataí (APN-VG) é uma organização sem fins lucrativos fundada em 1979 que atua em atividades socioambientais na Bacia Hidrográfica do Gravataí, localizada na Região Metropolitana de Porto Alegre (Wurlitzer, 2024).
Associação Ecológica Canela-Planalto das Araucárias (ASSECAN)	A ASSECAN é uma Organização Não Governamental fundada em 1989 com o objetivo de atuar em ações de conservação e educação ambiental. A ONG tem sua sede na Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Bosque de Canela, uma unidade de conservação da Mata Atlântica (ASSECAN, 2016).

Fonte: Elaboração própria, 2024.

Quadro 3: Mapeamento de atores do setor privado do Rio Grande do Sul

Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul (FAMURS)	A Federação é composta por 29 Associações Regionais, que representam os 497 municípios gaúchos – reunindo prefeitos, vice-prefeitos, secretários, técnicos e órgãos da gestão pública municipal. Tem por objetivo e promover os municípios gaúchos, defendendo a causa municipalista e garantindo a representatividade dos atores locais
Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERGS)	A entidade de representação sindical da indústria gaúcha atua em prol de políticas que fortaleçam o setor industrial nos cenários estadual, nacional e internacional, objetivando um ambiente que favoreça a competitividade, a inovação tecnológica e o desenvolvimento.
Federação de Entidades Empresariais do Rio Grande do Sul (FEDERASUL)	Federação de livre associação e sem fins lucrativos que fornece serviços e soluções para empresas de todos os setores econômicos, com cerca de 200 entidades filiadas (FEDERASUL, 2024).
Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul (FARSUL)	Composta por 138 sindicatos rurais, divididos em 13 regionais que abrangem todo o estado do Rio Grande do Sul, o objetivo final da Federação é a defesa dos interesses do produtor rural gaúcho.
Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Rio Grande do Sul (FETAG)	A Federação é uma entidade criada com o objetivo de defender os agricultores e pecuaristas familiares atuando para a criação de políticas públicas de sustentabilidade e benefícios para permanência de famílias no campo (FETAG, 2019).
Instituto Lojas Renner	Organização da sociedade civil de interesse público voltada para a qualificação, empoderamento e inclusão de mulheres no mercado de trabalho, principalmente na cadeia têxtil, por meio de iniciativas e projetos nas comunidades e locais que compõem a cadeia de produção da indústria da moda (INSTITUTO LOJAS RENNER, 2023).
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)	A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) é uma empresa estatal de pesquisa filiada ao Ministério da Agricultura do Brasil com atuação em pesquisa e desenvolvimento de soluções para a sustentabilidade da agropecuária (EMBRAPA, 2024).
Apoena Socioambiental	A Apoena é uma empresa de consultoria voltada para o treinamento em estratégias de sustentabilidade e inovação na área socioambiental. O propósito da Apoena é auxiliar no desenvolvimento de uma sociedade sustentável, através do engajamento de pessoas, empresas e do poder público, integrando os conceitos sociais, ambientais e de governança.
Câmara Americana (AMCHAM)	A AMCHAM é uma câmara de comércio que integra empresas brasileiras e internacionais apoiando na defesa de interesses transversais entre Brasil e Estados Unidos, formação de líderes e disponibilizando diversos produtos e serviços empresariais (AMCHAM BRASIL, 2023).
Sindicato da Indústria de Energias Renováveis do Rio Grande do Sul (Sindienergia-RS)	O Sindicato da Indústria de Energias Renováveis do Rio Grande do Sul (Sindienergia-RS) foi fundado em 2011 por empresas do setor de energia. A organização tem como principal objetivo promover o uso de fontes de energia renovável e de baixo impacto ambiental, bem como atrair a indústria do mesmo ramo para incentivar o desenvolvimento sustentável do Rio Grande do Sul (Sindienergia-RS, 2022).

Fonte: Elaboração própria, 2024.

Quadro 4: Mapeamento de atores da academia do Rio Grande do Sul

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	A Universidade Federal do Rio Grande do Sul é uma universidade pública federal brasileira de pesquisa com sede em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. A UFRGS está entre as maiores e mais bem avaliadas universidades do Brasil, possuindo um dos maiores números de publicações científicas.
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS)	A Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul é uma universidade católica privada sem fins lucrativos.
Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS)	O IFRS é uma instituição federal de ensino público e gratuito. Atua com uma estrutura multicampi para promover a educação profissional e tecnológica.
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA)	A Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre é uma instituição federal de ensino superior e pesquisa em ciências da saúde localizada em Porto Alegre.
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS)	A Universidade Estadual do Rio Grande do Sul é uma universidade pública brasileira. Foi fundada em 2001 na cidade de Porto Alegre e seus campi estão distribuídos por diversas cidades do Rio Grande do Sul.
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	Universidade Federal sediada no centro do Estado, com ramificações para a produção de conhecimento, formação e arranjos produtivos dessa região.
Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)	Composta de algumas das faculdades mais antigas do Brasil no trato da produção primária, a UFPEL tem espaço de debate em diferentes setores do conhecimento, mas com especial peso no conhecimento voltado à produção agrícola e pecuária no Estado.
Universidade Federal de Rio Grande (FURG)	Universidade que trata da produção de conhecimento na região costeira e portuária do Estado, com espaço de debate especial nos temas de adaptação e a relação com extensa costa atlântica do Rio Grande do Sul.
Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos)	A Unisinos é uma universidade jesuíta privada, com cursos de graduação e pós-graduação distribuídos nos campi São Leopoldo e Porto Alegre.
Universidade de Caxias do Sul (UCS)	Fundada em 1967, a Universidade de Caxias do Sul é uma Instituição Comunitária de Educação Superior (ICES) que tem atuação na região nordeste do estado do Rio Grande do Sul (UCS, 2013).
Universidade do Vale do Taquari (Univates)	A Univates, com sede em Lajeado e Campus em Encantado/RS, oferece cursos de graduação, pós-graduação lato sensu, mestrado e doutorado.
Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI)	A Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), é uma instituição comunitária localizada na região Noroeste do Rio Grande do Sul.
Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ)	A UNIJUÍ é uma instituição comunitária, de caráter regional, localizada na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, com maior influência nos municípios que integram os Conselhos Regionais de Desenvolvimento do Noroeste Colonial, Ceilero e Fronteira Noroeste (UNIJUÍ, 2012).
Centro Universitário Ritter dos Reis (UniRitter)	Fundada em 1971 a UNIRITTER é uma das principais instituições de ensino superior da região de Porto Alegre e Canoas (UNIRITTER, 2022).
Universidade de Passo Fundo (UPF)	A Universidade de Passo Fundo é uma universidade privada brasileira. Fundada em 1968, está localizada na cidade de Passo Fundo, no estado do Rio Grande do Sul.
Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)	A Universidade de Santa Cruz do Sul é uma universidade privada brasileira sem fins lucrativos localizada na cidade de Santa Cruz do Sul, no estado do Rio Grande do Sul, com outros quatro campi em Capão da Canoa, Sobradinho, Venâncio Aires e Montenegro.

Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ)	A Universidade de Cruz Alta, também conhecida como UNICRUZ, é uma universidade privada do Brasil, localizada na cidade de Cruz Alta, no estado do Rio Grande do Sul.
Centro Universitário da Região da Campanha (URCAMP)	O Centro Universitário da Região da Campanha, anteriormente Universidade da Região da Campanha, é uma instituição multicampi, comunitária, regional e filantrópica localizada na região sudoeste do Rio Grande do Sul.
Universidade Feevale	A Universidade Feevale foi fundada em 1969 e atua no ensino, pesquisa e extensão. A Universidade conta com câmpus em Novo Hamburgo e em Campo Bom e polos educacionais presentes nos municípios de Campo Bom, Esteio, Gramado, Gravataí, Igrejinha, Montenegro, Nova Petrópolis, Parobé, Portão, São Sebastião do Caí e Sapiranga (FEEVALE, 2019).
Universidade Católica de Pelotas (UCPel)	A Universidade Católica de Pelotas (UCPel) é uma das instituições de ensino mais antigas do interior do Rio Grande do Sul. A instituição é comunitária e sem fins lucrativos, e é uma referência na região sul do Estado (UCPel, 2020).

Fonte: Elaboração própria, 2024.

5.2 ARRANJO DE GOVERNANÇA CLIMÁTICA PARA O RIO GRANDE DO SUL

A partir da análise das principais estruturas de governança climática estaduais ao redor do mundo – algumas delas referenciadas neste estudo – bem como da realidade do Estado do Rio Grande do Sul, foi proposta uma estrutura de governança climática com o propósito de promover ações coordenadas e eficazes para enfrentar os desafios relacionados às mudanças climáticas.

A proposta apresentada é composta por seis elementos-chave, que buscam garantir uma abordagem integrada, transparente e participativa para lidar com os desafios climáticos enfrentados pelo Estado do Rio Grande do Sul, promovendo a colaboração entre diferentes atores e setores da sociedade.

5.2.1 Grupo de Coordenação

O Grupo de Coordenação é a instância responsável pela coordenação das atividades da Conformidade Climática, gerenciando as operações e demandas relacionadas. Possui caráter articulador e deliberativo, executando os trabalhos de coordenação, bem como de validação e checagem técnica dos produtos elaborados no âmbito da Conformidade.

Recomenda-se que o Grupo de Coordenação seja liderado pela Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul, com um secretário ou diretor designado, apoiado por uma equipe especializada em questões climáticas. Outras secretarias estaduais podem eventualmente fazer parte do arranjo, desde que mantenham o caráter de coordenação e as atribuições não se sobreponham às demais instâncias da Governança.

Cabe ao Grupo de Coordenação a relação direta com a equipe técnica do ICLEI, contribuindo para o agendamento de reuniões, mobilização de atores, apoio na elaboração e revisão dos produtos, além da promoção do diálogo entre as instâncias de Governança Climática.

5.2.2 Grupo Executivo

O Grupo Executivo (GEx) presta apoio direto na elaboração dos produtos da Conformidade Climática por meio da disponibilização de informações pertinentes à agenda climática estadual. Possui caráter operacional e deliberativo, contribuindo com os produtos elaborados, validação das informações e articulação entre as partes.

Recomenda-se que o GEx seja liderado pela Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul e conte com a presença de, no mínimo, um representante das principais secretarias de estado envolvidas com a agenda de adaptação e resiliência. Esse representante terá papel articulador, compartilhando os trabalhos realizados no âmbito da Conformidade Climática com a equipe técnica interna da secretaria que representa e as demandas que surgirem em termos de compartilhamento de dados e informações para o desenvolvimento dos trabalhos.

5.2.3 Grupo de Diálogo Ampliado

Cabe ao Grupo de Diálogo Ampliado (GDA) promover a interação com a sociedade civil, garantindo um espaço para mobilização, engajamento e participação social. O GDA terá caráter consultivo, sendo um espaço de fundamental importância para a contribuição de outros grupos interessados em uma instância ampliada de discussão e divulgação dos estudos e produtos elaborados.

Recomenda-se que seja liderado pela Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul e tenha em sua composição os representantes do GEx e membros de diversos setores da sociedade civil tais como organizações e movimentos sociais, entidades de classe, conselhos especializados e academia. Valendo-se da estrutura já existente no Estado, o GDA pode ter como base o Fórum Gaúcho de Mudanças Climáticas, instituído no Estado desde 2022⁵, para participação de atores diversos interessados no debate da agenda climática estadual e validação dos produtos elaborados.

Considerando a amplitude e diversidade de ações que compõem um Plano de Ação Climática, no âmbito do Fórum Gaúcho de Mudanças Climáticas, sugere-se a instituição de Câmaras Técnicas temáticas voltadas ao planejamento e monitoramento de ações previstas no PLAC-RS, em especial, quando se tratar de ações inovadoras ainda sem implementação no Estado.

5.2.4 Comitês Técnicos

Os Comitês Técnicos ficam encarregados do suporte técnico e metodológico ao Grupo de Coordenação, de maneira a recomendar ajustes a serem realizados nos produtos e prestar suporte na tomada de decisão. De forma a abranger atores em frentes temáticas diversas, a proposta para esta instância está organizada em dois grupos: o Comitê Internacional e o Comitê Nacional.

O Comitê Internacional conta com organizações que têm atuação em nível global, capazes de oferecer uma visão ampliada das questões climáticas, incluindo oportunidades externas que possam colaborar com a política climática do Rio Grande do Sul. O Comitê Nacional, por sua vez, tem em sua composição importantes organizações brasileiras, especialmente vinculadas ao Governo Federal, capazes de prestar orientações técnicas e outras oportunidades vinculadas à pauta climática nacional.

Ambos possuem caráter consultivo com foco no apoio técnico às demais instâncias que compõem a Governança, para a qualificação das propostas elaboradas e fortalecimento da agenda climática estadual. O trabalho de mobilização e articulação com os Comitês contará com o apoio do Centro Brasil no Clima como parceiros das atividades a serem desenvolvidas.

5.2.5 Comitê Científico

O Comitê Científico de Adaptação e Resiliência Climática é um órgão colegiado com atribuições consultivas e propositivas já instituído no Estado pelo Decreto nº 57.647/2024 como parte da governança do Plano Rio Grande, nome dado ao Programa de Reconstrução, Adaptação e Resiliência Climática do Estado do Rio Grande do Sul, instituído pela Lei nº 16.134/2024 para planejar e executar as ações de enfrentamento às consequências dos recentes eventos climáticos extremos que ocorreram no estado.

⁵ Decreto nº 56.437 de 29 de março de 2022 com posterior atualização pelo Decreto nº 57.063, de 19 de junho de 2023.

O Comitê conta com representantes de 28 órgãos e entidades científicas, técnicas e acadêmicas que acumulam um conhecimento significativo sobre a dinâmica do Rio Grande do Sul e que podem contribuir diretamente para a validação técnica e validação dos produtos elaborados no âmbito da Conformidade Climática.

O arranjo da Governança Climática proposta para o Rio Grande do Sul está sintetizado na Figura 3 com indicação do papel de cada um dos atores que a estruturam.

Figura 3: Estrutura de Governança Climática do Estado do Rio Grande do Sul



Fonte: ICLEI América do Sul, 2024.

Capítulo 06

DESAFIOS

O estabelecimento de uma Governança Climática que cumpra seu papel institucional de articulação entre os atores e condução da agenda climática não é uma tarefa simples. Isto envolve o equilíbrio na multiplicidade de interesses que perpassam o tema e o compromisso político com uma agenda climática aplicável, transparente e participativa. Frente à multiplicidade de atores que compõem a Governança Climática e os interesses distintos em que estão envolvidos, cabe destacar alguns desafios potenciais a serem enfrentados pelo estado.

A articulação entre os níveis de governo para o enfrentamento dos impactos das mudanças do clima é um dos desafios a serem considerados. O Rio Grande do Sul é vulnerável a uma série de impactos das mudanças climáticas, incluindo estiagens, secas, inundações, ondas de calor e eventos climáticos extremos, como já observado nos últimos anos. A Governança Climática deve abordar a adaptação a esses impactos, fortalecendo a resiliência das comunidades e dos ecossistemas locais. O Estado desempenha papel fundamental para o diálogo entre as diferentes instâncias de governo, sendo um espaço de troca com o Governo Federal e garantindo o apoio necessário para estruturação dos municípios.

Ainda, o comprometimento com uma agenda climática transversal que influencie as políticas setoriais, especialmente aquelas relacionadas com as emissões de gases de efeito estufa. Tendo em vista o protagonismo do setor agropecuário gaúcho e as atividades ligadas ao setor de energia e transportes, é fundamental o desenvolvimento de práticas mais sustentáveis e eficientes de forma ampliada. O estabelecimento e cumprimento de metas factíveis em todos os setores da economia envolvem um esforço coletivo de todas as partes.

Outro ponto relevante diz respeito ao levantamento de recursos financeiros adequados e capacitação técnica. O desafio está em garantir o financiamento necessário para ações de mitigação e adaptação, bem como no desenvolvimento de capacidades técnicas para monitoramento e avaliação de políticas climáticas. Estes são elementos fundamentais para a execução e revisão das ações previstas considerando um horizonte de longo prazo.

Outro desafio que também pode ser enfrentado é o pouco engajamento dos atores. Por mais que o mapeamento destes localize agentes do setor público, setor privado, de organizações da sociedade civil e da academia que realizam atividades ligadas ao meio ambiente e combate às mudanças climáticas, e notadamente daqueles que têm interesse direto nas ações do plano a serem implementadas, existe o risco da participação ser inferior à esperada. Para superar este desafio, a elaboração de um plano de comunicação que promova atividades de engajamento e comunicação com os atores chave, além de ações de mobilização interna e externa para que o contexto e objetivos da agenda climática local sejam de fato assimilados pelos atores é necessária.

Enfrentar esses desafios exige um esforço coordenado e colaborativo entre o governo, a sociedade civil, o setor privado e demais partes interessadas no Rio Grande do Sul. A Governança Climática deve ser integrada em todas as esferas de tomada de decisão e ser orientada para a promoção de um desenvolvimento sustentável e resiliente às mudanças climáticas.

Capítulo 07

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A política ambiental, climática e de sustentabilidade de um estado está estreitamente relacionada à pasta responsável pelo meio ambiente em escala local e regional, pois ela orienta as políticas a serem implementadas. No entanto, para que seja executada de maneira eficiente e eficaz, a elaboração e implementação desta política devem ser transversais e integradas às demais pastas da Administração Pública, incluindo ainda o setor privado, a sociedade civil e a academia. É de se pontuar ainda que o respaldo político e institucional do chefe do Poder Executivo é passo fundamental para que as ações no campo da sustentabilidade sejam encaminhadas.

A participação múltipla e variada de atores indica um caminho de viabilidade e apropriação dos conteúdos pela sociedade a ser beneficiada pela implementação de ações

climáticas e ambientais no estado. Especialmente quando orientada pela perspectiva da justiça climática e atenção aos grupos mais vulneráveis. Além disso, estimula perspectivas diversas para a construção de uma política climática inclusiva, dinâmica e intersetorial.

A proposta apresentada busca apoiar a política climática estadual e consolidar um arranjo institucional comprometido com esta agenda. Espera-se que, a partir deste documento, seja possível instrumentalizar a Governança Climática do Estado do Rio Grande do Sul, de forma a amparar e fomentar o desenvolvimento sustentável no território, oferecendo mais qualidade de vida para os cidadãos e maior preparo frente aos desafios climáticos que se apresentam.



Foto: Bruno Peres/Agência Brasil

REFERÊNCIAS

350.ORG. **About 350**. 2024. Disponível em: <https://350.org/about/?r=BR&c=SA>. Acesso em: 06 abr. 2024.

AMCHAM BRASIL. **Propósito e Proposta de Valor**. 2023. Disponível em: <https://www.amcham.com.br/index/proposito>. Acesso em: 06 abr. 2024.

ARAYARA.ORG. **Quem somos**. 2022. Disponível em: <https://arayara.org/quem-somos-2/>. Acesso em: 08 abr. 2024.

ASSOCIAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS COM POVOS INDÍGENAS E MINORITÁRIOS (Aepim). **Aepim**. 2022. Disponível em: <https://aepim.org.br/#>. Acesso em: 08 abr. 2024.

ASSOCIAÇÃO ECOLÓGICA CANELA-PLANALTO DAS ARAUCÁRIAS (ASSECAN). ASSECAN completa 27 anos e convida a comunidade. **Blog ASSECAN**. Disponível em: <https://assecan.blogspot.com/2016/08/assecan-completa-27-anos-e-convida.html>. Acesso em: 11 mai. 2024.

BADEN-WURTTENBERG. **Climate Protection**. Disponível em: <https://um.baden-wuerttemberg.de/en/topics/climate-protection>. Acesso em: 02 de mai. 2024.

CARBON DISCLOSURE PROJECT (CDP); ICLEI - GOVERNOS LOCAIS PELA SUSTENTABILIDADE; FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (FEAM). **Plano Estadual de Ação Climática: Sumário Executivo**. 2023. Disponível em: <https://americadosul.iclei.org/documentos/plano-de-acao-climatica-de-minas-gerais/>. Acesso em: 08 abr. 2024.

CENTRO UNIVERSITÁRIO RITTER DOS REIS (UNIRITTER). **Conheça a história da UniRitter**. 2022. Disponível em: <https://www.uniritter.edu.br/sobre/>. Acesso em: 06 abr. 2024.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO RIO GRANDE DO SUL (CAU-RS). **Apresentação**. 2022. Disponível em: <https://caurs.gov.br/apresentacao/>. Acesso em: 07 abr. 2024.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Sobre a EMBRAPA**. 2024. Disponível em: <https://www.embrapa.br/sobre-a-embrapa>. Acesso em: 06 abr. 2024.

FEDERAÇÃO DE ENTIDADES EMPRESARIAIS DO RIO GRANDE DO SUL (FEDERASUL). **Institucional**. 2024. Disponível em: <https://federasul.com.br/institucional/>. Acesso em: 06 abr. 2024.

FEDERAÇÃO DOS TRABALHADORES NA AGRICULTURA NO RIO GRANDE DO SUL (FETAG-RS). **Sobre a FETAG-RS**. 2019. Disponível em: https://www.fetags.org.br/?page_id=15. Acesso em: 06 abr. 2024.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIS ROESSLER (FEPAM). **Quem somos**. FEPAM, abr. 2024. Disponível em: <https://www.fepam.rs.gov.br/quem-somos>. Acesso em: 11 mai. 2024.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (FEAM). **Plano de Energia e Mudanças Climáticas de Minas Gerais: resumo executivo**. Belo Horizonte: FEAM, 2015. Disponível em: <https://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/reunioes/uploads/T8a10n47WuWW9IIFuxojZRFpfgjarTQ4.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2024.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). **O que é governança climática?** Escritório Regional para a América Latina e Caribe, República do Panamá, 2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/lac/media/31661/file/O-que-e-governanca-climatica.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2024.

GOVERNO DA CALIFÓRNIA. **Climate Change**. Disponível em: <https://www.climatechange.ca.gov/>. Acesso em: 02 de mai. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Agenda ProClima 2050 - Estratégias para o enfrentamento das mudanças climáticas**. 2023. Disponível em: <https://proclima2050.rs.gov.br/sobre>. Acesso em: 06 abr. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Comitês de Bacias e desassoreamento de rios são destaques do Fórum Gaúcho de Mudanças Climáticas**. 12 jul. 2024. Disponível em: <https://estado.rs.gov.br/comites-de-bacias-e-desassoreamento-de-rios-sao-destaques-do-forum-gaucha-de-mudancas-climaticas>. Acesso em: 11 mai. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Compromissos Climáticos 2022**. Disponível em: <https://www.proclima2050.rs.gov.br/compromissos-climaticos>. Acesso em: 31 mar. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Geografia**. 2024. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/geografia>. Acesso em: 13 out. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL; SECRETARIA DE PLANEJAMENTO GOVERNANÇA E GESTÃO. **Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. Departamento de Planejamento Governamental, 2020.

HEIKKINEN, Milja; KARIMO, Aasa; KLIEN, Johannes; JUHOLA, Sirkku; YLÄ-ANTTILA, Tuomas. Transnational municipal networks and climate change adaptation: A study of 377 cities. **Journal of Cleaner Production**, v. 257, p.1-9, jun. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652620305217>. Acesso em: 06 abr. 2024.

ICLEI América do Sul. **ICLEI**. Disponível em: https://iclei.org/?gclid=Cj0KCQiAn-2tBhDVARIsAGmStVIKZnFURvQxGBh979EvkUp349P0GYCvovoKbm3Um_kCh1AQMoRrB8AaAsGIEALw_wcB. Acesso em 02 de mai. 2024.

INSTITUTO ALBERTO LUIZ COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (COPPE/UFRJ). **Plano de Descarbonização para o Estado de Minas Gerais dentro de um Brasil clima neutro em 2050**. Rio de Janeiro, Laboratório Cenergia/PPE/COPPE/UFRJ, set. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados: Rio Grande do Sul**. 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/>. Acesso em: 06 abr. 2024.

INSTITUTO LOJAS RENNEN. **Quem somos**. 2023. Disponível em: <https://www.institutolojasrenner.org.br/quem-somos/>. Acesso em: 06 abr. 2024.

INSTITUTO MIRA-SERRA. **A MIRA-SERRA**. set. 2024. Disponível em: <https://miraserra.org.br/index.php/a-mira-serra/>. Acesso em: 11 mai. 2024.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). Annex II: Glossary [Möller, V., R. van Diemen, J.B.R. Matthews, C. Méndez, S. Semenov, J.S. Fuglestedt, A. Reisinger (eds.)], 2022. In: **Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change** [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, 2022, pp. 2897–2930.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). **IPCC**. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/>. Acesso em: 02 de mai. 2024.

MINAS GERAIS. **Decreto nº 44.042, de 09 de junho de 2005**. Institui o Fórum Mineiro de Mudanças Climáticas. Minas Gerais, 2005.

MINAS GERAIS. **Decreto nº 48.896, de 18 de setembro de 2024**. Institui o Comitê Intragovernamental de Energia e Mudança do Clima. Minas Gerais, 2024.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI). **Inventário Nacional de Emissões**. Disponível em: <https://repositorio.mcti.gov.br/handle/mctic/4967>. Acesso em: 02 de mai. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA (MMA). **Fundo Nacional sobre Mudança do Clima**. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/apoio-a-projetos/fundo-nacional-sobre-mudanca-do-clima>. Acesso em: 02 de mai. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA (MMA). **Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima** - Volume I: Estratégia Geral. Brasília, MMA, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/biomas/arquivos-biomas/plano-nacional-de-adaptacao-a-mudanca-do-clima-pna-vol-i.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA (MMA). **Plano Nacional sobre Mudança do Clima**. Disponível em: <http://antigo.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima/plano-nacional-sobre-mudanca-do-clima.html>. Acesso em: 02 de mai. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA (MMA). **Política Nacional Sobre Mudança do Clima - PNMC**. Disponível em: <http://antigo.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima.html>. Acesso em: 02 de mai. 2024.

MOVIMENTO ROESSLER PARA DEFESA AMBIENTAL. **Linha do Tempo**. dez. 2023. Disponível em: <https://movimentoroessler.org.br/linha-do-tempo/>. Acesso em: 11 mai. 2024.

ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL (SECCIONAL DO RIO GRANDE DO SUL). **Comissão de Direito Ambiental**. OAB-RS, 2024. Disponível em: <https://www2.oabrs.org.br/comissao?id=5>. Acesso em: 11 mai. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **ONU: "Batalha do clima será ganha ou perdida nas cidades"**. ONU News, 11 out. 2019. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2019/10/1690541>. Acesso em: 06 abr. 2024.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE (PNUMA). **ONU e parceiros lançam iniciativa para transformar cidades a favor das pessoas e do planeta**. ONU, 21 set. 2021. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br/noticias-e-reportagens/comunicado-de-imprensa/onu-e-parceiros-lancam-iniciativa-para-transformar>. Acesso em: 07 abr. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. Conselho Estadual do Meio Ambiente. **Resolução CONSEMA Nº 305/2015**. Aprova o Regimento Interno do Conselho Estadual do Meio Ambiente - CONSEMA. Porto Alegre, 11 dez. 2015.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 51.504, de 20 de maio de 2014**. Cria o Conselho Estadual de Promoção dos Direitos de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais. Porto Alegre, RS, 20 mai. 2014.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 56.437, de 29 de março de 2022**. Dispõe sobre o Fórum Gaúcho de Mudanças Climáticas. Porto Alegre, RS, 29 mar. 2022.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 56.640, de 02 de setembro de 2022**. Regulamenta o disposto no art. 21 da Lei nº 15.434, de 9 de janeiro de 2020 e institui o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais - PEPSA. Porto Alegre, RS, 02 set. 2022.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 56.939, de 20 de março de 2023**. Institui Sistema de Monitoramento de Convênios Administrativos. Porto Alegre, RS, 20 mar. 2023.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 57.066, de 19 de junho de 2023**. Regulamenta o Conselho Estadual de Saneamento - CONESAN - e as Comissões Regionais de Saneamento - CRESANs, de que trata a Lei nº 12.037, de 19 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento. Porto Alegre, RS, 19 jun. 2023.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 9.077 de 4 de junho de 1990**. Institui a Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler e dá outras providências. Porto Alegre, RS, 4 de jun. de 1990.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 9.831, de 19 de fevereiro de 1993**. Disciplina e regulamenta o Conselho Estadual dos Direitos da Criança e autoriza a criação do Fundo para a Criança e o Adolescente. Porto Alegre, RS, 19 fev. 1993.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 10.283, de 17 de outubro de 1994**. Dispõe sobre a criação, estruturação e funcionamento dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento e dá outras providências. Porto Alegre, RS, 17 out. 1994.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 10.330, de 27 de dezembro de 1994**. Dispõe sobre a organização do Sistema Estadual de Proteção Ambiental, a elaboração, implementação e controle da política ambiental do Estado e dá outras providências. Porto Alegre, RS, 27 dez. 1994.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 12.004, de 12 de novembro de 2003.** Dispõe sobre a criação do Conselho Estadual dos Povos Indígenas - CEPI - e dá outras providências. Porto Alegre, RS, 12 nov. 2003.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 12.037, de 19 de dezembro de 2003.** Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento e dá outras providências. Porto Alegre, RS, 19 dez. 2003.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 12.339, de 10 de outubro de 2005.** Dispõe sobre a Criação do Conselho Estadual dos Direitos da Pessoa com Deficiência e dá outras providências. Porto Alegre, RS, 07 jan. 2014.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 14.421, de 7 de janeiro de 2014.** Introduz modificações na Lei nº 12.339, de 10 de outubro de 2005, que dispõe sobre a criação do Conselho Estadual dos Direitos da Pessoa com Deficiência e dá outras providências. Porto Alegre, RS, 7 jan. 2014.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 14.481, de 28 de janeiro de 2014.** Institui o Sistema Estadual de Direitos Humanos do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, 28 jan. 2014.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 16.136, de 3 de junho de 2024.** Altera a Lei nº 15.934, de 1º de janeiro de 2023, que dispõe sobre a estrutura administrativa e diretrizes do Poder Executivo do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, 3 de jun. de 2024.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura. **Instrução Normativa SEMA nº 04, de 12 de abril de 2023.** Estabelece os procedimentos e orientações para o Cadastramento da Comissão Municipal sobre Mudanças Climáticas para os municípios do Estado do Rio Grande do Sul, no âmbito das políticas preconizadas pelo Programa ProClima2050. Porto Alegre, RS, 12 de abr. de 2023.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO (SEDUR). **Metroplan.** 2023. Disponível em: http://www.metroplan.rs.gov.br/conteudo/1598/?A_Metroplan. Acesso em: 07 de abr. 2024.

SECRETARIA DE ESTADO DA CULTURA. **O que é o Centro de Referência Indígena Afro do Rio Grande do Sul?** jun. 2021. Disponível em: <https://cultura.rs.gov.br/o-que-e-o-centro-de-referencia-indigena-afro-do-rio-grande-do-sul>. Acesso em: 07 de abr. 2024.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA. **Comitês de Bacia.** 2019. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/comites-de-bacia>. Acesso em: 11 mai. 2024.

SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (Sinduscon-RS). **História.** jun. 2021. Disponível em: <https://sinduscon-rs.com.br/historia/>. Acesso em: 08 abr. 2024.

SINDICATO DA INDÚSTRIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS DO RIO GRANDE DO SUL (SINDIENERGIA-RS). **A entidade.** jul. 2022. Disponível em: <https://www.sindienergiars.com.br/quem-somos>. Acesso em: 11 mai. 2024.

CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE A MUDANÇA DO CLIMA (UNFCCC). **Acordo de Paris.** Disponível em: https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwiMmwBhDmARIsABeQ7xQbNLVXXVmhy4q2SfS2hA2ra3gpcSPE_he87q7Wpc7hsPeGs7Q3rOAaAhsXEALw_wcB. Acesso em: 02 de mai. 2024.

CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE A MUDANÇA DO CLIMA (UNFCCC). **Conferência das Partes - COP.** Disponível em: <https://unfccc.int/process/bodies/supreme-bodies/conference-of-the-parties-cop>. Acesso em: 02 de mai. 2024.

CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE A MUDANÇA DO CLIMA (UNFCCC). **UNFCCC.** Disponível em: <https://unfccc.int/>. Acesso em: 02 de mai. 2024.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS. **Sobre a UCPel.** 2020. Disponível em: <https://blog.ucpel.edu.br/sobre/>. Acesso em: 11 mai. 2024.

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL (UCS). **Institucional.** 2013. Disponível em: <https://www.ucs.br/site/institucional/>. Acesso em: 06 abr. 2024.

UNIVERSIDADE FEEVALE. **Institucional.** 2019. Disponível em: <https://www.feevale.br/institucional>. Acesso em: 11 mai. 2024.

UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (UNIJUI). **Sobre a UNIJUI.** 2012. Disponível em: <https://www.unijui.edu.br/institucional/sobre-a-unijui>. Acesso em: 06 abr. 2024.

VICTORIA, AUSTRÁLIA. **Action on Climate Change.** Disponível em: <https://www.climatechange.vic.gov.au/victorian-government-action-on-climate-change>. Acesso em: 02 de mai. 2024.

WURLITZER, Claudio. APN-VG, 45 anos pregando a sustentabilidade. **Diário de Viamão,** 14 jun. 2024. Disponível em: <https://www.diariodeviamao.com.br/eu-estava-la-apn-vg-45-anos-pregando-a-sustentabilidade/>. Acesso em: 11 mai. 2024.



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E INFRAESTRUTURA