

# **VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI**

**DIREITO ADMINISTRATIVO E GESTÃO PÚBLICA I**

**FAUSTO SANTOS DE MORAIS**

**JANAÍNA RIGO SANTIN**

**YURI SCHNEIDER**

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

**Diretoria - CONPEDI**

**Presidente** - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

**Diretor Executivo** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

**Vice-presidente Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

**Vice-presidente Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

**Vice-presidente Sudeste** - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

**Vice-presidente Nordeste** - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

**Representante Discente:** Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

**Conselho Fiscal:**

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

**Secretarias**

**Relações Institucionais:**

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

**Comunicação:**

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

**Relações Internacionais para o Continente Americano:**

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

**Relações Internacionais para os demais Continentes:**

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

**Educação Jurídica**

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

**Eventos:**

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

**Comissão Especial**

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito administrativo e gestão pública I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Fausto Santos de Moraes; Janaína Rigo Santin; Yuri Schneider. – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-194-3

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Direito Governança e Políticas de Inclusão

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito administrativo. 3. Gestão pública. VIII Encontro Virtual do CONPEDI (2; 2025; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



## **VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI**

### **DIREITO ADMINISTRATIVO E GESTÃO PÚBLICA I**

---

#### **Apresentação**

É com satisfação que o Conpedi oferece à comunidade jurídica um conjunto de artigos científicos, lastreados em pesquisa acadêmica desenvolvida nos mais diversos programas de pós-graduação do país, em torno de temas efervescentes sobre o Direito Administrativo Brasileiro e a Gestão Pública.

Parece-nos que existe um fio condutor comum que orientou as pesquisas apresentadas: como tornar as diferentes regulamentações, constitucionais ou infraconstitucionais, incidentes na relação Estado-cidadão, mais efetivas e concretizar o ideal republicano da Constituição da República Federativa do Brasil. Como se notará com o conhecimento dos artigos que compõem esta coleção, a resposta não é nem rápida, nem simples. Isso porque, as diferentes problematizações apresentadas buscam exaltar uma complexidade própria de um país de modernidade tardia, que precisa lidar ao mesmo tempo com as suas agruras estruturais de uma intrincada estrutura administrativa e a baixa efetividade na realização dos direitos constitucionais.

Sob esse mote, problemas já tradicionais e outros novos foram discutidos. Como um problema tradicional, a responsabilização dos agentes públicos pode ser encontrada em mais de um artigo. Viu-se que a mudança legislativa sobre questões de improbidade ainda precisa de uma contribuição acadêmica mais robusta, seja para refinar a aplicação de conceitos indeterminados, seja para contemplar uma tensão entre uma cultura leniente e outro punitivista. Seria o Direito Administrativo uma ferramenta sancionatória? Responsabilizar os agentes públicos exigiria uma intenção de lesão específica? O Supremo Tribunal Federal já colocou ponto final neste assunto? Essas questões são abordadas e merecem ser conhecidas.

Um outro grupo de contribuições passou a explorar duas exigências atuais à Administração Pública, quais sejam: a sua eficiência, via digitalização e informatização, e uma governança sustentável. Aprendeu-se que a eficiência também requer um processo transparente de administração, o que deve ser franqueado pela Lei de Acesso à Informação como uma questão de cidadania.

Uma administração sustentável precisa valorizar o seu servidor experiente – inclusive com abono devido para aqueles que optarem por continuar a contribuir com o Estado. Precisa exercer o seu poder de polícia; proteger áreas de proteção permanente irregularmente

ocupadas; investir em consórcios para desenvolvimento tecnológico; e implementar políticas de gestão integrada. As suas contratações precisam considerar novos produtos tecnológicos para problemas não tradicionais, apostar em parcerias público privadas para ampliar o braço de serviços do Estado e facilitar a aquisição de medicamentos para servir à população.

As propostas presentes nos artigos não fizeram vistas grossas para problemas como a corrupção, a falta de prevenção e a necessidade de medidas mitigadoras e de responsabilização sobre catástrofes ambientais. Parece-nos, diante dos trabalhos apresentados, que o papel do Tribunal de Contas, do Ministério Público e até mesmo de uma cultura de compliance podem ser caminhos iniciais ao enfrentamento dos problemas discutidos.

O que se pôde deduzir é que a Administração Pública necessita ter como sua centralidade os Direitos Humanos dos cidadãos, entendendo-os numa postura de alteridade radical aos moldes de Lévinas, tomando as devidas responsabilidades por seus atos. Portanto, os serviços públicos devem guardar a legalidade e a cortesia como questões de princípio, de forma íntegra e coerente, inclusive, com a atuação das agências regulatórias para assegurar tais condições.

Conhecendo previamente as propostas científicas discutidas no grupo de trabalho, temos certeza que as contribuições ora disponíveis ao grande público acadêmico e profissional têm a potencialidade de prover novas ideias e provocações, alimentando um círculo virtuoso de pesquisa.

Registramos, nesse sentido, a satisfação de termos conduzido os debates durante a sessão de apresentação dos artigos e reforçamos o convite para o conhecimento das diversas abordagens sobre a Administração Pública Brasileira e Gestão Pública que fazem parte desta coleção.

Boa leitura!

Professor Doutor Fausto Santos de Moraes- Direito Atitus

Professora Doutora Janaína Rigo Santin - Direito UPF

Professor Doutor Yuri Schneider - Direito UFSM

**DESAFIOS E POSSIBILIDADES À IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE ADAPTAÇÃO E MITIGAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS A PARTIR DA GESTÃO PÚBLICA INTEGRADA (GPI)**

**CHALLENGES AND POSSIBILITIES FOR THE IMPLEMENTATION OF PUBLIC POLICIES ON CLIMATE CHANGE ADAPTATION AND MITIGATION THROUGH INTEGRATED PUBLIC MANAGEMENT (IPM)**

**Ionara Suane Faé <sup>1</sup>**  
**Andréa de Almeida Leite Marocco <sup>2</sup>**  
**Wilson Junior Cidrão <sup>3</sup>**

**Resumo**

A crescente urgência em enfrentar os desafios da sustentabilidade urbana e das mudanças climáticas exige uma análise aprofundada das estratégias de ação da Administração Pública. Este estudo, tem por objetivo geral, identificar os principais entraves e oportunidades na implementação de políticas públicas de adaptação e mitigação climática, adotando estratégias da Gestão Pública Integrada (GPI) como fio condutor da análise. Os objetivos específicos são: a) analisar a conceituação de Governança Pública Integrada e a normatividade jurídico-legislativa possível de implementação, enquanto paradigma de ação estratégica frente aos desafios das mudanças climáticas; b) identificar os impactos ambientais das mudanças climáticas no estado de Santa Catarina, visando à compreensão de implicações à formulação de políticas públicas, a partir das estratégias da Governança Pública Integrada. A investigação parte do pressuposto de que a GPI possui o potencial de favorecer tanto a mitigação climática quanto a construção de cidades mais equitativas, inclusivas e sustentáveis, empregando uma metodologia bibliográfica e documental, com método dedutivo, abordagem analítica e natureza teórico-qualitativa. Compreende-se, por fim, que para além dos programas ambientais existentes, a operacionalização de programas governamentais integrados, envolvendo setores público e privado e participação cidadã, representa uma oportunidade de avanço. A Governança Pública Integrada tem demonstrado resultados positivos na mitigação dos impactos das mudanças climáticas e na promoção da resiliência urbana por meio de soluções pautadas na sustentabilidade. Portanto, essa abordagem se configura como um instrumento estratégico para fortalecer a capacidade

---

<sup>1</sup> Mestranda em Direito pela Universidade Comunitária da Região de Chapecó - UNOCHAPECÓ. Especialista em Direito Processual Civil com Capacitação para Magistério Superior. Advogada. Bolsista Capes.

<sup>2</sup> Doutora em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina. Docente do Programa de Mestrado em Direito da Universidade Comunitária da Região de Chapecó – Unochapecó.

<sup>3</sup> Mestrando em Direito na Universidade Comunitária da Região de Chapecó - Unochapecó. Pós-graduado em Gestão Pública. Graduado em Direito. Vereador em Chapecó-SC. Advogado.

institucional do Estado em responder aos desafios climáticos de forma eficaz e eficiente, somando-se a soluções juridicamente adequadas.

**Palavras-chave:** Mudanças climáticas, Governança pública integrada, Gestão pública, Sustentabilidade, Inovação

#### **Abstract/Resumen/Résumé**

The growing urgency to address urban sustainability and climate change challenges demands a deeper analysis of Public Administration's strategies. This study aims to identify the main barriers and opportunities in implementing public policies for climate change adaptation and mitigation, using Integrated Public Management (IPM) strategies as the guiding framework. The specific objectives are: (a) to analyze the concept of Integrated Public Governance and the possible legal frameworks for its implementation, positioning it as a strategic action paradigm against climate challenges; (b) to identify the environmental impacts of climate change in the state of Santa Catarina, seeking to understand their implications for public policy formulation through Integrated Public Governance strategies. The research assumes that IPM can foster both climate mitigation and the development of more equitable, inclusive, and sustainable cities, using a bibliographic and documentary methodology, a deductive method, an analytical approach, and a theoretical-qualitative nature. It is recognized that, beyond existing environmental programs, the operationalization of integrated governmental initiatives — involving public and private sectors along with citizen participation — represents a significant opportunity for advancement. Integrated Public Governance has shown positive outcomes in mitigating climate change impacts and promoting urban resilience through sustainability-oriented solutions. Thus, this approach stands as a strategic tool to enhance the State's institutional capacity to effectively and efficiently address climate challenges, while ensuring alignment with legally appropriate solutions.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Climate change, Integrated public governance, Public management, Sustainability, Innovation

## **INTRODUÇÃO**

A crescente urgência em enfrentar os complexos desafios da sustentabilidade urbana e das mudanças climáticas impõe uma análise rigorosa das estratégias de ação da Administração Pública. Diante desse cenário crítico, esta pesquisa investiga como a Governança Pública Integrada (GPI) pode contribuir efetivamente para a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas. O objetivo geral, assim, perfaz-se em investigar os principais entraves e oportunidades na implementação de políticas públicas de adaptação e mitigação climática, adotando as estratégias da Gestão Pública Integrada (GPI) como fio condutor da análise. Os objetivos específicos incluem: (a) analisar a conceituação da Governança Pública Integrada e a normatividade jurídico-legislativa pertinente à sua implementação como paradigma estratégico para enfrentar os desafios climáticos; e (b) identificar os impactos ambientais das mudanças climáticas no estado de Santa Catarina, a fim de subsidiar a formulação de políticas públicas de governança sustentável. A pesquisa se fundamenta na premissa de que a GPI pode não apenas mitigar os efeitos climáticos, mas também fomentar o desenvolvimento de cidades mais justas, inclusivas e sustentáveis, adotando uma metodologia bibliográfica e documental, com método dedutivo, abordagem analítica e natureza teórico-qualitativa. Assim, a presente investigação convida o leitor a adentrar na análise de como a articulação e a integração das ações governamentais, sob a lente da GPI, podem representar um caminho promissor para a construção de um futuro urbano mais resilientes e sustentáveis diante das iminentes transformações climáticas.

### **1. GOVERNANÇA PÚBLICA INTEGRADA E NORMATIVIDADE: POSSIBILIDADES PARA CIDADES MAIS SUSTENTÁVEIS**

As mudanças climáticas impõem desafios inéditos às cidades, exigindo soluções inovadoras e abrangentes.

O Decreto nº. 9.203/2017, ao definir governança pública como os “mecanismos de liderança, estratégia e controle” para a gestão de políticas públicas, sinaliza para a importância de uma atuação coordenada e eficiente dos diferentes níveis de governo. A Escola Nacional da Administração Pública (Enap, 2024, s.p), por sua vez, ao conceituar gestão pública como o “conjunto de procedimentos e processos” para gerir os recursos públicos, reforça a necessidade de uma gestão eficaz e orientada para resultados.

A definição do instituto de Governança Pública no Decreto nº 9.203/2017, em especial a diretriz de buscar soluções inovadoras e tempestivas (art. 4º, inciso I), proporciona ao setor público um arcabouço para a implementação de práticas de governança integrada. Direcionando as ações para a obtenção de resultados concretos, a governança, em conjunto com a gestão, possibilita o planejamento e a execução de políticas públicas mais eficazes.

Nessa lógica de resultados, quando o instrumento passa a ser aplicado a desafios complexos como as mudanças climáticas, ganha maior relevância, considerando a necessidade de respostas coordenadas e integradas entre os atores.

Assim, diante da crescente urgência da crise climática e seus impactos diretos sobre a segurança e o bem-estar da população, os governos têm intensificado suas ações e políticas públicas com o objetivo de mitigar e adaptar-se às mudanças climáticas, apesar de entender que há incertezas acerca dos danos deste cenário.

O reconhecimento de que as mudanças climáticas implicam transformações nos modelos climáticos em escala mundial e local, afetando inclusive a média de componentes como a temperatura do ar, a chuva e o comportamento da atmosfera (Vieira, 2021, p. 610), têm se mostrado um importante argumento para implementação de políticas de gestão atentas ao problema.

Nesse contexto, é importante a compreensão do que é a Governança Pública Integrada (GPI) enquanto modelo de gestão, a qual pode ser compreendida como um mecanismo de governo que busca otimizar a atuação do Estado, de modo integrado - Governo, Gestão e Atores - promovendo a coordenação e a cooperação entre diferentes níveis de governo, setores e instituições. Essa abordagem busca superar a fragmentação tradicional da Administração Pública, visando à maior eficiência, efetividade e responsividade às demandas da sociedade (Maximiano; Nohara, 2017, p. 73), também no que se refere à crise climática.

Assim, a compreensão do conceito de integração, enquanto “processo de combinar dados de várias fontes de sistemas para criar conjuntos unificados de informação, tanto para uso operacional como para uso analítico”, é fundamental para entendimento das possibilidades de integração para além da perspectiva comum. Ainda, por meio da interoperabilidade, ferramenta disponível para maximizar política de governança de dados em um governo, por exemplo, é possível estabelecer a integração de práticas governamentais (ENAP, 2023, p. 26-27).

De igual maneira, não se desconhece a existência de barreiras às práticas de integração, a exemplo de barreiras culturais, tecnológicas, educacionais, legais, de capacidades ou ainda de recursos materiais e de pessoal, todavia, a estratégia neste caso, está na estruturação de um

plano de gestão que atue na cultura organizacional, enquanto facilitador de mudanças (ENAP, 2023, p. 33).

Nesse cenário, a integração do serviço público pode ocorrer de modo a tornar eficiente a prestação ao destinatário final, ou seja, ao cidadão, conforme figura 1:

Figura 1: Elementos do serviço público



Fonte: Extraído de Pascal Mannot (2016). Elaboração: CEPED/UFSC (2022)

No tocante à problemática derivada de eventos climáticos, o estado de Santa Catarina tem experimentado um aumento significativo na frequência e intensidade de eventos climáticos extremos. De acordo com o Sistema Integrado de Informações sobre Desastres, entre 1991 e 2024, foram registradas 3.907 ocorrências, resultando em 336 óbitos, 1,27 milhão de pessoas desabrigadas ou desalojadas e prejuízos financeiros estimados em R\$ 13,47 bilhões, com impactos econômicos totais que alcançam R\$ 42,26 bilhões. A análise dos dados de 2023 e 2024 revela uma média de pelo menos uma ocorrência por dia, evidenciando a gravidade e a persistência do problema (Atlas, 2023).

A análise demonstra a urgência da implementação de uma Governança Pública Integrada, dentre os diferentes níveis e departamentos, eficaz e integrada para mitigar e adaptar-se aos desastres climáticos. A ausência de uma abordagem consistente e abrangente na formulação de políticas públicas, somada à falta de integração dos envolvidos, como o Governo Federal, resulta em respostas fragmentadas e desconectadas entre os diferentes níveis de governo (Giulio, 2024). A criação de instrumentos como os Planos de Ação Climática e o Plano Nacional de Adaptação Climática demonstra o reconhecimento da necessidade de ações

coordenadas, mas a efetividade dessas iniciativas depende da superação das lacunas existentes na gestão pública.

Contudo, a análise dos planos propostos evidencia a necessidade de práticas de gestão integradas no contexto da governança pública, com a participação de diversos atores do setor, a fim de garantir uma execução eficiente e eficaz das propostas. Essa abordagem se alinha com algumas das oportunidades otimizadas pela Reforma Bresser, ocorrida na década de 1990, que impactou a Administração Pública brasileira.

A adaptação de governos a práticas de gestão integrada para o enfrentamento de mudanças climáticas, embora factível, enfrenta desafios complexos relacionados a aspectos como barreiras cognitivas, organizacionais, políticas, além da limitação de recursos, variando de acordo com as particularidades de cada localidade. Por sua vez, o uso de indicadores e índices, são ferramentas estratégicas e possíveis no processo de orientação para formulação de uma política pública, embora a implementação possa ser dificultada justamente pela capacidade institucional (Giulio, 2024, p. 1).

A gestão integrada, em seu papel de articular atores e esferas governamentais, desempenha um papel fundamental e potencial na adaptação e mitigação às mudanças climáticas. E, nesse sentido, a distinção entre mitigação e adaptação é crucial para a tomada de decisões, pois a primeira busca combater as causas, enquanto a segunda visa minimizar os impactos e aproveitar novas oportunidades, fatores essenciais na tomada de decisões governamentais (Iberdrola, s.d.).

Giulio discute que a governança climática global enfrenta desafios significativos, como a falta de uma abordagem consistente para a formulação de políticas públicas eficazes. Defende ainda, que os governos locais possuem um papel estratégico na mitigação e adaptação às mudanças climáticas, atuando como uma frente de trabalho essencial. Ou seja, a gestão integrada possibilita a implementação eficaz de medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, uma vez que “a necessidade urgente de avançar na adaptação, ou seja, em processos de ajustamentos em diferentes áreas e setores para antecipar/antever possíveis impactos adversos relacionados aos extremos climáticos na tentativa de reduzir as vulnerabilidades” (Giulio, 2024, p. 2).

Dessa forma, o instrumento da gestão pública integrada, é uma ferramenta importante para o enfrentamento dos desafios derivados das mudanças climáticas, considerando a articulação entre os atores envolvidos no processo de integração de governo. Ainda, o reconhecimento acerca da importância da ferramenta na busca de ações para mitigação e adaptação do clima, reforça a necessidade da ocorrência de um planejamento de gestão

estratégica aliado aos investimentos em políticas públicas eficazes para o encontro de respostas ágeis e efetivas.

### **1.1 Normatividade jurídico-legislativa para um governo integrado**

A efetiva resposta aos desafios da sustentabilidade urbana e das mudanças climáticas demanda uma ação governamental coesa e articulada. Nesse contexto, a normatividade, compreendida como o arcabouço de normas que orientam a atuação do Estado, revela-se um elemento fundamental para promover a integração entre diferentes níveis e setores da Administração Pública, possibilitando uma abordagem mais abrangente e eficiente dessas problemáticas.

A normatividade refere-se ao conjunto de normas, sejam elas jurídicas, administrativas ou éticas, que orientam a atuação de um ente, a exemplo do Estado. Assim, ao tratar normatividade para um governo integrado, estamos diante de normas e diretrizes que regem a atuação coordenada entre diferentes níveis ou setores do governo.

Nesse sentido, ao longo dos anos, tem sido implementado para além de Planos de Contingência, algumas normas jurídico-legislativas acerca de possibilidades de integração de Governo, tendo a interatividade normativa papel fundamental neste contexto.

Em resposta à crescente preocupação com os impactos das mudanças climáticas, e como parte de um esforço normativo para orientar a ação governamental, foi sancionada em 2009 a Lei nº 12.187, de 29 de dezembro, que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). Esta legislação representa um marco fundamental ao estabelecer conceitos, metas, objetivos e princípios para as ações relacionadas ao clima no Brasil. Nela, são encontrados conceitos, metas, objetivos e princípios, a serem compreendidos para ações relativas ao clima. Ganham destaques, os conceitos elencados no art. 2º, I, VII e VIII que se referem a adaptação<sup>1</sup>, mitigação<sup>2</sup> e mudança do clima<sup>3</sup>, que objetivam conceituar ferramentas importantes para trabalhar a problemática de clima (Brasil, 2009).

---

<sup>1</sup> I – adaptação: iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima;

<sup>2</sup> VII - mitigação: mudanças e substituições tecnológicas que reduzam o uso de recursos e as emissões por unidade de produção, bem como a implementação de medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e aumentem os sumidouros;

<sup>3</sup> VIII - mudança do clima: mudança de clima que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana que altere a composição da atmosfera mundial e que se some àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis;

De forma semelhante, no art. 4º, da referida legislação estão delimitados os propósitos centrais da política pública nela prevista. E em seu inciso V<sup>4</sup>, destaca-se a importância da integração entre as diferentes esferas da federação, evidenciando a necessidade de articulação institucional como elemento fundamental à efetividade da política climática. Por analogia, tal diretriz pode orientar, de forma interna, a atuação dos órgãos federados. E ainda, em seu parágrafo único<sup>5</sup>, do mesmo artigo está estabelecido um objetivo relevante ao vincular a proposta normativa à promoção do desenvolvimento sustentável, especialmente ao prescrever que essa política deve estar articulada ao crescimento econômico, à redução da pobreza e a outros objetivos correlatos, reforçando sua dimensão social e ambiental (Brasil, 2009).

Em decorrência da lei, adveio o decreto de 15 de setembro de 2010, que instituiu o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Bioma Cerrado – PPCerrado, que de igual maneira estabeleceu metas, diretrizes e objetivos a serem seguidos e administrados pelos Governantes Públicos. Ainda, há a lei nº 14.129, de 29 de março de 2021, que dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública, por meio da desburocratização, da inovação, da transformação digital e da participação do cidadão, conforme é preconizado pelo seu. Art. 1º. Já o art. 3º<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> à implementação de medidas para promover a adaptação à mudança do clima pelas 3 (três) esferas da Federação, com a participação e a colaboração dos agentes econômicos e sociais interessados ou beneficiários, em particular aqueles especialmente vulneráveis aos seus efeitos adversos;

<sup>5</sup> Parágrafo único. Os objetivos da Política Nacional sobre Mudança do Clima deverão estar em consonância com o desenvolvimento sustentável a fim de buscar o crescimento econômico, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais.

<sup>6</sup> Art. 3º São princípios e diretrizes do Governo Digital e da eficiência pública:

I - a desburocratização, a modernização, o fortalecimento e a simplificação da relação do poder público com a sociedade, mediante serviços digitais, acessíveis inclusive por dispositivos móveis;

II - a disponibilização em plataforma única do acesso às informações e aos serviços públicos, observadas as restrições legalmente previstas e sem prejuízo, quando indispensável, da prestação de caráter presencial;

III - a possibilidade aos cidadãos, às pessoas jurídicas e aos outros entes públicos de demandar e de acessar serviços públicos por meio digital, sem necessidade de solicitação presencial;

IV - a transparência na execução dos serviços públicos e o monitoramento da qualidade desses serviços;

V - o incentivo à participação social no controle e na fiscalização da administração pública;

VI - o dever do gestor público de prestar contas diretamente à população sobre a gestão dos recursos públicos;

VII - o uso de linguagem clara e compreensível a qualquer cidadão;

VIII - o uso da tecnologia para otimizar processos de trabalho da administração pública;

IX - a atuação integrada entre os órgãos e as entidades envolvidos na prestação e no controle dos serviços públicos, com o compartilhamento de dados pessoais em ambiente seguro quando for indispensável para a prestação do serviço, nos termos da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e, quando couber, com a transferência de sigilo, nos termos do art. 198 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 (Código Tributário Nacional), e da Lei Complementar nº 105, de 10 de janeiro de 2001;

X - a simplificação dos procedimentos de solicitação, oferta e acompanhamento dos serviços públicos, com foco na universalização do acesso e no autosserviço;

XI - a eliminação de formalidades e de exigências cujo custo econômico ou social seja superior ao risco envolvido;

XII - a imposição imediata e de uma única vez ao interessado das exigências necessárias à prestação dos serviços públicos, justificada exigência posterior apenas em caso de dúvida superveniente;

XIII - a vedação de exigência de prova de fato já comprovado pela apresentação de documento ou de informação válida;

delimita princípios relacionados à eficiência jurídico-legislativa, destacando, para fins específicos de gestão integrada, a relevância do inciso IX, o qual consagra a principiologia orientadora das ações integradas na Administração Pública. Tal disposição remonta a importância de uma atuação governamental articulada, pautada na cooperação entre os diversos entes e órgãos, de modo a promover a construção de atos normativos aptos a garantir maior eficiência na implementação das práticas de Governança Pública (Brasil, 2021).

Por conseguinte, ressalta-se o Decreto nº 12.198, de 24 de setembro de 2024, instituiu a Estratégia Federal de Governo Digital para o quadriênio 2024–2027, e criou a Infraestrutura Nacional de Dados — IND. Essas iniciativas, no âmbito dos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, têm como objetivo promover políticas públicas e prestação de serviços qualificados, simplificados e acessíveis ao cidadão, fortalecendo, assim, os pilares da governança digital (Brasil, 2024).

Cumpra-se destacar que há diversas outras legislações e decretos regulamentadores que estabelecem princípios e diretrizes voltados à promoção da integração administrativa. Em comum, tais normativos conferem centralidade à normatização de práticas de governança pública, à interoperabilidade e à integração de dados, com vistas à sua efetiva implementação em todos os níveis de governo. Trata-se, portanto, de um esforço normativo contínuo para fortalecer uma atuação estatal mais coordenada, eficiente e orientada ao interesse público.

---

XIV - a interoperabilidade de sistemas e a promoção de dados abertos;

XV - a presunção de boa-fé do usuário dos serviços públicos;

XVI - a permanência da possibilidade de atendimento presencial, de acordo com as características, a relevância e o público-alvo do serviço;

XVII - a proteção de dados pessoais, nos termos da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais);

XVIII - o cumprimento de compromissos e de padrões de qualidade divulgados na Carta de Serviços ao Usuário;

XIX - a acessibilidade da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, nos termos da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência);

XX - o estímulo a ações educativas para qualificação dos servidores públicos para o uso das tecnologias digitais e para a inclusão digital da população;

XXI - o apoio técnico aos entes federados para implantação e adoção de estratégias que visem à transformação digital da administração pública;

XXII - o estímulo ao uso das assinaturas eletrônicas nas interações e nas comunicações entre órgãos públicos e entre estes e os cidadãos;

XXIII - a implantação do governo como plataforma e a promoção do uso de dados, preferencialmente anonimizados, por pessoas físicas e jurídicas de diferentes setores da sociedade, resguardado o disposto nos arts. 7º e 11 da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), com vistas, especialmente, à formulação de políticas públicas, de pesquisas científicas, de geração de negócios e de controle social;

XXIV - o tratamento adequado a idosos, nos termos da Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 (Estatuto do Idoso);

XXV - a adoção preferencial, no uso da internet e de suas aplicações, de tecnologias, de padrões e de formatos abertos e livres, conforme disposto no inciso V do caput do art. 24 e no art. 25 da Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet); e

XXVI - a promoção do desenvolvimento tecnológico e da inovação no setor público.

## **2. MUDANÇAS CLIMÁTICAS E GOVERNANÇA PÚBLICA: ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS EM SANTA CATARINA E PERSPECTIVAS PARA POLÍTICAS PÚBLICAS INTEGRADAS**

A crescente de eventos climáticos tem se mostrado um fator de alerta para o mundo como um todo. Em Santa Catarina, o assunto também tem sido pauta de estudos voltados ao atendimento desta demanda. Eventos extremos, tais como inundações, incêndios florestais e tempestades, vem causando significativas perdas socioeconômicas em diversas regiões do estado e do Brasil.

A análise destes eventos e a avaliação de ferramentas de resposta constituem o foco deste item. Conforme o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), órgão científico das Nações Unidas, as evidências científicas corroboram a relação entre as atividades humanas e as mudanças climáticas, com projeções de agravamento do cenário futuro (IPCC, s.d.).

Nesse contexto, Vieira ressalta que:

Os impactos das mudanças climáticas, mitigação e adaptação abrangem um vasto espectro, uma vez que tanto as populações humanas como os ecossistemas estão sujeitos aos seus efeitos, alguns deles de caráter irreversível. As principais mudanças projetadas pelo IPCC no sistema climático estão relacionadas à temperatura do ar e dos oceanos, ciclo da água, criosfera, ciclo do carbono e biogeoquímica, com respostas em diferentes escalas de tempo e de magnitude (Vieira, 2021, p. 610).

Ainda, o Painel Intergovernamental que trata acerca de Mudanças Climáticas (IPCC), em seu último relatório, AR6 de 2023, retrata que embora tenha avançado em compromissos para redução de emissões de gases e poluentes, o aquecimento global permanece apresentando riscos significativos. O documento destaca a necessidade de ações conjuntas de governos, empresas e sociedade para mitigar os efeitos das mudanças climáticas e se adaptar a um cenário de crescente vulnerabilidade (IPCC, s.d.).

Nesse sentido, o aumento da frequência e a intensidade de eventos climáticos extremos, como inundações e incêndios, evidencia os impactos das mudanças climáticas no Brasil e no mundo.

À medida que se reconhece a urgência climática, o tema tem sido tratado com preocupação pelos governos. Atuações como a Conferência Nacional do Meio Ambiente, que percorre o país até maio de 2025, mostram-se uma ferramenta de conscientização, ao mesmo tempo em que atuam na busca ativa de soluções ambientais (Brasil, 2024, p. 4).

A Conferência também destaca que, em casos de eventos climáticos extremos, como os ocorridos recentemente no Brasil, a população em situação de maior vulnerabilidade — especialmente os pobres residentes em periferias — é a que mais sofre os efeitos. Nessas ocorrências, ficam à mercê de piores condições de saúde, sem acesso à água potável e alimentos, o que acaba por ameaçar a vida dos cidadãos (Brasil, 2024, p. 19).

Eventos climáticos extremos, como tornados e granizo, têm se intensificado também no sul do Brasil. Por exemplo, Santa Catarina, registrou a ocorrência de tornado ocorrido nos municípios de Ponte Serrada e Passos Maia, em maio do ano de 2024<sup>7</sup>. De maneira similar, em 02 de outubro de 2024, a Defesa Civil de Santa Catarina registrou temporais com ocorrência de granizo na Serra Catarinense<sup>8</sup>.

Nesse sentido, o Estado de Santa Catarina demonstra-se atento às ocorrências climáticas. Em 2024, o Estado promoveu o primeiro seminário estadual dedicado à adaptação às mudanças climáticas, organizado pela Secretaria do Meio Ambiente e da Economia Verde (Semae). O evento apresentou 84 (oitenta e quatro) medidas de adaptação, que estão distribuídas em seis setores estratégicos: urbano (21 medidas), agrícola (15), industrial (9), transporte e logística (8), zonas costeiras (17) e biodiversidade (14) (Espíndola, 2024). Entre as medidas propostas, as medidas de recuperação de ecossistemas aquáticos e a criação de sementes resistentes a condições climáticas extremas estão presentes (Espíndola, 2024, s.p.)

No seminário, os municípios catarinenses também tiveram acesso a informações relevantes à tomada de decisões, como formas de angariar financiamento para planos de adaptação climática e estratégias para fomentar parcerias, com o intuito de impulsionar políticas públicas de sustentabilidade e desenvolver ações locais para a redução de carbono (Espíndola, 2024, s.p.).

De igual modo, algumas medidas climáticas receberam destaque no Seminário Catarinense, quais sejam:

Cidades: Expandir áreas verdes das cidades a partir de soluções baseadas na natureza, como o reflorestamento e plantio de árvores para diminuição das ilhas de calor e redução do escoamento superficial da água e aumento da absorção de águas das

---

<sup>7</sup> Nota Meteorológica emitida pela Defesa Civil de Santa Catarina, tornado foi registrado entre os municípios de Ponte Serrada e Passos Maia, no Oeste do estado, na tarde desta quinta-feira (02.05.2024), disponível em: [https://estado.sc.gov.br/noticias/defesa-civil-de-santa-catarina-confirma-tornado-no-oeste-do-estado-entre-passos-maia-e-ponte-serrada/#:~:text=De%20acordo%20com%20Nota%20Meteorol%C3%B3gica,produzidas%20pelo%20radar%20de%20Chapec%C3%B3](https://estado.sc.gov.br/noticias/defesa-civil-de-santa-catarina-confirma-tornado-no-oeste-do-estado-entre-passos-maia-e-ponte-serrada/#:~:text=De%20acordo%20com%20Nota%20Meteorol%C3%B3gica,produzidas%20pelo%20radar%20de%20Chapec%C3%B3.). Acesso em 18 out. 2024.

<sup>8</sup> Notícia da Defesa Civil de Santa Catarina com registro de fortes temporais com rajadas de vento, granizo e descargas elétricas, se estendendo até a Grande Florianópolis em 02.10.2024, disponível em: <https://www.defesacivil.sc.gov.br/2024/10/02/temporais-atingem-santa-catarina-com-fortes-ventos-e-granizo/>, acesso em: 18 out. 2024.

chuvas; Atualização de Planos Diretores e zoneamento urbano para incorporação de questões de drenagem e áreas de risco;  
Agricultura: Fomento de sistemas agroflorestais; Desenvolvimento de sementes adaptadas às restrições hídricas, extremos de temperatura e pragas;  
Zona Costeira: Manutenção ou restauração da faixa de restinga e dunas para proteção da orla; Mapeamento de áreas de risco de inundação e erosão costeira;  
Indústria: Investimentos em reuso, dessalinização e fontes alternativas de obtenção de água e energia; Mapeamento de áreas de risco e do parque industrial em expansão, a fim de garantir que tal expansão não ocorra em áreas vulneráveis;  
Transporte e logística: Recuperação/conservação de encostas próximas a rodovias; Implementação de Soluções técnicas que confirmam maior proteção e resiliência, como sistemas de drenagem;  
Biodiversidade: Recuperação de matas ciliares e proteção das nascentes para proteção de cursos hídricos; Planejamento territorial que considere as alterações futuras nos ecossistemas e na biodiversidade. (Espindola, 2024, s.p.)

Recentemente, em janeiro de 2025, o Estado foi atingido por inundações em cidades do litoral de Santa Catarina, que ocasionaram prejuízos e geraram novo alerta para a região, contribuindo para a demonstração de urgência relativa à ação para medidas climáticas (Tomaz, 2025, s.p.).

Nesse contexto, os resultados evidenciam a urgência da adoção de ações pautadas na Governança Pública Integrada, como estratégia essencial para a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, cujos impactos já se fazem presentes de forma concreta na realidade vivenciada pelas populações ao redor do mundo.

O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, tem debatido a emergência climática junto a população, por meio da Conferência Nacional do Meio ambiente, cujos encontros se estendem pelo país desde o ano de 2024. O objetivo é ouvir a população e elaborar estratégias para um Plano Clima, com medidas de adaptação e mitigação que já são previstas pela legislação (Brasil, 2025, s.p.).

Ainda, segundo o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, no período de junho a setembro do ano de 2024 foram recebidas contribuições populares por meio da plataforma Brasil Participativo<sup>9</sup>, e, após selecionadas, contribuíram na construção do Plano Clima, a na Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), que define as metas de mitigação e adaptação do Brasil para 2035 sob a ótica do Acordo de Paris em consonância com os objetivos da política climática nacional (Brasil, 2025, s.p.).

Sob essa perspectiva, a Governança Pública Integrada é um mecanismo importante para a construção de cidades resilientes frente às mudanças climáticas. Ao fomentar a coordenação entre diversos atores, ela possibilita implementar políticas públicas eficazes, a

---

<sup>9</sup> Notícia do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima que informa que o processo digital recebeu quase 1.300 propostas, sendo que as mais votadas foram analisadas pelo governo federal, disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/smc/plano-clima>. Acesso em 25 abr. 2025.

exemplo da oferta de incentivos financeiros para investimentos em infraestrutura verde e a atualização constante de dados sobre riscos e vulnerabilidades, promovendo assim, a participação da sociedade civil, em ações de adaptação e mitigação que atendam às necessidades de cada local (Guia, U.; Gestores, P.; Locais, P., 2012, p. 81-84).

Ademais, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2023, s.p.) reconhece a governança como um elemento fundamental para a formulação de respostas eficazes no curto prazo, especialmente diante da urgência imposta pela crise climática. Quando adequadamente implementada, a governança contribui significativamente para a eficácia das ações de mitigação, possibilitando respostas mais coordenadas, rápidas e assertivas frente aos impactos das mudanças climáticas, e estabelece que:

Uma ação climática eficaz requer compromisso político, uma governança multinível bem alinhada e estruturas institucionais, leis, políticas e estratégias. Ela precisa de objetivos claros, ferramentas financeiras e de financiamento adequadas, coordenação em múltiplos domínios políticos e processos de governança inclusiva. Muitos instrumentos de política de mitigação e adaptação foram implantados com sucesso, e poderiam apoiar reduções profundas de emissões e resiliência climática se forem ampliados e aplicados de forma abrangente, dependendo das circunstâncias nacionais. As ações de adaptação e mitigação se beneficiam do aproveitamento de diversos conhecimentos. (IPCC, 2023, p. 128).

Assim, a complexidade das mudanças climáticas exige soluções integradas e colaborativas, essa é uma conduta afirmativa. No estado de Santa Catarina, o Município de Timbó, adotou um software de gestão integrada no setor público, denominado Atende.Net, demonstrando a possibilidade da integração entre diferentes níveis de governo e setores da sociedade para enfrentar desafios, já que são 18 (dezoito) entes que aderiram. O Software integra procedimentos internos dos entes, a exemplo de contabilidade, compras, gestão de pessoas e outros, permitindo que haja o cruzamento de dados que podem ser observados pelos gestores públicos em tempo real, possibilitando a análise inclusive de como os recursos públicos são ou poderão ser aplicados. Além disso, também permite que os usuários do serviço, possam acompanhar o andamento dos processos nos entes.

Portanto, a GPI pode facilitar a implementação de políticas públicas eficazes e a promoção de ações inovadoras para mitigar e adaptar-se também aos impactos das mudanças climáticas (IPM, 2023, s.p.).

Assim, a Gestão Pública Integrada possui um papel central junto às ações de adaptação às mudanças climáticas a serem promovidas pelo poder público em prol da sociedade, considerando a possibilidade de propor soluções inovadoras e ambientalmente responsáveis. Além disso, é fundamental investir na capacitação de agentes públicos e na colaboração com

os diversos setores, inclusive a sociedade, garantindo que as políticas de inovação e sustentabilidade sejam possíveis, por meio da Governança Pública Integrada (GPI).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Governança Pública Integrada, cujo foco esteja para inovação e sustentabilidade, demonstra um paradigma fundamental para a construção de cidades que sejam capazes de enfrentar desafios decorrentes das mudanças climáticas, tornando-se mais resilientes.

Entretanto, as limitações que se fazem presentes na inserção de políticas de gestão integrada, como ausência de estrutura administrativa e material humano, falta de recursos técnicos e até mesmo financeiros, além da resistência à mudança, são fatores que contribuem enquanto obstáculos à execução de políticas relacionadas ao clima.

Sob a ótica jurídico-institucional, a Governança está amparada por um conjunto normativo que privilegia a eficiência, a integração de dados e a articulação entre os diversos níveis e esferas de governo, constituindo um caminho promissor para o enfrentamento dos desafios contemporâneos, especialmente aqueles relacionados às mudanças climáticas. A regulamentação vigente, a exemplo do Decreto nº 12.198/2024, que institui a Estratégia Federal de Governo Digital e a Infraestrutura Nacional de Dados, sinaliza uma preocupação crescente com a qualificação da gestão pública, por meio de práticas inovadoras, intersetoriais e orientadas pela sustentabilidade e inovação, que permeiam em atender o destinatário final do serviço público, com eficiência, aqui entendido como produtivo, com competência e agilidade.

Ainda que persistam entraves estruturais, como a desarticulação administrativa, a escassez de recursos e a resistência à mudança, é possível vislumbrar avanços significativos mediante a implementação de políticas integradas e colaborativas.

Assim, a Governança Pública Integrada, ao incorporar os princípios da inovação e da sustentabilidade, revela-se não apenas como uma diretriz normativa, mas como uma exigência concreta para a construção de cidades mais preparadas, justas e adaptáveis às transformações climáticas e sociais.

No entanto, para além dos programas e planos ambientais já existentes, há possibilidades de avanços consistentes na operacionalização de programas governamentais integrados, ou seja, que incluam setor público, privado e participação cidadã. De outro norte, a Governança Pública Integrada aponta resultados positivos em diversos contextos no Brasil e em outros países, com ferramentas a exemplo da adesão a planos de gestão integrada; interlocução de atores através de práticas do setor privado no setor público; promoção de

práticas de inovação à sustentabilidade dispõe de todo potencial de mitigar os impactos das mudanças climáticas e promover a resiliência urbana com soluções sustentáveis, onde as cidades poderão enfrentar os desafios ambientais e sociais do futuro.

Dessa forma, a Governança Pública Integrada mostra-se como instrumento estratégico para a consolidação de soluções ao problema apresentado relativamente ao clima, somando-se as possibilidades juridicamente adequadas, no intuito de fortalecer a capacidade institucional do Estado em responder, efetiva e eficientemente, aos desafios climáticos emergentes.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, P. Temporais atingem Santa Catarina com fortes ventos e granizo. **Secretaria de Estado da Proteção e Defesa Civil**, [S.I.], 02 out. 2024. Disponível em: <<https://www.defesacivil.sc.gov.br/2024/10/02/temporais-atingem-santa-catarina-com-fortes-ventos-e-granizo/>>. Acesso em: 18 out. 2024.

BRASIL. Decreto nº 12.198, de 24 de setembro de 2024. **Institui a Estratégia Federal de Governo Digital**. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2023-2026/2024/Decreto/D12069.htm#art23](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Decreto/D12069.htm#art23)>. Acesso em 07 abr. 2025.

BRASIL. Decreto nº 9.203 de 22 de novembro de 2017. **Dispõe sobre a política e governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 226, 23 nov. 2017. Seção 1. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9203.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9203.htm). Acesso em: 17 out. 2024.

BRASIL. Decreto de 15 de setembro de 2010. **Institui o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Bioma Cerrado – PPCerrado**. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 16 set. 2010. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/Dnn/Dnn12867.htm#art1p](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Dnn/Dnn12867.htm#art1p). Acesso em: 08 abr. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. **Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências**. Brasília, 30 dez. 2009. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm). Acesso em: 08 abr. 2025.

BRASIL. Lei n. 14.129, de 29 de março de 2021. **Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública**. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2021/lei/114129.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114129.htm)>. Acesso em 07 abr. 2025.

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

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **5ª Conferência Nacional do Meio Ambiente**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/gm/5a-CNMA>. Acesso em: 25 abr. 2025

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Plano Clima**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/smc/plano-clima>. Acesso em: 25 abr. 2025

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima: volume 1: estratégia geral**. Brasília: MMA, 2016. 2 v. 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: 09 out. 2024.

ENAP. **Fundação Escola Nacional de Administração Pública**. Brasília, 2024.

ENAP. Fundação Escola Nacional de Administração Pública. **Governo integrado: como construí-lo?** 2023. Disponível em: <file:///C:/Users/ionar/Downloads/Governo%20Integrado%20Como%20Constru%C3%AD-lo%C2%A0.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2025.

ESPÍNDOLA, S. **Secretaria de Estado do Meio Ambiente e da Economia Verde apresenta 84 medidas de adaptação climática aos municípios catarinenses**. SEMAE, [S.l.], 31/07/2024. Disponível em: <https://www.semae.sc.gov.br/secretaria-de-estado-do-meio-ambiente-e-da-economia-verde-apresenta-84-medidas-de-adaptacao-climatica-aos-municipios-catarinenses/>. Acesso em: 18 out. 2024.

GIULIO, G. M. di. **As cidades brasileiras diante das mudanças climáticas**. *GV-Executivo*, [S.L.], v. 23, n. 1, p. 1-6, 28 fev. 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12660/gvexec.v23n1.2024.90751>. Acesso em 14 fev. 2024.

GUIA, U.; GESTORES, P.; LOCAIS, P. **Como Construir Cidades Mais Resilientes: Um Guia para Gestores Públicos Locais**. 2012. Disponível em: [https://www.unisdr.org/files/26462\\_guiagestorespublicosweb.pdf](https://www.unisdr.org/files/26462_guiagestorespublicosweb.pdf). Acesso em 02 nov. 2024.

IBERDROLA (ed.). **A adaptação às mudanças climáticas: como será a Terra em 2030?** [S.l.]: Iberdrola, [s.d.]. Disponível em: <https://www.iberdrola.com/sustentabilidade/mitigacao-e-adaptacao-as-alteracoes-climaticas>. Acesso em: 18 out. 2024.

IPM. **Software de gestão integrada Timbó: exemplo de governança municipal**. Disponível em: <https://ipm.com.br/software-de-gestao-integrada-timbo-exemplo-governanca-municipal/>. Acesso em: 08 de abr. de 2025.

MANNOT, Pascal. **Interoperability Maturity Model**. Joinup. [s. l.], 27, março. 2016. Disponível em: <https://joinup.ec.europa.eu/collection/semantic-interoperabilitycommunity-semic/document/interoperability-maturity-model>. Acesso em: 07 abr. 2025.

MAXIMIANO, Antonio César A.; NOHARA, Irene P. **Gestão Pública**. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. E-book. p.iv. ISBN 9788597013825. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597013825/>. Acesso em: 02 nov. 2024.

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL DO CLIMA – IPCC. **Mudança do Clima 2023.** Relatório Síntese. [https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-omcti/sirene/publicacoes/relatorios-doipcc/arquivos/pdf/copy\\_of\\_IPCC\\_Longer\\_Report\\_2023\\_Portugues.pdf](https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-omcti/sirene/publicacoes/relatorios-doipcc/arquivos/pdf/copy_of_IPCC_Longer_Report_2023_Portugues.pdf). Acesso em: 08 abr. 2025.

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL DO CLIMA -IPCC. **AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023.** [S.l.]: IPCC. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>. Acesso em: 17 out. 2024.

SANTA CATARINA. Defesa Civil. **Defesa Civil de Santa Catarina confirma tornado no oeste do estado entre Passos Maia e Ponte Serrada.** [S.l.]. Disponível em: <https://www.defesacivil.sc.gov.br/>. Acesso em 11 out. 2024.

TOMAZ, João Vitor. **Mudanças Climáticas intensificam inundações em Santa Catarina.** 2025. Disponível em: <https://conectasc.com.br/2025/02/07/mudancas-climaticas-intensificam-inundacoes-em-santa-catarina/>. Acesso em: 08 abr. 2025.

VIEIRA, Rosemary. **Mudanças Climáticas.** In: GRIEBELER, Marcos Paulo Dhein (org.). DICIONÁRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E TEMAS CORRELATOS. 2ª ed. Uruguaiana: Conceito, 2021. Disponível em: [https://www5.unioeste.br/portalunioeste/arq/files/PGDRA/Dicionario\\_Desenvolvimento\\_Regional\\_Portugues\\_-\\_2.VRA\\_2021.pdf](https://www5.unioeste.br/portalunioeste/arq/files/PGDRA/Dicionario_Desenvolvimento_Regional_Portugues_-_2.VRA_2021.pdf). Acesso em: 23 abr. 2025.