



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO

Ariê Scherreier Ferneda

Governança e transformação digital nas capitais dos estados brasileiros: as Tecnologias da Informação e Comunicação como aliadas estratégicas da Administração Pública Municipal

Florianópolis, fevereiro de 2023.

Ariê Scherreier Ferneda

Governança e transformação digital nas capitais dos estados brasileiros: as Tecnologias da Informação e Comunicação como aliadas estratégicas da Administração Pública Municipal

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Mestre em Direito.

Orientador: Prof. José Sérgio da Silva Cristóvam, Dr.

Florianópolis

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Ferneda , Ariê Scherreier
Governança e transformação digital nas capitais dos
estados brasileiros: as Tecnologias da Informação e
Comunicação como aliadas estratégicas da Administração
Pública Municipal
/ Ariê Scherreier Ferneda ; orientador, José Sérgio da
Silva Cristóvam, 2023.
225 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós
Graduação em Direito, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Direito. 2. Administração Pública Municipal. 3.
Governança Digital. 4. Transformação Digital. 5. Tecnologia
da Informação e Comunicação. I. Cristóvam, José Sérgio da
Silva . II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Programa de Pós-Graduação em Direito. III. Título.

Ariê Scherreier Ferneda

Governança e transformação digital nas capitais dos estados brasileiros: as Tecnologias da Informação e Comunicação como aliadas estratégicas da Administração Pública Municipal

O presente trabalho, em nível de Mestrado, foi **avaliado e aprovado** por banca examinadora composta pelas seguintes membras:

Profa. Dra. Andrea Maria Carneiro Lobo

Centro Universitário Autônomo do Brasil – UNIBRASIL

Profa. Dra. Caroline Müller Bitencourt

Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC

Profa. Dra. Vivian Cristina Lima López Valle

Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Direito.

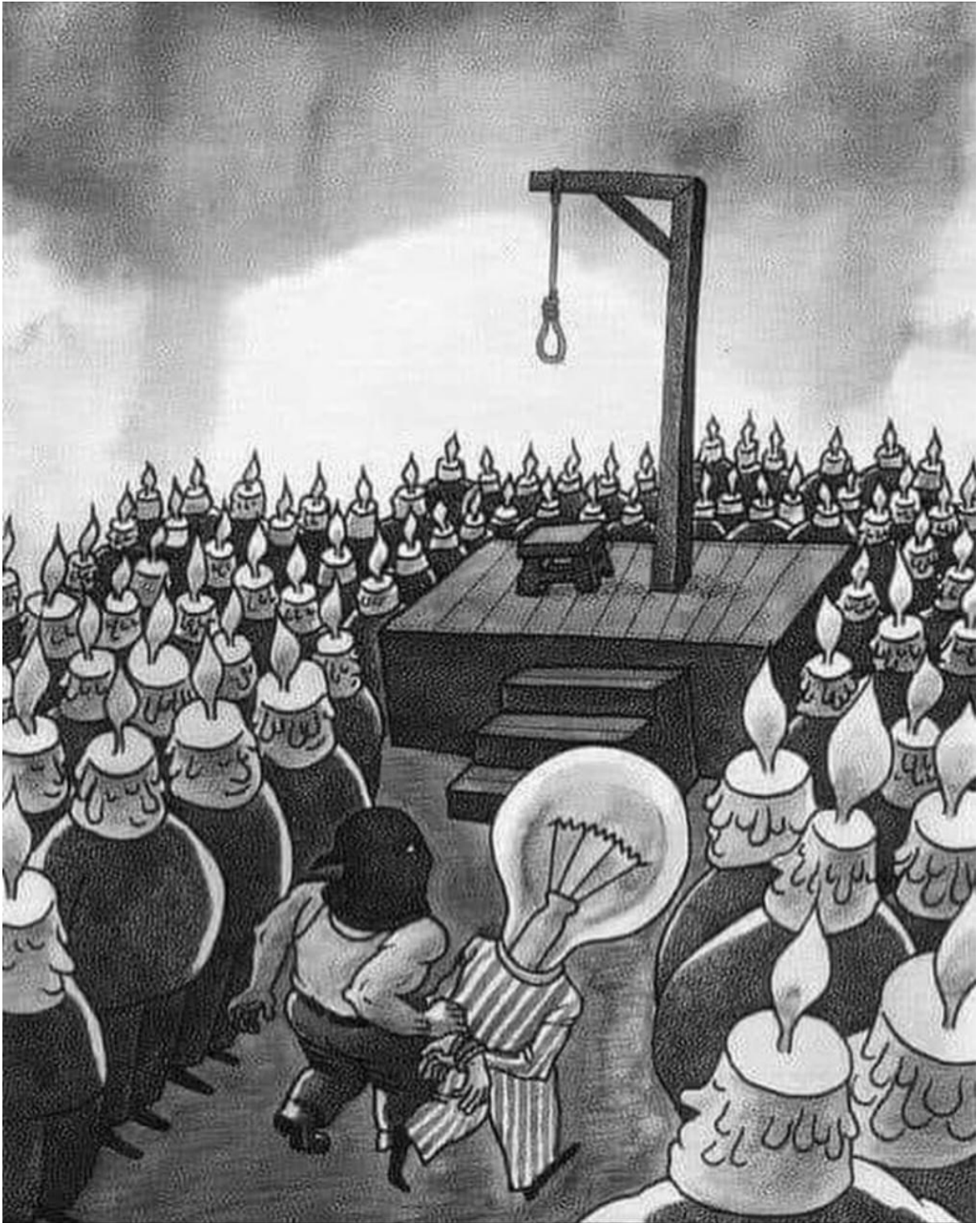
Prof. Dr. Cláudio Macedo de Souza

Coordenador do Programa de Pós-graduação em Direito

Prof. Dr. José Sérgio da Silva Cristóvam

Orientador

Florianópolis, 2023.



Fonte: desconhecida.

A paz que trago em meu peito

A paz que trago hoje em meu peito é diferente da paz que eu sonhei
um dia

Quando se é jovem ou imaturo, imagina-se que ter paz é poder fazer o
que se quer

Repousar, ficar em silêncio, e jamais enfrentar uma contradição ou
uma decepção

Todavia, o tempo vai nos mostrando que a paz é resultado do
entendimento de algumas lições importantes que a vida nos oferece

A paz está no dinamismo da vida, no trabalho, na esperança, na
confiança, na fé

Ter paz é ter a consciência tranquila, é ter certeza de que se fez o
melhor, ou pelo menos tentou

Ter paz é assumir responsabilidades e cumpri-las, é ter serenidade nos
momentos mais difíceis da vida

Ter paz é ter ouvidos que ouvem, olhos que veem e boca que diz
palavras que constroem

Ter paz é ter um coração que ama

[...]

M.E.

AGRADECIMENTOS

O período do curso de Mestrado foi um dos melhores da minha vida, até agora. Optei por fazer dessa experiência algo memorável, à minha maneira, e acredito que consegui, considerando as pessoas, experiências e fatos que cito nestes agradecimentos. Decidi citar cada um pelo nome completo, considerando que são peças únicas e individuais, cada um com sua contribuição humana para mim. Quero recordar com muito carinho e orgulho desse período que tive a oportunidade de viver.

Considerando que desde o início da minha existência VIVER é um ato de resistência, dou início aos meus agradecimentos às pessoas com quem pouco ou nada convivi em vida, mas, são os meus exemplos de valorização de cada dia vivido e me ensinam a viver com propósito, determinação, humildade e, acima de tudo, vontade: ao meu avô materno, meu ídolo, Antônio Scherreier (2010); à minha tia, sempre amada, Andrea Maria Scherreier Dias (1996); e, ao meu avô paterno, sempre humilde (o nome não nega), Umilde Ferneda (2011).

À minha mãe, Adriana do Rocio Scherreier Ferneda, a quem “devo” a minha vida. Desde o início da nossa caminhada, enquanto mãe e filha, os desafios foram muitos. Obrigada por nunca ter desistido de mim. Ao meu pai, Eder Ferneda, que me ensina diariamente a ter paciência, tranquilidade e objetivos. A sua lição é colocada em prática todos os dias: vivo uma vida que, ao “olhar para trás”, posso ver um bom caminho. Exemplo de companheirismo, parceria, amizade e amor. Obrigada pelos exemplos e pela vida que me dá. Eu amo vocês, em todos os estados. Pai e mãe, sem vocês, essa trajetória não teria sido possível. Agradeço por estarem comigo em todos os momentos.

Aos meus “bebês” (vulgo *dogs*), Bacon e Toddy (um salgado e outro doce, porque sim), que foram alvo de inúmeras explosões de fofura e amassos em todo esse período. Ao meu irmão, Gustavo Antônio Scherreier Ferneda, que eu preciso aturar desde 2002 – presente ~~castigo~~ do pai e da mãe – mas que eu não sei viver mais sem a sua companhia. À minha avó materna, Alaide Martini Scherreier (mais conhecida como “Nega”), por todas as discussões que nos caracterizam enquanto avó e neta – sim, temos uma relação peculiar. Amo vocês!

À minha tia, Ariete Martini Kukla (também conhecida como “Nina”), e às minhas primas-irmãs, Viviana Kukla – com quem divido aventuras e loucuras – e Verediana Kukla. Obrigada pela companhia, pelas conversas e pelas experiências que vivemos juntas. À toda a família Martini, que não carrego no sobrenome, mas, levo no coração.

Não posso deixar de agradecer à minha madrinha do coração e ao meu padrinho: Fernanda dos Santos Ribas e Edmir Ferneda, que me deram, também, duas primas que posso chamar de amigas, Duda e Ana. Obrigada pela união e pelos momentos em família com muita alegria e risadas.

Aos meus companheiros de jornada, aventuras e felicidade: Guilherme Edson Merege de Mello Cruz Pinto (meu parceiro para todas as ocasiões) e João Teixeira Fernandes Jorge (meu irmãozinho). Obrigada pelas conversas sérias e fiadas e pela liberdade que criamos em poder compartilhar momentos de alegria, tensão e realização. Enfrentamos essa etapa juntos, o que fez toda a diferença.

Ao longo de todo o período do curso de Mestrado, além do conhecimento e experiência adquiridos, tive o privilégio de conhecer pessoas muito especiais, alegres e divertidas – cada um à sua maneira – que tiveram um papel essencial em minha vida e formação. A indicação segue o nome + a memória mais marcante: Poliana Ribeiro dos Santos (por tudo o que me ensinou, e não foi pouco); José Carlos Loitey Bergamini (por todas as caminhadas em que nos esquecíamos da volta, tamanha empolgação nas conversas sobre tudo); Carolina Attuati (pela companhia e pelas festas/diversões juntas); Luiz Guilherme Vieira dos Santos (por todas as filosofias e sociologias de bar); Antônio Leonardo Amorim (por compartilhar e tornar mais leves as tarefas no PPGD); Thanderson Pereira de Sousa (pelas cachaças e risadas); Hugo Leonardo Barboza (pela evolução que tivemos); Caio Monteiro Mota Lima (pela famosa “paçoca”). Obrigada pelos momentos e experiências que partilhamos. Aos demais colegas: Pedro Gabriel de Melo Ruiz; Giovani Canonica; Guilherme Domingos Gonçalves Wodtke e Ana Larissa da Silva Brasil.

Aos amigos que me inspiraram e me deram o apoio necessário para chegar até aqui, enquanto eu ainda estava na graduação na PUCPR: Miriam Olivia Knopik Ferraz, Marcos Guilherme Rodrigues Mafra e Katherine Theodoros Marcopoulos.

Agradeço também aos professores com quem tive aulas e contato durante o curso. Confesso que gostaria de ter feito todas as disciplinas (quem sabe uma realização para o Doutorado), porém, seria quase impossível para uma Ariê só. Assim, agradeço à professora Dra. Josiane Rose Petry Veronese, com sua disciplina adorável de Direito e Literatura; ao professor Dr. Francisco Quintanilha Veras Neto, também conhecido, carinhosamente, como “Enciclopédia” e que inspira muitos alunos; ao professor Dr. Everton das Neves Gonçalves, com a empolgante disciplina de Fundamentos de Direito Econômico; ao professor Dr. Orlando Celso da Silva Neto, cuja disciplina cursei devido aos resquícios do entusiasmo que tive por obrigações negociais e, também, pela AED – matéria da qual eu não consegui “fugir” com

êxito; à professora Dra. Luana Renostro Heinen, com a disciplina sobre o pensamento jurídico contemporâneo, que me fez abrir novos horizontes de reflexão; à professora Dra. Liz Beatriz Sass, pela abertura e atenção para com os alunos; ao professor Dr. Cláudio Macedo de Souza e à professora Dra. Dóris Ghilardi, pela confiança e pela condução do PPGD no ano de 2022; ao professor Dr. Marco Antônio César Villatore, pelo incentivo e oportunidades; à professora Dra. Norma Sueli Padilha, por todo o esforço realizado para que pudéssemos nos manter estudando em um Programa de Excelência (o que faço em seu nome).

Agradeço às membras da banca examinadora, Dra. Andrea Maria Carneiro Lobo, Caroline Müller Bitencourt e Vivian Cristina Lima Lopez Valle, por todas as considerações feitas e pela leitura atenta do meu trabalho. Tive o privilégio de contar com três MULHERES, pesquisadoras e profissionais que tanto admiro para avaliar a minha pesquisa, o que elevou, também, a minha responsabilidade.

Ao meu professor orientador: Dr. José Sérgio da Silva Cristóvam, pelo exemplo não apenas profissional, mas, de amor à vida! Obrigada pela confiança, apoio e liberdade que me deu para alçar voos cada vez mais altos e distantes. O senhor é a personificação do que eu imaginava ser um orientador. Que realização a minha estar ao lado de um profissional, acadêmico e pesquisador da qualidade do senhor. Acima de tudo, obrigada por ser um exemplo de SER HUMANO.

Agradeço, também, ao pessoal da Secretaria do PPGD, por todo o trabalho e apoio ao discente, em nome de Maria Aparecida de Oliveira, a famosa Cida. Aos colegas da Representação Discente (2021-2022) e da Comissão de Planejamento Estratégico do PPGD. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa concedida no período do curso de Mestrado que viabilizou a produção da pesquisa.

Enfim, ao longo do período compreendido entre 2021 e 2022, pude conhecer pessoas incríveis, tive experiências maravilhosas que levarei para sempre na memória, aprendi muito nas disciplinas e nos eventos que participei. Tive de me controlar para não abraçar dois mundos.

Agradeço à Universidade Federal de Santa Catarina – e a todos os seus servidores que a mantém – que oferece aos seus discentes, docentes, funcionários e comunidade um amplo rol de atividades e oportunidades de formação. Hoje tenho o privilégio de dizer que passei, com êxito e muita coisa boa para contar, por uma Universidade PÚBLICA e de QUALIDADE.

Por fim, agradeço ao meu anjo da guarda, cedido por Deus, que me acompanha em todos os momentos e não se distancia.

Acreditando que não esqueci de mais nada ou de alguém, encerro os meus agradecimentos com a certeza de que conquistei bons amigos e de que o curso de Mestrado foi, também, uma escola de vida.

RESUMO

Esta dissertação tem como objetivo avaliar a adequação dos programas de governança digital das capitais dos estados à literatura existente, de modo a verificar se estes estabelecem estratégias de avaliação, direção e monitoramento do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação devidamente alinhados aos objetivos da Administração Pública Municipal, capazes de promover a efetivação da transformação digital e a consequente melhoria do desempenho das atividades e garantia de melhores resultados na prestação do serviço público. Para a construção da pesquisa, utilizou-se o método hipotético-dedutivo, lastreado na revisão bibliográfica. Como parte da metodologia empregada, foi realizada uma revisão integrativa de literatura, a partir da qual se extrai – de uma combinação de interpretações apresentadas neste estudo – que a governança digital se trata, em síntese, de um novo modelo de gestão que visa o alinhamento estratégico e o uso das TIC como aliada e auxiliar à tomada de decisão com a finalidade de ampliar a participação social e cidadã por meio da transparência e com vistas a orientar a organização à satisfação das demandas internas e externas de forma responsiva e célere. Com efeito, inserida em um contexto de adoção e utilização de novas tecnologias para a operacionalização e fornecimento de serviços digitais, um programa de governança que oriente o seu uso entra em cena como fator determinante ao sucesso da organização pública em seu processo de transformação digital. Nesse sentido, buscou-se apresentar os principais modelos referenciais de implementação e acompanhamento de um programa de governança digital com a finalidade de auxiliar gestores na formulação de seus programas, com a identificação/definição dos termos e requisitos, princípios e objetivos essenciais que devem ser levados em conta. Com o intuito de avaliar a adequação proposta, foi realizada coleta de dados junto às capitais dos estados com o fim de estabelecer um panorama da existência ou não de um programa de governança digital. A partir dos dados obtidos (77% de êxito na obtenção de respostas), os seguintes critérios de análise foram estabelecidos: 1) quanto à compilação de informações; 2) quanto à definição dos atores/papéis competentes; 3) quanto ao delineamento de diretrizes e objetivos voltados à TIC; 4) quanto à especificação de um modelo de referência para a elaboração de um programa de governança digital; e 5) quanto ao estabelecimento de indicadores/instrumentos de gestão para avaliação da execução do programa. Por fim, destacou-se que o estabelecimento de um programa de governança digital é fundamental para o apoio à tomada de decisão frente a um cenário de transformação digital e de constantes mudanças.

Palavras-chave: Administração Pública Municipal; Governança Digital; Transformação Digital; Tecnologia da Informação e Comunicação; Alinhamento estratégico.

ABSTRACT

This dissertation aims to evaluate the adequacy of digital governance programs in state capitals to the existing literature, in order to verify whether they establish strategies for evaluating, directing and monitoring the use of Information and Communication Technologies duly aligned with the objectives of Municipal Public Administration, capable of promoting the implementation of the digital transformation and the consequent improvement in the performance of activities and guaranteeing better results in the provision of the public service. For the construction of the research, the hypothetical-deductive method was used, based on the bibliographic review. As part of the methodology employed, an integrative literature review was carried out, from which it is extracted – from a combination of interpretations presented in this study – that digital governance is, in short, a new management model that aims to align strategy and the use of ICT as an ally and aid in decision-making in order to increase social and citizen participation through transparency and with a view to guiding the organization towards satisfying internal and external demands in a responsive and quick manner. Indeed, inserted in a context of adoption and use of new technologies for the operation and supply of digital services, a governance program that guides its use comes into play as a determining factor for the success of the public organization in its digital transformation process. In this sense, we sought to present the main reference models for the implementation and monitoring of a digital governance program with the purpose of helping managers in the formulation of their programs, with the identification/definition of terms and requirements, principles and essential objectives that must be taken into account. In order to assess the proposed adequacy, data were collected from the state capitals in order to establish an overview of the existence or not of a digital governance program. Based on the data obtained (77% success in obtaining responses), the following analysis criteria were established: 1) regarding the compilation of information; 2) regarding the definition of competent actors/roles; 3) regarding the design of guidelines and objectives aimed at ICT; 4) regarding the specification of a reference model for the elaboration of a digital governance program; and 5) regarding the establishment of indicators/management instruments to evaluate the program's execution. Finally, it was highlighted that the establishment of a digital governance program is fundamental to support decision-making in the face of a scenario of digital transformation and constant changes.

Keywords: Municipal Public Administration; Digital Governance; Digital Transformation; Information and communication technology; Strategic alignment.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Marcos temporais - Do Eletrônico ao Digital.....	41
Quadro 2 – Compromissos pactuados no 5º Plano de Ação Nacional em Governo Aberto	58
Quadro 3 – Objetivos e impactos da transformação digital	113
Quadro 4 – Composição dos termos utilizados para busca e resultados (com aplicação de todos os critérios de inclusão e exclusão)	188
Quadro 5 – Contatos / Secretarias por capital	192

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Evolução – Transformação digital	52
Figura 2 – Benefícios do Governo Aberto	56
Figura 3 – Distinção entre governança e gestão das TIC	81
Figura 4 – Agentes envolvidos na governança digital.....	92
Figura 5 – Componentes do programa de governança	96
Figura 6 – Cadeia de valor do serviço – ITIL.....	105
Figura 7 – Passo a passo para elaboração / consolidação de um Programa de Governança Digital / Plano Diretor	158

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Panorama geral da governança digital nas capitais	20
Tabela 2 – Acordos semânticos	23
Tabela 3 – Eixos temáticos da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital.....	33
Tabela 4 – Indicadores da EGD.....	49
Tabela 5 – Etapas da Revisão Integrativa de Literatura	66
Tabela 6 – 12 princípios orientadores da OCDE para o desenvolvimento e implementação da governança digital.....	88

Tabela 7 – Etapas de elaboração do PDTIC	111
Tabela 8 – Fases de implementação da governança digital de acordo com o COBIT 2019 ..	159

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Panorama da governança digital nas capitais	120
Gráfico 2 – Panorama da Região Norte	121
Gráfico 3 – Panorama da Região Nordeste	128
Gráfico 4 – Panorama da Região Sudeste	138
Gráfico 5 – Panorama da Região Centro-Oeste.....	145
Gráfico 6 – Panorama da Região Sul	149

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APF	– Administração Pública Federal
APO	– <i>Align, Plan and Organization</i>
BAI	– <i>Build, Acquire and Implement</i>
BSC	– <i>Balanced Scorecard</i>
BDTD	– Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CMTI Pesquisa	– Coordenadoria Municipal de Tecnologia da Informação, Comunicação e Pesquisa
CRBF	– Constituição da República Federativa do Brasil, 1988
DSS	– <i>Deliver, Service and Support</i>
E-Digital	– Estratégia Brasileira para a Transformação Digital
EDM	– <i>Evaluate, Direct and Monitor</i>
EGD	– Estratégia de Governança Digital
EGTIC	– Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicação
ePING	– Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico
e-SIC	– Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão
INDA	– Infraestrutura Nacional de Dados Abertos
LDO	– Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	– Lei Orçamentária Anual
MEA	– <i>Monitor, Evaluate and Assess</i>
OCDE	– Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODS	– Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OGP	– <i>Open Government Partnership</i>
OGS	– Órgãos Governantes Superiores
ONU	– Organização das Nações Unidas
PDGTIC	– Plano Diretor Geral de Tecnologia da Informação e Comunicação
PDSTIC	– Plano Diretor Setorial de Tecnologia da Informação e Comunicação
PDTIC	– Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PETIC	– Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação
PMGTIC	– Política Municipal de Tecnologia da Informação e Comunicação

PPA	– Plano Plurianual
PRODABEL	– Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte
RI	– Revisão Integrativa
SGD	– Secretaria de Governo Digital
SinDigita	– Sistema Nacional para a Transformação Digital
SISP	– Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
TCE	– Tribunal de Contas do Estado
TCU	– Tribunal de Contas da União
TIC	– Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	19
1. TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E A NECESSÁRIA GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	27
1.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL EM FOCO: O DIREITO ADMINISTRATIVO DA INOVAÇÃO.....	28
1.1.1 Do governo eletrônico ao governo digital – rumo à transformação	39
1.1.2 Governo aberto na transformação digital e interoperabilidade	54
1.2 GOVERNANÇA DIGITAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	65
1.2.1 A adoção de um conceito: o que é a governança digital?	69
1.2.2 Princípios e objetivos da governança digital no setor público	77
1.3 GOVERNANÇA E GESTÃO DIGITAL: UMA DISTINÇÃO NECESSÁRIA	79
1.4 SÍNTESE CONCLUSIVA DO CAPÍTULO	82
2. PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE GOVERNANÇA DIGITAL	85
2.1 CICLO DE VIDA DE UM PROGRAMA DE GOVERNANÇA DIGITAL: DO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO À GESTÃO DO DESEMPENHO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.....	87
2.2 MODELOS REFERENCIAIS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA GOVERNANÇA DIGITAL	99
1.2.1 Frameworks para Governança Digital	101
2.2.2 Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação	107
2.3 A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E SEUS IMPACTOS SOBRE OS OBJETIVOS DA GOVERNANÇA DIGITAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	113
2.4 SÍNTESE CONCLUSIVA DO CAPÍTULO	115
3. PROGRAMAS DE GOVERNANÇA DIGITAL NAS CAPITAIS DOS ESTADOS BRASILEIROS	117

3.1 PANORAMA DA GOVERNANÇA DIGITAL NAS CAPITALS.....	119
3.1.1 Governança Digital nas capitais da Região Norte.....	121
4.1.2 Governança Digital nas capitais da Região Nordeste	127
3.1.3 Governança Digital nas capitais da Região Sudeste	137
3.1.4 Governança Digital nas capitais da Região Centro-Oeste.....	145
3.1.5 Governança Digital nas capitais da Região Sul	148
3.2 RESULTADOS E DISCUSSÕES: O CENÁRIO DAS CAPITALS DOS ESTADOS DO BRASIL QUANTO À TIC E À GOVERNANÇA DIGITAL.....	153
3.3 ESTRUTURA DE UM PROGRAMA DE GOVERNANÇA DIGITAL PARA MUNICÍPIOS	157
3.4 SÍNTESE CONCLUSIVA DO CAPÍTULO	160
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	162
REFERÊNCIAS	166
APÊNDICE I - PROTOCOLO PARA REVISÃO INTEGRATIVA	188
APÊNDICE II – PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS.....	192
APÊNDICE III – RESPOSTAS OBTIDAS JUNTO ÀS CAPITALS	197
APÊNDICE IV - ATIVIDADES REALIZADAS NO PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM DIREITO DA UFSC – 2021-2022	211
ANEXO I – IMPACTO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL SOBRE OS OBJETIVOS DA GOVERNANÇA E GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	215
ANEXO II – PRINCIPAIS <i>FRAMEWORKS</i> DE MELHORES PRÁTICAS RELACIONADOS À GOVERNANÇA DIGITAL	223

INTRODUÇÃO

Esta dissertação de Mestrado é vinculada à área de concentração *Direito, Estado e Sociedade*, inserida na linha de pesquisa *Constitucionalismo, Democracia e Organização do Estado*, desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina. O estudo que ora se apresenta conecta-se às áreas do Direito Administrativo, sobretudo no tocante à organização das atividades administrativas no contexto da transformação digital vivenciada.

Considerando o advento da Lei do Governo Digital (nº. 14.129/2021) e a necessidade de implementação e manutenção de práticas de boa governança da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), por parte dos órgãos e das entidades referidos no art. 2º da aludida lei¹, o problema desta pesquisa foi desdobrado da seguinte forma: as capitais dos estados do Brasil apresentam um programa de governança digital capaz de fazer com que a TIC sustente as estratégias e objetivos definidos pela Administração Pública Municipal? Isto é, há nas capitais um programa capaz de promover a efetivação da transformação digital e a consequente melhoria do desempenho das atividades e a garantia de melhores resultados na prestação do serviço público? Estabeleceu-se a delimitação territorial com base no fato de que as prioridades da população são atendidas pelas execuções governamentais de forma mais expressiva em âmbito municipal do que nas esferas estadual e federal.

Nada obstante, as estratégias do Governo Digital podem ser dispostas em três eixos principais, os quais abrangem (1) a necessidade de abertura da dados, transparência, inclusão e participação social; (2) a governança das TIC, com a finalidade de promover o seu uso racional e coerente, partindo da utilização de *frameworks* capazes de nortear a implementação de um programa de governança orientado para o alcance de objetivos delimitados; e (3) o desenvolvimento de capacidades para suportar/amparar a implementação do Governo Digital. Em conjunto, os três eixos mencionados são capazes de gerar valor às atividades e serviços públicos por meio da utilização de TIC. Esta dissertação, portanto, tem como delimitação central o segundo eixo que orienta as estratégias do Governo Digital, referente à governança das TIC.

¹ Art. 2º Esta Lei aplica-se: III - às administrações diretas e indiretas dos demais entes federados, nos termos dos incisos I e II do caput deste artigo, desde que adotem os comandos desta Lei por meio de atos normativos próprios. § 2º As referências feitas nesta Lei, direta ou indiretamente, a Estados, Municípios e ao Distrito Federal são cabíveis somente na hipótese de ter sido cumprido o requisito previsto no inciso III do caput deste artigo.

Diante desse contexto, para identificar a tendência voltada à transformação digital nas capitais, foi realizado um estudo junto aos Planos Plurianuais (PPA) dos municípios, em termos de TIC, inovação e modernização da Administração Pública, por meio da tecnologia. Com efeito, inferiu-se que, se há definição de objetivos e metas por parte do município, com vistas a transformar as atividades pelo digital, deve haver um programa de governança específico para a área de TIC. Assim, como resultado da coleta de dados realizada a respeito da existência de um programa de governança digital, obteve-se o seguinte panorama geral (até a data da defesa desta dissertação), o qual foi detalhado no decorrer desta dissertação e demonstra a relevância da temática no cenário nacional²:

Tabela 1 – Panorama geral da governança digital nas capitais

Capital UF	Protocolo	Possui um programa de governança digital?
Aracaju SE	002/2023	Não possui, mas está em elaboração.
Belém PA	6401/2023	Não respondeu.
Belo Horizonte MG	31.00010214/2023-42	Sim.
Boa Vista RR	2023TX16830105AD	Não possui.
Campo Grande MS	SIC20234	Sim.
Cuiabá MT	4/2023	Não respondeu.
Curitiba PR	00-000331/2023	Sim.
Florianópolis SC	01333.2023.000002-95	Não respondeu.
Fortaleza CE	00009.000001/2023-79	Sim.

² A relevância se estende, também, para a deficiência na prestação do serviço de acesso à informação, tendo em vista a ausência de respostas no prazo legal por parte de algumas capitais.

Goiânia GO	2023013290628805	O programa encontra-se em fase final aguardando apreciação e demais providências.
João Pessoa PB	00669.2023.000042-28	Sim.
Macapá AP	003/2023	Não respondeu.
Maceió AL	1000.1950.2023	Não respondeu / não possui.
Manaus AM	3246/2023	Apresentou apenas a sua adesão à Rede Nacional de Governo Digital.
Natal RN	2/2023	Não respondeu.
Palmas TO	2023010537608	Não possui.
Porto Alegre RS	007199-23-06	Sim.
Porto Velho RO	02935.2023.000001-98	Sim.
Recife PE	2023000110115009990	Sim.
Rio Branco AC	00962.2023.000009-92	Não possui.
Rio de Janeiro RJ	RIO-25906591-2	Em fase de aprovação/formalização.
Salvador BA	2023060013222	Em elaboração, de acordo com a Estratégia de Transformação Digital do Município.
São Luís MA	00075.000003/2023-74	Sim.
São Paulo SP	70693	Sim.
Teresina PI	01.0040/2023	Não respondeu.

Vitória ES	2023.001.461	Não possui.
---------------	--------------	-------------

Fonte: elaborado pela autora, 2023.

Assim, as hipóteses que nortearam o desenvolvimento da pesquisa, com a finalidade de proporcionar ordem e lógica ao estudo proposto, foram divididas em hipótese primária (básica) e três hipóteses secundárias. **Hipótese primária:** As capitais dos estados brasileiros possuem políticas e planos de governança digital para governar e gerir a tecnologia da informação e comunicação. **Hipóteses secundárias (HS): HS1:** A implementação e a manutenção da governança digital são realizadas tomando por base um determinado *framework*; **HS2:** A existência de um programa (políticas e planos) de governança digital, quando estabelecido de forma estratégica e assertiva, garante a promoção de uma transformação digital, com a finalidade de tornar a tomada de decisão do gestor mais efetiva, otimizar a gestão dos processos e melhorar os serviços prestados aos cidadãos; e **HS3:** As capitais dos estados brasileiros não possuem política e plano de governança digital em razão de eventual resistência à transformação digital e ao desconhecimento da real necessidade de seu estabelecimento e implementação.

Para a formulação do objetivo da pesquisa, utilizou-se a técnica SMART com o intuito de atingir um objetivo geral delimitado, mensurável, alcançável, relevante e temporal (o critério temporal relaciona-se ao tempo destinado à pesquisa). Desse modo, o objetivo foi definido nos seguintes termos: avaliar a adequação dos programas de governança pública digital das capitais dos estados brasileiros à literatura, de modo a verificar se estes estabelecem estratégias de avaliação, direção e monitoramento do uso das TIC – inseridas no contexto da transformação digital – devidamente alinhados aos propósitos da Administração Pública, capazes de promover a efetivação da transformação digital e a consequente melhoria do desempenho das atividades e garantia de melhores resultados na prestação do serviço público.

Os objetivos específicos correspondem à estrutura desta dissertação na seguinte ordem: 1) Realizar uma revisão integrativa da literatura sobre governança digital; 2) Coletar/mapear os planos de governança pública digital das capitais dos estados brasileiros; 3) Analisar a adequação, conformidade e/ou indicar a abrangência e estrutura de um programa de governança pública digital (considerando a confirmação, ou não, das hipóteses elencadas) conforme os resultados encontrados a partir da revisão integrativa de literatura e dos principais *frameworks* utilizados.

Orientada pelos objetivos delimitados, esta pesquisa foi desenvolvida por meio do método hipotético-dedutivo, amparada por revisão bibliográfica e documental. Ainda, está estruturada com base nos três eixos principais, sendo eles: 1) o que é a governança pública digital, cuja compreensão foi formulada por meio de uma revisão integrativa de literatura com a consequente identificação do estado da arte; 2) como planejar e implementar um programa de governança na Administração Pública, sobretudo na esfera municipal, com o amparo de *frameworks* e com a devida adequação do programa à realidade do setor público, bem como promover o alinhamento dos objetivos ao interesse público; e, por fim, 3) verificação das hipóteses elencadas neste pesquisa, a partir das quais o cenário do programa de governança digital (se há ou não) nas capitais dos estados do Brasil foi identificado. Assim, com base no conhecimento prévio oriundo dos eixos anteriores, os planos de governança digital foram avaliados quanto à sua compreensão, planejamento e abrangência (no caso de sua existência); além disso, foi realizado um estudo sobre a estrutura de um programa de governança digital que pode subsidiar a sua formulação e implementação (no caso de sua inexistência).

A pesquisa justifica-se da seguinte forma: a mera aplicação e a simples observância de ditames legais não atendem mais aos anseios e demandas da sociedade. Espera-se um Estado que preste serviços com maior qualidade e a menores custos. Denota-se, ainda, que, nas organizações de natureza privada, as empresas necessitam de agilidade e de velocidade nas suas operações e transações sob pena de não se manterem competitivas no mercado. Na área pública, é possível observar a mesma demanda: agilidade, eficiência, acessibilidade, confiabilidade e *accountability*. Não se olvida, no entanto, dos princípios que regem a Administração Pública, a qual deve atender às premissas da natureza pública de sua função: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (art. 37, caput, da Constituição da República).

Por fim, com o objetivo de sanar quaisquer dúvidas semânticas, a seguir, são elencadas as interpretações dadas aos seguintes termos, para fins desta pesquisa, sem prejuízo de maior detalhamento posterior:

Tabela 2 – Acordos semânticos

Administração Pública

Com o intuito de estabelecer um acordo semântico, nesta pesquisa, a utilização da expressão “Administração Pública”, grafada com iniciais maiúsculas, refere-se ao conjunto de entidades jurídicas que podem desenvolver a atividade administrativa; enquanto a mesma expressão, com iniciais

	minúsculas, diz respeito à atividade administrativa. ³ Optou-se pela primeira abordagem, considerando a sua abrangência.
Inovação no setor público	Pode ser dividida em seis tipos: inovação de serviço; inovação de processo (quando há mudança no sistema de produção de um bem ou serviço público); inovação administrativa (alteração no conjunto de regras e procedimentos de uma instituição); inovação sistêmica (alterações nas organizações públicas existentes); inovação conceitual (modelos de gestão que modifiquem o ponto de vista dos integrantes de uma estrutura organizacional, consubstanciada na alteração da missão institucional, objetivos e metas); e mudança de racionalidade (alteração na visão de mundo/modelo mental dos servidores em busca de aumento da produtividade). ⁴
Política pública	Trata-se de uma diretriz elaborada para enfrentar um problema público, por meio de programas de ação governamental que visam a coordenação dos meios à disposição do Estado e das atividades privadas para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados. É um conceito que se materializa, portanto, através de instrumentos concretos como leis, programas, campanhas, obras, entre outras formas. ⁵
Programa de governança digital	A governança digital é referida nesta pesquisa como um programa, tendo em vista que a sua formulação seguida de implementação é composta por um conjunto de projetos cujos benefícios se relacionam. Ao longo do texto, as expressões “programas de governança digital” e “plano diretor de TIC”

³ Nesse sentido, utiliza-se o mesmo critério adotado por: CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. **O conceito de interesse público no Estado Constitucional de Direito**: o novo regime jurídico administrativo e seus princípios constitucionais estruturantes. 379 fls. 2014. Tese (Doutorado em Direito). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2014, p. 67. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/123431>. Acesso em: 29 jan. 2023.

⁴ HALVORSEN, Thomas; HAUKNES, Johan; MILES, Ian; Røste, Rannveig. **On the differences between public and private sector innovation**. Publin Report n. D9. Disponível em: <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/226535/d9differences.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 04 jan. 2023.

⁵ SECHI, Leonardo. **Análise de políticas públicas**: diagnósticos de problemas, recomendações de soluções. São Paulo: Cengage Learning, 2019, p. 5. No mesmo sentido: BUCCI, Maria Paula Dallari. **Direito Administrativo e Políticas Públicas**. São Paulo: Saraiva, 2002.

	podem ser compreendidas/utilizadas de forma intercambiáveis e semelhantes.
Tecnologias da Informação e Comunicação	Referem-se à solução (ou ao conjunto de soluções sistematizadas) que tem por objetivo resolver problemas ligados à geração, armazenamento, veiculação, processamento e reprodução de dados e subsidiar processos de conversão de dados em informações. ⁶
Transformação Digital	Refere-se à transformação da relação do governo com os cidadãos, com maior possibilidade do exercício de participação e controle social. A referida transformação envolve o desenvolvimento de novas estratégias para a organização pública, operacionalizada pelo uso de tecnologias digitais, com a finalidade de torná-la ágil e responsiva, de modo a adquirir a habilidade de responder prontamente às demandas da sociedade. ⁷

Fonte: elaborado pela autora, 2023

Destaca-se, por fim, que a magia da pesquisa acadêmica consiste, também, em encontrar *gaps*/lacunas para pesquisas futuras. Sendo assim, algumas oportunidades foram identificadas, sobretudo no campo jurídico: 1) governança digital em municípios, visto que a maior parte do conteúdo produzido dedica-se à esfera da Administração Pública Federal; 2) diferenciação teórica e prática entre governança e gestão, considerando a linha tênue que as separa; 3) conscientização e capacitação de servidores municipais para a recepção da TIC, uma vez que não basta a introdução da tecnologia da atividade para que a transformação ocorra; 4) evidenciar a necessidade de uma efetiva inclusão e capacitação digital, tanto no âmbito interno quanto externo da organização pública; 5) pesquisas empíricas sobre a necessidade/benefícios da interoperabilidade entre sistemas para o exercício da atividade pública; 6) avaliação do cumprimento dos programas de governança digital quanto aos seus instrumentos (elaboração

⁶ BEAL, Adriana. **Gestão estratégica da informação**: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações. São Paulo: Atlas, 2004, p. 17.

⁷ LUCIANO, Edimara Mezzomo; WIEDENHÖFT, Guilherme Costa; MOURA, Luzia Menegotto Frick de. **Capacidade para a transformação digital**: um diagnóstico nos estados brasileiros e no Distrito Federal. Grupo de Transformação Digital dos Estados e do DF. 2021. Disponível em: <https://gtdgov.org.br/uploads/publications/ZMXqRXx6xqOhtfAdxSStkxwWw1Xq1tA840Aftg5n.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2023.

de um plano diretor de TIC, por exemplo); e, no mesmo sentido, 7) analisar os resultados do PDTIC, de acordo com os indicadores definidos.

Com isso, espera-se apresentar, aprofundar e despertar nas próximas páginas o interesse pela relação entre o Direito e a Tecnologia e sua capacidade de, juntos, garantirem maior qualidade de vida ao cidadão por meio da otimização e maximização das potencialidades dos recursos disponíveis.

1. TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E A NECESSÁRIA GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A transformação digital dos governos é uma tendência global. Trata-se de um processo por meio do qual as organizações – e a Administração Pública – fazem uso de tecnologia para melhorar o desempenho das atividades e garantir melhores resultados quanto à prestação do serviço público. A TIC, nesse contexto, assume um papel estratégico e de importância crescente nas interações entre Estado e cidadão.

Além disso, a utilização de tecnologias digitais é capaz de transformar todos os aspectos das relações e atividades desempenhadas pelas organizações, assim como pela Administração Pública, na medida em que elas reescrevem as regras referentes ao cidadão, ao gerenciamento de dados, à inovação e à entrega de valor. A resposta para essas mudanças requer um processo de transformação abrangente/holística. Igualmente, com o emprego da tecnologia para a prática de inúmeras atividades administrativas e para a prestação de serviços à sociedade, torna-se necessário o estabelecimento de um “conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle” com a finalidade de “avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade”.⁸ É imprescindível, portanto, o suporte ao desenvolvimento de políticas públicas voltadas às tecnologias e ao uso destas para que se promova “um salto qualitativo, exigido na prestação dos serviços públicos que atendam as demandas da sociedade contemporânea”⁹, em todos os níveis de governo.

Ademais, para orientar essa transformação, é estabelecido um conjunto de regras e diretrizes, as quais são aplicadas e avaliadas para governar toda a atividade de TIC. Partindo desse contexto, essas novas orientações fazem emergir a necessidade de um programa de governança digital, apto a avaliar o uso atual e futuro da TIC; orientar a formulação e implementação de políticas e planos para garantir que o uso da TIC esteja alinhado estrategicamente aos objetivos da administração pública; e monitorar o cumprimento e atenção às políticas e aos planos de governança. Observa-se, desse modo, que a definição de ações estratégicas é essencial para o desempenho do governo enquanto “habilitador e facilitador dessa

⁸ BRASIL. **Decreto nº. 9.203, de 22 de novembro de 2017**. Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9203.htm. Acesso em: 20 jun. 2022.

⁹ DINIZ, Eduardo Henrique; BARBOSA, Alexandre Fernandes; JUNQUEIRA, Álvaro Ribeiro Botelho; PRADO, Otavio. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v. 43, n. 1, pp. 23-48, jan./fev. 2009, p. 27. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/f9ZFfjhYtRBMVxLPjCJMKNJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 mar. 2022.

transformação digital no setor produtivo do país, na capacitação da sociedade para essa nova realidade, bem como na atuação do Estado como prestador de serviços e garantidor de direitos”.¹⁰ A partir disso, depreende-se o relevante papel da governança digital, objeto deste capítulo.

Assim, perante um contexto de transformação digital e da inserção, cada vez mais intensa, da tecnologia da informação e comunicação nas atividades da Administração Pública, este capítulo é dedicado ao estudo da governança digital e à verificação de quais são os impactos e reflexos dessa política de governança para a efetivação da transformação digital e a consequente melhoria do desempenho das atividades, além da garantia de melhores resultados na prestação do serviço público.

Para tanto, em um primeiro momento, estudou-se o papel das TIC em prol da transformação digital, oportunidade em que se apresenta a cronologia da passagem de um governo eletrônico para um digital no Brasil, de modo a expor as principais legislações relacionadas à temática, além da influência de documentos internacionais. Ademais, abordou-se o governo aberto enquanto uma cultura de governança apta a atender às diretrizes do governo digital, sendo a interoperabilidade um conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização da TIC em benefício do objetivo proposto: servir aos cidadãos.

Adiante, passou-se à exposição dos resultados da revisão integrativa de literatura realizada, com o objetivo de responder ao seguinte questionamento: “Qual(is) a(s) definição(ões) possível(is) de governança digital ou governança da tecnologia da informação?”. As especificações relativas ao método empregado constam detalhadamente no Apêndice I desta dissertação. Por fim, foram apresentadas as distinções entre governança e gestão, de acordo com o modelo proposto pelo COBIT.

1.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL EM FOCO: O DIREITO ADMINISTRATIVO DA INOVAÇÃO

¹⁰ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Brasileira para a Transformação Digital**. E-Digital. Brasília, 2018, p. 5. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/eDigital.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2022.

O uso cada vez mais intenso das TIC por parte da Administração Pública é um dos fatores capazes de fortalecer a democracia e o exercício da cidadania¹¹, na medida em que permite reconstruir a relação Estado-sociedade em um novo patamar.¹² Por sua vez, a TIC proporciona oportunidades para inovações – compreendidas como qualquer mudança no produto ou serviço entregue e à disposição do cidadão – e para mudança nos processos com o objetivo de gerar valor.¹³ Com efeito, uma nova abordagem quanto à inovação é essencial para garantir efetividade no lançamento da transformação digital, por meio de serviços e produtos, bem como o dispêndio de menores custos e assunção de menores riscos e a garantia de maior aprendizado organizacional.¹⁴

Aludida mudança de abordagem quanto à inovação está atrelada à alteração de pressupostos estratégicos oriundos da passagem da era analógica para a era digital. Por exemplo: na era analógica, compreendia-se que o desafio da inovação era encontrar a solução certa; na era digital, entende-se que referido desafio é resolver o problema certo. Ainda: na era analógica, o foco se concentrava no produto “acabado”; já na era digital, o foco se dirige à viabilidade mínima e em reiterações / revisões mesmo após lançamento do produto ou serviço.¹⁵ Destaca-se, assim, que a inovação em governo diz respeito a encontrar novas formas de impactar a vida dos cidadãos e aproximá-los de uma construção e modelagem conjunta do futuro.¹⁶ Trata-se de recepcionar a inovação e novas ideias e, com isso, gerar impacto.¹⁷

¹¹ TAVARES, André Afonso; BITENCOURT, Caroline Müller; CANO, Carlos Ignacio Aymerich. Uma *smart* democracia para um *smart* cidadão: análise de uma plataforma digital gamificada para o exercício de deliberação pública e do controle social. *International Journal of Digital Law*. Belo Horizonte, ano 2, n. 3, pp. 153-175, set./dez. 2021. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/download/v2n3tavares2021/633>. Acesso em: 20 jul. 2022.

¹² SANTOS, Matheus Henrique de Souza. Aspectos da governança digital na administração pública federal do Brasil sob a luz das orientações da OCDE. *Revista Tempo do Mundo*, n. 25, 331-355, abr. 2021, p. 333. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/revistas/index.php/rtm/article/view/279>. Acesso em: 20 jul. 2022.

¹³ Destaca-se que a inovação pode ser incremental – ao melhor algo já existente – ou disruptiva – na medida em que cria algo e sem precedentes. ROGERS, David L. **Transformação digital: repensando o seu negócio para a era digital**. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. 1. ed. 4. reimp. São Paulo: Autêntica Business, 2021, p. 163. No mesmo sentido, ver acordo semântico apresentado na Introdução.

¹⁴ ROGERS, David L. **Transformação digital: repensando o seu negócio para a era digital**. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. 1. ed. 4. reimp. São Paulo: Autêntica Business, 2021, p. 164.

¹⁵ ROGERS, David L. **Transformação digital: repensando o seu negócio para a era digital**. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. 1. ed. 4. reimp. São Paulo: Autêntica Business, 2021, p. 165.

¹⁶ Sobre o papel do Estado no tocante à inovação e o seu potencial para gerar desenvolvimento, consulte: NOHARA, Irene Patrícia; PONÇONI, Maykel. Estado, inovação e desenvolvimento: instrumentos do direito administrativo nas transformações do capitalismo. In: CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; NIEBUHR, Pedro de Menezes; SOUSA, Thanderson Pereira de (Org.). **Direito Administrativo em perspectiva: diálogos interdisciplinares**. Florianópolis: Habitus, pp. 165-182, 2020.

¹⁷ ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Embracing Innovation in Government**. Global Trends. 2017, p. 2. Disponível em: <https://www.oecd.org/gov/innovative-government/embracing-innovation-in-government.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2022. No mesmo sentido: ANTHONY, Scott D. Innovation is a discipline, not a cliché. *Harvard Business Review*. 30/05/2012. Disponível em: <https://hbr.org/2012/05/four-innovation->

Partindo deste contexto, o impacto mencionado ocorre por meio do uso das tecnologias habilitadoras da transformação digital¹⁸, como a *big data analytics*; inteligência artificial¹⁹, *machine learning* e *deep learning*; *blockchain*; internet das coisas; realidade virtual e/ou aumentada, entre outras tecnologias e exploração de sistemas de *softwares*²⁰ que podem ser utilizados pelos governos para antecipar e compreender a complexidade e as incertezas que envolvem a sociedade e a natureza. Por certo, quando utilizadas pela Administração Pública, essas tecnologias podem apoiar a tomada de decisões dos administradores e permitir maior interação Estado-sociedade, sobretudo pela possibilidade de detectar com maior celeridade e menor custo eventuais problemas que demandam a ação estatal.

Há uma verdadeira “fusão das novas tecnologias e interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos, sendo esta marcada pela difusão muito mais rápida e ampla das tecnologias emergentes e inovações generalizadas”.²¹ As TIC, nesse sentido, modificam e qualificam o papel do Estado e de suas respectivas interações com a sociedade contemporânea.

Não por outra razão, a transformação digital da gestão e dos serviços, habilitada pela tecnologia, figura entre o rol de princípios que orientam a Política Nacional de Modernização do Estado (art. 3º, VIII, do Decreto n. 10.609/2021).²² O governo do futuro, pautado nas TIC, possui as seguintes características: centrado no cidadão; integrado; inteligente; confiável; transparente e aberto; e eficiente.²³ Diante do potencial das TIC para transformar os padrões das relações humanas, é inevitável que o fluxo amplo e constante de dados e informações repercute nas esferas (i) social, na medida em que refaz o comportamento dos indivíduos, que agora possuem espaços e processos virtualizados; (ii) econômica, uma vez que influencia

misconceptions#:~:text=You%20can%20set%20your%20watch,%2C%20strategy%2C%20and%20so%20on. Acesso em: 22 jul. 2022.

¹⁸ Para o aprofundamento da temática, sobretudo ao uso do Blockchain, consulte: PHILIPPI, Juliana Horn Machado. **Blockchain e atividades notariais e de registro**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022.

¹⁹ Para aprofundamento da temática, consulte: BARBOZA, Hugo Leonardo; FERNEDA, Ariê Scherreier; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. A Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial no paradigma do Governo Digital. **Revista do Direito (Santa Cruz do Sul. Online)**, v. 2, p. 1-18, 2022. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/direito/article/view/17460>. Acesso em: 23 jan. 2023.

²⁰ SILVA, Elcio Brito da; COSTA, Ivanir; SEIXAS, João Alverto de; FERNANDES, Tereza Cristina Maia. As tecnologias habilitadoras da transformação digital. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 30-68, 2019.

²¹ PHILIPPI, Juliana Horn Machado. **Blockchain e atividades notariais e de registro**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022, p. 58.

²² Nesse sentido, Lagos e Cristóvam salientam que a modernização dos serviços públicos necessariamente passa pela reformulação da relação entre Estado/delegatário e o cidadão/usuário. LAGOS, Leonardo Bas Galupe; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. Plataformas Digitais para pesquisa de satisfação dos usuários de serviços públicos: uma análise dos seus possíveis desafios. In: HACHEM, Daniel Wunder; GABARDO, Emerson; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva (Org.). **Direito público digital e novas tecnologias**. Curitiba: Íthala, pp. 135-153, 2023, p. 139.

²³ BRASIL. Governo Digital. **Estratégia de Governo Digital 2020-2022**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/EGD2020>. Acesso em: 19 nov. 2022.

atividades comerciais em suas diversas dimensões, inclusive ressignificando o sentido de trabalho; bem como (iii) impõe, politicamente, a ampliação de interação no âmbito das instituições democráticas.²⁴

No entanto, ainda que se pretenda conceituar e analisar as mais variadas formas de utilização e potencialidades das TIC, importante mencionar um estudo envolvendo uma revisão sistemática da literatura sobre a utilização dessas tecnologias no contexto da governança, da democracia e do governo eletrônico. A partir da pesquisa realizada, foi possível observar a existência de um *gap* conceitual que busque refletir e sintetizar o modo como se analisa as TIC no país, sobretudo com relação à dimensão do instrumento na interação entre Estado e sociedade.²⁵ Como resultado, verificou-se que a literatura relacionada ao tema divide-se em três dimensões: 1) Instrumentos Democráticos; 2) Interseção Estado e Sociedade; e 3) Campo de Políticas Públicas. Além disso, a literatura, dentro da amostra coletada pelos pesquisadores, “tem priorizado a análise quanto ao caráter gestor da tecnologia, capaz de potencializar a ação pública, desconsiderando, por outro lado, a sua função substantiva: a de fortalecer a democracia independentemente dos ganhos de eficiência”.²⁶

Inserida no contexto da primeira dimensão, ganharam relevo questões ligadas aos “instrumentos democráticos implementados no cenário de governo eletrônico, que favorecem as práticas da boa governança pública”.²⁷ No tocante aos aspectos institucionais relativos à interseção entre Estado e Sociedade (segunda dimensão), identificou-se a “institucionalização de uma governança em rede por meio das TIC”, bem como uma “abertura do setor público para diversos atores por meio dos mecanismos on-line”.²⁸

²⁴ CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SAIKALI, Lucas Bossoni; SOUSA, Thanderson Pereira de. Governo Digital na implementação de serviços públicos para a concretização de direitos sociais no Brasil. **Sequência**. Florianópolis, n. 84, pp. 209-242, abr. 2020, p. 212. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/seq/a/f9mk84ktBCQJFzc87BnYgZv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 nov. 2022.

²⁵ FRANKLIN, Luiza Amalia Soares; EUCLYDES, Fillipe Maciel; CAMPOS, Ana Paula Teixeira; FERREIRA, Marco Aurélio. Tecnologias da informação e comunicação no contexto democrático brasileiro: uma revisão sistemática de literatura. **Em questão**. Porto Alegre, v. 28, n. 2, pp. 265-294, abr./jun. 2022, p. 267. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/117173/66220>. Acesso em: 19 nov. 2022.

²⁶ FRANKLIN, Luiza Amalia Soares; EUCLYDES, Fillipe Maciel; CAMPOS, Ana Paula Teixeira; FERREIRA, Marco Aurélio. Tecnologias da informação e comunicação no contexto democrático brasileiro: uma revisão sistemática de literatura. **Em questão**. Porto Alegre, v. 28, n. 2, pp. 265-294, abr./jun. 2022, p. 287. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/117173/66220>. Acesso em: 19 nov. 2022.

²⁷ FRANKLIN, Luiza Amalia Soares; EUCLYDES, Fillipe Maciel; CAMPOS, Ana Paula Teixeira; FERREIRA, Marco Aurélio. Tecnologias da informação e comunicação no contexto democrático brasileiro: uma revisão sistemática de literatura. **Em questão**. Porto Alegre, v. 28, n. 2, pp. 265-294, abr./jun. 2022, p. 277. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/117173/66220>. Acesso em: 19 nov. 2022.

²⁸ FRANKLIN, Luiza Amalia Soares; EUCLYDES, Fillipe Maciel; CAMPOS, Ana Paula Teixeira; FERREIRA, Marco Aurélio. Tecnologias da informação e comunicação no contexto democrático brasileiro: uma revisão sistemática de literatura. **Em questão**. Porto Alegre, v. 28, n. 2, pp. 265-294, abr./jun. 2022, p. 282. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/117173/66220>. Acesso em: 19 nov. 2022.

Em contrapartida, notou-se a permanência de riscos de exclusão social²⁹ diante da “negligência na implantação das TIC nas plataformas governamentais e pouca exploração do potencial das TIC para a democratização do acesso a serviços para a maioria da população”.³⁰ Nada obstante as potencialidades atreladas ao uso das TIC, o seu avanço acompanha reflexões a respeito da exclusão³¹ – ou invisibilidade³² – digital, a qual é acrescida à já existente desigualdade social, posto que “deriva das desigualdades socioeconômicas e culturais, tais como analfabetismo, desemprego, baixa renda e educação, em uma relação mútua de causa e consequência”.³³

Não por outra razão, atento aos desafios do governo digital e com o olhar no futuro, foi instituído, por meio do Decreto nº. 9.319/2018, o SinDigita, o qual estabeleceu uma “estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital”.³⁴ O SinDigita tem como objetivo aproveitar o potencial das tecnologias digitais para “promover o desenvolvimento econômico e social sustentável e inclusivo, com inovação,

²⁹ Sobre as desigualdades que minoram as potencialidades de participação, destaca-se, ainda, em nota de rodapé, a falta de continuidade institucional das políticas públicas de participação e inclusão. A partir do reconhecimento das desigualdades, evidencia-se a necessidade de espaços que permitam aos grupos dominados/subalternos constituir autonomamente seus interesses. Assim, políticas públicas, incluindo aquelas voltadas à utilização das TIC, devem considerar tais desigualdades. Nesse sentido, consultar: MIGUEL, Luís Felipe. Representação Democrática: autonomia e interesse ou identidade e advocacy. *Lua Nova*. São Paulo, n. 84, pp. 25-63, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ln/a/G8RRfvBHG89CkNNkF9r4hbQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 nov. 2022.

³⁰ FRANKLIN, Luiza Amalia Soares; EUCLYDES, Fillipe Maciel; CAMPOS, Ana Paula Teixeira; FERREIRA, Marco Aurélio. Tecnologias da informação e comunicação no contexto democrático brasileiro: uma revisão sistemática de literatura. *Em questão*. Porto Alegre, v. 28, n. 2, pp. 265-294, abr./jun. 2022, p. 282. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/117173/66220>. Acesso em: 19 nov. 2022.

³¹ Sobre a inclusão digital e o retrato da exclusão social no Brasil, consulte: GALERY, Augusto Dutra; ALBERTIN, Alberto Luiz. Inclusão Digital. In: ALBERTIN, Alberto Luiz; MOURA, Rosa Maria (Org.). *Tecnologia da Informação*. 1. ed. 2. reimp. São Paulo: Atlas, 2007, pp. 242-254. Os autores defendem que um modelo de Inclusão Digital deve contemplar pelo menos três dimensões, a saber: 1) o acesso à tecnologia; 2) a capacitação para usá-la; e 3) a resistência ou não em usá-la.

³² Sobre a temática: REYNA, Justo; GABARDO, Emerson; SANTOS, Fábio de Sousa. Electronic Government, Digital Invisibility and Fundamental Social Rights. *Sequência*. Florianópolis, v. 41, n. 85, pp. 30-50, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/75278>. Acesso em: 20 nov. 2022.

³³ TAVARES, André Afonso; VIEIRA, Reginaldo de Souza. A exclusão digital e a cidadania participativa na sociedade em rede. *Revista Meritum*, v. 15, n. 4, pp. 283-299, 2020, p. 288. Disponível em: <http://revista.fumec.br/index.php/meritum/article/view/8065>. Acesso em: 19 nov. 2022. Destaca-se, a seu turno, a discussão proposta por Kalinca Gutierrez Copello sobre o porquê da oferta de TIC para populações marginalizadas não levar a um aumento da participação social nem a um incremento da voz política desses grupos. A pesquisa, em sua íntegra, pode ser consultada em: COPELLO, Kalinca Gutierrez. 343 fls. 2015. **Thinking and speaking for ourselves: The development of shack dwellers’ political voice in the age of ICTs**. A University of Sussex DPhil thesis. Falmer, Reino Unido, 2015. Disponível em: <http://sro.sussex.ac.uk/id/eprint/58500/1/Gutierrez%20Copello%2C%20Kalinca.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2023.

³⁴ BRASIL. **Decreto nº. 9.319, de 21 de março de 2018**. Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9319.htm. Acesso em: 22 nov. 2022.

aumento de competitividade, de produtividade e dos níveis de emprego e renda no País”.³⁵ Para tanto, a Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital) deve ser estruturada nos seguintes eixos temáticos, contemplando objetivos específicos:

Tabela 3 – Eixos temáticos da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital

	Temas	Objetivos a serem alcançados
Eixos habilitadores	Infraestrutura e acesso às tecnologias de informação e comunicação	<ul style="list-style-type: none"> - Expandir as redes de transporte e de acesso à internet em alta velocidade para todos os Municípios, em áreas urbanas e rurais; - Disseminar as iniciativas de inclusão digital.
	Pesquisa, desenvolvimento e inovação	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar o poder de compra público para estimular o desenvolvimento de soluções inovadoras baseadas em tecnologias digitais; - Alavancar o protagonismo do país no cenário mundial em tecnologias digitais, com avanço nas posições relativas em produção científica e desenvolvimento tecnológico.
	Confiança no ambiente digital	<ul style="list-style-type: none"> - Para garantir a confiança no ambiente digital, a ação governamental deve estar focada em duas áreas: (i) proteção de direitos e privacidade; e (ii) defesa e segurança no ambiente digital; - Estabelecer mecanismos de cooperação entre entes governamentais, entes federados e setor privado, com vistas à adoção de melhores práticas, coordenação de resposta a incidentes e proteção da infraestrutura crítica
	Educação e capacitação profissional	<ul style="list-style-type: none"> - Promover amplo acesso de alunos e professores a recursos didáticos de qualidade e possibilitar práticas pedagógicas inovadoras; - Disponibilizar equipamentos para acesso às tecnologias digitais, bem como à rede de internet em escolas públicas, urbanas e rurais.

³⁵ BRASIL. Decreto nº. 9.319, de 21 de março de 2018. Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9319.htm. Acesso em: 22 nov. 2022.

	Dimensão Internacional	<ul style="list-style-type: none"> - Estimular a competitividade e a presença no exterior das empresas brasileiras com atuação nos segmentos digitais; - Contribuir para a ampliação dos espaços multilaterais e multissetoriais de negociação, em especial nos temas relacionados à governança da internet.
Eixos de transformação digital	Transformação digital da economia	<p>Estímulo à economia baseada em dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover um ambiente jurídico-regulatório que estimule investimentos e inovação. <p>Um mundo de dispositivos conectados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer ações e incentivos destinados à contínua evolução e disseminação dos dispositivos e das tecnologias digitais. <p>Novos modelos de negócio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimular e apoiar empresas nascentes de base tecnológica; - Desenvolver ambientes regulatórios flexíveis para experimentação de modelos de negócios inovadores.
	Cidadania e Transformação Digital do Governo	<ul style="list-style-type: none"> - Tornar o governo mais dinâmico e próximo da população, de forma a utilizar as tecnologias digitais para catalisar forças sociais e dinâmicas produtivas em prol do benefício da sociedade. O Estado deve se inserir de maneira eficaz no ambiente digital, com atendimento eficiente ao cidadão, integração de serviços e políticas públicas e transparência.

Fonte: a autora, adaptado do Decreto 9.319/2018

A partir da análise dos eixos temáticos propostos para a concretização do E-Digital, percebe-se a existência de três grandes áreas de interesse/preocupação: acesso à informação; prestação de serviços; e participação social. Ainda com relação à Transformação Digital, atualmente, 87% dos serviços públicos federais disponibilizados na plataforma GOV.BR são prestados no formato digital, totalizando 4.113 serviços dos 4.825 disponíveis.³⁶ Para ilustrar o

³⁶ BRASIL. Governo Digital. **Painel de monitoramento de serviços federais**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/central-de-qualidade/painel-de-monitoramento-de-servicos-federais>. Acesso em: 19 nov. 2022.

processo, em 2019, 511 serviços foram transformados; em 2020, foram 582 serviços que passaram a ser digitais; no ano de 2021, o total reduziu para 493; e, em 2022, foram transformados 238 serviços.³⁷ Constata-se, desse modo, que as tecnologias são “fundamentais para o desenvolvimento e apoio na implementação de políticas sociais e na interação eficiente entre os entes da federação, facilitando processos de comunicação”.³⁸

De modo complementar, depreende-se, a partir dos eixos temáticos da E-Digital, que o cenário de transformação digital é ampliado para além da implementação de tecnologias na estrutura estatal³⁹, de modo a abranger uma “compreensão política e simbólica de uma nova forma de organizar o Estado-nação e de como este estabelece suas relações” com o cidadão e, também, com corporações empresariais e demais organizações e instituições estatais, públicas e privadas, desembocando, assim, na ideia de governo como plataforma.⁴⁰ Diante desse entendimento, cumpre destacar a proposição de três axiomas para o agir administrativo fundado em TIC, formulados por Vanice Lírio do Valle.⁴¹ Constata-se que é imperativa a mudança de visão no tocante às TIC e a sua relação com a Administração Pública, sendo, portanto, necessária a observância dos seguintes axiomas: 1) desenvolvimento de uma cultura de dados como ativo institucional; 2) naturalização do caráter de permanente mutação das soluções fundadas em TIC; 3) internalização do aprendizado digital como processo iterativo.⁴²

³⁷ BRASIL. Governo Digital. **Serviços Digitais**. Transformar serviços públicos pelo digital. [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/lista-servicos-digitais>. Acesso em: 19 nov. 2022.

³⁸ CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SAIKALI, Lucas Bossoni; SOUSA, Thanderson Pereira de. Governo Digital na implementação de serviços públicos para a concretização de direitos sociais no Brasil. **Sequência**. Florianópolis, n. 84, pp. 209-242, abr. 2020, p. 218. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/seq/a/f9mk84ktBCQJFzc87BnYgZv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 nov. 2022.

³⁹ Nesse sentido, Peter Shergold destaca que a inovação, com a introdução de tecnologias para o desenvolvimento e entrega de políticas públicas, em essência, exige que os servidores públicos usem sua autoridade situacional para facilitar o diálogo efetivo entre os governos e seus públicos (por um lado) e entre os setores público, privado e social (por outro). Eles precisam demonstrar um senso de propósito compartilhado na criação de benefício público. De fato, é essa abordagem de tomada de decisão que pode representar a maior inovação de todas (Tradução livre). SHERGOLD, Peter. Public sector innovation: why it's so difficult, why it's so importante. **The Mandarin**. 15/04/2019. Disponível em: <https://www.themandarin.com.au/107178-public-sector-innovation-why-its-so-difficult-why-its-so-important/>. Acesso em: 06 dez. 2022.

⁴⁰ SANTOS, Matheus Henrique de Souza. Aspectos da governança digital na administração pública federal do Brasil sob a luz das orientações da OCDE. **Revista Tempo do Mundo**, n. 25, 331-355, abr. 2021, p. 338. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/revistas/index.php/rtm/article/view/279>. Acesso em: 20 jul. 2022. Sobre a ideia de governo como plataforma: BRASIL. Governo Digital. **Governo como plataforma**. Atualizado em 25/11/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/governanca-de-dados/governo-como-plataforma>. Acesso em: 06 dez. 2022.

⁴¹ VALLE, Vanice Lírio do. Três axiomas para o agir administrativo fundado em novas tecnologias de informação e comunicação. **International Journal of Digital Law**. Belo Horizonte, ano 2, n. 1, pp. 11-28, jan./abr. 2021. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/2021valle/30>. Acesso em: 19 nov. 2022.

⁴² VALLE, Vanice Lírio do. Três axiomas para o agir administrativo fundado em novas tecnologias de informação e comunicação. **International Journal of Digital Law**. Belo Horizonte, ano 2, n. 1, pp. 11-28, jan./abr. 2021. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/2021valle/30>. Acesso em: 19 nov. 2022.

Outrossim, para que a transformação digital ocorra de modo assertivo e estratégico, ressalta-se a necessidade de um planejamento estratégico e do estabelecimento de um programa de governança para o uso das TIC, cujo tema será objeto de análise adiante, no segundo capítulo desta Dissertação.

O planejamento de uma transformação digital, portanto, deve estabelecer uma visão, uma estratégia e um plano para a execução da estratégia. É necessário que a Administração Pública estabeleça a **visão** que deve ser perseguida e até que ponto quer chegar com base no entendimento da realidade e atividades exercidas em um determinado setor. Além disso, deve levar em conta as principais demandas dos cidadãos considerando a velocidade das mudanças de comportamento dos variados segmentos da sociedade e da evolução tecnológica. Para tanto, a Administração Pública deve empregar esforços para mudar a sua relação com o cidadão, colocando-o como ponto central do desenvolvimento dos serviços públicos, provendo-os com experiências agradáveis, eficientes e positivas, no contexto digital. Ainda, deve mudar a forma como os processos são executados e gerenciados, fazendo uso de abordagens ágeis⁴³ – conforme evidenciado adiante –, bem como promover mudanças na forma como as pessoas trabalham, colaboram e interagem, de modo a mudar o seu *mindset* para inovação e agilidade.⁴⁴

Do mesmo modo, uma vez posicionada em relação à sua visão, a Administração Pública deve estabelecer **estratégias** que se consubstanciam em planos de ação, com iniciativas concretas considerando, sobretudo, os seguintes elementos: 1) a liderança necessária para realizar a estratégia; 2) a mudança cultural da organização; 3) o entendimento das capacidades atuais da organização ou nível de prontidão para a transformação digital e das capacidades digitais necessárias; 4) o entendimento do fluxo de valor para os cidadãos; 5) estratégia de *sourcing*, com a finalidade de identificar e qualificar potenciais fontes de fornecimento de produtos ou serviços; 6) o desenvolvimento de pessoas; 7) o desenvolvimento/aquisição das soluções digitais; 8) a governança e gestão digital; 9) estratégia de entrega de resultados; 10) o gerenciamento do valor gerado pelas soluções digitais; e 11) a estratégia de financiamento.⁴⁵

⁴³ Para melhor compreensão do contexto ágil, em especial a aplicação do Scrum no setor público, acesse: FERNEDA, Ariê Scherreier; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. Metodologias ágeis para a transformação digital no Brasil: uma análise do Scrum aplicado ao Setor Público. **Direitos Democráticos & Estado Moderno** – Revista da Faculdade de Direito da PUC-SP. São Paulo, v. 3, n. 6, pp. 84-101, set./dez. 2022. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/DDEM/article/view/58498>. Acesso em: 19 dez. 2022.

⁴⁴ FERNANDES, Aguinaldo Aragon; BRITO, Ronaldo; SOUZA, Daniela Emiliano de. Planejando a Transformação Digital 4.0. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 206-220, 2019, p. 207-208.

⁴⁵ FERNANDES, Aguinaldo Aragon; BRITO, Ronaldo; SOUZA, Daniela Emiliano de. Planejando a Transformação Digital 4.0. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 206-220, 2019, p. 208.

A jornada para concretização da estratégia voltada à transformação digital é composta por quatro fases: 1) exploração, em que há a exploração da visão, dos objetivos e das possibilidades de aplicação das TIC; 2) planejamento e demonstração do valor, oportunidade em que são identificadas e programadas as iniciativas/projetos e seus valores são demonstrados; 3) implementação, em que se efetiva a transição com o desenvolvimento das iniciativas definidas; e 4) operação, com possibilidade de melhoria contínua.⁴⁶

Em suma, para iniciar o processo de transformação digital, a organização precisa ter uma visão de alto nível sobre quais tecnologias digitais são aplicáveis, levando em conta a experiência do cidadão e os novos modelos e formas de oferecer o serviço público; selecionar em qual área ou em qual processo a transformação deve ter início; aplicar o pensamento ágil e executar uma *inception*⁴⁷ na área; e gerar um *roadmap* de implementação das iniciativas para a transformação digital do setor selecionado.⁴⁸ Para a implementação das iniciativas de transformação, recomenda-se a especificação da solução, bem como a consequente seleção das TIC habilitadoras, a execução e a transição, com a posterior avaliação dos resultados.

Ainda que se estabeleça um plano de transformação digital, é necessário que toda a visão e as estratégias adotadas atendam as peculiaridades que o regime jurídico administrativo impõe.⁴⁹ Em outros termos, na mesma medida em que a exigência por inovação atinge a Administração Pública, surgem “desafios de adaptação às transformações tecnológicas, sociais e simultaneamente ao regime jurídico de direito público”, frise-se, que devem ser enfrentados.⁵⁰ Nesse sentido, importante destacar o papel do Direito Administrativo da inovação, tal como proposto por José Sérgio da Silva Cristóvam e Thanderson Pereira de Sousa, que evidencia a necessidade de “racionalizar/equalizar a inovação no âmbito do Direito Administrativo e da Administração Pública com a lógica do interesse público e a defesa/concretização dos direitos

⁴⁶ FERNANDES, Aguinaldo Aragon; BRITO, Ronaldo; SOUZA, Daniela Emiliano de. Planejando a Transformação Digital 4.0. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 206-220, 2019, p. 214.

⁴⁷ Método colaborativo com atividades dinâmicas e alinhamento da equipe que tem por finalidade direcioná-la para a construção de um produto/serviço ideal. CAROLI, Paulo. **Lean Inception**: como alinhar pessoas e construir o produto certo. São Paulo: Caroli, 2018.

⁴⁸ FERNANDES, Aguinaldo Aragon; BRITO, Ronaldo; SOUZA, Daniela Emiliano de. Planejando a Transformação Digital 4.0. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 206-220, 2019, p. 218.

⁴⁹ CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SOUSA, Thanderson Pereira de. Direito Administrativo da inovação e experimentalismo: o agir ousado entre riscos, controles e colaboratividade. **Sequência**. Florianópolis, v. 43, n. 91, pp. 1-50, 2022, p. 2. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/86609/51937>. Acesso em: 01 dez. 2022.

⁵⁰ NOHARA, Irene. Desafios de Inovação na Administração Pública contemporânea: “destruição criadora” ou “inovação destruidora” do Direito Administrativo? **Direito Administrativo**. 22/04/2020. Disponível em: <https://direitoadm.com.br/desafios-de-inovacao-na-administracao-publica-contemporanea-destruicao-criadora-ou-inovacao-destruidora-do-direito-administrativo/>. Acesso em: 20 nov. 2022.

fundamentais”.⁵¹ Prioriza-se, portanto, o interesse coletivo, assim, “não pode a Administração furtrar-se de tal dever/desiderato”.⁵² Por certo, uma noção de inovação voltada para o setor público, sobretudo para a Administração Pública no Brasil, “tem de ter especificações claras e compatíveis com a Constituição e o regime jurídico-administrativo por ela estruturado”.⁵³

Com isso, para que as melhorias incrementais – alicerces das mudanças na gestão pública – sejam, de fato, efetivas, torna-se imprescindível “uma visão abrangente por parte dos gestores que considere as necessidades de aprender e adaptar princípios e ferramentas à realidade brasileira”.⁵⁴ Sendo assim, mormente em um contexto de transição de governo, Cavalcante aponta cinco questões que merecem urgente atenção⁵⁵, dentre as quais se destacam: a política de transformação digital como panaceia de todos os gargalos da administração pública, evidenciando a necessidade perene de monitoramento dos resultados, impactos e riscos da incorporação de tecnologias na modernização de processos e serviços em benefício dos cidadãos, em especial a situação de exclusão digital; bem como a contínua promoção da cultura de inovação e da construção de capacidades empreendedoras na administração pública brasileira, com ênfase na criação e disseminação de laboratórios e observatórios de inovação.⁵⁶ Não por outra razão, considerando a urgente agenda da gestão e da inovação, a Medida Provisória nº. 1.154/2023, que estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República, instituiu o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (art. 17, IV), bem como outro Ministério, ainda mais específico, no caso, o Ministério da Gestão e da Inovação em serviços públicos (art. 17, XIV), para o qual compete a inovação em serviços públicos,

⁵¹ CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SOUSA, Thanderson Pereira. Direito administrativo da inovação e experimentalismo: o agir ousado entre riscos, controles e colaboratividade. **Sequência**. Florianópolis, v. 43, n. 91, pp. 1-50, 2022, p. 8. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/86609/51937>. Acesso em: 01 dez. 2022.

⁵² CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SOUSA, Thanderson Pereira de. Direito Administrativo da inovação e experimentalismo: o agir ousado entre riscos, controles e colaboratividade. **Sequência**. Florianópolis, v. 43, n. 91, pp. 1-50, 2022, p. 13. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/86609/51937>. Acesso em: 01 dez. 2022.

⁵³ CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SOUSA, Thanderson Pereira de. Direito Administrativo da inovação e experimentalismo: o agir ousado entre riscos, controles e colaboratividade. **Sequência**. Florianópolis, v. 43, n. 91, pp. 1-50, 2022, p. 12. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/86609/51937>. Acesso em: 01 dez. 2022.

⁵⁴ CAVALCANTE, Pedro. Momento de reconstruir capacidades. **GV Executivo**, v. 21, n. 2, 2022, p. 5. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/view/85749/80913>. Acesso em: 26 dez. 2022.

⁵⁵ CAVALCANTE, Pedro. A (urgente) agenda da gestão e inovação no Brasil. **Estadão**. 22/12/2022. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/politica/gestao-politica-e-sociedade/a-urgente-agenda-da-gestao-e-inovacao-no-brasil/>. Acesso em: 26 dez. 2022.

⁵⁶ Para aprofundamento em relação à temática, consulte: TAVARES, André Afonso; BITENCOURT, Caroline Müller. A Lei do Governo Digital e os Laboratórios de Inovação: Inteligência Artificial, Ciência de Dados e Big Open Data como ferramentas de apoio à Auditoria Social e Controle Social. In: MOTTA, Fabrício; VALLE, Vanice Regina Lírio do. (Coords). **Governo Digital e a busca por inovação na Administração Pública: a Lei nº. 14.129, de 29 de março de 2021**. Belo Horizonte: Fórum, 2022.

simplificação e aumento da eficiência e da eficácia das políticas públicas (art. 32, III), a transformação digital dos serviços públicos, governança e compartilhamento de dados (art. 32, IV) e políticas e diretrizes para transformação permanente do Estado e ampliação da capacidade estatal (art. 32, X).⁵⁷

Todas essas questões devem ser tratadas, bem como devem fazer parte da composição de um programa de governança que endereça, de acordo com as capacidades reais da Administração Pública em termos orçamentários e sociais, as ambições, as expectativas, os riscos e os impactos da incorporação das TIC na prestação dos serviços públicos e na atenção ao interesse coletivo.

Por fim, para compreender a evolução da trajetória das TIC e da inovação⁵⁸ inserida no âmbito da Administração Pública e, frise-se, sem a pretensão de esgotar a temática, de modo a dar o devido enfoque aos temas que oferecem benefício à proposta desta Dissertação, a seguir, são delimitados os contornos e avanços do governo eletrônico em direção ao governo digital, bem como a transformação digital levada a efeito, sobretudo por meio da interoperabilidade e da abertura de dados.

1.1.1 Do governo eletrônico ao governo digital – rumo à transformação

Eficiência, agilidade, celeridade, tecnologia e inovação são alguns dos requisitos cada vez mais demandados pelos cidadãos à Administração Pública. Na era da informação e da comunicação, percebe-se, de maneira progressiva, o aumento de críticas formuladas pelos cidadãos referentes “ao modo pelo qual se realizam as funções públicas”.⁵⁹ Nesse contexto, deve-se promover uma aproximação entre os governos e a sociedade, com a adoção de abordagens centradas no cidadão, a partir das quais as políticas públicas e os serviços devem ser adaptados às necessidades e situações individuais. Acerca dos elementos que compõem tal

⁵⁷ BRASIL. **Medida Provisória nº. 1.154, de 01 de janeiro de 2023**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Mpv/mpv1154.htm. Acesso em: 02 jan. 2023.

⁵⁸ Para maior aprofundamento sobre questões mais amplas, traduzidas na razão pela qual alguns governos são particularmente inovadores e como a inovação pode persistir nessas estruturas/instituições e em outras não, consulte: DEMIRCIOGLU, Mehmet Akif. Why does innovation in government occur and persist? Evidence from the Australian government. *Asia Pacific Journal of Public Administration*, v. 41, n. 4, pp. 217-229, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/345353795_Why_does_innovation_in_government_occur_and_persist_Evidence_from_the_Australian_government. Acesso em: 26 dez. 2022.

⁵⁹ CUNHA FILHO, Alexandre Jorge Carneiro da. **Governança Pública**: um ensaio sobre pressupostos e instrumentos de uma ação estatal juridicamente eficiente. São Paulo: Quartier Latin, 2019, p. 27.

perspectiva, destacam-se: transparência e abertura da Administração; prestação de serviços orientados aos cidadãos; cocriação de valor entre governo e sociedade, no sentido de tornar o usuário do serviço público um verdadeiro coprotagonista na “formulação e na implementação das políticas públicas, valendo-se da intensidade da interação digital”⁶⁰; e a promoção de uma democracia mais participativa.⁶¹ Observa-se, desse modo, uma atuação proativa e positiva dos governos em relação às demandas da sociedade, ao dispor de uma “maior variedade de serviços públicos à disposição, em especial serviços públicos digitais”.⁶²

Essa integração digital, por sua vez, possibilita a modificação e atualização de processos com maior facilidade, permitindo a execução de políticas públicas e a prestação de serviços públicos com maior agilidade e transparência. Não por outra razão, na esteira da reforma da gestão pública – sobretudo a partir do desenvolvimento do Novo Serviço Público (*New Public Service*)⁶³ – a atuação da Administração Pública passou a ser orientada por práticas gerenciais com vistas a assegurar a excelência na prestação de serviços, os quais devem estar centrados no cidadão. Nesse contexto, a incorporação das TIC nos processos internos governamentais e na modernização dos seus instrumentos de gestão e controle deixou de ser uma opção e se transformou em um requisito para a mudança de paradigma do setor público. Ademais, um governo comprometido com a eficiência, eficácia e efetividade deve buscar uma articulação em rede, tanto na sua estrutura organizacional quanto em suas operações.⁶⁴

Por certo, a partir dessa nova concepção, foram introduzidos princípios e diretrizes orientadores da atuação da Administração Pública, com destaque para o fomento da participação social e do engajamento da sociedade no *policymaking*; a incorporação frequente

⁶⁰ FREITAS, Juarez; TEIXEIRA, Anderson Vichinkeski. Democracia digital e avaliação continuada de políticas públicas. **Revista Brasileira de Estudos Políticos**. Belo Horizonte, n. 119, pp. 227-252, jul./dez. 2019, p. 229. Disponível em: <https://pos.direito.ufmg.br/rbep/index.php/rbep/article/view/715>. Acesso em: 22 jul. 2022.

⁶¹ KAMARUDDIN, Kamalia Azma; NOOR, Nor Laila Md. Citizen-driven Model in Citizen-centric T-Government. **ICEGOV '13: Proceedings of the 7th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance**, Oct. 2013, p. 376-377. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2591888.2591967>. Acesso em: 30 mar. 2022.

⁶² SCHIEFLER, Eduardo André Carvalho; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SOUSA, Thanderson Pereira de. Administração Pública Digital e a problemática da desigualdade no acesso à tecnologia. **International Journal of Digital Law**. Belo Horizonte, ano 1, n. 2, pp. 97-116, maio/ago. 2020, p. 101. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/schiefler2020/270>. Acesso em: 19 jul. 2022.

⁶³ Para o aprofundamento da temática a respeito das tendências contemporâneas da gestão pública, acesse: CAVALCANTE, Pedro. Momento de reconstruir capacidades. **GV Executivo**, v. 21, n. 2, 2022, p. 5. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/view/85749/80913>. Acesso em: 26 dez. 2022.

⁶⁴ BERNARDES, Marcele Berger. **Democracia na sociedade informacional: políticas necessárias ao desenvolvimento da democracia digital nos municípios brasileiros**. 220 fls. 2011. Dissertação (Mestrado em Direito). Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2011, p. 54. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/95322/295005.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 dez. 2022.

de tecnologias da informação para aumentar a transparência do setor público, bem como o acesso e o envolvimento do cidadão com a administração pública; *accountability* e responsividade⁶⁵, com a ampliação da prestação de contas e a capacidade de respostas da administração pública à sociedade; o fortalecimento das capacidades de coordenação e controle da administração como forma de gerar coerência e coesão na prestação de serviços públicos; e, por fim, o destaque conferido ao papel do líder (político, administrativo ou cidadão) na gestão pública, especialmente em processos empreendedores.⁶⁶

Diante desta nova postura da Administração Pública frente aos avanços sociais e da necessidade de atender às suas demandas de modo ágil, eficiente e transparente, tornou-se necessário – e inevitável – o uso estratégico de TIC para viabilizar o novo modelo de gestão pública, integrada às “estratégias governamentais de modernização, com vistas à criação de benefícios à sociedade”.⁶⁷

Adiante, no quadro abaixo, dividido a cada período de seis anos, percebe-se a evolução da adoção dessas tecnologias e a recepção legislativa dessa nova abordagem para a melhoria dos processos, da prestação de serviços públicos e atenção ao cidadão:

Quadro 1 - Marcos temporais - Do Eletrônico ao Digital

Marcos temporais	Eventos / evoluções
2000 a 2005	<ul style="list-style-type: none"> - Novo modelo da Rede Governo: o Portal de Serviços e Informações para o Cidadão (2000); - Sociedade da Informação no Brasil: Livro Verde (2000); - Pleito totalmente informatizado por meio de urnas eletrônicas

⁶⁵ Sobre a temática, consulte: CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; BERGAMINI, José Carlos Loitey. A centralidade da noção de *accountability* como instrumento de concretização do modelo de Administração Pública sustentável. **A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, ano 21, n. 84, pp. 87-108, abr./jun. 2021. Disponível em: <http://www.revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/1372/903>. Acesso em: 25 jan. 2023.

⁶⁶ CAVALCANTE, Pedro. **Gestão Pública Contemporânea: do movimento gerencialista ao pós-NPM**. Texto para discussão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 2017. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8027/1/td_2319.pdf. Acesso em: 30 mar. 2022. No mesmo sentido: VALLE, Vivian Cristina Lima López; GALLO, William Ivan. Inteligência artificial e capacidades regulatórias do Estado no ambiente da administração pública digital. **A&C – Revista de Direito Administrativo e Constitucional**. Belo Horizonte, ano 20, n. 82, pp. 67-86, out./dez. 2020, p. 68. Disponível em: https://www.academia.edu/47798775/Intelig%C3%A2ncia_artificial_e_capacidades_regulat%C3%B3rias_do_Estado_no_ambiente_da_administra%C3%A7%C3%A3o_p%C3%BAblica_digital. Acesso em: 24 jul. 2022.

⁶⁷ SCHIEFLER, Eduardo André Carvalho. **Controle das compras públicas, inovação tecnológica e inteligência artificial: o paradigma da administração pública digital e os sistemas inteligentes na Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. 218fls. 2021. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Direito da Universidade de Brasília. Brasília, 2021, p. 80. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/43103>. Acesso em: 20 jul. 2022.

	<p>(2000);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criação do Comitê Executivo do Governo Eletrônico (2000);⁶⁸ - Primeira Política Brasileira de Governo Eletrônico (2001); - Arquitetura ePING de Interoperabilidade para o Governo Eletrônico (2005).
2006 a 2011	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) (Decreto nº. 6.666/2008); - Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicação (EGTIC) (Portaria nº. 11/SLTI, de 2008); - Lei da Transparência (Lei Complementar nº. 131/2009); - Contratação de Serviços de Tecnologia da Informação pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional (Instrução Normativa nº. 4/2008, revogada pela IN nº. 4/2010); - Programa Nacional de Banda Larga (Decreto nº. 7.175/2010, revogado pelo Decreto nº. 9.612/2018, que dispôs sobre políticas públicas de telecomunicações); - Lei de Acesso à Informação (Lei nº. 12.527/2011); - Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) (Decreto n. 7.579/2011).
2012 a 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2015); - Infraestrutura Nacional e Portal de Dados Abertos (INDA) (Instrução Normativa nº. 4/2012); - Programa Cidades Digitais;⁶⁹ - Política Nacional de Participação Social; - Processo Eletrônico Nacional (Decreto nº. 8.539/2015); - Identidade Digital de Governo (IDG); - Sistema Eletrônico de Informação – SEI - Código de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº. 13.243/2016);

⁶⁸ Instituído pelo Decreto de 18 de outubro de 2000. Revogado pelo Decreto nº. 8.638, de 2016.

⁶⁹ Até junho de 2022, o Programa já implantou 198 Cidades Digitais em todas as regiões do Brasil, sendo 42% dos municípios contemplados localizados na região Nordeste. BRASIL. Ministério das Comunicações. **Cidades Digitais**. Atualizado em 15/07/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/cidades-digitais>. Acesso em: 19 nov. 2022.

	<ul style="list-style-type: none"> - Política e Estratégia de Governança Digital (Decreto nº. 8.638/2016), para o período de 2016-2019; - Plataforma de Cidadania Digital (Decreto nº. 8.936/2016), para centralizar e simplificar a oferta de serviços públicos; - Instrução sobre controles internos, gestão de riscos e governança (Instrução Normativa Conjunta MP/CGU n. 01/2016); - Política de Dados Abertos (Decreto nº. 8.777/2016 e Resolução nº. 3/2017, a qual estabelece as normas sobre a elaboração e publicação de planos de dados abertos); - Lei da Identificação Civil Nacional (Lei nº. 13.444/2017), operacionalizada por meio de bases de dados; - Simplificação no atendimento aos usuários do Serviço Público (Decreto nº. 9.094/2017); - Lei de Proteção e Defesa do Usuário de Serviços Públicos (Lei nº. 13.460/2017).
2018 a 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº. 13.709/2018); - Instituição do Selo de Desburocratização e Simplificação (Lei nº. 13.726/2018); - Estratégia Brasileira para Transformação Digital (2018); - Sistema Nacional para a Transformação Digital (Decreto nº. 9.319/2018); - Lançamento Portal Único GOV.BR (Decreto nº. 9.756/2019), com a unificação dos canais digitais do Governo federal; - Governança do compartilhamento de dados (Decreto nº. 10.046/2019); - Criação do Comitê Interministerial Governo Aberto (Decreto nº. 10.160/2019); - Índice de Governo Digital, criado pela OCDE (2019); - Marco de compras de TIC (Instrução Normativa nº. 1/2019); - Compartilhamento de dados (Decreto nº. 10.046/2019); - Estratégia de Governo Digital (Decreto nº. 10.332/2020), para o período de 2020-2022;

	<ul style="list-style-type: none"> - Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil (2020-2031) (Decreto nº. 10.531/2020); - Marco legal das startups e do empreendedorismo inovador (Lei Complementar nº. 182/2021); - Lei do Governo Digital (Lei nº. 14.129/2021); - Política Nacional de Modernização do Estado (Decreto nº. 10.609/2021).
--	---

Fonte: a autora, 2022.

A partir da linha do tempo apresentada, sem prejuízo de outros marcos normativos relacionados à tecnologia e à transformação digital, é possível observar que, desde o ano de 2000, o governo brasileiro tem buscado, com maior intensidade, “evoluir seus processos e a prestação de serviços públicos com o auxílio das Tecnologias da Informação e Comunicação”.⁷⁰ Desde então, os avanços são constantes. Assim, para melhor compreensão e demarcação dos momentos evolutivos, a partir da década de 2000, são analisados, neste tópico, (a) o governo eletrônico e a sua progressão para (b) o governo digital.

No tocante ao Governo Eletrônico (E-Governo), especificamente, em sua definição mais restrita, este refere-se à instrumentalização das atividades e práticas governamentais partindo do uso das TIC, em especial da internet. Em outros termos, substituem-se os papéis por formulários digitais e utiliza-se da tecnologia para a prestação de serviços públicos, por exemplo. Trata-se, portanto, de uma forma de organização do conhecimento que facilita o exercício das atividades humanas mais complexas, conduzindo a um melhor governo.⁷¹ Com o advento das TIC, especialmente da internet, “uma miríade de novos serviços e aplicações, bem como modelos e regras de uso” passaram a ser discutidos em escala global, sendo a referida tecnologia considerada um instrumental de contribuição “para o crescimento sustentado em todos os países do mundo”.⁷²

⁷⁰ BRASIL. **Ministério da Economia**. Estratégia de Governança Digital. **Do Eletrônico ao Digital**. 25/11/2019. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/do-eletronico-ao-digital>. Acesso em: 30 mar. 2022.

⁷¹ BERBERIAN, Cynthia de Freitas Q.; MELLO, Patrícia Jussara Sari Mendes de; CAMARGO, Renata Miranda Passos. Governo Aberto: a tecnologia contribuindo para maior aproximação entre o Estado e a Sociedade. **Revista do TCU**, pp. 30-39, set./dez. 2014, p. 32. Disponível em: <https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/60>. Acesso em: 20 nov. 2022.

⁷² BRASIL. **Ministério da Ciência e Tecnologia**. Ciência e Tecnologia para a construção da Sociedade da Informação, 1999, p. 5-6. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/site/documentos/ciencia_tecnologia_sociedade_informacao.pdf. Acesso em: 20 nov. 2022.

As reflexões acerca das possibilidades apresentadas pelas TIC, no sentido de oferecer maior qualidade na prestação de serviços e, ao mesmo tempo, reduzir custos, foram impulsionadas pelo *Reinvention of Government*, iniciado nos Estados Unidos da América, em 1993, e por outras iniciativas internacionais que não se pretende aprofundar nesta pesquisa. Houve, portanto, um amplo incentivo para que os governantes empregassem esforços para desenvolver e implementar estratégias com o objetivo de alavancar a Sociedade da Informação.

Seguindo a mesma linha, a Comissão Europeia elaborou o chamado *Bangemann Report (Europe and the Global Information Society – Recommendations to the European Council)*, o qual foi publicado em 1994. O documento reconheceu o potencial da TIC de incrementar a inteligência humana com o acréscimo de novas capacidades amparadas pela tecnologia, além de visualizá-la enquanto recurso apto a mudar a forma pela qual as pessoas se relacionam e desenvolvem suas atividades cotidianas.⁷³ Em relação às expectativas formuladas a partir do uso das TIC, especificamente quanto à atuação governamental e administrativa, o relatório evidenciou que a sociedade seria a maior beneficiada, na medida em que os serviços públicos se tornariam mais eficientes, transparentes e ágeis.⁷⁴ Em que pese o documento aponte inúmeras possibilidades positivas, previu o principal risco advindo dessa revolução: a desigualdade no acesso. Em outras palavras, destacou-se o risco de apenas uma parte da população ter acesso à nova tecnologia, podendo, assim, desfrutar plenamente de seus benefícios. Além disso, a possibilidade de rejeição da nova cultura da informação e seus instrumentos também foi alvo de preocupações.⁷⁵

Partindo da tendência internacional de reconhecimento e implementação das TIC nos mais variados setores, incluindo a Administração Pública, no Brasil, foi possível verificar, pela

⁷³ BANGEMANN REPORT. Europe and the Global Information Society. Recommendations to the European Council. 1994. Disponível em: <https://www.cyber-rights.org/documents/bangemann.htm>. Acesso em: 24 nov. 2022.

⁷⁴ BANGEMANN REPORT. Europe and the Global Information Society. Recommendations to the European Council. 1994. Disponível em: <https://www.cyber-rights.org/documents/bangemann.htm>. Acesso em: 24 nov. 2022.

⁷⁵ Nesse sentido, o relatório apontou: The information revolution prompts profound changes in the way we view our societies and also in their organisation and structure. This presents us with a major challenge: either we grasp the opportunities before us and master the risks, or we bow to them, together with all the uncertainties this may entail. The main risk lies in the creation of a two-tier society of have and have-nots, in which only a part of the population has access to the new technology, is comfortable using it and can fully enjoy its benefits. There is a danger that individuals will reject the new information culture and its instruments. BANGEMANN REPORT. Europe and the Global Information Society. Recommendations to the European Council. 1994. Disponível em: <https://www.cyber-rights.org/documents/bangemann.htm>. Acesso em: 24 nov. 2022. Tradução livre: A revolução da informação provoca mudanças profundas na forma como vemos nossas sociedades e em sua organização e estrutura. Isso nos coloca um grande desafio: ou agarramos as oportunidades diante de nós e dominamos os riscos, ou nos curvamos a eles, com todas as incertezas que isso pode acarretar. O principal risco reside na criação de uma sociedade de dois níveis de ricos e pobres, na qual apenas uma parte da população tem acesso à nova tecnologia, se sente confortável em usá-la e pode desfrutar plenamente de seus benefícios. Existe o perigo de que os indivíduos rejeitem a nova cultura da informação e seus instrumentos.

primeira vez, na esfera governamental⁷⁶, a incorporação desses avanços no Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado, de 1995, o qual estabeleceu condições e diretrizes para a reconstrução da administração pública em bases modernas e racionais.⁷⁷ Entre os projetos definidos para a reforma do aparelho do Estado, verifica-se a existência do caráter tecnológico com o projeto “Rede de Governo”⁷⁸, por exemplo, o qual tinha por objetivo o “provimento de uma moderna rede de comunicação de dados interligando de forma segura e ágil a Administração Pública”.⁷⁹ O ideal central consistiu em repassar à sociedade a maior quantidade possível de informações, de modo a contribuir para “melhor transparência e maior eficiência na condução dos negócios do Estado”⁸⁰ a partir do desenvolvimento de sistemas de informações, com graus variados de automação.

Desse modo, considerando os avanços e a intensificação das discussões sobre a temática, em 1999, o Ministério da Ciência e Tecnologia, por meio do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, deu início a estudos para implantar um Programa Brasileiro para a Sociedade da Informação.⁸¹ Em 2000, como resultado dos trabalhos realizados, foi publicado o Livro Verde da Sociedade da Informação no Brasil⁸², o qual definiu metas de implementação do Programa Sociedade da Informação.⁸³ O referido Livro apresentou ao governo e à sociedade um conjunto de ações para impulsionar a utilização das TIC em todos os seus aspectos, com destaque para a ampliação do acesso às informações, aprimoramento dos meios de conectividade, formação de recursos humanos, incentivo à pesquisa e desenvolvimento,

⁷⁶ MESQUITA, Kamila. A evolução do Governo Eletrônico no Brasil e a contribuição das TIC na redefinição das relações entre governo e sociedade. **Comunicologia** – Revista de Comunicação da Universidade Católica de Brasília. Brasília, v. 12, n. 2, pp. 159-180, jul./dez. 2019, p. 163. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RCEUCB/article/view/10900/6821>. Acesso em: 22 nov. 2022.

⁷⁷ BRASIL. Presidência da República. Câmara da Reforma do Estado. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Brasília, 1995. Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/fhc/plano-diretor-da-reforma-do-aparelho-do-estado-1995.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2022.

⁷⁸ Para maior aprofundamento e conhecimento da Rede, acesse: SANTOS, Roberval de Jesus Leone dos. **Rede Governo: o Portal de Serviços e Informações para o Cidadão**. Relato de experiência. Iniciativa premiada no 7º Concurso Inovação na Gestão Pública Federal. Prêmio Hélio Beltrão – 2002. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/554/1/050_02.pdf. Acesso em: 19 nov. 2022.

⁷⁹ BRASIL. Presidência da República. Câmara da Reforma do Estado. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Brasília, 1995. Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/fhc/plano-diretor-da-reforma-do-aparelho-do-estado-1995.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2022.

⁸⁰ BRASIL. Presidência da República. Câmara da Reforma do Estado. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Brasília, 1995. Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/fhc/plano-diretor-da-reforma-do-aparelho-do-estado-1995.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2022.

⁸¹ RODRIGUES, Georgete Medleg; SIMÃO, João Batista; ANDRADE, Patrícia Simas de. Sociedade da Informação no Brasil e em Portugal: um panorama dos Livros Verdes. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 32, n. 3, pp. 89-102, set./dez. 2003, p. 89. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/B9zDJchdHxhY78QzsgHd9JH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 nov. 2022.

⁸² TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil: livro verde**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/434/1/Livro%20Verde.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2022.

⁸³ O Programa Sociedade da Informação foi instituído por meio do Decreto nº. 3.294/1999.

comércio eletrônico e desenvolvimento de novas aplicações.⁸⁴ Observa-se, nesse sentido, que as TIC constituem elemento-chave para o processo de reestruturação do setor público, levando à formação do governo eletrônico.

Efetivamente, a partir da necessidade de dar continuidade ao processo de modernização do Estado e de alcançar patamares superiores de transparência e eficiência, foi lançada, em 2001, uma política integrada e abrangente, que consolidou os resultados positivos e orientou novas ações rumo à efetiva “universalização do acesso às tecnologias da informação e aos serviços de interesse do cidadão”.⁸⁵ Por conseguinte, a Política Brasileira de Governo Eletrônico teve como escopo a promoção da universalização do acesso do cidadão aos “serviços prestados pelo Governo, a integração entre os sistemas, redes e bancos de dados da administração pública e a abertura de informações à sociedade, por meio da Internet”.⁸⁶ De modo complementar, referida política foi orientada para atuar em três frentes, com vistas à criação gradativa de uma rede de relacionamentos formada pelo governo, pela sociedade e pelos demais stakeholders: a interação com o cidadão; a melhoria de sua própria gestão interna; e a integração com parceiros e fornecedores.⁸⁷

A premissa do governo eletrônico, em suma, está pautada na aplicação da TIC como elemento intrínseco de novos modelos de gestão e de governança, além de ser considerada enquanto meio capaz de viabilizar uma verdadeira revolução na prestação de serviços aos cidadãos e promover mudanças na estrutura organizacional dos governos. Além disso, o governo eletrônico pode ser classificado de acordo com a sua maturidade, sendo a “transformação” o nível mais elevado em que “todos os serviços para o cidadão estão disponíveis on-line por meio de um único ‘balcão virtual’ funcionando ininterruptamente”.⁸⁸

Destaca-se, por outro lado, que, considerando a evolução constante da TIC e a necessidade de readaptação às inovações, o governo eletrônico foi substituído pelo governo

⁸⁴ TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000, p. v. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/434/1/Livro%20Verde.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2022.

⁸⁵ BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Casa Civil da Presidência da República. 2 anos de Governo Eletrônico: balanço de realizações e desafios futuros. Brasília, 2002, p. 6. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/2-anos-de-governo-eletronico-balanco-de-realizacoes-e-desafios-futuros.htm>. Acesso em: 22 nov. 2022.

⁸⁶ BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Casa Civil da Presidência da República. 2 anos de Governo Eletrônico: balanço de realizações e desafios futuros. Brasília, 2002, p. 8. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/2-anos-de-governo-eletronico-balanco-de-realizacoes-e-desafios-futuros.htm>. Acesso em: 22 nov. 2022.

⁸⁷ BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Casa Civil da Presidência da República. 2 anos de Governo Eletrônico: balanço de realizações e desafios futuros. Brasília, 2002, p. 9. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/2-anos-de-governo-eletronico-balanco-de-realizacoes-e-desafios-futuros.htm>. Acesso em: 22 nov. 2022.

⁸⁸ BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Acórdão 1469/2017 – Plenário. Relator: Benjamin Zymler. Processo: 010.638/2016-4. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo/%2520/NUMACORDAO%253A1469%2520ANOACORDAO%253A2017/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0/%2520>. Acesso em: 22 nov. 2022.

digital, o qual “reconstrói processos e utiliza dados disponíveis para otimizar e transformar os serviços públicos aos olhos do cidadão”⁸⁹, a fim de reduzir, inclusive, a burocracia. Há, com isso, a utilização de tecnologias enquanto “instrumentos de implementação dos direitos sociais materializados na prestação de serviços públicos, fomentando o caráter social da Constituição, numa verdadeira disrupção com relação ao atual modelo de Governo eletrônico”.⁹⁰

À primeira vista, pode parecer difícil a distinção entre o governo eletrônico e o governo digital. Nesse aspecto, ressalta-se que a mudança do termo “não pode ser considerada apenas uma roupagem nova para conceitos antigos, embora compartilhe de princípios comuns”.⁹¹ Por um lado, o governo eletrônico tinha como foco a digitalização de serviços e processos existentes; por outro, o governo digital promove uma digitização, ou seja, uma verdadeira transformação radical, com alterações mais profundas dos modelos, processos e estratégias da atuação administrativa e governamental como um todo. Em outras palavras, para além da digitalização, busca-se a digitização dos serviços que, por meio do uso das tecnologias digitais, objetiva a mudança do modelo de relacionamento/integração entre os *stakeholders*, para otimizar os processos. Para tanto, não basta a adoção de tecnologias sem o investimento prévio nas pessoas que compõem a Administração e a sociedade, na medida em que “a transformação digital não tem a ver com tecnologia – tem a ver com estratégia e novas maneiras de pensar”.⁹²

Em suma, o governo eletrônico refere-se a um estágio inicial dos modelos de evolução; já o governo digital está situado nas posições mais avançadas, de maneira que incorpora os princípios *digital by default*⁹³, governo centrado em dados (abertos e transparentes), compartilhamento e foco nas necessidades da sociedade. Há, portanto, uma verdadeira disrupção do modelo de atuação administrativa: constrói-se uma tendência disruptiva em detrimento de uma abordagem incremental. Abandona-se a visão instrumentalista e incremental de aplicação das tecnologias na Administração Pública para aumentar a ação administrativa,

⁸⁹ BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Fiscalização de Tecnologia da informação. O que é Governo Digital? [s.d.]. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/fiscalizacao-de-tecnologia-da-informacao/atuacao/governo-digital/>. Acesso em: 22 nov. 2022.

⁹⁰ CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SAIKALI, Lucas Bossoni; SOUSA, Thanderson Pereira de. Governo Digital na implementação de serviços públicos para a concretização de direitos sociais no Brasil. **Sequência**. Florianópolis, n. 84, pp. 209-242, abr. 2020, p. 217. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/seq/a/f9mk84ktBCQJFzc87BnYgZv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 nov. 2022.

⁹¹ BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Acórdão 1469/2017 – Plenário. Relator: Benjamin Zymler. Processo: 010.638/2016-4. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo/%2520/NUMACORDAO%253A1469%2520ANOACORDAO%253A2017/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0/%2520>. Acesso em: 22 nov. 2022.

⁹² ROGERS, David L. **Transformação digital: repensando o seu negócio para a era digital**. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. 1. ed. 4. reimp. São Paulo: Autêntica Business, 2021, p. 12.

⁹³ Digital por padrão, em tradução livre, cujo conceito refere-se a serviços fáceis de serem acessados de forma online, sendo a primeira opção das pessoas caso tenham a necessidade de resolver uma demanda.

com vistas ao “fornecimento de serviços públicos propriamente ditos, no intuito de garantir os direitos sociais e estimular o acesso, a participação e o controle dos cidadãos sobre a gestão e políticas públicas”.⁹⁴ Assim, no âmbito do governo digital, os serviços e aplicações já “nascem” digitais.

Seguindo o sentido da mudança paradigmática do modelo de governo eletrônico, em 2016, foi estabelecida a ideia de governo digital, amparada pela primeira versão da Estratégia de Governo Digital (EGD) (2016-2019), a qual foi revisada no ano de 2018. Aludida Estratégia definiu objetivos, metas e indicadores da Política de Governança Digital, estabelecida pelo Decreto nº. 8.638/2016. A EGD, nesse sentido, substituiu a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicação (EGTIC), de modo que passou a ser o principal referencial estratégico para a elaboração dos planejamentos de TIC de órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP).⁹⁵

Esgotado o prazo da primeira EGD, em 2020, foi publicado o Decreto nº. 10.332, dando continuidade à estratégia para os anos de 2020 a 2022. No ano de 2022, foram publicadas alterações por meio dos Decretos nº. 10.996 e nº. 11.260, que incluíram objetivos e iniciativas para a concretização das estratégias, bem como prorrogação do prazo de vigência para 2023.

Guiada pelos princípios e diretrizes destacados, a estrutura da EGD (2020-2023) é organizada em 6 princípios, 18 objetivos e 59 iniciativas:

Tabela 4 – Indicadores da EGD

Princípio	Objetivo
<p>Centrado no cidadão: um governo centrado no cidadão preocupa-se em oferecer uma jornada mais agradável a ele, respondendo às suas expectativas por meio de serviços de alta qualidade (simples, ágeis e personalizados) e mantendo-se atento à sua experiência.</p> <p>Total de iniciativas: 7.</p>	<p>Objetivo 1: ofertar serviços públicos digitais;</p> <p>Objetivo 2: avaliar a satisfação nos serviços digitais;</p> <p>Objetivo 3: ofertar canais e serviços digitais simples e intuitivos;</p>

⁹⁴ TAVARES, André Afonso; BITENCOURT, Caroline Müller; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. A Lei do Governo Digital no Brasil: análises das contribuições à transparência pública e à concretização do exercício do controle social. *Novos Estudos Jurídicos*, v. 26, n. 3, pp. 788-813, set./dez. 2021, p. 795. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/view/18326/10511>. Acesso em: 20 nov. 2022.

⁹⁵ LEÃO, Leonardo. Governança de TI e transformação digital na Administração Pública Federal. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 268-289, 2019, p. 284.

Integrado: um governo integrado, que resulta em uma experiência consistente de atendimento para o cidadão e integra dados e serviços da União e demais entes, reduzindo custos, ampliando a oferta de serviços digitais e retira do cidadão o ônus do deslocamento e apresentação de documentos.

Total de iniciativas: 10.

Inteligente: um governo inteligente, que implementa políticas efetivas com base em dados e evidências e antecipa e soluciona de forma proativa as necessidades dos cidadãos e das organizações, além de promover um ambiente de negócios competitivo e atrativo a investimentos.

Total de iniciativas: 10.

Confiável: um governo confiável, que respeita a liberdade e a privacidade dos cidadãos e assegura a resposta adequada aos riscos, ameaças e desafios que surgem com o uso das tecnologias digitais no Estado. Essa postura é reforçada com a oferta de uma identidade digital em escala nacional para todos os brasileiros.

Total de iniciativas: 12.

Transparente e aberto: um governo transparente e aberto, que atua de forma proativa na disponibilização de dados e informações e viabiliza o acompanhamento e a participação da sociedade nas diversas etapas dos serviços e das políticas públicas.

Total de iniciativas: 10.

Objetivo 4: disponibilizar acesso digital único aos serviços públicos;

Objetivo 5: criar plataformas e ferramentas compartilhadas;

Objetivo 6: implantar serviços públicos integrados;

Objetivo 7: formular políticas públicas baseadas em dados e evidências;

Objetivo 8: implementar serviços públicos do futuro e tecnologias emergentes;

Objetivo 9: ofertar serviços preditivos e personalizados ao cidadão;

Objetivo 10: implementar a LGPD no âmbito do governo federal;

Objetivo 11: garantir a segurança das plataformas de governo digital e de missão crítica;

Objetivo 12: disponibilizar identidade digital ao cidadão.

Objetivo 13: reformular os canais de transparência e dados abertos;

Objetivo 14: possibilitar participação do cidadão na elaboração de políticas públicas;

Objetivo 15: promover um governo como plataforma para novos negócios;

Eficiente: um governo eficiente, que capacita seus profissionais nas melhores práticas e faz uso racional da força de trabalho e aplica intensivamente plataformas tecnológicas e serviços compartilhados nas atividades operacionais. Complementarmente, otimiza a infraestrutura e os contratos de tecnologia, buscando a redução do custo e ampliação da oferta de serviços.

Total de iniciativas: 10.

Objetivo 16: otimizar as infraestruturas de tecnologia da informação;

Objetivo 17: tornar o digital fonte de recursos para políticas públicas essenciais;

Objetivo 18: formar equipes de governo com competências digitais.

Fonte: a autora, adaptado de BRASIL, EGD 2020-2023.⁹⁶

Posteriormente, em 2021, foi publicada a Lei nº. 14.129⁹⁷, a qual “trouxe importantes avanços, de cunho normativo, para uma série de institutos que envolvem o aperfeiçoamento da concepção do governo enquanto plataforma digital no Brasil”.⁹⁸ O referido marco legal estabelece, em seu art. 5º, que a “administração pública utilizará soluções digitais para a gestão de suas políticas finalísticas e administrativas e para o trâmite de processos administrativos eletrônicos”.⁹⁹ Entre os princípios e diretrizes elencados pela Lei nº. 14.129/2021, que sustentam o Governo Digital e a eficiência pública, destacam-se: a disponibilização em plataforma única do acesso às informações e aos serviços públicos (art. 3º, II); a possibilidade aos cidadãos, às pessoas jurídicas e aos outros entes públicos de demandar e de acessar serviços

⁹⁶ BRASIL. **Indicadores da Estratégia de Governo Digital.** Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/indicadores-da-estrategia-de-governo-digital/>. Acesso em: 19 nov. 2022.

⁹⁷ Sobre a sua aplicação, a lei estabelece que: Art. 2º Esta Lei aplica-se: I - aos órgãos da administração pública direta federal, abrangendo os Poderes Executivo, Judiciário e Legislativo, incluído o Tribunal de Contas da União, e o Ministério Público da União; II - às entidades da administração pública indireta federal, incluídas as empresas públicas e sociedades de economia mista, suas subsidiárias e controladas, que prestem serviço público, autarquias e fundações públicas; e III - às administrações diretas e indiretas dos demais entes federados, nos termos dos incisos I e II do caput deste artigo, desde que adotem os comandos desta Lei por meio de atos normativos próprios. BRASIL. **Lei nº. 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. Acesso em: 19 nov. 2022.

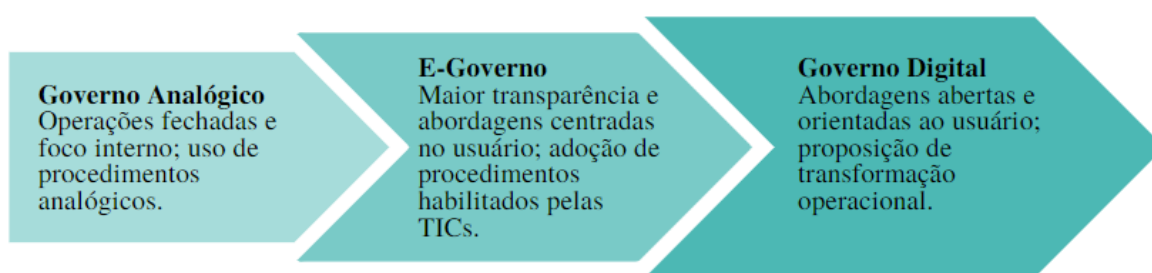
⁹⁸ TAVARES, André Afonso; BITENCOURT, Caroline Müller; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. A Lei do Governo Digital no Brasil: análises das contribuições à transparência pública e à concretização do exercício do controle social. **Novos Estudos Jurídicos**, v. 26, n. 3, pp. 788-813, set./dez. 2021, p. 800. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/view/18326/10511>. Acesso em: 20 nov. 2022.

⁹⁹ BRASIL. **Lei nº. 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. Acesso em: 19 nov. 2022.

públicos por meio digital, sem necessidade de solicitação presencial (art. 3º, III); o uso da tecnologia para otimizar processos de trabalho da administração pública (art. 3º, VIII); a simplificação dos procedimentos de solicitação, oferta e acompanhamento dos serviços públicos, com foco na universalização do acesso e no autosserviço (art. 3º, X); e a interoperabilidade de sistemas e a promoção de dados abertos (art. 3º, XIV).¹⁰⁰

Nada obstante as características e objetivos, ilustra-se, em síntese, o processo de evolução do governo analógico ao governo digital:

Figura 1 – Evolução – Transformação digital



Fonte: a autora, adaptado de OECD, 2014.¹⁰¹

As transformações que têm por base a evolução tecnológica e que ocorreram nos últimos anos, conforme evidenciado, devem ser encaradas como uma oportunidade, isto é, as tecnologias digitais proporcionam as ferramentas para uma “profunda transformação na atuação do próprio governo, na competitividade e produtividade das empresas, assim como na capacitação e inclusão na sociedade, para que todos possam se desenvolver e prosperar”.¹⁰² Para tanto, as estratégias que orientam e coordenam as mudanças estruturais e digitais devem ser visualizadas como políticas públicas “vivas”. Em se tratando de tecnologias digitais, em constante evolução e aperfeiçoamento, as políticas que visam a sua utilização e escopo devem possuir um caráter flexível, sendo alvos de avaliação e ajustamento permanentes.

Por certo, a Organização das Nações Unidas (ONU) desenvolveu um indicador que mede o grau de efetividade dos seus países-membros com relação à prestação de serviços públicos por meios digitais: trata-se do Índice de Desenvolvimento em Governo Eletrônico

¹⁰⁰ BRASIL. Lei nº. 14.129, de 29 de março de 2021. Lei do Governo Digital. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14129.htm. Acesso em: 30 mar. 2022.

¹⁰¹ ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. Public Governance and Territorial Development Directorate. **Recommendation of the Council on Digital Government Strategies**. 2014. Disponível em: <https://www.oecd.org/gov/digital-government/Recommendation-digital-government-strategies.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2022.

¹⁰² BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Brasileira para a Transformação Digital**. E-Digital. Brasília, 2018, p. 5. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/eDigital.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2022.

(EGDI, na sigla em inglês). O índice é calculado levando em consideração três outros indicadores: a) o índice de oferta de serviços on-line; b) o de infraestrutura de telecomunicações; e c) o de recursos humanos disponíveis.¹⁰³ A mais recente edição do estudo promovido pela ONU, referente ao EGDI, foi publicado em 2020 e demonstrou que 65% dos países-membros possuem um índice alto (36%) ou muito alto (29%).¹⁰⁴ O Brasil, por sua vez, possui índice muito alto de desenvolvimento (nota 0.8706 em 2020), sendo destaque na América Latina e Central, ao lado da Argentina, do Chile e da Costa Rica. Além disso, o país estabeleceu estruturas políticas para inclusão e participação digital por meio de consultas regulares a indivíduos e à sociedade civil, bem como melhorou o acesso a dados e informações públicas.¹⁰⁵

Igualmente, a OCDE desenvolveu o Índice de Governo Digital com a finalidade de monitorar e apoiar o cumprimento da Recomendação sobre Estratégias de Governo Digital no sentido de orientar a transição do governo de um modelo para outro, utilizando-se das TIC para a criação de valor público.¹⁰⁶ Esse índice avalia os governos a partir de seis dimensões, sendo elas: 1) digital por design; 2) governo como plataforma; 3) setor público baseado em dados; 4) aberto por padrão; 5) orientado para o usuário; e 6) proatividade.

Por fim, outro índice voltado à maturidade em governo digital refere-se ao *GovTech Maturity Index* (GTMI), promovido pelo Banco Mundial, cuja média é extraída a partir de quatro componentes: 1) Índice de Sistemas Governamentais Centrais; 2) Índice de Prestação de Serviços Públicos; 3) Índice de Engajamento do Cidadão; e 4) Índice de Habilitadores GovTech. Entre as principais lições/descobertas extraídas do GTMI, realizado em 2022, destacam-se: a) a necessidade de alocação de recursos para investimentos em infraestrutura pública digital, com ênfase na interoperabilidade; b) a existência de espaços para aprimorar o

¹⁰³ VIANNA, Bernardo. Digitalização do setor público é crucial para o desenvolvimento sustentável. Notícias. **Inspere**. 13/04/2022. Disponível em: <https://www.insper.edu.br/noticias/digitalizacao-do-setor-publico-e-crucial-para-o-desenvolvimento-sustentavel/#:~:text=O%20%C3%8Dndice%20de%20Desenvolvimento%20em,servi%C3%A7os%20p%C3%BAblicos%20por%20meios%20digitais>. Acesso em: 22 nov. 2022.

¹⁰⁴ UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. **UN E-Government Survey 2020**. Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development. 2020, p. 3. Disponível em: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020>. Acesso em: 20 nov. 2022.

¹⁰⁵ No original: The country has also activated policy frameworks for digital inclusion and participation through regular consultations with individuals and civil society, and it has improved access to public data and information. UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. **UN E-Government Survey 2020**. Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development. 2020, p. 47. Disponível em: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020>. Acesso em: 20 nov. 2022.

¹⁰⁶ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). Projeto Governo Digital OCDE. **Revisão do Governo Digital do Brasil**. Rumo à Transformação Digital do Setor Público. Principais conclusões. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3627>. Acesso em: 20 nov. 2022.

envolvimento do cidadão; c) como esperado, a maturidade em governo digital é maior entre as economias mais desenvolvidas; e, como consequência, d) as disparidades regionais ainda persistem.¹⁰⁷

Destaca-se, nesse sentido, que a transição do governo eletrônico para o governo digital deve incorporar uma série de requisitos e de elementos que, para ser efetivada, abrangem a abertura e a comunicação de dados (interoperabilidade), além de constante acompanhamento e monitoramento.¹⁰⁸ Assim, diante da relevância da temática, a seguir, passa-se ao estudo da proposta de governo aberto e da interoperabilidade, como formas de garantir o sucesso da transformação digital.

1.1.2 Governo aberto na transformação digital e interoperabilidade

Entre as ações que compõem o plano de Transformação Digital, ressalta-se a necessidade de interoperabilidade de sistemas. Igualmente, um dos objetivos a serem alcançados por meio da EGD consiste na promoção da integração e da interoperabilidade entre as bases de dados governamentais.

Seguindo os princípios da transformação digital, o governo aberto, de acordo com definição proposta pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), pode ser compreendido como uma “cultura de governança que promove os princípios de transparência, integridade, *accountability* e participação das partes interessadas, como forma de apoiar a democracia e o crescimento inclusivo”.¹⁰⁹ A governança, nesse sentido, é inserida neste cenário como instrumento fundamental na transformação do papel do governo perante os cidadãos, uma vez que exige do setor público “maior confiança e capacidade de coordenação social, baseada na colaboração entre os diversos setores do Estado, em favor do alcance de objetivos comuns de desenvolvimento”.¹¹⁰ Em outras palavras, no contexto de governo aberto,

¹⁰⁷ THE WORLD BANK. **GovTech: Putting People First**. 2022 GovTech Maturity Index Update. 2022. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/programs/govtech/2022-gtmi#1>. Acesso em: 20 nov. 2022.

¹⁰⁸ TAVARES, André Afonso; BITENCOURT, Caroline Müller; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. A Lei do Governo Digital no Brasil: análises das contribuições à transparência pública e à concretização do exercício do controle social. **Novos Estudos Jurídicos**, v. 26, n. 3, pp. 788-813, set./dez. 2021, p. 799. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/view/18326/10511>. Acesso em: 20 nov. 2022.

¹⁰⁹ OECD LEGAL INSTRUMENTS. **Recommendation of the Council on Open Government**. 2017. Disponível em: https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0438#_ga=2.37822115.1251313301.1554450220-751648841.1537891795. Acesso em: 16 nov. 2022.

¹¹⁰ VIEIRA, James Batista; BARRETO, Rodrigo Tavares de Souza. **Governança, gestão de riscos e integridade**. Brasília: Enap, 2019, p. 12. Disponível em:

“dados abertos representam um fator de êxito para o desenvolvimento de políticas públicas, para transparência e para o próprio serviço público”.¹¹¹

Sem dúvida, o governo aberto é reconhecido como uma forma de gestão pública que favorece a transparência e a participação, de modo a atender, dessa forma, os princípios democráticos, além de promover a eficiência, a inovação e a confiabilidade na atividade estatal. Nada obstante a definição proposta, salienta-se que governos abertos tendem a se esforçar para atender uma série de valores a fim de aprimorar a governança e resolver os desafios públicos. Nesse sentido, destacam-se os seguintes valores¹¹²: a) acesso à informação; b) participação social ao longo do ciclo de construção de políticas públicas e na tomada de decisões, com a consequente melhoria da transparência pública e dos processos democráticos institucionalizados; c) responsabilidade governamental, de modo a garantir maior integridade no processo de tomada de decisão dos gestores públicos, na medida em que visa, por exemplo, ações de auditorias realizadas pelos cidadãos para aferição do desempenho do governo; e d) tecnologia e inovação para abertura e prestação de contas, que possibilita o exercício e a prática dos demais valores citados, de forma a oportunizar, assim, o compartilhamento de informações, a própria participação social e a colaboração entre os *stakeholders*.¹¹³

Para alcançar os valores propostos, um governo aberto deve oferecer uma visão que envolve o compromisso dos gestores na promoção de gestões transparentes, íntegras, participativas e comprometidas em dar respostas efetivas à sociedade, a partir da identificação de suas reais demandas. Importante sublinhar que “o valor não está no dado em si, mas no uso que se faz deste”, tendo, ainda, o potencial para impulsionar a inovação.¹¹⁴ Isto é, a abertura dos dados produzidos por governos potencializa a criação de novos conhecimentos,

https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4281/1/5_Livro_Governan%C3%A7a%20Gest%C3%A3o%20de%20Riscos%20e%20Integridade.pdf. Acesso em: 16 nov. 2022.

¹¹¹ CAMPOS, Paula Assumpção. **Dados abertos governamentais**: desafios na publicação. 159 fls. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento). Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2018, p. 9. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/193507>. Acesso em: 23 dez. 2022.

¹¹² HASAN, Munyema. **Open Government Partnership**. Guia de Governo Aberto para Céticos. 2018, p. 6-9. Disponível em: <https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2018/07/Guia-de-Governo-Aberto-para-Ceticos.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

¹¹³ Na mesma linha, a Declaração de Governo Aberto da OGP estabelece os seguintes compromissos: aumentar a disponibilidade de informações sobre as atividades governamentais; apoiar a participação cívica; implementar os mais altos padrões de integridade profissional por todas as nossas administrações; e ampliar o acesso a novas tecnologias para fins de abertura e prestação de contas. OPEN GOVERNMENT PARTNERSHIP. **Declaração de Governo Aberto**. Setembro de 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/governo-aberto/central-de-conteudo/documentos/arquivos/declaracao-governo-aberto.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

¹¹⁴ PEREIRA, Larissa Mariany Freiberger. **OGDPub**: uma ontologia para publicação de dados abertos governamentais. 185 fls. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento). Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2017, p. 36. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/179907>. Acesso em: 23 dez. 2022.

considerando a possibilidade de sua combinação com dados provenientes de outras fontes¹¹⁵ – o que se concretiza por meio da interoperabilidade, conforme aprofundamento do assunto que será apresentado adiante neste texto.

Retomando-se o conceito proposto pela OCDE sobre governo aberto, nota-se que se trata de uma “cultura de governança”, isto é, pressupõe uma mudança comportamental relacionada a “como as coisas são feitas”. Assim, o comportamento, tanto dos gestores/servidores quanto da própria Administração Pública no desempenho de suas atividades, deve ser orientado aos valores mencionados, o que é reforçado pela ideia de governança. Tais ações contribuem, portanto, para “a responsividade, a transparência e a integridade”¹¹⁶ no fortalecimento da legitimidade de um governo democrático. Vale dizer: trata-se de uma “verdadeira filosofia de como governar e qual é o papel que o governo e os cidadãos desempenham na gestão pública e seus resultados”.¹¹⁷

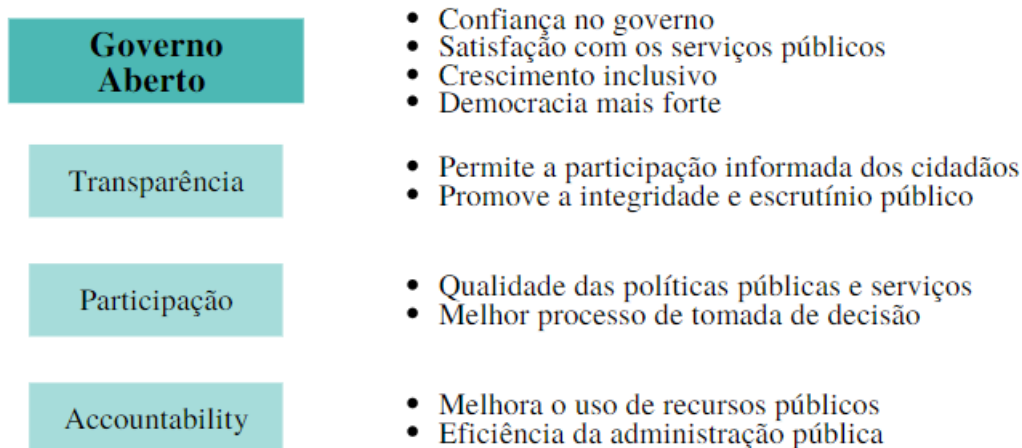
Para ilustrar os benefícios do governo aberto, apontados pela OCDE, observa-se a Figura 2:

Figura 2 – Benefícios do Governo Aberto

¹¹⁵ PEREIRA, Larissa Mariany Freiberger. **OGDPub**: uma ontologia para publicação de dados abertos governamentais. 185 fls. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento). Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2017, p. 38. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/179907>. Acesso em: 23 dez. 2022.

¹¹⁶ VIEIRA, James Batista; BARRETO, Rodrigo Tavares de Souza. **Governança, gestão de riscos e integridade**. Brasília: Enap, 2019, p. 12. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4281/1/5_Livro_Governan%C3%A7a%20Gest%C3%A3o%20de%20Riscos%20e%20Integridade.pdf. Acesso em: 16 nov. 2022.

¹¹⁷ No original: El gobierno abierto no es un nuevo desarrollo tecnológico: es una verdadera filosofía acerca de cómo gobernar y de cuál es el rol que juegan el gobierno y los ciudadanos en la gestión pública y en sus resultados. OSZLAK, Ocas. Gobierno Abierto: promesas, supuestos, desafíos. In: VIII CONFERÊNCIA ANUAL INPAE 2012: “Gobierno Abierto: Por una gestión pública más transparente, participativa y colaborativa”. **Anais...** San Juan de Puerto Rico, 25 abr. 2012, p. 3. Disponível em: <https://repositorio.cedes.org/bitstream/123456789/4199/1/Gobierno%20abierto.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.



Fonte: a autora, adaptado de BELLANTONI, 2020.¹¹⁸

Considerando os benefícios apresentados, há, no Brasil, grandes esforços direcionados ao fomento da abertura de dados. Tanto é assim que, em 2016, criou-se a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA) – por meio do Decreto nº. 8.777, a qual consiste em um “conjunto de padrões, tecnologias, procedimentos e mecanismos de controle necessários para atender às condições de disseminação e compartilhamento de dados e informações públicas no modelo de Dados Abertos”.¹¹⁹

Por sua vez, com o intuito de ampliar de forma mais acentuada a busca pela eficiência, otimização do uso dos recursos disponíveis, bem como diante da necessidade de melhor atender as necessidades do cidadão, o Brasil aderiu a uma iniciativa multilateral internacional denominada *Open Government Partnership* (OGP) – ou Parceria para Governo Aberto, em tradução livre – formada em 2011.¹²⁰ Tal parceria foi firmada em conjunto com sete países e

¹¹⁸ BELLANTONI, Alessandro. **Revisão da OCDE sobre Governo Aberto no Brasil**. 02/09/2020. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/governo-aberto/noticias/2020/imagens/apresentacao-ocde.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2022.

¹¹⁹ CARTILHA TÉCNICA PARA PUBLICAÇÃO DE DADOS ABERTOS NO BRASIL. [s.d.]. Disponível em: http://www.governoaberto.sp.gov.br/wp-content/uploads/2016/02/Cartilha_Tecnica.pdf. Acesso em: 22 dez. 2022. No mesmo sentido: SANTAREM SEGUNDO, José Eduardo. **Tecnologias de informação e comunicação para disponibilização de dados abertos em formato semântico**. Ibersid: revista de sistemas de información y documentación, n. 7, p. 33-40, 2013. Disponível em: <https://ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/download/4075/3744/5063>. Acesso em: 22 dez. 2022. Para aprofundamento da temática, a respeito de uma Administração Pública orientada por dados, consulte: CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; HAHN, Tatiana Meinhart. Administração Pública orientada por dados: governo aberto e infraestrutura nacional de dados abertos. **Revista de Direito Administrativo e Gestão Pública**, v. 6, n. 1, pp. 1-24, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/rdagp/article/view/6388/pdf>. Acesso em: 24 jan. 2023.

¹²⁰ OPEN GOVERNMENT PARTNERSHIP. **Brazil**. Disponível em: <https://www.opengovpartnership.org/members/brazil/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

nove organizações da sociedade civil¹²¹ e reflete a preocupação global de que os governos devem servir aos seus cidadãos, ao invés de servir aos seus interesses particulares.¹²²

Assim, considerando os compromissos assumidos pelo Brasil, no contexto da referida parceria, o país lançou, em 2021, o seu 5º Plano de Ação Nacional em Governo Aberto com o objetivo de evidenciar as delimitações estratégicas e atividades que devem ser instituídas para concretizá-los. O plano é composto de 12 compromissos, os quais foram definidos por meio de um “trabalho colaborativo entre governo e sociedade, com vistas a garantir e fortalecer o exercício da cidadania ativa”, construído a partir de oficinas de cocriação¹²³ e leva em conta os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).¹²⁴

De acordo com o Plano, os 12 compromissos pactuados deveriam ser executados até o final de 2022 e estão relacionados aos seguintes temas e objetivos:

Quadro 2 – Compromissos pactuados no 5º Plano de Ação Nacional em Governo Aberto

Tema	Compromisso/Objetivo
Meio Ambiente, Floresta e Dados Abertos	Diante da existência e da necessidade de acesso a múltiplas plataformas para obtenção de dados ambientais produzidos pelos entes governamentais, o compromisso busca pela padronização, unificação e integração de tais dados, considerando a necessidade de melhoria de sua qualidade e dos padrões de disponibilização.

¹²¹ A OGP foi fundada em 2011 por oito líderes governamentais e nove líderes da sociedade civil do Brasil, Índia, Indonésia, México, Noruega, Filipinas, África do Sul, Reino Unido e Estados Unidos. A parceria cresceu rapidamente, passando de 8 para mais de 70 governos nacionais e 20 autoridades locais em sete anos, e, ainda, milhares de organizações da sociedade civil. Juntos, eles desenvolveram mais de 2.500 reformas políticas para tornar o governo mais transparente, participativo e responsável.

¹²² HASAN, Munyema. **Open Government Partnership**. Guia de Governo Aberto para Céticos. 2018, p. 10. Disponível em: <https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2018/07/Guia-de-Governo-Aberto-para-Ceticos.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

¹²³ Com o intuito de esclarecer o termo, destaca-se que se trata de um método colaborativo que funciona da seguinte forma: “a partir de um tema ou problema priorizado pela sociedade são chamados os atores mais importantes que a ele se relacionam, quer sejam de órgãos de governo ou da sociedade civil – incluindo setor privado. Nas oficinas, o tema é discutido a partir de múltiplos olhares e se busca construir um compromisso cuja execução seja viável”. COLABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO E PARTICIPAÇÃO. **Lançado o 3º Plano de Ação do Brasil na Parceria para o Governo Aberto**. 14/12/2016. Disponível em: <https://colab.each.usp.br/blog/tag/oficina-de-cocriacao/>. Acesso em: 19 nov. 2022. Para compreender o processo de elaboração do 5º Plano de Ação Nacional, consulte: CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. **Open Government Partnership. 5º Plano de Ação Nacional em Governo Aberto**. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2022/01/Brazil_Action-Plan_2021-2023_PT.pdf. Acesso em: 20 nov. 2022.

¹²⁴ No tocante aos ODS, destaca-se o de nº. 9, o qual contemplou o reconhecimento de que o investimento em inovação é uma condição básica para alcançar o desenvolvimento das nações. BITENCOURT, Caroline Müller; SCHIER, Adriana. Inovação e políticas públicas: é possível falar em protagonismo do Estado? **JOTA**. 24/05/2021. Disponível em: <https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/inovacao-politicas-publicas-protagonismo-do-estado-24052021>. Acesso em: 24 nov. 2022.

<p>Combate à Corrupção no Setor Público</p>	<p>A falta de informações e dados disponibilizados de forma acessível é considerada um entrave ao controle social interno e externo para o combate à corrupção. Assim, o objetivo consiste na criação de espaços, com participação de governo e sociedade, que garantam o alinhamento de entendimentos, a construção de referências e a troca de experiências sobre leis, práticas, processos, métodos, dados e outros recursos importantes para as atividades de controle no combate à corrupção.</p>
<p>Maus-Tratos de Animais e Governo Aberto</p>	<p>A partir da ausência de uma política pública de alcance nacional, que preveja a integração da atuação da União com as diversas iniciativas existentes pelo país, surgem dificuldades e diferenças significativas na forma como as diversas regiões do país lidam com a questão. Nesse sentido, busca-se difundir políticas, programas, projetos ou atividades que combatam as práticas de maus-tratos a animais, ampliando, assim, a participação social relativa ao tema.</p>
<p>Direitos Humanos e Dados Abertos</p>	<p>Necessidade de criação de um banco de dados/sistema informatizado sobre violações de direitos humanos com outros sistemas dos entes subnacionais, com catalogação e taxonomia padronizada, sendo disponibilizado para a sociedade em formato aberto.</p>
<p>Cadeias Agropecuárias e Dados Abertos</p>	<p>O compromisso tem por objetivo engajar o governo e sociedade na abertura e integração de bases de dados priorizadas, relacionadas à cadeia agropecuária, considerando a inexistência de mecanismos para a análise de riscos e avaliação de impactos da abertura de dados das cadeias agropecuárias. Busca-se, com isso, fortalecer a transparência e a participação social.</p>
<p>Transparência de Imóveis Públicos Federais</p>	<p>Diante da ausência de completude e integração de informações sobre o uso de imóveis públicos federais disponíveis para a sociedade, o compromisso visa a execução de ações integradas entre os órgãos gestores de imóveis públicos federais para que haja maior transparência para a sociedade.</p>
<p>Ciência de Dados para Vigilância Sanitária</p>	<p>O compromisso busca criar/harmonizar padrões e diretrizes que visem à convergência entre sistemas operantes e dados produzidos pelos diferentes entes do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária</p>

	para viabilizar a interoperabilidade e a usabilidade , com vistas a melhorar a comunicação com o cidadão .
Transparência em Ciência: novos mecanismos de avaliação para o avanço da Ciência Aberta	Considerando a baixa interoperabilidade das plataformas de ciência e conexas à atividade científica e ausência de diretrizes básicas por parte do CNPq, da CAPES, das CONFAP/FAPs, da FINEP e de outras agências de fomento aos coordenadores de área para a valorização de práticas de Ciência Aberta, o compromisso propõe a criação de um modelo de avaliação que estimule a Ciência Aberta, com o intuito de promover maior transparência, accountability e participação social .
Controle Social da Dívida Ativa	Diante da ausência de conhecimento acerca dos dados e das ferramentas fiscais disponibilizadas, bem como de suas utilidades sociais, busca-se a implementação de ações instrucionais, com linguagem simples, que tenham por objetivo aprimorar a comunicação e a utilização dos dados da dívida ativa por organizações de controle social, incrementar a cidadania fiscal e mudar a cultura de tolerância à sonegação fiscal .
Governo Aberto e Licenciamento Ambiental Federal	Levando em conta a dificuldade na estruturação e na forma de disponibilização dos dados e informações referentes aos licenciamentos ambientais conduzidos em âmbito federal, a proposta objetiva a implementação de um painel que melhore a forma da estruturação e apresentação dos dados e informações para acesso público, considerando as diretrizes estruturantes do Governo Aberto, a fim de aprimorar o diálogo com os usuários e centralizar as informações e os dados .
Participação Social para Melhoria dos Dados Eleitorais Abertos	O compromisso destaca a importância do estabelecimento de mecanismos de governança colaborativa de dados abertos eleitorais, com a ampliação da participação social, em razão da falta ou da baixa governança dos dados públicos ofertados à população, o que gera prejuízos à transparência, ao controle e à qualidade das informações disponibilizadas pelo TSE.

Acessibilidade para Participação no Legislativo	Diante da falta de acessibilidade a espaços e serviços públicos, principalmente em relação a pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida, o compromisso tem por objetivo implementar ações de acessibilidade em três eixos: capacitação, comunicação e recursos tecnológicos, com foco na capacitação de atores e adequação de processos e procedimentos que permitam a ampliação da transparência, da participação social e da incidência política.
---	---

Fonte: a autora, adaptado de CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO, 2021 (grifou-se).¹²⁵

Conforme se observa a partir dos compromissos atuais firmados pelo Brasil em relação ao Governo Aberto, destacam-se algumas características que reforçam os seus benefícios: todos os compromissos firmados pelo Brasil apresentam como cerne o incremento da participação social, bem como maximização da transparência; além disso, verificou-se que todas as propostas de solução envolvem padronização, unificação e/ou integração de dados para viabilizar, de fato, a melhoria da interação entre cidadão e governo. Todavia, mormente quanto à participação social, necessário observar, previamente à adoção da tecnologia habilitadora, a capacidade interna e externa de operar de forma eficiente a nova solução proposta. Nada obstante a definição de objetivos pautados nos benefícios do governo aberto, percebe-se que todos os compromissos envolvem mecanismos orientados pela interoperabilidade, cujo conceito será melhor explorado adiante e sem a qual não seria possível a criação de sistemas integrados de informações.

No entanto, apesar dos benefícios oriundos da abertura de dados, um ponto que merece atenção diz respeito aos entraves para a efetiva abertura de dados. Em pesquisa realizada por Larissa Pereira, sobre a publicação de dados abertos na esfera municipal, identificou-se grande deficiência para a localização dos dados, bem como dificuldade em sua compreensão, quando localizados, e na eventual reutilização.¹²⁶ Há, portanto, barreiras para a abertura de dados, o que sugere a ausência de governança adequada para ampliar/potencializar a utilização de TIC com o objetivo de atender à referida exigência. Como resultado dessa dificuldade e inexistência de

¹²⁵ CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. Open Government Partnership. **5º Plano de Ação Nacional em Governo Aberto**. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2022/01/Brazil_Action-Plan_2021-2023_PT.pdf. Acesso em: 20 nov. 2022.

¹²⁶ PEREIRA, Larissa Mariany Freiberger. **OGDPub**: uma ontologia para publicação de dados abertos governamentais. 185 fls. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento). Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2017, p. 59. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/179907>. Acesso em: 23 dez. 2022.

abertura – ou a publicação de dados já processados e não brutos – a agilidade e a eficácia necessárias para lidar com as questões sociais e econômicas em constante mutação ficam comprometidas.¹²⁷

Diante dos entraves e desafios identificados, e apesar do comprometimento dos países e demais entes federativos em executar as ações que visem a abertura de dados, evidencia-se a necessidade de promover uma avaliação dessas atividades. No Brasil, a avaliação é fruto de um Acordo de Cooperação Técnica entre a Controladoria-Geral da União (CGU) e a OCDE e é composta por uma série de ações, dentre as quais se destacam: aplicação de questionários, revisão por pares (países parceiros que enfrentam desafios semelhantes), missões de verificação (a partir de entrevistas, por exemplo) e utilização de recursos acadêmicos para pesquisa. Os resultados obtidos com a referida forma de avaliação subsidiam a análise do compromisso proposto e auxiliam no alcance de um “melhor entendimento da estrutura jurídica, institucional e política, assim como das práticas de governo aberto no Brasil”.¹²⁸

Com o intuito de operacionalizar, efetivamente, os valores do governo aberto, a interoperabilidade exerce um papel fundamental. Não por outra razão, entre os princípios que orientam a abertura dos dados governamentais, é digna de nota a interoperabilidade, cujo detalhamento consiste na necessidade de desenvolver um padrão de dados compartilhado entre as agências do governo ou de adotar um padrão já existente, como forma de promover a troca de informações com a finalidade de melhorar a atuação governamental.¹²⁹ Trata-se, pois, de uma característica que se refere à capacidade de diversos sistemas e organizações “trabalharem em conjunto (interoperar) de modo a garantir que pessoas, organizações e sistemas computacionais interajam para trocar informações de maneira eficaz e eficiente”.¹³⁰ Em outros termos, uma plataforma de interoperabilidade é uma “solução que permite que duas ou mais

¹²⁷ ISOTANI, Seiji; BITTENCOURT, Ig Ibert. **Dados Abertos Conectados**. São Paulo: Novatec Editora, 2015, p. 16. Disponível em: http://pgcl.uenf.br/arquivos/dadosabertosconectados_011120181613.pdf. Acesso em: 04 jan. 2023.

¹²⁸ CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. Avaliação da OCDE de Governo Aberto no Brasil. 12/03/2021. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/governo-aberto/governo-aberto-e-a-ocde/avaliacao-da-ocde-de-governo-aberto-no-brasil-1>. Acesso em: 20 nov. 2022.

¹²⁹ PEREIRA, Larissa Mariany Freiberger. **OGDPub**: uma ontologia para publicação de dados abertos governamentais. 185 fls. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento). Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2017, p. 57. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/179907>. Acesso em: 23 dez. 2022. No mesmo sentido: ALBUQUERQUE FILHO, Antônio Celso de Paula. **Impacto da interoperabilidade na eficiência de processos intergovernamentais de governo eletrônico**: o caso da matrícula escolar no estado de São Paulo. 151 fls. 2012. Dissertação (Mestrado em Administração). Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012, p. 28. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-15042013-143448/publico/AntonioCelsodePaulaAlbuquerqueFilhoVC.pdf>. Acesso em: 01 fev. 2023.

¹³⁰ PORTAL DO GOVERNO BRASILEIRO. Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – ePING. 2018. Disponível em: <https://eping.governoeletronico.gov.br/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

aplicações de *software* troquem dados para alcançar um objetivo comum, mesmo que essas aplicações não tenham sido originalmente concebidas para cooperar”.¹³¹

Comparativamente, a *New European Interoperability Framework*, publicada em 2017, conceitua a interoperabilidade como a capacidade das organizações interagirem em prol de objetivos mutuamente benéficos, envolvendo a partilha de informação e conhecimento entre elas por meio da troca de dados entre os seus sistemas TIC.¹³² No Brasil, por sua vez, a arquitetura dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico (ePING) define um “conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação”¹³³ na interoperabilidade de serviços, de forma a estabelecer as condições de interação com os demais Poderes e esferas de governo e com a sociedade em geral.¹³⁴

Da mesma forma, em consonância com as diretrizes e objetivos do governo digital, os ePING possuem como fundamento para sua construção e orientação dos órgãos em suas soluções de interoperabilidade as seguintes políticas gerais¹³⁵: 1) adoção preferencial de padrões abertos; 2) uso de *software* público e/ou livre – que atendam às necessidades de modernização da administração pública de qualquer um dos Poderes, resultando na economia de recursos públicos e constituindo um recurso benéfico para a administração pública e para a sociedade (Art. 2º, X, da Portaria n. 46, de 28 de setembro de 2016)¹³⁶; 3) transparência, sendo

¹³¹ ALMEIDA, Ana Paula Martins Vieira. **O papel da interoperabilidade na Administração Pública:** contributos para melhorar a gestão de informação e a satisfação dos cidadãos. 221fls. 2019. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas. Universidade de Lisboa. 2019, p. 6. Disponível em: https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/20412/1/1_Disserta%C3%A7%C3%A3o_Final.pdf. Acesso em: 22 nov. 2022.

¹³² EUROPEAN UNION. **New European Interoperability Framework.** Promoting seamless services and data flows for European public administrations. 2017. Disponível em: https://ec.europa.eu/isa2/sites/default/files/eif_brochure_final.pdf. Acesso em: 22 nov. 2022.

¹³³ PORTAL DO GOVERNO BRASILEIRO. Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – ePING. 2018. Disponível em: <https://eping.governoeletronico.gov.br/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

¹³⁴ BRASIL. **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.** Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Portaria n.º 92, de 24 de dezembro de 2014. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=50&data=26/12/2014>. Acesso em: 17 nov. 2022.

¹³⁵ PORTAL DO GOVERNO BRASILEIRO. **Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – ePING.** 2018. Disponível em: <https://eping.governoeletronico.gov.br/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

¹³⁶ BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Secretaria de Tecnologia da Informação. **Portaria n.º 46, de 28 de setembro de 2016.** Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-46-de-28-de-setembro-de-2016-24213768>. Acesso em: 17 nov. 2022. Ainda, a respeito dos sistemas de informação e de comunicação dos entes públicos, o art. 16 da Lei n.º 14.063/2020 prevê que: Os sistemas de informação e de comunicação desenvolvidos exclusivamente por órgãos e entidades da administração direta, autárquica e fundacional dos Poderes e órgãos constitucionalmente autônomos dos entes federativos são regidos por licença de código aberto, permitida a sua utilização, cópia, alteração e distribuição sem restrições por todos os órgãos e entidades abrangidos por este artigo. BRASIL. **Lei n.º 14.063, de 23 de setembro de 2020.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/14063.htm. Acesso em: 17 nov. 2022.

o acesso à informação a regra – cuja interoperabilidade, perante à concepção desta política geral, é reforçada pela Lei de Acesso à Informação¹³⁷; 4) segurança, sobretudo da informação e proteção dos dados; e 5) existência de suporte de mercado, com o objetivo de reduzir custos e riscos na concepção e produção de serviços nos sistemas de informações governamentais.

Destaca-se, em síntese, que a interoperabilidade favorece a comunicação entre dois ou mais sistemas sem a geração de dependência tecnológica entre eles.¹³⁸ Nada obstante, necessário pontuar que “o problema de interoperabilidade entre sistemas é o mesmo problema de comunicação entre pessoas que falam diferentes idiomas”.¹³⁹ Ou seja, toda vez que as informações são transferidas de um sistema para outro, elas precisam ser convertidas ou reformatadas. Isso, por sua vez, gera altos custos de transação, seja pela corrupção ou perda de dados entre sistemas incompatíveis, seja pela falta de integração entre esses sistemas, por exemplo – o que prejudica a eficiência e a celeridade na prestação do serviço ao cidadão.

Nota-se, por fim, que a abertura de dados e a interoperabilidade agregam valor à informação, na medida em que permitem que ela seja (1) um fator de apoio à decisão – reduzindo as incertezas de modo que decisões sejam tomadas com menores riscos e em momentos adequados; (2) um fator de produção de serviços com maior valor agregado ao cidadão; (3) um fator de sinergia, uma vez que o desempenho da Administração Pública está condicionado, inclusive, à qualidade das ligações e relações entre as unidades organizacionais – que dependem da qualidade do fluxo informacional existente para promoção do intercâmbio de ideias e informações; (4) um fator determinante de comportamento, considerando que a informação exerce influência sobre o comportamento dos indivíduos, dentro e fora da

¹³⁷ Isto é, com mais informações disponíveis, mais autonomia tem o cidadão e, conseqüentemente, há uma redução do número de interações do cidadão com o governo. No mesmo sentido, a Lei de Acesso à Informação tem como diretrizes a observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção (art. 3º, I) e o fomento ao desenvolvimento da cultura de transparência na administração pública (art. 3º, IV). BRASIL. **Lei nº. 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm. Acesso em: 17 nov. 2022.

¹³⁸ Exemplo recente de ação viabilizada pela interoperabilidade e pelos dados abertos se refere à prova de vida do segurado do INSS. Para que o órgão efetue a prova de vida, será realizado o cruzamento de informações conforme base de dados ou órgão governamentais. Assim, o registro de vacinação, a consulta médica no SUS ou em rede conveniada, declaração de imposto de renda, comprovante de votação nas eleições e até mesmo a emissão ou renovação de carteira de habilitação podem servir como prova de vida. BRASIL. **Instituto Nacional do Seguro Social**. INSS fará prova de vida dos segurados de maneira proativa em 2023. 12/09/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inss/pt-br/assuntos/inss-fara-prova-de-vida-dos-segurados-de-maneira-proativa-em-2023>. Acesso em: 25 jan. 2023.

¹³⁹ RAVELLI, Carlos Alberto. **Análise da interoperabilidade de dados para a implementação de um ambiente de manufatura virtual**. 145fls. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica). Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. São Carlos, 2003, p. 14. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18135/tde-20032017-110753/publico/Dissert_Ravelli_CarlosA_cor.pdf. Acesso em: 17 nov. 2022.

Administração Pública.¹⁴⁰ Além disso, o valor da informação aumenta quando há combinação de informações, ou seja, “quanto mais integrada estiver a informação, maior o seu valor potencial dentro das organizações”.¹⁴¹ A tecnologia, nesse sentido, tende a habilitar o potencial da informação, auxiliando gestores e a alta administração na tomada de decisão e na prestação de serviços céleres, eficientes e adequados às demandas da sociedade.

1.2 GOVERNANÇA DIGITAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

As TIC possuem um papel fundamental para o desenvolvimento e desempenho das mais variadas atividades em diversos setores da economia. Na Administração Pública não é diferente, visto que as TIC figuram enquanto ferramentas habilitadoras da transformação digital. Levando em conta a ampla gama de possibilidades para sua utilização, profissionais e pesquisadores se debruçaram sobre o estudo e aplicação de melhores práticas neste domínio de conhecimento emergente. Isso, por sua vez, resultou em uma variedade de definições da governança de TIC, ou governança digital.¹⁴²

Por essa razão, optou-se pela elaboração de uma revisão integrativa de literatura (RI), com a finalidade de identificar/propor uma definição de governança digital, ou governança de TIC. A RI, nesse sentido, é um método que proporciona a síntese de conhecimento sobre uma questão específica, bem como a “incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática”.¹⁴³ Essa metodologia é utilizada quando se quer realizar “a síntese e análise do conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado”.¹⁴⁴

¹⁴⁰ BEAL, Adriana. **Gestão estratégica da informação**: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações. São Paulo: Atlas, 2004, p. 21-22.

¹⁴¹ BEAL, Adriana. **Gestão estratégica da informação**: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações. São Paulo: Atlas, 2004, p. 26.

¹⁴² Para aprofundamento da temática relativa à governança pública, consulte: WEBB, Phyl; POLLARD, Carol; RIDLEY, Gail. Attempting to define IT Governance: wisdom or folly? **Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences**. 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/4216393_Attempting_to_Define_IT_Governance_Wisdom_or_Folly. Acesso em: 14 jan. 2023.

¹⁴³ SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Integrative review: what is it? How to do it? São Paulo. **Einstein**, v. 8, n. 1, pp. 102-106, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 jun. 2022.

¹⁴⁴ CUNHA, Pedro Luiz Pinto da. (Dir.) **Manual de revisão bibliográfica sistemática integrativa**: a pesquisa baseada em evidências. Grupo Anima Educação. 2014, p. 6. Disponível em: http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/manual_revisao_bibliografica-sistematica-integrativa.pdf. Acesso em: 20 jun. 2022.

Diferentemente da revisão narrativa de literatura, a metodologia ora utilizada, partindo da especificação de uma questão de pesquisa, utiliza-se de fontes selecionadas com base em critérios aplicados uniformemente, cuja seleção é criteriosa e auditável. Assim, com o objetivo de verificar o conceito e as formas de operacionalização de governança pública digital propostos pela literatura, a pesquisa pretende apresentar evidências pautadas em preceitos científicos, de modo a obedecer aos critérios de viabilidade, adequação, significância (pertinência) e eficácia.¹⁴⁵

O processo de elaboração de uma revisão integrativa de literatura é composto por seis etapas¹⁴⁶: 1) Elaboração da pergunta norteadora; 2) Busca ou amostragem na literatura; 3) Coleta de dados; 4) Análise crítica dos estudos incluídos; 5) Discussão dos resultados; 6) Apresentação da revisão integrativa. De modo mais específico, a revisão integrativa pode ser esquematizada da seguinte forma:

Tabela 5 – Etapas da Revisão Integrativa de Literatura

Etapas	Objetivos	Atividades
1ª Etapa	Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> • Definição do problema; • Formulação de uma pergunta de pesquisa; • Definição da estratégia de busca; • Definição dos descritores; • Definição das bases de dados.
2ª Etapa	Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão	<ul style="list-style-type: none"> • Uso das bases de dados; • Busca dos estudos com base nos critérios de inclusão e exclusão.

¹⁴⁵ CUNHA, Pedro Luiz Pinto da. (Dir.) **Manual de revisão bibliográfica sistemática integrativa: a pesquisa baseada em evidências**. Grupo Anima Educação. 2014, p. 9. Disponível em: http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/manual_revisao_bibliografica-sistemática-integrativa.pdf. Acesso em: 20 jun. 2022.

¹⁴⁶ SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Integrative review: what is it? How to do it? São Paulo. **Einstein**, v. 8, n. 1, pp. 102-106, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 jun. 2022. No mesmo sentido: CUNHA, Pedro Luiz Pinto da. (Dir.) **Manual de revisão bibliográfica sistemática integrativa: a pesquisa baseada em evidências**. Grupo Anima Educação. 2014, p. 9. Disponível em: http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/manual_revisao_bibliografica-sistemática-integrativa.pdf. Acesso em: 20 jun. 2022.

3ª Etapa	Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura do resumo, palavras-chave, título das publicações; • Organização dos estudos pré-selecionados; • Identificação dos estudos selecionados.
4ª Etapa	Categorização dos estudos selecionados	<ul style="list-style-type: none"> • Categorização e análise das informações; • Formação de uma biblioteca individual; • Análise crítica dos estudos selecionados.
5ª Etapa	Análise e interpretação dos resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão dos resultados.
6ª Etapa	Apresentação da revisão / síntese do conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de um documento que descreva detalhadamente a revisão; • Propostas para estudos futuros.

Fonte: elaborado pela autora, adaptado de SANTOS; FERNEDA; SILVEIRA.¹⁴⁷

Em relação à 1ª etapa da pesquisa, a questão norteadora da revisão integrativa consiste em: o que se compreende por governança pública digital – ou de tecnologia da informação? Busca-se, com isso, enunciar, dentro de um limite demarcado, os atributos essenciais e específicos do definido (governança pública digital)¹⁴⁸, a fim de torná-lo inconfundível. Busca-se, com isso, delimitar a governança digital com o objetivo de guiar / subsidiar a tomada de decisões governamentais no desenvolvimento e implantação de programas de governança de digital.

Para maior precisão e clareza da pesquisa, buscou-se apresentar, para além de uma definição meramente nominal, uma definição operacional, a partir da qual seja possível atribuir um significado concreto ao conceito, “especificando as atividades ou operações necessárias para medi-lo ou manipulá-lo”.¹⁴⁹ Com isso, após o estudo da governança digital e de seus

¹⁴⁷ SANTOS, Poliana Ribeiro dos; FERNEDA, Ariê Scherreier; SILVEIRA, Bettieli Barboza da. Revisões bibliográficas sistemáticas da área jurídica. **III Seminário de Pesquisa “Desenvolvimento no Estado Democrático de Direito”**. 2021. São Carlos: Pedro & João Editores, pp. 393-412, 2022, p. 403-404.

¹⁴⁸ MARTINS, Gilberto de Andrade. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

¹⁴⁹ MARTINS, Gilberto de Andrade. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

mecanismos de efetivação e implementação, a pesquisa foi conduzida no sentido de verificar a adequação e conformidade dos planos de governança digital das capitais dos estados brasileiros, e, na inexistência destes, poderá servir de subsídio para a formulação de um plano adequado à realidade da administração, contemplando os objetivos e componentes da governança digital – cujo objeto foi detalhado e desenvolvido nos capítulos 3 e 4, respectivamente.

Com efeito, para atender ao proposto na revisão integrativa, a 1ª etapa da pesquisa foi realizada com base nos dados descritos detalhadamente conforme Protocolo para Revisão Integrativa (Apêndice I). As bases de dados escolhidas para realização da busca foram: Portal de Periódicos CAPES; Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); EBSCO; e JSTOR. A escolha das bases de dados levou em conta a sua amplitude, o livre acesso e a sua abrangência, indexando periódicos científicos tanto nacionais quanto internacionais.

Para restringir a amostra, foram utilizados os seguintes descritores, relacionados direta ou indiretamente com o objeto central do estudo: *governança digital; programa de governança digital; governança pública digital; governança de tecnologia da informação e comunicação; governança de TIC; tecnologia da informação; administração pública*. Para realização da pesquisa, foram utilizadas combinações pautadas em operadores booleanos: *OR* e *AND*. Por exemplo: *governança pública digital OR governança de tecnologia da informação e comunicação AND administração pública; programa de governança digital AND administração pública; governança de TIC AND tecnologia da informação e comunicação AND governança digital*, entre outras possibilidades. Ademais, tomou-se o cuidado de realizar todas as combinações possíveis, tal como descrito no Protocolo para Revisão Integrativa (Apêndice I).

A coleta dos materiais foi realizada seguindo os procedimentos descritos. A partir de então, as seguintes etapas para a seleção do material final foram: 1) Reunião do material levantado com as combinações de descritores, com aplicação de critérios de inclusão e exclusão disponibilizados em cada base de dados; 2) Seleção do material levando em conta os critérios de inclusão e exclusão – conforme disposto no Apêndice I; 3) Leitura do título, resumo e palavras-chave, selecionando os trabalhos que apresentavam mínima relação com os objetivos da presente revisão integrativa (destacados na cor verde junto à planilha apresentada no Apêndice II); 4) Leitura flutuante dos trabalhos; 5) Leitura na íntegra para prévia apreciação das categorias de análise; 6) Estruturação das categorias para análise; 7) Seleção de características; 8) Análise e discussão dos resultados. A planilha contendo os critérios de seleção consta no Apêndice II.

Após a realização das etapas descritas no método proposto – e considerando os critérios descritos no Apêndice I – os materiais selecionados foram devidamente catalogados com a especificação de informações como: local de acesso, ano de publicação, título, autor, resumo, palavras-chave, programa de pós-graduação (quando houver), qualis-periódico (quando houver). A planilha contendo as informações citadas pode ser acessada por meio do QRCode ao lado (Apêndice I).



Por fim, salienta-se que a proposta da revisão integrativa de literatura relacionada à governança digital tem como objetivo extrair as mais variadas formas de interpretação do conceito para o fim de verificar e/ou subsidiar a formulação e implementação de planos e políticas de governança digital de modo que esta atinja a sua finalidade. Após a explicação a respeito do método utilizado para o desenvolvimento desta etapa da presente Dissertação, passa-se, a seguir, à proposição do conceito.

1.2.1 A adoção de um conceito: o que é a governança digital?

No contexto da Administração Pública, entende-se que a governança digital é parte integrante da governança pública. Sendo assim, antes de adentrar propriamente à análise da governança digital, necessário abordar, ainda que de forma breve e sem a pretensão de exaurir a temática, a governança pública.¹⁵⁰ Com isso, ressalta-se que o planejamento estratégico também é elemento fundamental da governança pública e se apresenta como instrumento de alinhamento de interesses no âmbito externo e interno: no plano externo, busca-se a orientação da ação da organização pública em prol dos interesses da sociedade, a qual tem o direito de

¹⁵⁰ Para aprofundamento da temática relativa à governança pública, consulte: CUNHA FILHO, Alexandre Jorge Carneiro da. **Governança Pública**: um ensaio sobre pressupostos e instrumentos de uma ação estatal juridicamente eficiente. São Paulo: Quartier Latin, 2019. Ainda: CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; CASIMIRO, Lúcia Maria Silva Melo de; SOUSA, Thanderson Pereira de. Política de governança pública federal: adequação, modelo de gestão e desafios. In: CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; NIEBUHR, Pedro de Menezes; SOUSA, Thanderson Pereira de. **Direito Administrativo em Transformação**. Florianópolis: Habitus, 2020, pp. 13-28. No mesmo sentido: KISSLER, Leo; HEIDEMANN, Francisco H. Governança pública: um novo modelo regulatório para as relações entre Estado, mercado e sociedade? **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v. 40, n. 3, pp. 479-499, mai./jun. 2006. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6826/5409>. Acesso em: 14 jan. 2023.

pedir contas a todo o agente público pela sua administração (*accountability*)¹⁵¹; e no plano interno, deve-se promover o alinhamento da ação de unidades organizacionais e de servidores aos interesses da organização pública.¹⁵²

Em suma, a governança pública pressupõe “regras de jogo e institucionalização”¹⁵³ e está ligada ao próprio processo de condução do Estado visando alcançar seus objetivos.¹⁵⁴ Em termos de políticas públicas, a governança refere-se “aos arranjos institucionais que condicionam a forma pela qual as políticas são formuladas, implementadas e avaliadas em benefício da sociedade”.¹⁵⁵

Diante das diversas tentativas de conceituar o termo “governança digital”, e considerando a dinâmica inerente que o permeia, não se pretende apresentar um conceito estático, mas apresentar as compreensões propostas pela literatura, com base nos critérios definidos no Apêndice I. Disso, ao final, extrai-se uma definição operacional. Sendo assim, da leitura e análise das publicações, ascenderam X núcleos temáticos: 1 – Governança digital aplicada ao setor público como um novo modelo de gestão (“o quê”); 2 – Função/papel da governança digital (“como”).

Núcleo 1 - Governança digital aplicada ao setor público como um novo modelo de gestão

De acordo com Danusa Gomes, a governança digital apresenta-se como um novo modelo de gestão que “se aproxima mais do modelo gerencial com características do modelo societal de administração pública”.¹⁵⁶ A governança, mediante suporte tecnológico, é uma

¹⁵¹ Art. 15 da Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão de 1789. DECLARAÇÃO DOS DIREITOS DO HOMEM E DO CIDADÃO. 1789. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/414/2018/10/1789.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2023.

¹⁵² ALTOUNIAN, Cláudio Sarian; SOUZA, Daniel Luiz de; LAPA, Leonardo Renne Guimarães. **Gestão e governança pública para resultados: uma visão prática**. 2. ed. atual. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 87.

¹⁵³ KISSLER, Leo; HEIDEMANN, Francisco H. Governança pública: um novo modelo regulatório para as relações entre Estado, mercado e sociedade? **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v. 40, n. 3, pp. 479-499, mai./jun. 2006, p. 495. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6826/5409>. Acesso em: 14 jan. 2023.

¹⁵⁴ RODRIGUES, Mariane Pires. **Governança Digital e transparência pública: uma análise das prefeituras paranaenses**. 183 fls. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciência Política). Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2016, p. 27. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/45907/R%20-%20D%20-%20MIRIANE%20PIRES%20RODRIGUES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 06 jan. 2023.

¹⁵⁵ BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas. Brasília, 2014, p. 32. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A14DDA8CE1014DDFC404023E00>. Acesso em: 18 jan. 2023.

¹⁵⁶ GOMES, Danusa Fernandes Rufino. **Governança Digital: desenvolvimento de um índice para autarquias públicas federais vinculadas ao Ministério da Educação**. 162 fls. 2018. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Programa de Pós-graduação em Administração Pública da Faculdade de Economia, Administração,

“resposta ao aumento da complexidade da sociedade em relação à globalização e à evolução dos meios de comunicação”, sendo considerada uma “tendência emergente para reinventar o funcionamento do governo”.¹⁵⁷

No mesmo sentido, Tiago José de Souza Lima Bezerra aponta que, a partir da introdução de TIC na dinâmica dos processos e atividades públicas, é necessária a revisão e adequação dos processos internos e da estrutura organizacional.¹⁵⁸ Tal compreensão é amparada pelo que dispõe o Decreto nº. 9.203/2017 ao prever, em seu art. 2º, I, que a governança pública consiste em um conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade.¹⁵⁹ Seguindo a mesma linha, a Instrução Normativa Conjunta MP/CGU nº. 01/2016, em seu art. 2º, VIII e IX, considera a governança como uma combinação de processos e estruturas implantadas pela alta administração, para informar, dirigir, administrar e monitorar as atividades da organização, com o intuito de alcançar os seus objetivos, especialmente na condução de políticas públicas e voltada à prestação de serviços de interesse da sociedade.¹⁶⁰

Referida concepção a respeito da governança digital deságua no núcleo 2, isto é, partindo de um novo modelo de gestão e de seus mecanismos é possível promover a participação popular na construção e no controle de políticas públicas, bem como adotar e ampliar sistemas, serviços, plataformas e infraestruturas digitais¹⁶¹ (indo além do processo de digitalização, a fim de focar na digitização).

Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília. Brasília, 2018, p. 56. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/32724>. Acesso em: 06 jan. 2023.

¹⁵⁷ GOMES, Danusa Fernandes Rufino. **Governança Digital**: desenvolvimento de um índice para autarquias públicas federais vinculadas ao Ministério da Educação. 162 fls. 2018. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Programa de Pós-graduação em Administração Pública da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília. Brasília, 2018, p. 56. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/32724>. Acesso em: 06 jan. 2023.

¹⁵⁸ BEZERRA, Tiago José de Souza Lima. **A constitucionalização da democracia digital no direito brasileiro**: a regulação das políticas e estratégias de governança digital na Administração Pública Federal. 192 fls. 2020. Dissertação (Mestrado em Direito). Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2020, p. 137. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/31720>. Acesso em: 06 jan. 2023.

¹⁵⁹ BRASIL. **Decreto nº. 9.203, de 22 de novembro de 2017**. Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9203.htm. Acesso em: 06 jan. 2023.

¹⁶⁰ BRASIL. **Instrução Normativa Conjunta nº. 1, de 10 de maio de 2016**. Dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo federal. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/21519355/do1-2016-05-11-instrucao-normativa-conjunta-n-1-de-10-de-maio-de-2016-21519197. Acesso em: 06 jan. 2023.

¹⁶¹ BEZERRA, Tiago José de Souza Lima. **A constitucionalização da democracia digital no direito brasileiro**: a regulação das políticas e estratégias de governança digital na Administração Pública Federal. 192 fls. 2020. Dissertação (Mestrado em Direito). Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal do Rio

Assim, Francis Idzi, por sua vez, em sua análise bibliométrica, entende a governança da era digital como integrante de uma nova fase da Nova Gestão Pública (pós-NPM), cujo movimento prevê a “adoção de estruturas holísticas e que apontam para as necessidades e digitalização gradativa dos processos burocráticos”, que impõe uma “ampla gama de mudanças cognitivas, comportamentais, organizacionais, políticas e culturais que estão vinculadas aos sistemas de informação”.¹⁶² A governança digital, nesse sentido, seria um paradigma da Administração Pública que ainda está em formação e não é objeto de consenso no ambiente acadêmico.¹⁶³

Além disso, na pesquisa, o autor encontrou lacunas, limitações e oportunidades de pesquisa, dentre as quais se destacam: a busca por indicadores¹⁶⁴ para implementação de serviços digitais que contribuam para a inovação estratégica nos serviços públicos e melhoria da eficiência e desempenho da administração pública; identificação dos principais desafios para interoperabilidade em projetos de governo digital e como a legislação pode impactar esses projetos; estudos comparativos com framework de boa governança digital requerem mais pesquisa interdisciplinar para examinar as interfaces entre as perspectivas tecnológicas, sociais, econômicas e políticas; investigação empírica quanto à interação das competências essenciais identificadas, que levam ao sucesso da governança digital; e insuficiência de dados e estudos sobre governança digital em municípios, destacando a necessidade de um estudo longitudinal para rastrear novas tendências e mudanças de governança digital.¹⁶⁵

Grande do Norte. Natal, 2020, p. 143. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/31720>. Acesso em: 06 jan. 2023.

¹⁶² IDZI, Francis Michael. **Governança digital**: análise de componentes chave, modelos de contratos sociais e barreiras para o design de políticas públicas. 100 fls. 2021. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas). Escola de Políticas Públicas e Governo da Fundação Getúlio Vargas. Brasília, 2021, p. 24. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/31436>. Acesso em: 14 jan. 2023.

¹⁶³ IDZI, Francis Michael. **Governança digital**: análise de componentes chave, modelos de contratos sociais e barreiras para o design de políticas públicas. 100 fls. 2021. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas). Escola de Políticas Públicas e Governo da Fundação Getúlio Vargas. Brasília, 2021, p. 88. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/31436>. Acesso em: 14 jan. 2023.

¹⁶⁴ Os indicadores servem para mensurar os resultados; auxiliar a gestão do desempenho; contribuir para a melhoria dos processos organizacionais; facilitar o planejamento e o controle do desempenho; e viabilizar uma análise que possa comparar o desempenho da organização perante outras organizações que atuem em áreas semelhantes. A partir dos indicadores, pode-se verificar se um plano está em conformidade ou se é necessário promover ajustes em relação às metas planejadas. Em outras palavras, os indicadores são marcadores de desempenho que auxiliam o gestor na avaliação das estratégias. Destaca-se que no processo de definição de indicadores devem ser muito bem definidos os objetivos e as metas a serem alcançadas. Para aprofundamento na temática, consulte: BAHIA, Leandro Oliveira. **Guia referencial para construção e análise de indicadores**. Brasília: Enap, 2021.

¹⁶⁵ IDZI, Francis Michael. **Governança digital**: análise de componentes chave, modelos de contratos sociais e barreiras para o design de políticas públicas. 100 fls. 2021. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas). Escola de Políticas Públicas e Governo da Fundação Getúlio Vargas. Brasília, 2021, p. 84-87. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/31436>. Acesso em: 14 jan. 2023.

No mesmo sentido, Danusa Gomes, Marina Moreira e Eval da Silva Filho entendem que a governança digital refere-se ao “uso do meio digital para a execução de funções de governo e participação da sociedade, buscando o bem comum e o fortalecimento da democracia digital”.¹⁶⁶ A partir dessa compreensão, os autores entendem a governança digital como um “novo modelo de gestão em direção ao qual se orienta a administração pública brasileira, que se aproxima mais do modelo gerencial com características do modelo societal de Administração Pública”.¹⁶⁷ O construto da governança digital é composto por duas dimensões que se dividem entre o governo digital e a democracia digital e se relacionam com os seguintes fatores: conteúdo (relativo à transparência e informações públicas), serviço, privacidade e segurança, usabilidade e acessibilidade e participação cidadã.¹⁶⁸ Na pesquisa realizada pelos autores, constatou-se que a participação cidadã¹⁶⁹ corresponde ao fator que registrou o menor nível de atendimento às práticas de boa governança.¹⁷⁰

Também, Henrique Parra Filho e Ricardo Martins entendem que o advento da governança é oriundo das mudanças observadas nas relações entre Estado e sociedade e da ação governamental. Compreende-se que a governança passa a “discutir a incorporação de tecnologias digitais pelo Estado para além da face da prestação eletrônica de serviços ou da melhoria administrativa e otimização de recursos”.¹⁷¹ A relação vai além: discutem-se as

¹⁶⁶ GOMES, Danusa Fernandes Rufino; MOREIRA, Marina Figueiredo; SILVA FILHO, Eval Pereira da. Participação cidadã: o gap da governança digital nas autarquias e fundações da educação no Brasil. **Revista Organizações & Sociedade**. Salvador, v. 27, n. 94, pp. 431-458, 2020, p. 433. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/osoc/a/88yYB6fvNNvGMSx3BZQkfzn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 jan. 2023.

¹⁶⁷ GOMES, Danusa Fernandes Rufino; MOREIRA, Marina Figueiredo; SILVA FILHO, Eval Pereira da. Participação cidadã: o gap da governança digital nas autarquias e fundações da educação no Brasil. **Revista Organizações & Sociedade**. Salvador, v. 27, n. 94, pp. 431-458, 2020, p. 434. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/osoc/a/88yYB6fvNNvGMSx3BZQkfzn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 jan. 2023.

¹⁶⁸ GOMES, Danusa Fernandes Rufino; MOREIRA, Marina Figueiredo; SILVA FILHO, Eval Pereira da. Participação cidadã: o gap da governança digital nas autarquias e fundações da educação no Brasil. **Revista Organizações & Sociedade**. Salvador, v. 27, n. 94, pp. 431-458, 2020, p. 436. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/osoc/a/88yYB6fvNNvGMSx3BZQkfzn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 jan. 2023.

¹⁶⁹ Dentre os indicadores de boa governança elencados pelos autores estão: realizar pesquisas prévias para coleta de sugestões de cidadãos sobre decisões de impacto social a serem tomadas pela instituição e realizar pesquisas de satisfação e opinião para verificar a percepção de cidadãos quanto aos serviços prestados pela instituição. Ademais, informa-se que o estudo mensurou o nível de governança digital em 108 organizações públicas. GOMES, Danusa Fernandes Rufino; MOREIRA, Marina Figueiredo; SILVA FILHO, Eval Pereira da. Participação cidadã: o gap da governança digital nas autarquias e fundações da educação no Brasil. **Revista Organizações & Sociedade**. Salvador, v. 27, n. 94, pp. 431-458, 2020, p. 440. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/osoc/a/88yYB6fvNNvGMSx3BZQkfzn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 jan. 2023.

¹⁷⁰ De acordo com os autores, ao considerar que a governança envolve interação horizontal entre sociedade e governo, para torná-lo mais aberto, transparente e democrático, entende-se que falhar em participação social significa, na essência, falhar na governança das organizações do Estado – e isso não se corrige com TIC, mas com intenção democrática. SILVA FILHO, Eval Pereira da. Participação cidadã: o gap da governança digital nas autarquias e fundações da educação no Brasil. **Revista Organizações & Sociedade**. Salvador, v. 27, n. 94, pp. 431-458, 2020, p. 451. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/osoc/a/88yYB6fvNNvGMSx3BZQkfzn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 jan. 2023.

¹⁷¹ PARRA FILHO, Henrique Carlos Parra; MARTINS, Ricardo Augusto Poppi. Governança digital como vetor para uma nova geração de tecnologias de participação social no Brasil. **Liinc em Revista**. Rio de Janeiro, v. 13,

“distintas formas de utilização das ferramentas digitais e da internet pelos governos para incrementar a participação da sociedade e dos cidadãos”.¹⁷² Os autores compreendem que a utilização de TIC pelo setor público, inserida na perspectiva de governança digital, passa a se referir ao “modo como a internet pode melhorar a capacidade do Estado de formular e implementar suas políticas”¹⁷³ de forma a encorajar, inclusive, a participação social. Com efeito, enfatizam a superação do monopólio do Estado sobre as decisões e iniciativas de transparência e participação nas políticas públicas por meio do desenvolvimento compartilhado de tecnologias e a disponibilização dos dados governamentais em formato aberto.¹⁷⁴ A partir dessa compreensão, identifica-se outro núcleo de interpretação, o qual se passa a analisar a seguir.

Núcleo 2 - Governança como alinhamento estratégico e apoio à tomada de decisão

Por certo, partindo de uma perspectiva neoinstitucional, Sergio Chica-Vélez e Cristian Salazar-Ortiz salientam que a governança promove um modelo de Estado relacional: de um lado, há o redimensionamento da esfera pública para além da esfera governamental, com a interação entre os aparelhos de governo e a sociedade sobre questões socialmente relevantes e, de outro, a adequação dos canais de troca e comunicação existentes, e a consequente inclusão e participação de atores sociais nos espaços de decisão.¹⁷⁵ Os autores propõem que a governança

n. 1, pp. 223-236, maio 2017, p. 224. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3895/3221>. Acesso em: 19 jan. 2023.

¹⁷² PARRA FILHO, Henrique Carlos Parra; MARTINS, Ricardo Augusto Poppi. Governança digital como vetor para uma nova geração de tecnologias de participação social no Brasil. **Liinc em Revista**. Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, pp. 223-236, maio 2017, p. 224. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3895/3221>. Acesso em: 19 jan. 2023.

¹⁷³ PARRA FILHO, Henrique Carlos Parra; MARTINS, Ricardo Augusto Poppi. Governança digital como vetor para uma nova geração de tecnologias de participação social no Brasil. **Liinc em Revista**. Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, pp. 223-236, maio 2017, p. 225. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3895/3221>. Acesso em: 19 jan. 2023.

¹⁷⁴ PARRA FILHO, Henrique Carlos Parra; MARTINS, Ricardo Augusto Poppi. Governança digital como vetor para uma nova geração de tecnologias de participação social no Brasil. **Liinc em Revista**. Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, pp. 223-236, maio 2017, p. 225. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3895/3221>. Acesso em: 19 jan. 2023.

¹⁷⁵ No original: Así las cosas, la gobernanza promueve un modelo de Estado relacional apoyado en la ciudadanía como eje de las políticas públicas (Conejero, 2005), es decir que, en el marco del proceso político decisonal, se modulan los modelos burocráticos y gerenciales en el sentido dado por Prats, cuando señala la di-rección hacia la organización de “un espacio público deliberativo basado en normas procedimentales que retroalimenten la confianza en la estructura de interdependencia” (citado por Montecinos, 2012, p. 353), lo que genera lógicas de gestión basadas, por una parte, en el redimensionamiento de lo público más allá de la esfera gubernamental cuyo eje es la transformación de los roles y las estructuras interactivas entre aparatos gubernamentales y la sociedad sobre asuntos socialmente relevantes y, por otra, en la adecuación de canales de intercambios y comunicación existentes, y en la motivación de la inclusión y participación de los intereses sociales en ámbitos decisorios. CHICA-VÉLEZ, Sergio Alberto; SALAZAR-ORTIZ, Cristian Andrés. Posnueva gestión pública, gobernanza e innovación: tres conceptos en torno a una forma de organización y gestión de lo público. **Opera**, n. 28, pp. 17-51, ene./jun. 2021, p. 27. Disponível em: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/opera/article/view/6940/10398>. Acesso em: 19 jan. 2023.

pode ser identificada como um processo regulatório intersetorial no qual a participação de múltiplos agentes busca corrigir os efeitos de certos riscos sociais e alcançar objetivos coletivos. Para tanto, estabelecem-se marcos institucionais que fixem a alocação de recursos, instrumentos de monitoramento e formas institucionalizadas de ação.¹⁷⁶

Além disso, Cláudia Rojas e Flávia Dufour apontam a governança como “alternativa complementar ao governo tradicional, entendendo ser esta uma forma de democratizar ainda mais as decisões políticas” na medida em que se estimula a promoção do “diálogo do governo com a sociedade no momento das escolhas públicas, na existência e ocupação de espaços públicos de debate e deliberação”.¹⁷⁷ A governança vai além, portanto, de leis e regulamentos (embora façam parte de sua estrutura) e se estende aos “processos visando à promoção da participação da comunidade na tomada de decisões pertinentes, a uma mobilização social e a outras ações que resultem em investimentos, capacitação e incentivos”.¹⁷⁸

Mecanismos de governança são importantes para viabilizar uma gestão eficaz de TIC, devendo “atender aos preceitos da legalidade sem incorrer custos desnecessários”.¹⁷⁹ Tratando-se de uma responsabilidade da alta administração, a governança digital deve “assegurar que a utilização da TIC gere valor ao negócio com riscos toleráveis”.¹⁸⁰ A governança, nesse sentido, pode ser compreendida como a “especificação de estruturas de tomada de decisão, processos e mecanismos relacionais para direção e controle de operações de TIC”, sendo considerada uma

¹⁷⁶ No original: Otra lectura de la gobernanza la identifica con un proceso regulatorio intersectorial en el que la participación de múltiples agentes pretende subsanar, tanto los efectos de determinados riesgos sociales como la consecución de metas colectivas, para dar sentido al establecimiento de marcos institucionales conforme a interacciones coordinadas por reglas que fijan la asignación de recursos, los instrumentos de monitoreo y las formas institucionalizadas de acción. CHICA-VÉLEZ, Sergio Alberto; SALAZAR-ORTIZ, Cristian Andrés. Posnueva gestión pública, gobernanza e innovación: tres conceptos en torno a una forma de organización y gestión de lo público. **Opera**, n. 28, pp. 17-51, ene./jun. 2021, p. 28. Disponível em: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/opera/article/view/6940/10398>. Acesso em: 19 jan. 2023.

¹⁷⁷ ROJAS, Claudia Cecília Camacho; DUFOUR, Flavia Pitaki. A utilização das TICs e a contribuição das cidades digitais para o favorecimento da governança. **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**. Minas Gerais, v. 1, n. 2, pp. 98-119, jul./dez. 2015, p. 100. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistadgnt/article/view/49/46>. Acesso em: 19 jan. 2023.

¹⁷⁸ ROJAS, Claudia Cecília Camacho; DUFOUR, Flavia Pitaki. A utilização das TIC e a contribuição das cidades digitais para o favorecimento da governança. **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**. Minas Gerais, v. 1, n. 2, pp. 98-119, jul./dez. 2015, p. 103. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistadgnt/article/view/49/46>. Acesso em: 19 jan. 2023.

¹⁷⁹ SANTOS, Pedro Otávio Londe dos; SILVA, Ana Paula Bernardi da; SOUZA NETO, João; SOUSA JÚNIOR, Rafael Timóteo de. Proposta de construção de modelo de maturidade em governança e gestão de TIC. **Revista Eletrônica de Administração**. Porto Alegre, v. 26, n. 2, pp. 463-494, mai./ago. 2020, p. 468. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/read/a/dcjJzk3dFmC8jBTxwt5rFD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 jan. 2023.

¹⁸⁰ SANTOS, Pedro Otávio Londe dos; SILVA, Ana Paula Bernardi da; SOUZA NETO, João; SOUSA JÚNIOR, Rafael Timóteo de. Proposta de construção de modelo de maturidade em governança e gestão de TIC. **Revista Eletrônica de Administração**. Porto Alegre, v. 26, n. 2, pp. 463-494, mai./ago. 2020, p. 468. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/read/a/dcjJzk3dFmC8jBTxwt5rFD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 jan. 2023.

“habilidade organizacional de grande importância para o alinhamento estratégico, entrega de valor e gestão de recursos associados à Tecnologia da Informação”.¹⁸¹

Núcleo 3 - Função/papel da governança digital

De acordo com estudo realizado por Mariana Pires Rodrigues, compreende-se que a governança digital potencializa, por meio do uso das TIC, a capacidade do Estado de governar e formular suas políticas com a participação dos cidadãos. Igualmente, a governança digital pressupõe uma ampla reforma na capacidade e na forma de governar. Desse modo, trata-se de uma abordagem que busca a participação de todos os cidadãos, com maior transparência dentro das instituições e uma atuação mais responsiva diante da tomada de decisões.¹⁸² Em outros termos, tem por objeto a construção conjunta – entre governo e sociedade – de um Estado mais democrático e transparente, em que as ações governamentais devem ser socialmente concebidas, o que é viabilizado por meio das TIC.

No mesmo sentido, Luciana Mendes Lobo aponta que a governança digital “ambiciona melhorar a vida em sociedade ao assegurar a transparência e a participação do povo na construção de políticas públicas”.¹⁸³ A autora define enquanto valores da governança digital os seguintes elementos: foco no cidadão, equidade, transparência, combate à burocracia, dados estruturados para processos unificados, regulação e educação para a era tecnológica. A correta instrução, bem como a continuidade desses valores, contribui para a construção de uma sociedade em que seja possível interagir com o governo sem conflitos, de modo simples e rápido.¹⁸⁴ Esta compreensão coaduna-se com o previsto no art. 2º, III, do Decreto nº. 8.638/2016

¹⁸¹ LUCIANO, Edimara Mezzomo; WIEDENHÖFT, Guilherme Costa; MOURA, Luzia Menegotto Frick de. **Capacidade para a transformação digital: um diagnóstico nos estados brasileiros e no Distrito Federal.** Grupo de Transformação Digital dos Estados e do DF. 2021, p. 14. Disponível em: <https://gtgov.org.br/uploads/publications/ZMXqRXx6xqOHtfAdxSStkxwWw1Xq1tA84OafTg5n.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2023.

¹⁸² RODRIGUES, Mariane Pires. **Governança Digital e transparência pública: uma análise das prefeituras paranaenses.** 183 fls. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciência Política). Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2016, p. 28. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/45907/R%20-%20D%20-%20MIRIANE%20PIRES%20RODRIGUES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 06 jan. 2023.

¹⁸³ LOBO, Luciana Mendes. **Governança Digital como ferramenta mitigadora de conflitos: proposta de um novo paradigma para o setor público.** 102 fls. 2019. Dissertação (Mestrado em Direito e Gestão de Conflitos). Programa de Pós-graduação em Direito e Gestão de Conflitos da Universidade de Fortaleza. Fortaleza, 2019, p. 35. Disponível em: <https://uol.unifor.br/oul/ObraBdtdSiteTrazer.do?method=trazer&ns=true&obraCodigo=114219#>. Acesso em: 06 jan. 2023.

¹⁸⁴ LOBO, Luciana Mendes. **Governança Digital como ferramenta mitigadora de conflitos: proposta de um novo paradigma para o setor público.** 102 fls. 2019. Dissertação (Mestrado em Direito e Gestão de Conflitos). Programa de Pós-graduação em Direito e Gestão de Conflitos da Universidade de Fortaleza. Fortaleza, 2019, p. 35. Disponível em:

(revogado pelo Decreto nº. 10.332/2020, para o qual o conceito de governança digital refere-se à utilização pelo setor público de recursos de tecnologia da informação e comunicação com o objetivo de melhorar a disponibilização de informação e a prestação de serviços públicos, incentivar a participação da sociedade no processo de tomada de decisão e aprimorar os níveis de responsabilidade, transparência e efetividade do governo.¹⁸⁵

De igual modo, Fábio Pinheiro dos Santos entende que a governança digital é a maneira dos governos “utilizarem as TIC para fornecer às pessoas informações convenientes e serviços governamentais, melhorar a qualidade desses serviços e proporcionar maiores possibilidades de participação cidadã”.¹⁸⁶

Por fim, neste estudo, assume-se que a governança digital corresponde a uma combinação das interpretações apresentadas e pode ser entendida, de forma resumida, como: **uma forma de estabelecer o alinhamento estratégico da organização pública ao uso/gestão das TIC. Para isso, deve-se considerá-las como aliadas capazes de auxiliar a tomada de decisão com a finalidade de ampliar a participação social e cidadã por meio da transparência e com vistas a orientar a organização à satisfação das demandas internas e externas de forma responsiva e célere.**

Partindo da identificação dos três núcleos de compreensão (núcleo 1, núcleo 2 e núcleo 3) e da extração de um conceito, resta verificar como a governança é efetivada, o que será objeto do capítulo 3, mais adiante. Antecipa-se, aqui, a necessidade de que um programa adequado de governança digital deve levar em conta os núcleos de interpretação, uma vez que se complementam em prol da gestão da transformação digital.

1.2.2 Princípios e objetivos da governança digital no setor público

<https://uol.unifor.br/oul/ObraBdtdSiteTrazer.do?method=trazer&ns=true&obraCodigo=114219#>. Acesso em: 06 jan. 2023.

¹⁸⁵ BRASIL. **Decreto nº. 8.638, de 15 de janeiro de 2016**. Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Revogado pelo Decreto nº. 10.332, de 28 de abril de 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8638.htm. Acesso em: 06 jan. 2023.

¹⁸⁶ SANTOS, Fábio Pinheiro dos. **Compreendendo as estratégias e barreiras para a adoção da governança digital em estados brasileiros**. 126 fls. 2018. Dissertação (Mestrado em Administração). Programa de Pós-graduação em Administração da Escola de Negócios da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2018, p. 26. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/15551/1/000494672-Texto%2bcompleto-0.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2023.

A governança digital, dentre os seus objetivos, dá ênfase na garantia da realização de benefícios ao negócio das organizações por meio, inclusive, de investimentos realizados na área de TIC. No âmbito da Administração Pública municipal, tendo em vista o aprimoramento da eficiência dos serviços públicos oferecidos à sociedade, bem como ao considerar a “evolução da forma com que esta se relaciona com o governo, utilizando cada vez mais as tecnologias digitais”¹⁸⁷, percebe-se uma demanda crescente com relação ao uso eficiente e racional da TIC por parte dos órgãos e entidades da Administração e, como decorrência lógica, de uma governança adequada.

Assim, complementarmente aos núcleos interpretativos destacados no subcapítulo anterior, necessário apontar os princípios da boa governança no setor público elencados pelo Banco Mundial¹⁸⁸: a legitimidade, a equidade, a responsabilidade, a eficiência, a probidade, a transparência e a *accountability*. De modo detalhado, a legitimidade – enquanto princípio jurídico fundamental do Estado Democrático de Direito – aponta para a necessidade de verificar se o interesse público foi atendido, para além do mero cumprimento da lei.

Além disso, em 2019, a Secretaria de Governo Digital (SGD) editou a Portaria de implementação da governança de TIC. Inicialmente, frisa-se que a SGD compreende a governança digital enquanto um sistema pelo qual o uso atual e futuro da TIC é dirigido e controlado, mediante avaliação e direcionamento, para “atender às necessidades prioritárias e estratégicas da organização e monitorar sua efetividade por meio de planos, incluída a estratégia e as políticas de uso de TIC no âmbito da organização” (art. 2º, III).¹⁸⁹ Os princípios da governança digital, de acordo com a Portaria nº. 778/2019, são (art. 3º): foco nas partes interessadas; TIC como ativo estratégico; gestão por resultados; transparência; prestação de contas e responsabilização; e conformidade.

Desse modo, no âmbito da governança pública organizacional, os princípios gerais que a orientam são a capacidade de resposta, a integridade, a transparência, a equidade e

¹⁸⁷ LEÃO, Leonardo. Governança de TI e transformação digital na Administração Pública Federal. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 268-289, 2019, p. 268.

¹⁸⁸ WORLD BANK. **Sourcebook for Evaluating Global and Regional Partnership Programs**. Indicative Principles and Standards. Washington, D.C., 2007, p. 75. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/6601/483940PUB0IEG010Box338903B01PUBLI C1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 24 jan. 2023.

¹⁸⁹ BRASIL. Secretaria de Governo Digital. **Portaria nº. 778, de 04 de abril de 2019**. Dispõe sobre a implantação da Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação nos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal – SISP. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/portaria-sgd-me-no-778-de-4-de-abril-de-2019>. Acesso em: 25 jan. 2023.

participação, a *accountability*, a confiabilidade e a melhoria regulatória.¹⁹⁰ A implementação de um programa de governança deve promover a indução de comportamentos em prol da eficiência e eficácia da gestão dos recursos de tecnologia; do estabelecimento de valores de integridade e transparência; da simplificação administrativa, da modernização da gestão pública e da integração dos serviços públicos; além de apoiar o uso de ferramentas digitais para aumentar e facilitar a participação das partes interessadas nas decisões públicas e aprimorar a prestação de serviços públicos.¹⁹¹

Um programa de governança, quando atendidos os seus princípios, tende a fortalecer a confiança nas instituições públicas e a legitimar a sua atuação, de modo a criar progressivamente uma cultura de cumprimento voluntário de regras e diretrizes, reduzindo, assim, a burocracia e controles mais rígidos. Além disso, a governança deve ser implementada de acordo com a realidade da organização/setor público, considerando que cada uma possui graus de maturidade e atividade distintos. Com isso, promove-se a coerência e a coordenação, devendo o programa ser constantemente revisto com a finalidade de se manter atual.¹⁹²

Não se olvida, no entanto, dos desafios para a implementação da boa governança, sobretudo aquela relativa à TIC, em organizações públicas. Os desafios são muitos: a corrupção, o excesso de leis que podem representar obstáculos e burocracias aparentemente infinitas, a ausência de um quadro de pessoal adequado e capacitado, além de falhas que podem ocorrer na coordenação nos processos de um programa de governança. Tendo isso em vista, o próximo capítulo apresenta os modelos que podem orientar a elaboração de uma governança digital adequada, bem como os principais requisitos e cuidados para sua implementação, com a finalidade de reduzir as barreiras em direção à uma governança efetiva.

1.3 GOVERNANÇA E GESTÃO DIGITAL: UMA DISTINÇÃO NECESSÁRIA

¹⁹⁰ BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. 10 passos para a boa governança. 2. ed. Brasília, 2021. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/D5/F2/B0/6B/478F771072725D77E18818A8/10_passos_para_boa_governanca_v4.pdf. Acesso em: 02 fev. 2023.

¹⁹¹ BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. 10 passos para a boa governança. 2. ed. Brasília, 2021. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/D5/F2/B0/6B/478F771072725D77E18818A8/10_passos_para_boa_governanca_v4.pdf. Acesso em: 02 fev. 2023.

¹⁹² BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. 10 passos para a boa governança. 2. ed. Brasília, 2021. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/D5/F2/B0/6B/478F771072725D77E18818A8/10_passos_para_boa_governanca_v4.pdf. Acesso em: 02 fev. 2023.

Estabelecido o conceito de governança digital e identificados os seus princípios e objetivos, cumpre evidenciar a diferença entre a governança e a gestão digital. A seu turno, a governança garante que as necessidades, condições e opções das partes interessadas sejam avaliadas com o propósito de “determinar objetivos corporativos acordados e equilibrados; definindo a direção através de priorizações e tomadas de decisão; e monitorando o desempenho e a conformidade com a direção e os objetivos estabelecidos”.¹⁹³ A gestão, por outro lado, é responsável pelo “planejamento, desenvolvimento, execução e monitoramento das atividades em consonância com a direção definida pelo órgão de governança a fim de atingir os objetivos da organização”.¹⁹⁴ Em outras palavras, o ato de gestão sempre envolve pessoas (recursos humanos), processos (atividades ou funções) e recursos.¹⁹⁵

No tocante aos objetivos da governança, estes estão agrupados no domínio da avaliação, direção e monitoramento (*Evaluate, Direct and Monitor – EDM*); já os objetivos da gestão abrangem: alinhamento, planejamento e organização (*Align, Plan and Organization – APO*), que tratam das atividades da organização, da estratégia e do suporte para a informação e tecnologia; construção, aquisição e implementação (*Build, Acquire and Implement – BAI*) de soluções de informação e tecnologia, além da sua integração aos processos da organização; entrega, serviços e suporte (*Deliver, Service and Support – DSS*); e monitoramento, avaliação e aferição (*Monitor, Evaluate and Assess – MEA*), cujo domínio se volta ao monitoramento do desempenho da informação e tecnologia e o seu alinhamento aos objetivos definidos pela organização.¹⁹⁶

Em síntese, Alexandre Luna explica que a gestão de TIC concentra-se em aspectos táticos e operacionais, enquanto a governança de TIC busca alavancar a gestão para um nível de atuação estratégico, no alinhamento de suas iniciativas com os objetivos da organização.¹⁹⁷

¹⁹³ COBIT5. Na ISACA Framework. **Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização**. [s.d.], p. 16. Disponível em: https://wiki.tce.go.gov.br/lib/exe/fetch.php/acervo_digital:cobit5.pdf. Acesso em: 22 dez. 2022.

¹⁹⁴ COBIT5. Na ISACA Framework. **Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização**. [s.d.], p. 16. Disponível em: https://wiki.tce.go.gov.br/lib/exe/fetch.php/acervo_digital:cobit5.pdf. Acesso em: 22 dez. 2022.

¹⁹⁵ FÜCHTER, Simone Keller. Criação de um modelo para implementação de novas tecnologias da informação em prefeituras. 117 fls. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2005, p. 58. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/102605>. Acesso em: 21 dez. 2022.

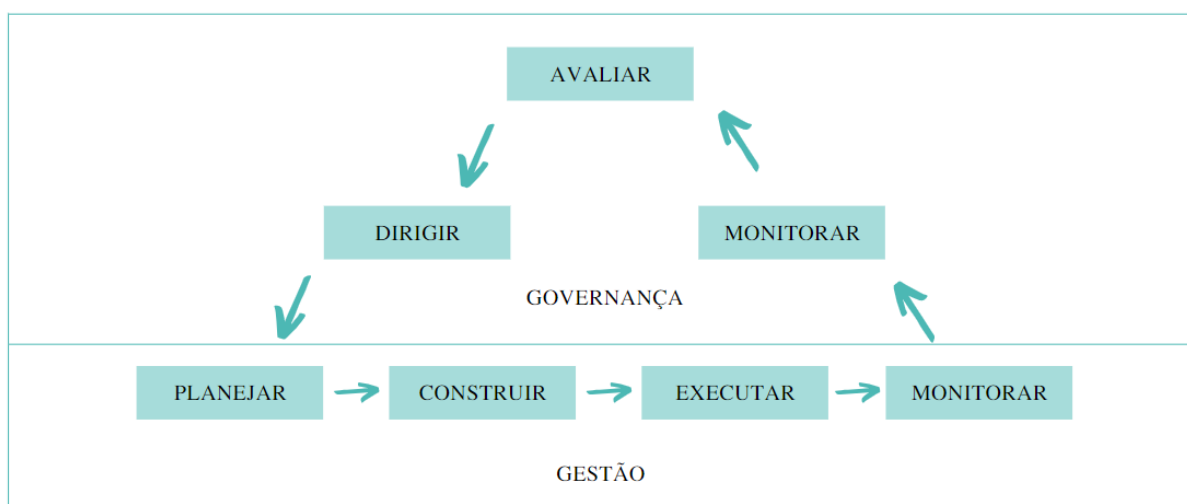
¹⁹⁶ FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. Entendendo a governança de TI e de TA. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 8-29, 2019, p. 171.

¹⁹⁷ LUNA, Alexandre José Henrique de Oliveira. **MAnGve: um modelo para governança ágil em Tecnologia da Informação e Comunicação**. 314 fls. 2009. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ciência da

No mesmo sentido, a governança relaciona-se com a estrutura, funções, processos e tradições organizacionais, que têm como alvo garantir que as ações planejadas (programas) sejam executadas de tal maneira que atinjam as suas finalidades e resultados de forma transparente.¹⁹⁸ A gestão, por outro lado, diz respeito ao funcionamento do dia a dia de programas e de organizações no contexto de estratégias, políticas, processos e procedimentos que foram estabelecidos pelo órgão.¹⁹⁹

Em suma, a primeira refere-se à efetividade (produzir os efeitos pretendidos) e maior economicidade (obter o maior benefício possível a partir da utilização dos recursos disponíveis), enquanto a segunda volta-se à eficácia (cumprir as ações prioritizadas) e à eficiência (realizar as ações da melhor forma possível, em termos de custo-benefício).²⁰⁰ A distinção entre governança e gestão das TIC pode ser assim esquematizada:

Figura 3 – Distinção entre governança e gestão das TIC



Fonte: elaborado pela autora, adaptado de ISO 38500.

Do esquema apresentado depreende-se que, de um lado, são funções da governança: definir o direcionamento estratégico; supervisionar a gestão; envolver as partes interessadas; gerenciar riscos estratégicos; gerenciar conflitos internos; auditar e avaliar o sistema de gestão e controle; e promover a *accountability* e a transparência. Por outro lado, as funções da gestão

Computação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2009, p. 24. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/2272/1/arquivo2413_1.pdf. Acesso em: 13 jan. 2023.

¹⁹⁸ ALTOUNIAN, Cláudio Sarian; SOUZA, Daniel Luiz de; LAPA, Leonardo Renne Guimarães. **Gestão e governança pública para resultados**: uma visão prática. 2. ed. atual. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 262.

¹⁹⁹ ALTOUNIAN, Cláudio Sarian; SOUZA, Daniel Luiz de; LAPA, Leonardo Renne Guimarães. **Gestão e governança pública para resultados**: uma visão prática. 2. ed. atual. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 262.

²⁰⁰ ALTOUNIAN, Cláudio Sarian; SOUZA, Daniel Luiz de; LAPA, Leonardo Renne Guimarães. **Gestão e governança pública para resultados**: uma visão prática. 2. ed. atual. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 262.

consistem em implementar programas; garantir a conformidade com as regulamentações; revisar e reportar o progresso de ações; garantir a eficiência administrativa; manter a comunicação com as partes interessadas; avaliar o desempenho e garantir a aprendizagem a partir de todo o processo.²⁰¹ Em outras palavras: “enquanto a governança é a função direcionadora, a gestão é a função realizadora”.²⁰²

O desafio que permeia a governança e a gestão pública consiste na construção efetiva de um método que garanta um caminho a ser seguido – sobretudo no campo da tecnologia e da inovação, no caso desta pesquisa – para atender aos reais interesses de todos os cidadãos que “têm seus recursos investidos compulsoriamente por meio de tributos em prol da eficiente atuação do Estado, bem como evitar que a burocracia atrapalhe o alcance dos resultados almejados”.²⁰³ Ademais, os desafios da gestão pública podem ser enfrentados e superados com base em uma estratégia precisa e adequada: é necessário identificar as reais necessidades da sociedade, priorizando-as de modo adequado, bem como definir os caminhos para atendê-las com a melhor relação entre o benefício e o custo, executar as ações corretas para a concretização do planejamento, bem como “monitorar o andamento dos planos, aferir se os resultados estão acontecendo e corrigir os rumos, sempre que necessário”.²⁰⁴

Por fim, entende-se que o que não pode ser aceito é o envelhecimento da organização. Diante de um cenário de constante mudanças proporcionadas por ferramentas de TIC, a Administração Pública, por meio de seus servidores, deve estar atenta às demandas atuais da sociedade, sem perder de vista as perspectivas de médio e longo prazo. Nesse contexto, a governança e a gestão desempenham um papel desafiador e de extrema relevância.

1.4 SÍNTESE CONCLUSIVA DO CAPÍTULO

²⁰¹ BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Referencial Básico de Governança Organizacional para organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU. 3. ed. Brasília, 2020, p. 16-17. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/governanca/governancapublica/organizacional/levantamento-de-governanca/>. Acesso em: 23 jan. 2023. No mesmo sentido: ALTOUNIAN, Cláudio Sarian; SOUZA, Daniel Luiz de; LAPA, Leonardo Renne Guimarães. **Gestão e governança pública para resultados: uma visão prática**. 2. ed. atual. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 262.

²⁰² BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Referencial Básico de Governança Organizacional para organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU. 3. ed. Brasília, 2020, p. 16-17. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/governanca/governancapublica/organizacional/levantamento-de-governanca/>. Acesso em: 23 jan. 2023.

²⁰³ ALTOUNIAN, Cláudio Sarian; SOUZA, Daniel Luiz de; LAPA, Leonardo Renne Guimarães. **Gestão e governança pública para resultados: uma visão prática**. 2. ed. atual. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 36.

²⁰⁴ ALTOUNIAN, Cláudio Sarian; SOUZA, Daniel Luiz de; LAPA, Leonardo Renne Guimarães. **Gestão e governança pública para resultados: uma visão prática**. 2. ed. atual. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 43.

A partir do desenvolvimento deste capítulo, buscou-se evidenciar o processo de transformação digital iniciado no âmbito da Administração Pública ainda na década de 1990. Diversas foram as legislações publicadas com a finalidade de promover uma Administração gerencial e ágil, sobretudo por meio da utilização das TIC, o que se intensificou nos últimos anos. Ainda, a evolução do governo analógico para o digital, perpassando pelo governo eletrônico, é uma temática de destaque para esta dissertação, considerando que, com isso, pode-se identificar pontos de oportunidade de pesquisa e conduz à necessidade de uma governança digital para suportar e alinhar estrategicamente o uso de novas tecnologias aos objetivos das organizações públicas.

Nada obstante, para a promoção de uma transformação digital adequada e alcançável, foi proposta uma estratégia (E-digital) que abrange eixos temáticos (habilitadores e de transformação digital) enquanto prioridade. Para operacionalizar, efetivamente, a transformação, deu-se enfoque à proposta de governo aberto e a necessidade de interoperabilidade entre os sistemas, com especial atenção para suas características: busca por maior participação e controle social, qualidade das informações e estabelecimento de um padrão/unificação de dados/plataformas, transparência e *accountability*. No mesmo sentido, tendo em vista a construção de um ambiente que exige adaptação e flexibilidade, ante a evolução constante das TIC, é essencial conhecer os desafios que devem ser enfrentados, tais como: digitalização/digitização dos serviços públicos, inclusão digital do cidadão, adoção e implementação de soluções inovadoras, segurança da informação, desenvolvimento de competências e habilidades de servidores e redesenho das atividades são alguns dos exemplos que merecem especial consideração para o processo de transformação digital.

Ao longo do capítulo foi evidenciada, portanto, a necessidade de um planejamento estratégico e do estabelecimento de um programa de governança digital, considerando este novo contexto, para que a transformação ocorra de modo assertivo para a superação/mitigação dos desafios e identificação de oportunidades. Com efeito, diante da multiplicidade de interpretações a respeito do que seria a governança digital, foi realizada uma revisão integrativa de literatura, da qual se extraiu um conceito – e posteriormente os seus objetivos e diretrizes foram evidenciados –, para fins desta pesquisa, com base em três núcleos de compreensão/tratamento do tema: 1) governança digital aplicada ao setor público como um novo modelo de gestão; 2) governança como alinhamento estratégico e apoio à tomada de decisões; e 3) função/papel da governança digital. Da combinação das interpretações, apresentou-se o seguinte conceito: uma forma de estabelecer o alinhamento estratégico da

organização pública ao uso/gestão das TIC. Para isso, deve-se considerá-las como aliadas capazes de auxiliar a tomada de decisão com a finalidade de ampliar a participação social e cidadã por meio da transparência e com vistas a orientar a organização à satisfação das demandas internas e externas de forma responsiva e célere.

Considerando, ainda, a linha tênue que separa a governança da gestão, estabeleceu-se a seguinte distinção: enquanto a governança se volta à avaliação, direção e monitoramento da organização, a gestão se dedica ao planejamento, construção, execução e monitoramento. Ambas são aliadas e podem atuar em conjunto para o sucesso da organização.

Diante da relevância temática e da necessidade de adotar um programa de governança digital, na sequência são apresentados modelos para sua elaboração e implementação, com a identificação do ciclo de vida e os principais impactos da transformação digital sobre os objetivos da governança.

2. PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE GOVERNANÇA DIGITAL

Para que seja possível a introdução, a manutenção e a execução da transformação digital – por meio de novas tecnologias e inovações – e, considerando a necessidade de estabelecimento de uma relação transparente e eficiente para com a sociedade, a governança pública digital torna-se um programa indispensável enquanto um “mecanismo de governo a serviço da responsividade e da transparência da administração pública”.²⁰⁵ A governança digital, nesse sentido, “é formada por liderança, estruturas organizacionais e processos que garantem que a TIC sustente e melhore a estratégia e objetivos da organização”.²⁰⁶

Uma boa estratégia de governança no setor público permite, entre outras garantias, que a organização seja e pareça responsável para com os cidadãos; tenha maior clareza quanto aos serviços efetivamente prestados aos cidadãos e, conseqüentemente, mantenha o foco nesse propósito. Também, seja transparente (princípio da publicidade) quanto às decisões tomadas e os riscos envolvidos; possua e utilize informações de qualidade (confiáveis, tempestivos, relevantes e compreensíveis) para apoio às tomadas de decisões, bem como proveja os cidadãos com referidos dados; garanta a qualidade e a efetividade dos serviços prestados aos cidadãos; e institucionalize estruturas adequadas de governança.²⁰⁷ Essas garantias estão em consonância com o disposto na Lei do Governo Digital (nº. 14.129/2021), a qual prevê como princípios e diretrizes do Governo Digital a transparência na execução dos serviços públicos e o monitoramento da qualidade (art. 3º, IV), bem como a linguagem clara (art. 3º, VII) e o autosserviço (art. 3º, III), além do uso da tecnologia para otimizar processos (art. 3º, VIII).

²⁰⁵ BITENCOURT, Caroline Müller; GABARDO, Emerson. Governo Eletrônico, serviços públicos digitais e participação popular: um caminho democrático a ser percorrido pela administração pública brasileira. **Interesse Público**. Belo Horizonte, ano 23, n. 129, pp. 41-73, set./out. 2021, p. 46. Disponível em: https://www.academia.edu/68003297/Governo_eletr%C3%B4nico_servi%C3%A7os_p%C3%BAblicos_digitais_e_participa%C3%A7%C3%A3o_popular_um_caminho_democr%C3%A1tico_a_ser_percorrido_pela_administra%C3%A7%C3%A3o_p%C3%BAblica_brasileira?from_sitemaps=true&version=2. Acesso em: 22 jul. 2022.

²⁰⁶ ALMEIDA NETO, Humberto Rocha. **Um modelo de maturidade para Governança ágil em Tecnologia da Informação e Comunicação**. 337 fls. 2015. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2015, p. 20. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/17340>. Acesso em: 13 jan. 2023.

²⁰⁷ BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Referencial básico de governança aplicável a órgãos e entidades da administração pública. 2ª versão. Brasília: TCU, Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. 2014, p. 14. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/FA/B6/EA/85/1CD4671023455957E18818A8/Referencial_basico_governanca_2_edicao.PDF. Acesso em: 20 jul. 2022.

Para além de avaliar, dirigir e monitorar o uso da tecnologia da informação, pode-se compreender que a governança digital possui um ciclo que abrange outras etapas, quais sejam: alinhamento estratégico e *compliance*; decisão, compromisso, priorização e alocação de recursos; estrutura, processos, operações e gestão; e medição do desempenho.²⁰⁸ Com efeito, considerando a transformação digital do governo, somada à necessidade de integração tecnológica, de segurança da informação e da dependência dessa transformação em relação à TIC, entende-se que há necessidade do estabelecimento de planos e políticas de governança digital, para orientar o uso da TIC em prol do interesse público e atendimento das demandas sociais.

A implementação de um programa de governança digital é um empreendimento de longo prazo e requer o atendimento de alguns requisitos²⁰⁹, tais como a necessidade de uma liderança para a mudança, envolvendo um conjunto de agentes e estruturas. Além disso, requer-se o entendimento dos estágios de maturidade em que se encontra a organização de TIC para que seja possível realizar um planejamento adequado do plano de governança digital, bem como para identificar potenciais vulnerabilidades, considerando o grande volume de dados, questões relacionadas à privacidade e proteção de dados pessoais, e a segurança da informação.

Ainda, uma abordagem de gestão de mudança cultural também é necessária para a implementação de um programa de governança digital, o que deve ser feito por uma equipe qualificada. Não basta a migração da Administração Pública para plataformas digitais, “é preciso a transformação do modelo de pensar, operar e tornar acessível a administração pública conduzida pelo interesse público”.²¹⁰ A implementação de um plano de governança digital, desse modo, requer abordagens consistentes de gerenciamento de projetos. Sendo assim, este capítulo se debruça ao estudo do ciclo de vida de um programa de governança digital, abrangendo suas características e requisitos, por meio da análise dos principais modelos (*frameworks*) de melhores práticas no âmbito da governança digital.

²⁰⁸ FERNANDES, Aguinaldo Aragon. **Implantando a governança de TI**: da estratégia à gestão dos processos e serviços. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008, p. 14.

²⁰⁹ FERNANDES, Aguinaldo Aragon. **Implantando a governança de TI**: da estratégia à gestão dos processos e serviços. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008, p. 166-167. No mesmo sentido: LEÃO, Leonardo. Governança de TI e transformação digital na Administração Pública Federal. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 268-289, 2019, p. 270.

²¹⁰ BITENCOURT, Caroline Müller; GABARDO, Emerson. Governo Eletrônico, serviços públicos digitais e participação popular: um caminho democrático a ser percorrido pela administração pública brasileira. **Interesse Público**. Belo Horizonte, ano 23, n. 129, pp. 41-73, set./out. 2021, p. 46. Disponível em: https://www.academia.edu/68003297/Governo_eletr%C3%B4nico_servi%C3%A7os_p%C3%BAblicos_digitais_e_participa%C3%A7%C3%A3o_popular_um_caminho_democr%C3%A1tico_a_ser_percorrido_pela_administra%C3%A7%C3%A3o_p%C3%BAblica_brasileira?from_sitemaps=true&version=2. Acesso em: 22 jul. 2022.

Pontua-se, por fim, que, quanto mais efetivos forem os mecanismos de governança digital, melhor será o desempenho da gestão da TIC na organização. Isso porque a governança digital – abrangendo aspectos estruturais (de projetos), de processos (envolvendo planejamento estratégico) e de relacionamento (relativos à aprendizagem organizacional) – impacta de modo direto a gestão da TIC.²¹¹ Assim, ressalta-se a relevância e a necessidade do estabelecimento de um programa de governança digital consistente e adequado à realidade da Administração Pública, em todos os seus níveis, seja no âmbito federal, estadual ou municipal.

2.1 CICLO DE VIDA DE UM PROGRAMA DE GOVERNANÇA DIGITAL: DO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO À GESTÃO DO DESEMPENHO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Ao mesmo tempo em que se constata um novo contexto de governança digital e a multiplicidade de formas de utilização e opções tecnológicas, surgem, também, desafios e riscos para os quais os governos devem se preparar. Levando em conta a conjuntura incremental e/ou disruptiva proposta pelas TIC, impõe-se aos governos a revisão de suas abordagens e estratégias de governança. Fundamentalmente, a governança digital é empenhada na análise de dois aspectos: 1) entrega de valor e 2) mitigação dos riscos de TIC. A primeira é impulsionada pelo alinhamento estratégico das tecnologias com relação à organização na qual se pretende implementá-la; já a segunda é impulsionada pela incorporação da *accountability* na instituição. Pautadas nesses aspectos, é possível destacar cinco áreas principais nas quais a governança digital se sobrepõe, quais sejam: entrega de valor; alinhamento estratégico; gestão de recursos; gerenciamento de riscos; e gestão de desempenho.²¹²

Assim, considerando o caráter essencial da governança digital na sociedade tecnológica, ignorar aludida ferramenta pode significar uma perda acelerada de confiança no governo e uma percepção de que ele está fora de sintonia com as tendências sociais e

²¹¹ LUNARDI, Guilherme Lerch; BECKER, João Luiz; MAÇADA, Antônio Carlos Gastaud. Impacto da adoção de mecanismos de governança de tecnologia de informação (TI) no desempenho da gestão da TI: uma análise baseada na percepção dos executivos. *Revista de Ciências da Administração*, v. 12, n. 28, pp. 11-39, set./dez. 2010, p. 31. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2010v12n28p11>. Acesso em: 20 jul. 2022.

²¹² GREMBERGEN, Wim van; DE HAES, Steven. *Implementing Information Technology Governance: models, practices, and cases*. IGI Publishing, 2008, p. 7.

tecnológicas.²¹³ O desafio, portanto, não é, necessariamente, introduzir tecnologias digitais nas Administrações Públicas; mas integrar o seu uso aos esforços de modernização do setor público. Estar atento às mudanças e às novas abordagens para formulação de políticas e a prestação de serviços públicos é fundamental e exige dos governos a reorganização das expectativas, necessidades e requisitos associados e esperados pelos usuários/cidadãos. Ademais, as estratégias de governo digital devem ser firmemente incorporadas nas políticas de modernização convencionais e no *design* de serviços, para que as partes interessadas (*stakeholders*) sejam incluídas e sejam alvo dos resultados das principais reformas políticas.

Diante disso, este tópico é dedicado ao estudo do ciclo de vida de um programa de governança digital e, conseqüentemente, aos princípios que oferecem suporte para o desenvolvimento e implementação de estratégias de governança digital e que aproxima governos de seus cidadãos e negócios. Nesse sentido, a OCDE publicou, em 2014, um documento contendo recomendações a respeito da governança digital (*Recommendation of the Council on Digital Government Strategies*). Para a sua implementação, a Organização desenvolveu um *kit* de ferramentas para nortear o uso de tecnologias digitais com o intuito de incentivar a inovação, a transparência e a eficiência no setor público. O guia compara as boas práticas nos países da OCDE e nele é possível identificar a existência de 12 princípios:

Tabela 6 – 12 princípios orientadores da OCDE para o desenvolvimento e implementação da governança digital

Princípio	Para alcançar o objetivo, os governos devem
Abertura, transparência e inclusão	Atualizar seus marcos legais e regulatórios; incluir padrões abertos para apoiar a inclusão; e reforçar os sistemas de gerenciamento de registros públicos que fornecem uma base mais sólida para a prestação de contas (<i>accountability</i>).
Envolvimento e participação na formulação de políticas e na prestação de serviços	Empoderar o cidadão; adotar novas regras e normas que capacitem os cidadãos; criar processos de tomada de decisão e operações governamentais mais inclusivos; entender melhor as necessidades em evolução dos cidadãos; e promover o <i>design</i> e a entrega de serviços orientados ao usuário/cidadão.

²¹³ ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. Public Governance and Territorial Development Directorate. **Recommendation of the Council on Digital Government Strategies**. 2014, p. 2. Disponível em: <https://www.oecd.org/gov/digital-government/Recommendation-digital-government-strategies.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2022.

Criação de uma cultura baseada em dados no setor público	Explorar as tecnologias digitais e a análise de dados para entender melhor as necessidades e identificar as tendências da sociedade; incorporar o uso de dados em todo o ciclo da política; implementar mecanismos de governança para garantir o uso responsável e coerente dos dados, que beneficie os cidadãos e fortaleça a confiança do público.
Proteção da privacidade e garantia da segurança	Monitorar, revisar e aprimorar periodicamente as políticas, seus procedimentos, estruturas organizacionais e <i>softwares</i> para garantir que eles acompanhem a demanda do público e as mudanças tecnológicas; e revisar os regimes existentes para proteção de privacidade e segurança.
Liderança e compromisso político	Promover a coordenação e colaboração interministerial; e facilitar o envolvimento e a coordenação de agências relevantes em todos os níveis do governo.
Uso coerente da tecnologia digital em todas as áreas políticas	Promover uma avaliação do contexto nacional para identificação do nível de sofisticação da implantação de TIC no setor público; e garantir a aceitação social geral das oportunidades tecnológicas.
Estrutura de coordenação organizacional e de governança eficaz	Estabelecer um órgão/unidade responsável para coordenar a implantação de TIC e orientar a mudança digital; garantir a coerência das principais estratégias relevantes de acordo com os objetivos definidos; impulsionar a adoção de estruturas nacionais de interoperabilidade para troca de dados; e facilitar a conexão e compartilhamento de lições entre domínios políticos.
Fortalecer a cooperação internacional com outros governos	Promover a coordenação internacional de estratégias e políticas de governo digital; e servir melhor os cidadãos e as empresas além das fronteiras.
Desenvolvimento de casos de negócios claros	Estabelecer consequências claras para o não cumprimento do marco acordado; e estabelecer mecanismos de financiamento que comprometem projetos para alcançar benefícios.

Capacidades de gerenciamento de projetos de TIC reforçadas	Avaliar o impacto que os projetos de TIC têm sobre a equipe; avaliar as lacunas existentes; assegurar o desenvolvimento de novas formas de melhorar a aprendizagem organizacional.
Aquisição de tecnologias digitais	Identificar necessidades comuns em todo o setor público; promover, quando necessário, mudanças nas regras de compras e contratações; e definir estruturas e responsabilidades claras.
Modelo regulatório e legal	Simplificar os requisitos regulatório e legais; simplificar procedimentos; e facilitar o compartilhamento de dados e recursos entre agências.

Fonte: a autora, adaptado de OCDE, 2014.²¹⁴

Orientado pelos princípios elencados pela OCDE, um programa de governança digital deve ser desenvolvido e implementado com base em um modelo de referência (*framework*) – conforme abordagem relacionada adiante – e pautado em novas formas de trabalho (no sentido de realizar uma verdadeira mudança organizacional e estabelecer novos arranjos) e de gestão do conhecimento que, juntas, abrangem a implementação de processos com base em abordagens ágeis. Além disso, a governança e a gestão devem se voltar para a melhoria contínua e para a atenção aos riscos e benefícios, com foco na inovação e em projetos, bem como serviços de tecnologia da informação e automação, amparados por uma estrutura também ágil.²¹⁵

Diante disso, um possível questionamento surge e pode consistir na razão pela qual um município – ou mesmo estado e União – deveria possuir um programa de governança digital. Assim, algumas motivações para a sua criação podem ser citadas²¹⁶: ausência de alinhamento estratégico da organização e seus investimentos; ausência de avaliação de investimentos quanto ao seu retorno/desempenho para a instituição e a falta de monitoramento; aquisição/implementação de TIC sem a ciência da maturidade ou capacidade da organização, o que pode prejudicar a atenção às demandas diante do seu crescimento/evolução; existência de

²¹⁴ ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. **OECD Digital Government Toolkit**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.oecd.org/governance/digital-government/toolkit/home/>. Acesso em: 30 nov. 2022.

²¹⁵ FERNANDES, Aguinaldo Aragon. A Governança Digital 4.0. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, José Luís; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 160-205, 2019, p. 202.

²¹⁶ FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, José Luís; ABREU, Vladimir Ferraz de. Entendendo a governança de TI e de TA. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 8-29, 2019, p. 23-24.

vulnerabilidades com relação à segurança da informação, além do desconhecimento e da falta de gerência dos riscos; necessidade de dar continuidade aos serviços de TIC; definição de papéis e responsabilidades no tocante às TIC, entre outras situações que surgem a partir da realidade constatada pelo exercício da atividade administrativa.

Identificada a necessidade de desenvolver/instituir um programa de governança, destaca-se o “passo a passo” – ou ciclo de vida – proposto por Leonardo Leão para a sua implementação: 1) sensibilizar a alta administração; 2) especificar os direitos decisórios sobre as TIC; 3) estabelecer um comitê estratégico de TIC; 4) estabelecer os processos de governança de TIC; 5) aprimorar continuamente os processos de gestão de TIC; e 6) manter o movimento.²¹⁷

Por certo, para que seja possível a implementação de um programa de governança, é essencial a participação ativa da alta administração (representada pelo seu dirigente máximo). É ela quem direciona as necessidades apresentadas para que sejam atendidas via definição de objetivos organizacionais e objetivos de TIC. Além disso, também é responsável por monitorar e avaliar o atendimento a esses objetivos, que, por sua vez, precisam estar alinhados ao planejamento estratégico da organização. Nada obstante a sensibilização da alta administração, é fundamental definir quem são os responsáveis pelas decisões relativas às TIC e de que forma ou por quais meios e estruturas essas decisões podem ser tomadas. A referida definição dos papéis e da responsabilidade das partes envolvidas nas decisões relativas às TIC é um requisito crucial para uma boa governança digital. A partir disso, cria-se um sistema de prestação de contas e responsabilização que acarreta a criação e alimentação de uma cultura de compromisso na organização, o que, por sua vez, acaba por reduzir, gradualmente, as barreiras/resistências à mudança no setor público, por exemplo.

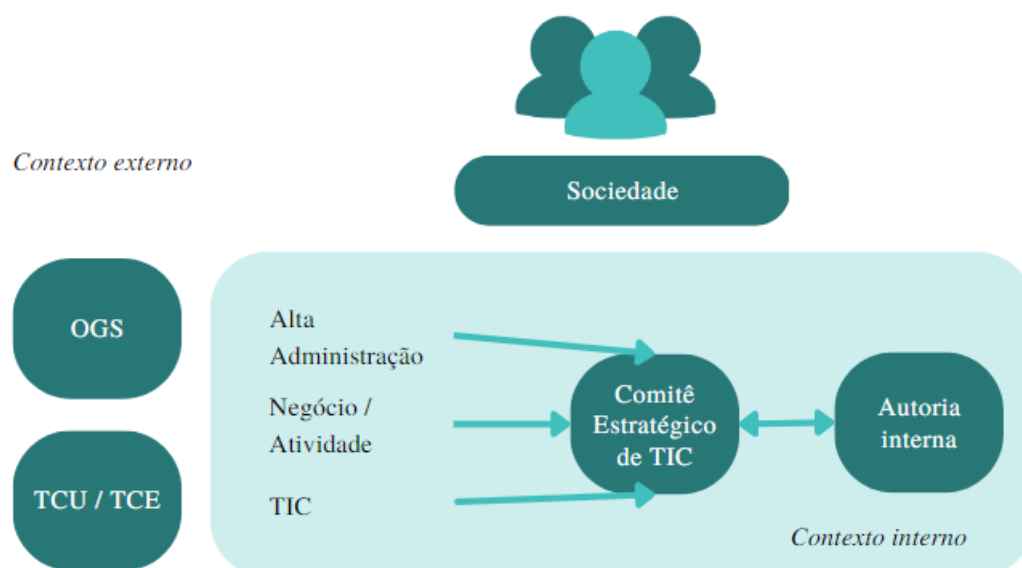
Quanto ao estabelecimento de processos de governança, estes devem abranger as funções de avaliação, direcionamento e monitoramento do uso da TIC, sem olvidar das características e do nível de maturidade da organização (capacidade atual da TIC) para que seja possível, efetivamente, atender e executar as diretrizes, projetos e objetivos definidos. O aprimoramento dos processos de gestão também faz parte do processo de implementação da governança digital, isso porque a prática da governança requer uma mínima organização dos arranjos de gestão para que a TIC “seja capaz de responder aos direcionamentos da instância de governança, bem como possa se reportar – em termos de desempenho – e, assim, ser

²¹⁷ LEÃO, Leonardo. Governança de TI e transformação digital na Administração Pública Federal. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 268-289, 2019, p. 280-282.

monitorada”.²¹⁸ Para que isso ocorra de modo adequado, pode-se fazer uso de um *framework*, conforme será melhor detalhado adiante nesta pesquisa. Com relação ao passo anterior, destaca-se a necessidade de manter a governança digital em prática por meio do aprimoramento dos processos, sobretudo de monitoramento e avaliação, de modo a garantir um fluxo constante de prestação de contas das ações realizadas. Também, a avaliação do uso das TIC é fundamental para garantia da confiabilidade, transparência e *accountability* das instituições, além de justificar o aporte de recursos.

Em resumo, para que tudo isso ocorra, há necessidade de um conjunto de agentes e estruturas, o qual é esquematizado da seguinte forma²¹⁹:

Figura 4 – Agentes envolvidos na governança digital



Fonte: elaborado pela autora, adaptado de LEÃO.²²⁰

No contexto externo, a sociedade assume o papel de “principal”, uma vez que utiliza cada vez mais as tecnologias em benefício de sua participação ativa na definição e monitoramento de políticas públicas, bem como de acesso a serviços públicos no formato digital. Além disso, a sociedade compartilha as percepções de finalidade e valor gerados a partir

²¹⁸ LEÃO, Leonardo. Governança de TI e transformação digital na Administração Pública Federal. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 268-289, 2019, p. 281.

²¹⁹ Esquematização feita no âmbito da APF, a qual pode ser adaptada para sua compreensão no cenário municipal.

²²⁰ LEÃO, Leonardo. Governança de TI e transformação digital na Administração Pública Federal. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 268-289, 2019, p. 270.

do uso das TIC. O Tribunal de Contas da União – ou o Tribunal de Contas do Estado –, por sua vez, figura enquanto instância de controle externo com relação à fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial. No âmbito da APF, o TCU iniciou, em 2007, a realização do levantamento de governança de TIC. Como resultado dos esforços empregados no levantamento, foi criado o índice de governança de TI (iGovTI) do TCU com o propósito de refletir a situação da governança da tecnologia da informação e comunicação de cada organização avaliada e verificar a maturidade das práticas de governança nas instituições da esfera federal.²²¹ As dimensões avaliadas consistem em liderança, estratégias e planos, informação, pessoas, processos e resultados²²², sendo aplicado um questionário estruturado com base no *framework* COBIT5.

Outros agentes envolvidos no contexto externo são os Órgãos Governantes Superiores (OGS) que, no âmbito da Administração Pública Municipal, pode ser representado por uma Coordenadoria Municipal dedicada à TIC ou por uma Secretaria específica do município. Cabe aos OGS fomentar o desenvolvimento das práticas de governança digital por meio, inclusive, do estabelecimento de estratégias, modelos, guias e manuais, por exemplo, bem como pela realização de ações para sensibilizar e capacitar, de modo contínuo, as partes envolvidas na governança digital.²²³

Já no contexto interno, retoma-se a sensibilização da alta administração – nível hierárquico competente mais alto – tendo em vista a sua responsabilidade e dever de garantir que a TIC “realize benefícios às suas partes interessadas, bem como se mantenha dentro dos limites de apetite e tolerância ao risco definidos no âmbito da organização”.²²⁴ O negócio/atividade, por sua vez, consiste nas áreas da organização que utilizam serviços e soluções de TIC para suportar a entrega de seus resultados, seja na forma de serviços à sociedade, seja em serviços internos para as áreas da organização.²²⁵

²²¹ BRASIL. **Diretoria de Tecnologia da Informação**. Índice de Governança. 10/08/2018. Disponível em: <https://www.dti.cefetmg.br/govti/igovti/#:~:text=O%20%C3%ADndice%20de%20governan%C3%A7a%20de,nas%20institui%C3%A7%C3%B5es%20da%20esfera%20federal>. Acesso em: 19 jul. 2022.

²²² BRASIL. **Diretoria de Tecnologia da Informação**. Índice de Governança. 10/08/2018. Disponível em: <https://www.dti.cefetmg.br/govti/igovti/#:~:text=O%20%C3%ADndice%20de%20governan%C3%A7a%20de,nas%20institui%C3%A7%C3%B5es%20da%20esfera%20federal>. Acesso em: 19 jul. 2022.

²²³ LEÃO, Leonardo. Governança de TI e transformação digital na Administração Pública Federal. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 268-289, 2019, p. 274.

²²⁴ LEÃO, Leonardo. Governança de TI e transformação digital na Administração Pública Federal. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 268-289, 2019, p. 275.

²²⁵ LEÃO, Leonardo. Governança de TI e transformação digital na Administração Pública Federal. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 268-289, 2019, p. 275.

Ainda, outro elemento que integra o contexto interno é a própria TIC, representada pelo gestor competente a quem cabe planejar, desenvolver, executar, monitorar e reportar o desempenho das suas atividades à alta administração. É ela a responsável por prover os serviços e soluções de TIC necessários ao atendimento das necessidades da organização, de acordo com o direcionamento e as prioridades determinadas pela instância de governança digital.²²⁶

A estrutura que comporta os três agentes mencionados (alta administração, negócio/atividade e TIC) é o comitê estratégico de TIC²²⁷, cujo objetivo consiste em colocar em prática a governança digital e deliberar sobre os assuntos afetos à matéria. Entre as temáticas envolvidas e atuação do referido comitê, é possível destacar a priorização de investimentos na área tecnológica, a apreciação, formalização e aprovação de planos/programas de TIC, a gestão dos riscos envolvidos relacionados a ela, o monitoramento do seu desempenho e revisão contínua do programa. A composição de um comitê estratégico de governança digital, a seu turno, favorece a introdução da temática na pauta e a sensibilização da alta administração, levando em conta que a presidência do comitê é ocupada por um representante da Secretaria-Executiva ou de uma unidade equivalente.²²⁸

A partir da estruturação de um comitê e da instituição de um planejamento estratégico, busca-se a integração entre as áreas de negócio e de TIC por meio de diálogo permanente, bem como ampla participação das áreas de negócio na elaboração dos programas. A formulação de um sistema de comunicação e transparência, nesse sentido, é um dos fatores críticos para o sucesso da governança digital na Administração Pública.²²⁹ Com isso, pode-se garantir maior

²²⁶ LEÃO, Leonardo. Governança de TI e transformação digital na Administração Pública Federal. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 268-289, 2019, p. 275.

²²⁷ A instituição de um Comitê está de acordo com o art. 2º do Decreto n. 10.332/2020: Os órgãos e as entidades instituirão Comitê de Governança Digital, nos termos do disposto no Decreto nº 9.759, de 11 de abril de 2019, para deliberar sobre os assuntos relativos à implementação das ações de governo digital e ao uso de recursos de tecnologia da informação e comunicação. BRASIL. **Decreto nº. 10.332, de 28 de abril de 2020**. Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10332.htm. Acesso em: 06 jan. 2023.

²²⁸ Art. 2º, § 1º. O Comitê de Governança Digital será composto: I - por um representante da Secretaria-Executiva ou da unidade equivalente, que o presidirá; II - por um representante de cada unidade finalística; III - pelo titular da unidade de tecnologia da informação e comunicação; e IV - pelo encarregado do tratamento de dados pessoais, nos termos do disposto da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. [...] § 3º. Os representantes serão indicados e designados em ato da autoridade máxima do órgão ou da entidade. [...] § 5º. O Presidente do Comitê de Governança Digital poderá convidar representantes de outros órgãos e entidades para participar de suas reuniões, sem direito a voto. BRASIL. **Decreto nº. 10.332, de 28 de abril de 2020**. Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10332.htm. Acesso em: 06 jan. 2023.

²²⁹ Uma das formas para instituir um sistema de comunicação e transparência consiste na criação de uma cultura organizacional voltada à comunicação dos resultados com o objetivo de proporcionar um ambiente favorável à transparência e à prestação de contas das ações empreendidas.

atenção aos objetivos institucionais específicos, além da definição eficiente dos requisitos e demandas dos setores que integram o município, por exemplo. Assim, se o objetivo é melhorar a qualidade de vida do cidadão por meio de serviços públicos digitais e modernizar o aparato administrativo com a utilização da tecnologia, é preciso conhecer os problemas, as demandas, os objetivos e as prioridades da organização/sociedade.

Por fim, com relação à auditoria interna, a ela compete a fiscalização dos atos e controles de TIC, o desenvolvimento de “recomendações sobre a necessidade de evolução das práticas e controles de gestão e governança” da tecnologia²³⁰ e a análise da conformidade do ambiente de TIC (fator crítico para a governança digital) considerando a evolução das exigências governamentais. Basicamente, a auditoria interna objetiva adicionar valor e melhorar os processos de governança, gestão e de gerenciamento de riscos e controles.²³¹ Para que isso ocorra, é necessário que o profissional/auditor seja capacitado para realizar o referido controle de modo independente e proficiente (dotado de capacidade e habilidade e outras competências). Assim, sugere-se a capacitação desses profissionais em *frameworks*, como o COBIT, por exemplo.

Aliado aos agentes e atores que compõem um programa de governança digital, ganham destaque os seguintes componentes que devem integrá-lo e que, individual ou coletivamente, contribuem para o bom funcionamento do programa de governança:

Figura 5 – Componentes do programa de governança

²³⁰ LEÃO, Leonardo. Governança de TI e transformação digital na Administração Pública Federal. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 268-289, 2019, p. 276.

²³¹ BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Referencial Básico de Governança aplicável a órgãos e entidades da Administração Pública. 2. ed. Brasília, 2014, p. 59. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/FA/B6/EA/85/1CD4671023455957E18818A8/Referencial_basico_governanca_2_edicao.PDF. Acesso em: 23 jan. 2023.



Fonte: elaborado pela autora, adaptado de COBIT 2019.²³²

A partir da representação da composição de um programa de governança, passa-se à análise de cada um de seus elementos na seguinte sequência: 1) pessoas, habilidades e competências; 2) cultura, ética e comportamento; 3) estruturas organizacionais; 4) princípios, políticas e procedimentos; 5) processos; 6) serviços, infraestrutura e aplicações; e 7) informação.

Quanto ao primeiro elemento (pessoas, habilidades e competências²³³), destaca-se que, sem pessoas habilitadas e capacitadas, não há transformação digital, sequer governança. Para tanto, “é fundamental mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes dos dirigentes em prol da otimização dos resultados organizacionais”.²³⁴ Entre as práticas relacionadas ao referido componente, o TCU aponta, dentre outras, o estabelecimento de um sistema de avaliação de

²³² COBIT 2019 Framework. **Governance and Management Objectives**. ISACA. 2019, p. 13.

²³³ No original: People, skills and competencies are required for good decisions, execution of corrective action and successful completion of all activities. COBIT 2019 Framework. **Governance and Management Objectives**. ISACA. 2019, p. 13.

²³⁴ BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Referencial Básico de Governança aplicável a órgãos e entidades da Administração Pública. 2. ed. Brasília, 2014, p. 40. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/FA/B6/EA/85/1CD4671023455957E18818A8/Referencial_basico_governanca_2_edicao.PDF. Acesso em: 23 jan. 2023.

desempenho de membros da alta administração, e a garantia da adequada capacitação dos membros da alta administração.²³⁵

Para que se tenha uma boa governança e para que se promova um verdadeiro incentivo ao desenvolvimento de capacidades e à adoção de condutas éticas, a alta administração deve se comprometer com valores éticos, com a integridade e com a observância e o cumprimento da lei. Desse modo, nesse contexto, são estabelecidos mecanismos para garantir que a alta administração “atue de acordo com padrões de comportamento baseados nos valores e princípios constitucionais, legais e organizacionais e no código de ética e conduta adotado”²³⁶, entre outras práticas. É nesse cenário que se insere o segundo componente da governança (cultura, ética e comportamento²³⁷).

Quanto ao terceiro componente²³⁸, cabe às estruturas organizacionais estabelecerem unidades e subunidades funcionais, bem como “nomear gestores para chefiá-las e a eles delegar autoridade (mandato legal e poder sobre os recursos alocados) para executar os planos em direção ao cumprimento dos objetivos e das metas institucionais”.²³⁹ Os agentes competentes devem, nesse sentido, avaliar, direcionar e monitorar a gestão da organização para o alcance dos objetivos/metapas definidos, além de estabelecer diretrizes e se responsabilizar por atingir os resultados previstos.

Em relação ao quarto elemento, princípios, políticas e procedimentos se traduzem no comportamento desejado para o gerenciamento diário.²⁴⁰ No tocante ao quinto componente (processos) – o mais familiar –, este descreve um conjunto organizado de práticas e atividades para o cumprimento de determinados objetivos e de soluções e ações para o alcance de metas

²³⁵ BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Referencial Básico de Governança aplicável a órgãos e entidades da Administração Pública. 2. ed. Brasília, 2014, p. 40. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/FA/B6/EA/85/1CD4671023455957E18818A8/Referencial_basico_governanca_2_edicao.PDF. Acesso em: 23 jan. 2023.

²³⁶ BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Referencial Básico de Governança aplicável a órgãos e entidades da Administração Pública. 2. ed. Brasília, 2014, p. 44. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/FA/B6/EA/85/1CD4671023455957E18818A8/Referencial_basico_governanca_2_edicao.PDF. Acesso em: 23 jan. 2023.

²³⁷ No original: Culture, ethics and behavior of individuals and of the enterprise are often underestimated as factors in the success of governance and management activities. COBIT 2019 Framework. **Governance and Management Objectives**. ISACA. 2019, p. 13.

²³⁸ No original: Organizational structures are the key decision-making entities in an enterprise. COBIT 2019 Framework. **Governance and Management Objectives**. ISACA. 2019, p. 12.

²³⁹ BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Referencial Básico de Governança aplicável a órgãos e entidades da Administração Pública. 2. ed. Brasília, 2014, p. 44. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/FA/B6/EA/85/1CD4671023455957E18818A8/Referencial_basico_governanca_2_edicao.PDF. Acesso em: 23 jan. 2023.

²⁴⁰ No original: Principles, policies and frameworks translate desired behavior into practical guidance for day-to-day management. COBIT 2019 Framework. **Governance and Management Objectives**. ISACA. 2019, p. 12.

gerais relacionadas à TIC.²⁴¹ O sexto componente (serviços, infraestrutura e aplicações²⁴²) fornece a estrutura necessária para a formulação e implementação de um programa de governança digital. Por fim, o sétimo elemento de um programa de governança diz respeito às informações²⁴³ que são relevantes e necessárias para a sua implementação, incluindo todas aquelas produzidas e usadas pela Administração Pública, ressalvadas as hipóteses de sigilo fundamentado e/ou proteção legal.

Em síntese, a implementação da governança digital perpassa, portanto, pela sensibilização, sobretudo da alta administração; deve estabelecer um modelo com base na estratégia e objetivos da Administração Pública para que os processos/serviços de TIC sejam identificados quanto à sua importância. Ainda, com base no modelo estabelecido, é necessário entender a situação atual das atividades de TIC, cujos componentes e agentes envolvidos devem ser avaliados. Em outros termos, significa avaliação de pessoal, equipamentos, infraestrutura, serviços, projetos, ações, contratos e convênios de tecnologia da informação e comunicação. Ainda, partindo da análise dos objetivos e da situação atual, é possível identificar gaps que indicarão as ações necessárias para a instituição de um modelo de governança alinhado aos objetivos e ações definidos, os quais serão priorizados.

Cumpridas as etapas anteriores, pode-se, enfim, elaborar um programa de governança digital, de modo que consolide as iniciativas propostas e aponte, sem prejuízo de outros elementos, a definição do escopo do programa; como o programa será gerenciado; os seus riscos; o plano de comunicação; o plano de mudança organizacional para mudança cultural; e os projetos que compõem o programa, acompanhado, se possível, de indicadores.

Na sequência, inicia-se, de fato, a implementação dos processos por meio, por exemplo, de metodologias ágeis para a entrega de resultados. Nada obstante, observados os componentes do modelo estabelecido, tem início a transição – fase em que se faz a verdadeira mudança na forma de trabalhar e de obter resultados, além de relevar maiores resistências. É importante registrar as lições aprendidas ao longo desta fase para que seja possível efetuar uma melhoria contínua. Por fim, a operação da governança digital suporta as principais tarefas:

²⁴¹ No original: Processes describe an organized set of practices and activities to achieve certain objectives and produce a set of outputs that support achievement of overall IT-related goals. COBIT 2019 Framework. **Governance and Management Objectives**. ISACA. 2019, p. 12.

²⁴² No original: Services, infrastructure and applications include the infrastructure, technology and applications that provide the enterprise with the governance system for I & T processing. COBIT 2019 Framework. **Governance and Management Objectives**. ISACA. 2019, p. 13.

²⁴³ No original: Information is pervasive throughout any organization and includes all information produced and used by the enterprise. COBIT focuses on the information required for the effective functioning of the governance system of the enterprise. COBIT 2019 Framework. **Governance and Management Objectives**. ISACA. 2019, p. 12.

monitoramento e execução, avaliação e comunicação dos resultados e identificação de eventuais falhas com o objetivo de corrigi-las. Os resultados verificados com a implementação da governança digital podem ser armazenados em uma base de conhecimento²⁴⁴ para compartilhamento entre equipes, de forma a garantir maior transparência e integração entre os órgãos da Administração Pública.

2.2 MODELOS REFERENCIAIS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA GOVERNANÇA DIGITAL

A dependência/apoio das TIC é imperativa para o desenvolvimento da economia, a qual é, hoje, baseada em dados, em que as organizações as utilizam para gerenciar, desenvolver e comunicar ativos intangíveis, como informações, com o objetivo de gerar conhecimento.²⁴⁵ Conforme evidenciado ao longo desta Dissertação até o momento, a dependência crítica da tecnologia da informação e comunicação exige um foco específico em sua governança digital. Isso é necessário para garantir que os investimentos neste campo gerem o valor necessário e esperado pela organização e que os riscos a ela associados sejam mitigados. O mesmo vale para a Administração Pública.

Além disso, destaca-se que, considerando a atual relevância das TIC no cenário mundial, estas devem ser vistas como “parcerias estratégicas”, para além de meras provedoras de serviços, levando em conta as seguintes particularidades: as tecnologias devem orientar o desempenho das atividades e da prestação de serviços em direção à eficiência e ao crescimento/desenvolvimento do negócio; também, devem ser vistas como um investimento e enquanto ferramentas aptas para gerar soluções aos problemas enfrentados pela organização.

Para que haja uma elaboração e implementação adequada do programa de governança digital, esta deve informar: a) o escopo do programa, ou seja, todos os processos de TI que devem ser implementados; b) a sequência de implantação dos processos; c) a linha do tempo

²⁴⁴ Para aprofundamento na temática sobre inovação colaborativa e o caso da rede Conexão Inovação Pública RJ, consulte: CAMPOS, Suzana Magalhães. **Inovação colaborativa na Administração Pública: o caso rede Conexão Inovação Pública RJ**. 89 fls. 2022. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/32098/Disserta%c3%a7%c3%a3o_Suzana_Campos_VF.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 25 jan. 2023.

²⁴⁵ GREMBERGEN, Wim van; DE HAES, Steven. **Implementing Information Technology Governance: models, practices, and cases**. IGI Publishing, 2008, p. 3.

prevista para sua implementação; d) o plano de recursos e orçamento estimados para a implementação do programa; e) os benefícios esperados a serem atingidos, na medida em que houver progresso na implementação; f) como o programa será gerenciado; g) a estrutura de gestão do programa, com a indicação de matriz de responsabilidades; h) especificação dos riscos do programa; e i) estabelecimento de um plano de comunicação do programa.²⁴⁶

Com o objetivo de contemplar todos os requisitos mencionados, recomenda-se que a implementação do programa seja amparada por modelos de melhores práticas (*frameworks*). Neste caso, a Administração Pública, para desenvolver e implementar um programa de governança digital, deve seguir um modelo de referência, o qual pode ser redefinido e instanciado levando em conta os objetivos definidos e a sua adequação para o momento da organização.²⁴⁷

Assim, para o desenvolvimento desta Dissertação, optou-se pelo estudo dos seguintes *frameworks* de melhores práticas, sem prejuízo da existência de outros atualmente em voga²⁴⁸: 1) COBIT 2019 – *Control Objectives for Information and Related Technology*: trata-se de modelo abrangente aplicável para governança e gestão de TI; 2) ITIL – *Information Technology Infrastructure Library*, que consiste em uma fonte de boas práticas para estabelecer e melhorar suas capacitações em gerenciamento de serviços de TI²⁴⁹; e 3) ISO – *International Organization for Standardization*, com destaque para a 38500, que estabelecem requisitos e melhores práticas para o gerenciamento de serviços em TI; gestão da segurança da informação; governança corporativa de TI.²⁵⁰

Frisa-se que a escolha dos *frameworks* teve como base os modelos de boas práticas reconhecidos internacionalmente, bem como aqueles utilizados pelo Tribunal de Contas da União para avaliar a situação de governança digital na Administração Pública Federal e induzir

²⁴⁶ FERNANDES, Aguinaldo Aragon. **Implantando a governança de TI**: da estratégia à gestão dos processos e serviços. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008, p. 169.

²⁴⁷ Para maior aprofundamento sobre o levantamento e comparação do conjunto de iniciativas para o apoio à Governança em TIC, consulte: LUNA, Alexandre José Henrique de Oliveira. **MANGve**: um modelo para governança ágil em Tecnologia da Informação e Comunicação. 314 fls. 2009. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2009. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/2272/1/arquivo2413_1.pdf. Acesso em: 13 jan. 2023.

²⁴⁸ Fernandes e Abreu apontam os principais modelos em voga atualmente, citados no meio acadêmico e profissional, relacionados com a governança digital. Para consultar os *frameworks*, consulte o Anexo II.

²⁴⁹ Segundo Humberto Rocha, ao citar a pesquisa Global Status Report on the Governance of Enterprise IT (GEIT) realizada pela instituição ITGI, o COBIT e o ITIL são tidos como algumas das principais iniciativas para apoio à Governança em TIC. ALMEIDA NETO, Humberto Rocha. **Um modelo de maturidade para Governança ágil em Tecnologia da Informação e Comunicação**. 337 fls. 2015. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2015, p. 21. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/17340>. Acesso em: 13 jan. 2023.

²⁵⁰ FERNANDES, Aguinaldo Aragon. **Implantando a governança de TI**: da estratégia à gestão dos processos e serviços. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008, p. 174-303.

a sua melhoria, sem prejuízo de sua adaptação e aplicação para o contexto da Administração Pública Municipal. Ainda, o Guia de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (GovTIC) elaborado pelo SISP também foi detalhado, tendo em vista se tratar de um modelo referencial de governança de TIC estruturado em princípios, diretrizes, práticas e condicionantes.

A partir do estudo e da escolha do *framework*, bem como de seus complementos mais específicos, é necessário instanciar o processo, isto é, adaptá-lo à realidade do setor. Por exemplo, escolhido o modelo padrão COBIT, o processo “gerenciar projetos” pode ser instanciado pelo PMBOK²⁵¹ (do PMI); por sua vez, o processo “gerenciar desempenho e capacidade” pode ser instanciado por meio do ITIL. Salienta-se que os modelos de melhores práticas podem ser utilizados para auxiliar “no desenvolvimento de uma arquitetura específica, adaptada às necessidades da organização”.²⁵² Por fim, considerando as particularidades dos *frameworks*, abre-se um tópico específico para o delineamento das características de cada um, a seguir.

1.2.1 *Frameworks* para Governança Digital

Nesta subseção, foram detalhados os modelos mais difundidos de governança digital. Para cada modelo abordado, foram destacadas informações como definição, escopo, estrutura e fronteiras com outros modelos. Os *frameworks* aqui analisados foram: (i) COBIT; (ii) ITIL; e (iii) ISO.

Inicialmente, o COBIT (i) (Objetivos de Controle para Informação e Tecnologia Relacionada, ou *Control Objectives for Information and related Technology*, em inglês) é o *framework* de Governança e Gerenciamento de TI mais abrangente, compreensivo e aceito. A primeira edição do COBIT foi publicada em 1996 com foco inicial sobre o controle dos sistemas de informação. Na sequência, novas edições, com as devidas atualizações, foram publicadas

²⁵¹ Para mais informações sobre este modelo de gerenciamento de projetos, consulte: STANDARDS DEVELOPMENT ORGANIZATION. **Business Process Model and Notation**. Disponível em: <https://www.bpmn.org/>. Acesso em: 26 jan. 2023.

²⁵² FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz de. Para que servem os modelos de melhores práticas para a governança e gestão na transformação digital. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 290-295, 2019, p. 292.

em 1998 (versão 2), em 2000 (versão 3), em 2005/2007 (versões 4 e 4.1), em 2012 (versão 5) e em 2019 (versão atual).

A última versão do COBIT apresenta 40 objetivos de governança e gerenciamento, além de estar integrado a outros *frameworks* como o ITIL. Por sua vez, o COBIT apresenta quatro guias da ISACA relacionadas à introdução e metodologia, objetivos de governança e gerenciamento, *design guide* e *implementation guide*. Diante dos benefícios oriundos da utilização de um *framework* para implementação de uma governança digital, as organizações têm adotado o modelo tanto como diretriz para a implantação de uma administração mais eficiente como instrumento de avaliação interna e externa da TIC.

De acordo com Alexandre Luna, o modelo oferece um “conjunto de boas práticas sobre processos de gerenciamento da TI nas organizações, que aborda desde aspectos técnicos, até processos e pessoas”.²⁵³ O COBIT define “todos os componentes que descrevem quais decisões devem ser tomadas, como e por quem elas devem ser tomadas”.²⁵⁴ O *framework* foi desenvolvido com base em dois conjuntos de princípios: aqueles que descrevem os principais requisitos de um sistema de governança para informações e tecnologias; e aqueles que apontam uma estrutura de governança que pode ser utilizada para construir um sistema de governança para toda a organização. Por essa razão, o COBIT é considerado como uma estrutura para a governança e gestão da informação e tecnologia organizacional, voltada para toda a organização, a fim de colaborar no processo de compreensão, concepção e implementação de uma governança corporativa da informação e tecnologia.²⁵⁵

Os princípios que descrevem os requisitos de um sistema de governança são apresentados da seguinte forma: 1) atender às necessidades das partes interessadas, a partir do qual se gera valor mantendo o equilíbrio entre a realização de benefícios e a otimização do risco e uso dos recursos²⁵⁶; 2) cobrir a organização de ponta a ponta; 3) aplicar um modelo único integrado, tendo em vista que pode servir como um modelo unificado para a governança e gestão de TIC; 4) permitir uma abordagem holística; 5) distinguir a governança da gestão, considerando que essas disciplinas compreendem diferentes tipos de atividades que exigem

²⁵³ LUNA, Alexandre José Henrique de Oliveira. **MANGve**: um modelo para governança ágil em Tecnologia da Informação e Comunicação. 314 fls. 2009. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2009, p. 41. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/2272/1/arquivo2413_1.pdf. Acesso em: 13 jan. 2023.

²⁵⁴ SOUZA NETO, João; MACEDO, Leandro Pfeifer. **Cartilha COBIT 2019**. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/355397119_Cartilha_COBIT_2019_versao_1. Acesso em: 30 jan. 2023.

²⁵⁵ SOUZA NETO, João; MACEDO, Leandro Pfeifer. **Cartilha COBIT 2019**. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/355397119_Cartilha_COBIT_2019_versao_1. Acesso em: 30 jan. 2023.

²⁵⁶ COBIT5. Na ISACA Framework. **Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização**. [s.d.], p. 16. https://wiki.tce.go.gov.br/lib/exe/fetch.php/acervo_digital:cobit5.pdf. Acesso em: 22 dez. 2022.

modelos organizacionais diferenciadas e servem a propósitos diferentes²⁵⁷, conforme evidenciado no subcapítulo 2.3. Partindo da conjugação desses cinco princípios, é possível que a organização crie um “modelo eficiente de governança e gestão otimizando os investimentos em tecnologia da informação e seu uso para o benefício das partes interessadas”.²⁵⁸

Desse modo, os princípios que estabelecem uma estrutura de governança são três: deve haver um relacionamento entre os princípios, com a finalidade de maximizar a consistência e permitir a automação; necessidade de uma governança flexível e aberta, adaptável às mudanças, porém, fiel à integridade; uma estrutura de governança deve estar alinhada com os principais padrões, estruturas e regulamentos relevantes.²⁵⁹ Nada obstante os princípios que norteiam a governança e gestão digital, o COBIT é pautado em diretrizes como responsabilidade corporativa; prestação de contas; equidade; e transparência.²⁶⁰ De modo geral, o COBIT é um modelo que apresenta o que deve ser feito, não se preocupando, todavia, com o “como” fazer.

Quanto ao gerenciamento de desempenho, o modelo aponta como parte essencial de um programa de governança e gestão, informando o quão bem ele funciona. Ademais, o gerenciamento de desempenho pode ser avaliado pelo nível de capacidade de processos²⁶¹ e pelo nível de maturidade das áreas de foco.²⁶²

Já o ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*, ou Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação) é uma metodologia que oferece um conjunto de boas práticas para a gestão de serviços de TIC.²⁶³ Sabe-se que foi desenvolvido pela Agência

²⁵⁷ COBIT5. Na ISACA Framework. **Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização**. [s.d.], p. 16. Disponível em: https://wiki.tce.go.gov.br/lib/exe/fetch.php/acervo_digital:cobit5.pdf. Acesso em: 22 dez. 2022.

²⁵⁸ COBIT5. Na ISACA Framework. **Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização**. [s.d.], p. 16. Disponível em: https://wiki.tce.go.gov.br/lib/exe/fetch.php/acervo_digital:cobit5.pdf. Acesso em: 22 dez. 2022.

²⁵⁹ SOUZA NETO, João; MACEDO, Leandro Pfeifer. **Cartilha COBIT 2019**. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/355397119_Cartilha_COBIT_2019_versao_1. Acesso em: 30 jan. 2023.

²⁶⁰ LUNA, Alexandre José Henrique de Oliveira. **MAnGve: um modelo para governança ágil em Tecnologia da Informação e Comunicação**. 314 fls. 2009. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2009, p. 42. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/2272/1/arquivo2413_1.pdf. Acesso em: 13 jan. 2023.

²⁶¹ Podendo ser avaliado gradualmente do nível 0 a 5, sendo que no nível 0 não há qualquer capacidade básica e a abordagem, por ser incompleta, não permite o alcance da finalidade da governança e da gestão; e o nível 5, o mais elevado, informa que o processo atinge o seu objetivo, sendo bem definido e o seu desempenho é avaliado de forma contínua em busca de melhorias. SOUZA NETO, João; MACEDO, Leandro Pfeifer. **Cartilha COBIT 2019**. Brasília, 2021. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/355397119_Cartilha_COBIT_2019_versao_1. Acesso em: 30 jan. 2023.

²⁶² Determinado nível de maturidade é alcançado se todos os processos contidos na área de foco atingirem um nível de capacidade particular. Os níveis vão de 0 a 5, sendo 0 incompleto; 1, inicial; 2, gerenciado; 3, definido; 4, quantitativo; e 5, em otimização. SOUZA NETO, João; MACEDO, Leandro Pfeifer. **Cartilha COBIT 2019**. Brasília, 2021. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/355397119_Cartilha_COBIT_2019_versao_1. Acesso em: 30 jan. 2023.

²⁶³ ITIL. **Introductory Overview of ITIL4**. 2020. Disponível em: <https://www.itismf.co.uk/wp-content/uploads/2020/11/Introductory-Overview-of-ITIL4.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2023.

Central de Computação e Telecomunicações do governo britânico e, atualmente, apresenta quatro versões. Ademais, o ITIL está alinhado à ISO 20000²⁶⁴ e aos métodos ágeis de desenvolvimento de projeto.

De acordo com Rafael Santos, a estrutura do modelo de gerenciamento proposto pelo ITIL apresenta os seguintes componentes: (1) um modelo de quatro dimensões e (2) um sistema de valor de serviço.²⁶⁵ Quanto ao modelo de quatro dimensões, destaca-se que elas devem operar juntas, sob o risco de falhar no alcance dos seus objetivos ou acarretar resultados ineficientes. As dimensões são: i) organizações e pessoas; ii) informação e tecnologia; iii) parceiros e fornecedores – referente ao relacionamento da organização com outras parceiras; e iv) fluxo de valor e processos – cujo foco está voltado à forma pela qual as “várias partes do trabalho da organização são integradas e coordenadas para a criação de valor através dos produtos e serviços”.²⁶⁶ Operando de modo conjunto, as dimensões geram valor aos produtos e serviços. Nada obstante, é necessário pontuar os fatores externos que podem restringir ou influenciar como as organizações abordam as quatro dimensões do gerenciamento de serviços. Os fatores são: fatores políticos, legais, econômicos, tecnológicos, sociais e de desenvolvimento.²⁶⁷

Em relação ao segundo componente, o sistema de valor de serviço evidencia a integração, coordenação e um foco unificado voltado para o valor em toda a organização. Partindo da identificação das demandas/oportunidades, o sistema de valor é composto pelos seguintes elementos: princípios orientadores; governança; práticas; melhoria contínua; e, finalmente, a cadeia de geração de valor. A figura a seguir ilustra o sistema de geração de valor:

Figura 6 - Cadeia de valor do serviço - ITIL

²⁶⁴ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ISO/IEC 20000-1**. Tecnologia da informação - Gestão de serviços - Parte 1: Requisitos do sistema de gestão de serviços. 3. ed. 30/03/2020. Disponível em: <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/26988/abnt-nbriso-iec20000-1-tecnologia-da-informacao-gestao-de-servicos-parte-1-requisitos-do-sistema-de-gestao-de-servicos>. Acesso em: 29 jan. 2023.

²⁶⁵ SANTOS, Rafael Hirata. **Análise de frameworks de governança de TI em relação à LGPD**. 52 fls. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência da Computação) Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2022, p. 19. Disponível em: https://sites.uel.br/dc/wp-content/uploads/2022/09/TCC_RAFAEL_HIRATA_SANTOS.pdf. Acesso em: 27 jan. 2023.

²⁶⁶ FERNANDES, Aguinaldo Aragon. A Governança Digital 4.0. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). Governança Digital 4.0. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 160-205, 2019, p. 174.

²⁶⁷ ITIL. **Introductory Overview of ITIL4**. 2020, p. 14. Disponível em: <https://www.itsmf.co.uk/wp-content/uploads/2020/11/Introductory-Overview-of-ITIL4.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2023.



Fonte: elaborado pela autora, adaptado de ITIL.²⁶⁸

Os princípios orientadores incorporam as mensagens centrais da ITIL e do gerenciamento de serviços, criando a base para a cultura e para o comportamento de uma organização, desde a tomada de decisões estratégicas até as operações do dia a dia em geral. São eles: foco em gerar valor; comece onde está, isto é, deve-se entender a situação atual por meio da avaliação dos recursos, das pessoas e dos serviços previamente à proposição de mudanças; progresso iterativo e com *feedback*; manter as atividades simples e práticas, de modo a eliminar aquilo que não agrega valor; otimização e automatização; colaboração e promoção da visibilidade, gerando confiança entre a equipe e garantindo a transparência quanto às informações e tomadas de decisões; pensar e trabalhar holisticamente, ou seja, deve-se observar o todo.²⁶⁹

Ainda, o ITIL aponta a governança como um elemento que gera valor à organização e deve estar alinhado com os objetivos e prioridades. A cadeia de valor, por sua vez, fornece um modelo operacional para a criação, entrega e melhoria contínua dos serviços. Ele define seis atividades principais que podem ser combinadas de várias maneiras para formar múltiplos fluxos de valor, que vão desde o planejamento, engajamento, design e transição, obtenção/construção até a entrega e suporte.²⁷⁰ Ressalta-se que a cadeia de valor é flexível, cuja

²⁶⁸ ITIL. **Introductory Overview of ITIL4**. 2020. Disponível em: <https://www.itsmf.co.uk/wp-content/uploads/2020/11/Introductory-Overview-of-ITIL4.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2023.

²⁶⁹ FERNANDES, Aguinaldo Aragon. A Governança Digital 4.0. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). Governança Digital 4.0. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 160-205, 2019, p. 175.

²⁷⁰ ITIL. **Introductory Overview of ITIL4**. 2020, p. 20. Disponível em: <https://www.itsmf.co.uk/wp-content/uploads/2020/11/Introductory-Overview-of-ITIL4.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2023.

adaptabilidade permite que as organizações reajam de forma eficaz e eficiente às mudanças nas demandas de seus *stakeholders*.²⁷¹

Por fim, a ISO 38500, relativa à governança corporativa de TIC, dispõe sobre princípios orientadores para gestores/diretores de organizações, sejam elas privadas ou públicas, para o uso efetivo, eficiente e assertivo da Tecnologia da Informação e Comunicação. Com o estabelecimento de uma governança digital, é possível gerar valor à instituição e, gradativamente, garantir a evolução e o alcance dos seus objetivos. Os benefícios da adoção do modelo proposto pela ISO dizem respeito ao balanceamento dos riscos e identificação das oportunidades que surgem a partir do uso das TIC.²⁷²

Além disso, a ISO apresenta princípios gerais que devem nortear o comportamento dos gestores para a tomada de decisões. Os princípios são: 1) definição de responsabilidades; 2) estratégia, que deve levar em conta o cenário atual e futuro da organização quanto à TIC; 3) aquisição, com a qual devem ser avaliados critérios como benefícios, custos, riscos e oportunidades; 4) performance, ou seja, a TIC deve fornecer as soluções às demandas da organização, tanto interna quanto externamente; 5) conformidade, como já detalhado anteriormente; e 6) comportamento humano, isto é, deve-se considerar e respeitar as necessidades das partes envolvidas.²⁷³

A partir do estudo dos modelos mais adotados, constata-se que a governança digital é um instrumento que oferece ao gestor e às partes interessadas orientações sobre a adoção e utilização de ferramentas de TIC no âmbito da organização com a intenção de torná-la mais eficiente, célere, gerencial e assertiva, bem como que atenda às reais demandas internas e externas. Os modelos evidenciam, ainda, a necessidade de capacitação e habilitação das partes envolvidas para o uso da TIC, não bastando a mera introdução da tecnologia no ambiente. Nesse sentido, um planejamento da mudança organizacional e do público-alvo (servidores e sociedade) é um fator crítico para o sucesso da transformação digital e que deve constar como ponte essencial em um programa de governança digital.

Diante das particularidades de cada organização, ressalta-se que os *frameworks* podem ser adaptados e adequados conforme a realidade de cada setor, servindo, portanto, como um referencial. Assim, considerando a relevância da adoção de um programa e dos benefícios

²⁷¹ ITIL. **Introductory Overview of ITIL4**. 2020, p. 20. Disponível em: <https://www.itismf.co.uk/wp-content/uploads/2020/11/Introductory-Overview-of-ITIL4.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2023.

²⁷² INTERNATIONAL STANDARD. **ISO/IEC 38500**. Corporate governance of information technology. First Edition. 2008.

²⁷³ INTERNATIONAL STANDARD. **ISO/IEC 38500**. Corporate governance of information technology. First Edition. 2008.

oriundos da governança digital, o SISP elaborou um Guia para elaboração de um Plano Diretor de TIC, aplicável nas esferas federal, estadual e municipal, o qual se passa à análise a seguir.

2.2.2 Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação

O SISP é um sistema que foi criado em 2011, por meio do Decreto nº. 7.579, que tem por finalidade organizar o planejamento, a coordenação, a organização, a operação, o controle e a supervisão dos recursos de tecnologia da informação dos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, em articulação com os demais sistemas utilizados direta ou indiretamente na gestão da informação pública federal (art. 1º do referido Decreto). Entre as suas atribuições, ao SISP compete (i) promover a integração e a articulação entre programas de governo, projetos e atividades, visando à definição de políticas, diretrizes e normas relativas à gestão dos recursos de tecnologia da informação (art. 2º, III); (ii) estimular e promover a formação, o desenvolvimento e o treinamento dos servidores que atuam na área de tecnologia da informação (art. 2º, VII); e (iii) definir a política estratégica de gestão de tecnologia da informação do Poder Executivo federal (art. 2º, VIII).²⁷⁴

Para cumprir os seus objetivos e compromissos, o SISP apresenta uma série de informações para o apoio à tomada de decisões que vão desde a elaboração de um PDTIC até a implementação de um Plano de Transformação Digital.²⁷⁵ Isso porque o planejamento de TIC, para melhor aplicação e operacionalização, deve ser materializado na forma de um instrumento (que pode ser um documento escrito – PDTIC, por exemplo), publicado e divulgado pelo órgão, atingindo tanto o público interno quanto o externo. A elaboração de um Plano por parte das entidades governamentais, por sua vez, é uma recomendação dos órgãos de controle do governo, de forma a estruturar objetivos e metas antes de executarem seus gastos relacionados à TIC.

O processo de elaboração de um PDTIC pode ser motivado pelos seguintes fatores: o planejamento é uma obrigação legal, conforme retrata a CRBF em seu art. 174²⁷⁶; a eficiência

²⁷⁴ BRASIL. **Decreto nº. 7.579, de 11 de outubro de 2011**. Dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP, do Poder Executivo federal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7579.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

²⁷⁵ BRASIL. Governo Digital. **Guia do Gestor**. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/guia-do-gestor>. Acesso em: 26 jan. 2023.

²⁷⁶ Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para

é um dos princípios da Administração Pública, previsto no art. 37 da CRBF²⁷⁷, não sendo possível ser eficiente sem planejamento; segundo o Decreto-Lei nº. 200/1967, o planejamento é um princípio fundamental da Administração Pública Federal (art. 7º)²⁷⁸; além da Portaria nº. 778/2019, que menciona em seus arts. 4º, V e 6º que o PDTI é o instrumento de alinhamento das estratégias e planos de TIC com as estratégias organizacionais.²⁷⁹ A partir das previsões legais e normativas sobre a necessidade de planejamento, percebe-se que planejar é um princípio constitucional e fundamental da Administração Pública, fazendo parte de uma exigência de controle e uma atividade inerente à gestão pública.

Sendo assim, os Planos Estratégicos de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC) e/ou um Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC), que abarcam a função de TIC da organização, figuram enquanto instrumentos de planejamento. Salienta-se, nesse sentido, que o PETIC, inserido no âmbito estratégico, é um documento que dispõe sobre o planejamento dos recursos de TIC. Desse modo, possibilita a definição de objetivos específicos para esta área, além de estabelecer as diretrizes e as metas que orientam a construção do planejamento.²⁸⁰ No nível tático, tem-se o PDTIC, o qual consiste em um “instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de TIC, com o objetivo de atender às necessidades finalísticas e de informação de um órgão ou entidade para

o setor privado. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 26 jan. 2023.

²⁷⁷ Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência [...]. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 26 jan. 2023.

²⁷⁸ Art. 7º A ação governamental obedecerá a planejamento que vise promover o desenvolvimento econômico-social do País e a segurança nacional, norteados segundo planos e programas elaborados, na forma do Título III, e compreenderá a elaboração e atualização dos seguintes instrumentos básicos: a) plano geral de governo; b) programas gerais, setoriais e regionais, de duração plurianual; c) orçamento-programa anual; d) programação financeira de desembolso. BRASIL. **Decreto-Lei nº. 200, de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm. Acesso em: 26 jan. 2023.

²⁷⁹ Art. 4º Visando atender aos princípios descritos nesta Portaria, os órgãos e entidades pertencentes ao SISP deverão observar as seguintes diretrizes: [...] V - o Plano Diretor de TIC - PDTIC e demais instrumentos de gestão utilizados pelo órgão serão publicados em seu portal institucional, visando dar maior transparência às informações e decisões tomadas, à exceção das informações classificadas como não públicas, nos termos da legislação aplicável. [...] Art. 6º O PDTIC é o instrumento de alinhamento entre as estratégias e os planos de TIC e as estratégias organizacionais [...]. BRASIL. Secretaria de Governo Digital. **Portaria nº. 778, de 04 de abril de 2019**. Dispõe sobre a implantação da Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação nos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal - SISP. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/portaria-sgd-me-no-778-de-4-de-abril-de-2019>. Acesso em: 25 jan. 2023.

²⁸⁰ BRASIL. Governo Digital. **Guia de PDTIC do SISP**. Versão 2.1. Brasília, 2021, p. 9. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/guia-do-gestor/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-2-1/view>. Acesso em: 26 jan. 2023.

um determinado período”²⁸¹. Assim, tem por finalidade proporcionar o alinhamento das soluções de TIC às metas do negócio e às necessidades da organização.²⁸²

Ademais, os modelos criados e disponibilizados pelo SISP são referenciais e os órgãos têm a faculdade de somá-lo a outros modelos que julguem mais adequados, bem como “adaptá-lo às necessidades e ao nível de maturidade de governança de sua instituição ou, ainda, adotar outra metodologia que considerem apropriada para a construção de seus planos”.²⁸³ Nesse sentido, este subcapítulo é dedicado ao estudo e à apresentação dos principais elementos de um PDTIC, além de apresentar as orientações (“passo a passo”) para elaborá-lo.

Ressalta-se que o guia, embora tenha o seu público-alvo voltado aos órgãos membros do SISP na esfera federal, pode ser utilizado como referência por outros interessados, como é o caso das demais esferas de governo – estadual e municipal – para auxílio no planejamento de tecnologia da informação de suas organizações.²⁸⁴ É o caso, por exemplo, do município de Porto Alegre/RS, o qual optou pela metodologia elaborada pelo SISP para formulação de seu PDTIC.

De acordo com o guia, o PDTIC é uma ferramenta essencial de apoio à tomada de decisão do gestor, de modo que o habilita para agir de modo proativo e a favor das oportunidades. Trata-se do documento em que constam informações para nortear e acompanhar a área de TIC da organização, estabelecendo estratégias e o plano de ação para implementá-las. Além disso, assume um papel essencial para a transformação digital da organização em razão da introdução da inovação e atualização tecnológica. Tanto é assim que os fatores críticos de sucesso que permeiam a elaboração de um Plano em organizações públicas são: a designação de funções e responsabilidades; o estabelecimento de métricas e indicadores de desempenho; a adoção de uma técnica/ferramenta de gestão, como o ciclo PDCA (*plan, do, check e act*), para otimizar e agilizar os processos de modo contínuo; estabelecimento de uma matriz *SWOT* (ou

²⁸¹ Conforme definição apresentada no art. 2º, XXV, da Instrução Normativa nº. 1/2019. BRASIL. Ministério da Economia. **Instrução Normativa nº. 1, de 4 de abril de 2019.** (Alterada pela Instrução Normativa nº 47, de 9 de junho de 2022). Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/instrucao-normativa-sgd-me-no-1-de-4-de-abril-de-2019>. Acesso em: 19 dez. 2022.

²⁸² BRASIL. Governo Digital. **Guia de PDTIC do SISP.** Versão 2.1. Brasília, 2021, p. 9. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/guia-do-gestor/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-2-1/view>. Acesso em: 26 jan. 2023.

²⁸³ BRASIL. Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação. **Guia de PDTIC do SISP – Versão 2.0.** 03/11/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-v2.0>. Acesso em: 26 jan. 2023.

²⁸⁴ BRASIL. Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação. **Guia de PDTIC do SISP – Versão 2.0.** 03/11/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-v2.0>. Acesso em: 26 jan. 2023.

FOFA, na tradução para o português), em que são identificadas as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças.

Igualmente, os objetivos do PDTIC, conforme apontado pelo SISP, projetam a solução de alguns dos desafios enfrentados atualmente pela Administração Pública: garantir maior efetividade no emprego dos recursos de TIC orientados ao cidadão – cliente final do Estado brasileiro –, além de “colaborar para uma gestão integrada, com publicidade das intenções e realizações, resultando, assim, em maiores benefícios entregues à sociedade e maior transparência no uso dos recursos públicos”.²⁸⁵ Com isso, uma organização que possui um Plano de TIC revela-se orientada por princípios como racionalidade, economicidade, uniformidade e padronização.

Com isso, feitas as considerações introdutórias a respeito do PDTIC, passa-se à análise do processo²⁸⁶ de elaboração do referido Plano, que compreende as fases de (1) preparação; (2) diagnóstico; e (3) planejamento. A etapa de preparação é a fase em que se inicia a elaboração do PDTIC e o momento em que há maior sensibilização da alta administração, conforme exposto no subcapítulo 3.1. É nesse contexto que o Comitê de Governança Digital define a abrangência e o período de vigência do plano, com a consequente indicação da equipe responsável por sua elaboração. Nada obstante as atividades que compõem a referida etapa, o art. 6º, III, da Portaria nº. 788/2019 estabelece algumas informações que devem ser contempladas no PDTIC: a) inventário de necessidades priorizado; b) plano de metas e ações, unidade demandante e unidade responsável pela execução; c) plano de gestão de pessoas; d) plano orçamentário; e) plano de gestão de riscos.²⁸⁷

Quanto ao diagnóstico, nesta fase, identifica-se o estado atual da TIC na organização pública, conforme exposto no subcapítulo 3.1. Assim, a partir dessa fase, são identificadas as necessidades (problemas e/ou oportunidades) para que sejam resolvidas. Para que o diagnóstico tenha êxito, é essencial que haja intensa interação entre as áreas de foco da organização, uma

²⁸⁵ BRASIL. Governo Digital. **Guia de PDTIC do SISP**. Versão 2.1. Brasília, 2021, p. 9. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/guia-do-gestor/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-2-1/view>. Acesso em: 26 jan. 2023.

²⁸⁶ O processo de elaboração do PDTIC é composto por entradas (inputs) e saídas (outputs), cujos resultados são viabilizados por ferramentas. Por exemplo: para descrever a metodologia de elaboração na etapa de preparação, as entradas consistem nos processos organizacionais, material referente à criação de metodologias e guias referenciais para elaboração do PDTIC. As ferramentas que viabilizam o processo desta atividade podem ser: entrevistas, aplicação de questionários, análise de dados e reuniões. Com isso, a saída (resultado) consiste em uma metodologia de elaboração de PDTIC, que pode assumir a forma de um guia referencial.

²⁸⁷ BRASIL. Secretaria de Governo Digital. **Portaria nº. 778, de 04 de abril de 2019**. Dispõe sobre a implantação da Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação nos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal - SISP. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/portaria-sgd-me-no-778-de-4-de-abril-de-2019>. Acesso em: 25 jan. 2023.

vez que é nesta etapa que se realiza grande coleta de dados e informações e análise de documentos. Para tanto, destaca-se o papel dos membros externos – obrigatórios (por força de lei) ou não – que podem auxiliar a elaboração do Plano justamente por possuírem profundo conhecimento histórico do funcionamento dos processos, o que garante uma visão mais completa e real da instituição. Por fim, a etapa de planejamento é dedicada ao estabelecimento dos planos e das ações para o alcance dos objetivos esperados e para o atendimento das necessidades prioritizadas. O resultado desta fase pode ser representado em um Plano de Metas e Ações, em que são especificados os indicadores, os responsáveis, os prazos e os recursos a serem empregados nas ações.

Em síntese, as ações que compõem cada etapa podem ser elencadas da seguinte forma:

Tabela 7 – Etapas de elaboração do PDTIC

Preparação	Diagnóstico	Planejamento
<ul style="list-style-type: none"> ✓ definir abrangência e período do PDTIC; ✓ definir a equipe de elaboração do PDTIC; ✓ descrever a metodologia de elaboração; ✓ consolidar documentos de referência; ✓ identificar estratégias da organização; ✓ identificar princípios e diretrizes; ✓ elaborar o Plano de Trabalho do PDTIC; ✓ aprovar o Plano de Trabalho do PDTIC. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ analisar resultados do PDTIC anterior; ✓ analisar o referencial estratégico de TIC; ✓ analisar a organização da TIC; ✓ realizar análise SWOT da TIC; ✓ estimar a capacidade de execução da TIC; ✓ planejar o levantamento das necessidades; ✓ identificar necessidades de informação, de serviços de TIC, de infraestrutura de 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ atualizar critérios de priorização; ✓ priorizar as necessidades inventariadas; ✓ definir metas e ações; ✓ planejar ações de pessoal; ✓ planejar orçamento das ações do PDTIC; ✓ identificar os fatores críticos de sucesso; ✓ planejar o gerenciamento de riscos; ✓ consolidar a minuta do PDTIC; ✓ aprovar a minuta do PDTIC; ✓ publicar o PDTIC.

	<p>TIC, de contratação de TIC e de pessoal de TIC;</p> <p>✓ consolidar o Inventário de Necessidades;</p> <p>✓ alinhar as necessidades de TIC às estratégias da organização;</p> <p>✓ aprovar o Inventário de Necessidades.</p>	
--	--	--

Fonte: elaborado pela autora, adaptado de CONCEIÇÃO, 2022.²⁸⁸

Esgotada a etapa de elaboração e publicado o PDTIC, inicia-se a fase do acompanhamento que se divide em três subprocessos: (1) execução; (2) monitoramento; e (3) avaliação. Nesta fase, as atividades que compõem o seu planejamento são: a definição da responsabilidade pelo acompanhamento (podendo ser diferente da equipe que elaborou o PDTIC); o planejamento da execução, do monitoramento e da avaliação do plano; a consolidação do plano de acompanhamento do PDTIC; e a aprovação do plano de acompanhamento.²⁸⁹ Trata-se de um processo que pretende auxiliar a gestão e a governança digital com foco na mensuração do desempenho organizacional da TIC para monitorar e avaliar a implementação das ações, o uso dos recursos e a entrega dos serviços.²⁹⁰

Para a etapa de avaliação, alguns questionamentos podem servir de orientação, tais como: as metas e objetivos estabelecidos foram alcançados? As necessidades de TIC foram atendidas? O referencial estratégico da TIC foi atingido (missão, visão, objetivos estratégicos da TIC) ao final da vigência do PDTIC? Os riscos foram gerenciados de maneira adequada? Nesse sentido, esta etapa do processo de implementação da governança digital é essencial para verificar se o programa está em conformidade ou se merece ajustes/revisões em relação às metas

²⁸⁸ CONCEIÇÃO, Marcelo Pereira da. **Elaboração e Monitoramento do PDTIC**. Fundação Escola Nacional de Administração Pública. Diretoria de Desenvolvimento Profissional. 2022.

²⁸⁹ A título de ilustração, a seguir, o leitor encontra o relatório resumo de Acompanhamento da Execução do Plano Diretor de Tecnologia da Informação da ANVISA: BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Acompanhamento da execução do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação. PDTI 2019-2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/gestao/tecnologia-da-informacao/relatorio-acompanhamento-pdti-2019-2022>. Acesso em: 27 jan. 2023.

²⁹⁰ BRASIL. Governo Digital. **Guia de PDTIC do SISP**. Versão 2.1. Brasília, 2021, p. 96. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/guia-do-gestor/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-2-1/view>. Acesso em: 26 jan. 2023.

planejadas. A governança digital, portanto, é composta por uma série de processos que devem ser colocados em prática de modo holístico e contínuo na organização para que se obtenha êxito.

2.3 A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E SEUS IMPACTOS SOBRE OS OBJETIVOS DA GOVERNANÇA DIGITAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Para compreender o impacto da transformação digital nos objetivos da governança e gestão digital, remete-se ao Anexo I. Para efeitos de entendimento desses impactos, destacam-se: *Align, Plan and Organization* – APO; *Build, Acquire and Implement* – BAI; *Deliver, Service and Support* – DSS; e *Monitor, Evaluate and Assess* – MEA. Dentre todos os impactos elencados no referido Anexo, extraídos do COBIT, para fins de análise, foram selecionados: EDM01 – Estabelecimento e manutenção do *framework* de governança assegurado; APO04 – Inovação gerenciada; APO12 – Risco gerenciado; BAI05 – Mudança organizacional gerenciada; BAI07 – Aceitação e transição da mudança de TIC gerenciada; BAI08 – Conhecimento gerenciado; DSS03 – Problemas gerenciados; MEA01 – Monitoramento do desempenho e da conformidade gerenciado; e MEA03 – Conformidade com requisitos externos gerenciada. Na tabela abaixo, é possível entender, em termos práticos, a relevância dos impactos sobre os objetivos selecionados:

Quadro 3 – Objetivos e impactos da transformação digital

Objetivo	Propósito, em termos práticos
EDM01 – Estabelecimento e manutenção do <i>framework</i> de governança assegurado	Necessidade de elaborar e disseminar políticas e princípios orientadores da atividade de TIC, com a respectiva definição de papéis e responsabilidades, bem como estabelecer indicadores para monitoramento e avaliação dos resultados.
APO04 – Inovação gerenciada	Objetivo de melhorar a experiência do cidadão e garantir inovação para a organização, além da exploração e otimização operacional das TIC e das tecnologias emergentes.
APO12 – Risco gerenciado	Necessidade de conhecer os riscos, por meio, inclusive, da integração entre gerenciamento dos riscos da TIC e do

	gerenciamento dos riscos da organização. Além disso, deve-se analisá-los, registrar um perfil para cada um e elaborar um plano contendo respostas ao risco identificado, bem como ações de mitigação e de contingência.
BAI05 – Mudança organizacional gerenciada	Objetivo de capacitar as partes interessadas no uso das soluções de TIC – tanto pessoal interno (servidores) quanto externo (cidadãos). Ainda, deve-se preparar e obter o compromisso das partes com a mudança, através de um planejamento quanto à implementação da mudança.
BAI07 – Aceitação e transição da mudança de TIC gerenciada	Relacionado ao objetivo anterior, tem-se a necessidade de estabelecer um plano de implementação, de modo a fornecer um suporte inicial e revisão após a implementação. O propósito é implementar soluções alinhadas com as expectativas e resultados esperados inicialmente acordados.
BAI08 – Conhecimento gerenciado	Objetivo de disponibilizar o conhecimento e a informação requerida para apoiar o pessoal envolvido com a governança e gestão de TIC, como forma de auxiliar no processo de tomada de decisões por meio da organização de uma base de dados.
DSS03 – Problemas gerenciados	Necessidade de melhorar os níveis de serviços, reduzir os custos, melhorar a conveniência e satisfação do cidadão por meio, inclusive, da redução de problemas operacionais e identificar a causa-raiz como parte da solução do problema. Isto é, deve-se investigar e diagnosticar os problemas e agir proativamente para prevê-los.
MEA01 – Monitoramento do desempenho e da conformidade gerenciado	Este objetivo relaciona-se com o estabelecimento de indicadores e objetivos de desempenho, bem como a coleta e processamento de informações sobre desempenho. O propósito é o de prover transparência do desempenho e conformidade, além de orientar o alcance dos objetivos.
MEA03 – Conformidade com requisitos externos gerenciada	Relacionado ao objetivo anterior, deve-se assegurar que a organização esteja em conformidade com os requisitos

	externos. Efetuar o <i>compliance</i> ²⁹¹ e executar auditorias externas.
--	--

Fonte: elaborado pela autora, adaptado de FERNANDES.²⁹²

No contexto da transformação digital, percebe-se, a partir dos objetivos evidenciados, que a avaliação da situação atual é uma atividade essencial para o estabelecimento de uma governança que irá orientar a gestão da TIC. Sem uma avaliação adequada, o alcance dos objetivos propostos é comprometido. Aliado à constatação do atual cenário da organização, o estabelecimento de indicadores e metas é, também, crucial. A governança digital, quando bem formulada, considerando os critérios apresentados até o momento nesta pesquisa, representa um instrumento apto a auxiliar o gestor na sua tomada de decisão, de modo a assegurar eficiência, melhores resultados de modo célere e ágil – tanto no desempenho das atividades internas quanto no fornecimento de serviços aos cidadão – e alcance dos objetivos definidos pela organização pública no atendimento às verdadeiras demandas.

2.4 SÍNTESE CONCLUSIVA DO CAPÍTULO

O presente capítulo, seguindo uma sequência lógica e coerente, foi desenvolvido considerando os principais frameworks para elaboração e implementação de uma governança digital. Salienta-se que foram apresentados modelos referenciais que devem ser adequados e adaptados em conformidade com a realidade própria da organização. Por essa razão, destacou-se a relevância das etapas de elaboração do programa, mormente a identificação da situação atual da organização pública em termos de utilização das TIC.

Com efeito, foram estudados o COBIT (em sua última versão de 2019), o ITIL e a ISO 38500, oportunidade em que foram elencados os seus principais objetivos e características, sem prejuízo dos demais modelos existentes e apontados no Anexo II. Por sua vez, para privilegiar

²⁹¹ Para aprofundamento sobre o aprimoramento da ética e *compliance* na Administração Pública, consulte: BERGAMINI, José Carlos Loitey. **Compliance na Administração Pública Direta**: aprimoramento da ética na gestão pública. 215 fls. 2021. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/226921>. Acesso em: 29 jan. 2023.

²⁹² FERNANDES, Aguinaldo Aragon. A Governança Digital 4.0. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 160-205, 2019, p. 164-169.

os esforços da Administração Pública no Brasil, foi estudado o Guia de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (GovTIC) do SISP, o qual apresenta orientações aos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema sobre a evolução da Governança de TIC em suas organizações. Salienta-se que o Guia pode ser utilizado com as devidas adaptações em todas as esferas da Administração, seja federal, estadual ou municipal.

Por fim, foram apresentados os impactos da transformação digital sobre o objetivos da governança digital de forma detalhada junto ao Anexo I e de forma específica, foram destacados os seguintes objetivos e impactos: estabelecimento e manutenção do frameworks de governança assegurado (EDM01); inovação gerenciada (APO04); risco gerenciado (APO12); mudança organizacional gerenciada (BAI05); aceitação e transição da mudança de TIC gerenciada (BAI07); conhecimento gerenciado (BAI08); problemas gerenciados (DSS03); monitoramento do desempenho e da conformidade gerenciado (MEA01); conformidade com requisitos externos gerenciada (MEA03).

O objetivo deste capítulo, portanto, foi identificar os modelos referenciais de elaboração e de implementação da governança digital para subsidiar a análise dos critérios de avaliação dos programas de governança digital obtidos junto às capitais, conforme detalhado no próximo capítulo.

3. PROGRAMAS DE GOVERNANÇA DIGITAL NAS CAPITAIS DOS ESTADOS BRASILEIROS

O Estado transformado implica, necessariamente, em transformações na Administração Pública, até porque, em boa medida, as razões das mudanças são encontradas no plano administrativo.²⁹³ A importância do planejamento governamental municipal, organizado em diversos eixos estratégicos, envolve a excelência na execução de políticas públicas e requer atuação dinâmica e flexível diante de desafios complexos e cenários incertos, sobretudo aqueles oriundos da utilização de TIC. As ações que comportam instrumentos de planejamento consistem na formulação de políticas de governança digital, bem como na implementação de planos de Tecnologia da Informação e Comunicação. Para o melhor desempenho e tomada de decisões pelos órgãos da Administração Pública, é importante a existência de planos, nos níveis estratégico, tático e/ou operacional²⁹⁴, para as mais variadas funções que compõem a organização²⁹⁵, sem prejuízo de flexibilizar a ação dos gestores. Nesse cenário, inclui-se a TIC.

O planejamento e a gestão estratégica, com a definição de um Plano Plurianual (PPA) – o qual compõe um sistema formado em conjunto pela Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e pela Lei Orçamentária Anual (LOA) –, são capazes de transformar as demandas da sociedade em ações concretas e objetivas. Isso porque o PPA é um instrumento normativo que tem por finalidade materializar o planejamento de programas e ações governamentais, fortalecendo a integração entre as funções de planejamento e orçamento. Salienta-se que a previsão do PPA

²⁹³ BITENCOURT NETO, Eurico. Transformações no Estado e a Administração Pública no século XXI. **Revista de Investigações Constitucionais**. Curitiba, v. 4, n. 1, pp. 207-225, jan./abr. 2017, p. 208. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rinc/article/view/49773/31680>. Acesso em: 06 dez. 2022.

²⁹⁴ A existência de um planejamento estratégico (longo prazo) proporciona a análise do ambiente de uma organização, cria a consciência das suas oportunidades e ameaças, dos seus pontos fortes e fracos, do cumprimento da sua missão e, através desta consciência, estabelece o propósito de direção que a organização deverá seguir para aproveitar as oportunidades e evitar os riscos identificados. No plano tático (médio prazo), evidenciam-se áreas específicas da organização. Já no plano operacional (curto prazo), o foco está nos meios e instrumentos a serem aplicados para a consecução dos resultados pretendidos. ALTOUNIAN, Cláudio Sarian; SOUZA, Daniel Luiz de; LAPA, Leonardo Renne Guimarães. **Gestão e governança pública para resultados: uma visão prática**. 2. ed. atual. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 47.

²⁹⁵ Cumpre destacar, ainda, que, em nota de rodapé, estão alguns pressupostos importantes da estratégia. São eles: análise de cenários; visão sistêmica; coerência de ações; avaliação de riscos; e comprometimento da equipe. Além disso, há etapas relevantes para a elaboração da estratégia: 1) a elaboração de um plano estratégico e seu desdobramento; 2) a execução da estratégia propriamente dita; e 3) o acompanhamento e adoção de medidas corretivas para assegurar que as entregas serão realizadas. ALTOUNIAN, Cláudio Sarian; SOUZA, Daniel Luiz de; LAPA, Leonardo Renne Guimarães. **Gestão e governança pública para resultados: uma visão prática**. 2. ed. atual. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 43.

pode ser encontrada junto ao art. 165, I e § 4º, da CRBF,²⁹⁶ e o seu objetivo consiste na apresentação e definição dos “programas governamentais, com recursos, indicadores e metas para cada área de atuação, para um período de quatro anos, passando a vigorar a partir do 2º ano do governo eleito”.²⁹⁷

O PPA representa um “instrumento de planejamento para a elaboração de programas das diversas áreas de atuação do Governo”²⁹⁸, sendo que, por essa razão, optou-se pela realização do levantamento e posterior análise dos referidos Planos com o fim de contrapor a existência ou não de políticas voltadas à inovação e à tecnologia, bem como a consequente existência ou não de um programa de governança digital. Em outros termos, se há eixos e programas que preveem a implementação de tecnologias e o fomento à inovação no âmbito da Administração Municipal, o ideal é que também haja mecanismos de governança digital que auxiliem no alcance dos objetivos definidos e na identificação e mitigação dos riscos envolvidos.

Há de se destacar, ainda, que, diante da repercussão do PPA e o seu reflexo para a formulação dos demais programas e estratégias da Administração Pública, sobretudo Municipal – ressaltando, nesse contexto, o planejamento relativo ao uso de TIC – verifica-se a necessidade evidente, e de caráter obrigatório, de alinhamento das metas e objetivos, cuja integração habilita a TIC a apoiar as estratégias organizacionais de modo mais efetivo.²⁹⁹ Em suma, “o planejamento de TIC complementa o planejamento estratégico da organização, bem como permite o alinhamento das expectativas entre as diversas áreas da organização a respeito dos recursos de TIC”.³⁰⁰

²⁹⁶ Art. 165. Leis de iniciativa do Poder Executivo estabelecerão: I - o plano plurianual; [...]. § 4º Os planos e programas nacionais, regionais e setoriais previstos nesta Constituição serão elaborados em consonância com o plano plurianual e apreciados pelo Congresso Nacional.

²⁹⁷ SÃO PAULO. Orçamento e Gestão. **Plano Plurianual**. [s.d.]. Disponível em: <http://planejamento.sp.gov.br/ppa/>. Acesso em: 06 dez. 2022.

²⁹⁸ SÃO PAULO. Orçamento e Gestão. **Plano Plurianual**. [s.d.]. Disponível em: <http://planejamento.sp.gov.br/ppa/>. Acesso em: 06 dez. 2022.

²⁹⁹ BRASIL. Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação. **Guia de PDTIC do SISP – Versão 2.1**. Atualizado em 01/02/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/guia-do-gestor/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-2-1/view>. Acesso em: 09 jan. 2023. No mesmo sentido, destaca-se que a Política de Governança Digital estabelece um necessário alinhamento ao PPA e demais políticas públicas, com o objetivo de identificar oportunidades que possam ser alavancadas pelo uso de recursos de TIC. PIRES, Tatieures Gomes. **Uma avaliação da implantação da Política de Governança Digital na Universidade Federal do Ceará**. 208 fls. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional). Programa de Pós-graduação Profissional em Avaliação de Políticas Públicas da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2019, p. 79. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/49953/3/2019_dis_tgpires.pdf. Acesso em: 13 jan. 2023.

³⁰⁰ BRASIL. Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação. **Guia de PDTIC do SISP – Versão 2.1**. Atualizado em 01/02/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/guia-do-gestor/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-2-1/view>. Acesso em: 09 jan. 2023.

Nesse sentido, a análise dos PPAs (2022-2025) foi feita em conjunto com os programas propostos pelas capitais no tocante à inovação e à utilização das TIC. Buscou-se, portanto, por metas e objetivos relacionados à inovação e à tecnologia. Os planos foram reunidos por região e estão disponíveis para acesso pelo QRCode (ou pelo link:



<https://drive.google.com/drive/folders/1cN4llvIjk9WgIlhM2DAmqNBMtaRBg3xx?usp=sharing>).

Ademais, conforme evidenciado, uma governança adequada da área de Tecnologia da Informação e Comunicação na Administração Pública promove a proteção de informações críticas e contribui para que essas organizações atinjam seus objetivos institucionais, além de garantir a correta aplicação dos recursos empregados em TIC.

Para a coleta dos programas de governança digital, a busca foi realizada via Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC) disponibilizado nos sítios eletrônicos das prefeituras. Com a ausência de resposta, o requerimento foi realizado via e-mail. A solicitação de informações deu-se nos termos do Apêndice II e as respostas foram registradas no Apêndice III.

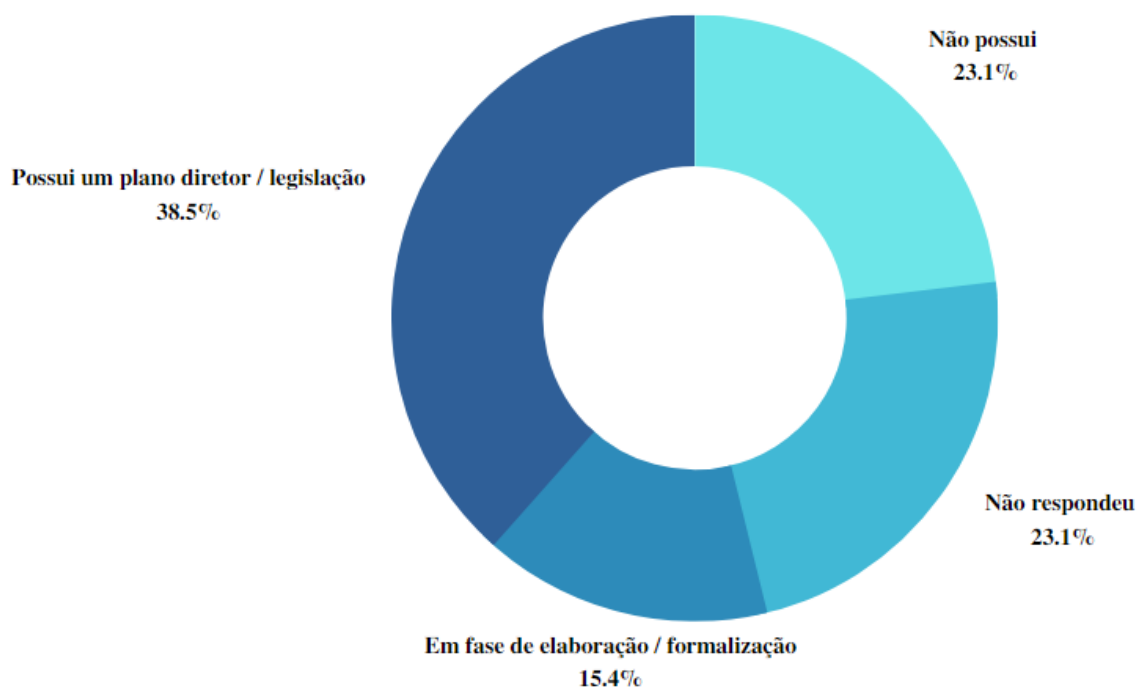
3.1 PANORAMA DA GOVERNANÇA DIGITAL NAS CAPITALS

Reitera-se que a pesquisa teve como foco as capitais dos estados brasileiros, somando 26 municípios ao todo. Salienta-se que todas as capitais constam no rol dos 155 municípios com mais de 200 mil habitantes³⁰¹, para os quais se recomenda a formulação de uma política de transformação e de governança digital.

O gráfico abaixo ilustra o panorama geral sobre a existência ou não de um programa de governança digital nas capitais dos estados do Brasil. As respostas foram obtidas entre os dias 05 de janeiro e 08 de fevereiro de 2023:

³⁰¹ Para fins ilustrativos e demonstração da relevância da temática, cita-se o mapa de governo digital elaborado pela Rede Nacional de Governo Digital e publicado em 2022. O mapeamento foi realizado nos maiores municípios do Brasil com a apresentação de quais são e onde estão os 155 municípios estudados: na região Norte, 12 municípios; na região Nordeste, 30 municípios; na região Centro-Oeste, 12 municípios; na região Sudeste, 74 municípios; e na região Sul, 27 municípios. BRASIL. **Mapa de Governo Digital**. 1º Boletim. Edição 2022. Disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/rede-nacional-de-governo-digital/mapa/boletim-mapa-de-governo-digital-2022_1a-edicao.pdf. Acesso em: 25 jan. 2023.

Gráfico 1 – Panorama da governança digital nas capitais.



Fonte: elaborado pela autora, 2023.

Com um êxito de 77% na obtenção de respostas, verificou-se uma tendência à elaboração de um programa de governança digital entre as capitais dos estados. Das 10 capitais que responderam afirmativamente, tem-se o seguinte contexto temporal: 1 plano/legislação elaborado em 2013 (São Luís/MA); 1 em 2016 (Curitiba/PR); 3 planos/legislações publicados em 2017 (São Paulo/SP, Campo Grande/MS e Belo Horizonte/MG); 1 em 2018 (Porto Velho/RO); 2 em 2019 (João Pessoa/PB e Fortaleza/CE); e 2 em 2021 (Recife/PE e Porto Alegre/RS).

A partir dos dados coletados e considerando que apenas 38,5% das capitais possuem, de fato, um programa de governança e 15,4% está em fase de elaboração/formalização, constata-se que a temática é de grande relevância para o cenário dos municípios brasileiros. Diante disso, a seguir, são detalhados os objetivos estabelecidos nos PPAs das capitais, mormente quanto à tecnologia e à inovação, bem como o programa de governança digital, quando existente, alinhado ao planejamento estratégico do município.

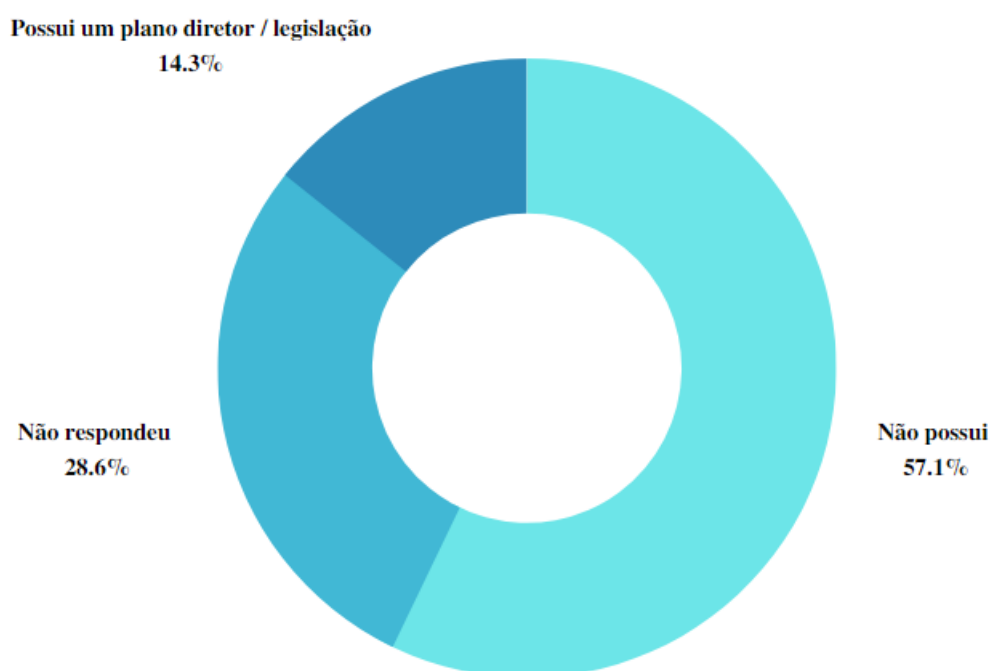
3.1.1 Governança Digital nas capitais da Região Norte

A região Norte do Brasil é composta por sete estados e possui um grande potencial inovador.³⁰² De acordo com o Projeto Centelha, a região mostrou-se um grande polo de inovação no campo ambiental, sendo que o maior ecossistema de inovação do Brasil está localizado nesta área. Com efeito, a seguir, os PPAs são detalhados com relação à aplicação das TIC e ao fomento da inovação.

Quanto aos programas de governança digital, antecipa-se que: dos 7 estados que compõem a região Norte, 2 capitais não responderam à solicitação; 3 informaram que não possuem; 1 apresentou adesão à Rede Nacional de Governo Digital, sem, no entanto, consolidar um programa de governança; e apenas Porto Velho/RO respondeu afirmativamente.

Tem-se, portanto, o seguinte panorama:

Gráfico 2 – Panorama da Região Norte.



Fonte: elaborado pela autora, 2023.

³⁰² CENTELHA. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Financiadora de Estudos e Projetos. **O potencial inovador da Região Norte**. 10/05/2022. Disponível em: <https://www.programacentelha.com.br/2022/05/10/o-potencial-inovador-da-regiao-norte/>. Acesso em: 04 jan. 2023.

- **RIO BRANCO/AC**

A gestão do PPA da capital do Acre, Rio Branco, é guiada pelos princípios da eficiência, eficácia e efetividade e abrange a implementação, monitoramento e revisão de programas, conforme art. 7º da Lei Complementar nº. 130/2021 (Prefeitura Municipal de Rio Branco). No processo de revisão, acompanhamento e avaliação das ações do Plano, a participação social é privilegiada com ampla participação de conselhos municipais, da sociedade civil, associações de classe e demais instituições, além da participação direta da sociedade.

O PPA da capital Rio Branco estabelece eixos estratégicos que consistem na expressão das políticas públicas, visto que orientam as ações governamentais para a entrega de bens e serviços à sociedade. Neste caso, são seis os eixos: agropecuária; econômico; infraestrutura; institucional; social; e ambiental. Da análise dos eixos estratégicos, destaca-se o da infraestrutura por apresentar programas que envolvem modernização do sistema de serviços e de equipamentos públicos com o objetivo de oferecer qualidade de vida e acessibilidade à população. O referido programa está de acordo com os ODS 9 e 11 (indústria, inovação e infraestrutura e cidades e comunidades sustentáveis, respectivamente). Outro programa de destaque, no tocante ao objeto desta Dissertação, engloba o contexto institucional com a definição de programas referentes à gestão da tecnologia, cujo objetivo consiste na modernização da Administração Pública, com foco na eficiência dos serviços prestados à população da capital, além de valorizar os servidores municipais por meio da capacitação continuada e a promoção da gestão de tecnologias digitais de informação e comunicação.

Quanto ao programa de governança digital, constatou-se que não há, no município, o referido documento. A sua elaboração, no entanto, está prevista no planejamento da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Turismo, Tecnologia e Inovação como um projeto a ser executado pela Diretoria de Tecnologia no exercício de 2023 (resposta oficial apresentada no Apêndice III).

- **PORTO VELHO/RO**

A Lei nº. 2.901/2021 estabeleceu o PPA de Porto Velho, no estado de Rondônia, e previu a modernização e aprimoramento da governança e da gestão pública por meio de ações voltadas ao aperfeiçoamento da eficiência administrativa. Entre as ações do Plano, estão a modernização da tecnologia da informação e dos sistemas integrados e a implementação de ações de informatização. A tecnologia da informação permeia os subsistemas municipais, passando pela administração, previdência social, saúde e educação.

Quanto ao Programa de governança digital da cidade de Porto Velho, conforme se extrai da resposta ao pedido de informação (Apêndice III), não há um documento consolidado ou único capaz de reunir as normas e orientações de governança. O que há é uma série de documentos esparsos que versam sobre a matéria. Conforme informado pela Prefeitura, a Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa possui uma pasta referente à governança, a qual contém normativas e padronização.³⁰³

A título de registro, no rol de normativas e padronização encaminhado, constam os seguintes documentos: Decreto nº. 17.672/2021, que instituiu o sistema GLPI como sistema oficial de abertura de chamados, para o atendimento e suporte de qualquer solicitação referente aos recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados, no âmbito da Prefeitura Municipal de Porto Velho³⁰⁴; Decreto nº. 16.747/2020, que dispõe sobre os procedimentos relativos à contratação de soluções de TIC³⁰⁵; diversos modelos de documentos adequados ao Decreto nº. 16.747/2020; modelo de como elaborar uma carta de serviços aos cidadãos, com o objetivo de informar quais os serviços prestados, como acessá-los e obtê-los, bem como quais são os compromissos de atendimento estabelecidos³⁰⁶; e um guia metodológico para elaboração da carta de serviços.³⁰⁷

Assim, a Superintendência, por sua vez, dispõe de um Comitê Gestor de Tecnologia da Informação (criado pelo Decreto nº. 15.380/2018³⁰⁸), o qual é responsável por promover o alinhamento da TIC com o negócio (objetivos definidos para o município), bem como a integração entre a Coordenadoria Municipal de Tecnologia da Informação, Comunicação e Pesquisa (CMTI) com outras secretarias estratégicas da municipalidade. Além disso, o Comitê deve se valer da NBR ISO/IEC 38500, do COBIT e de outros modelos de governança e gestão

³⁰³ PORTO VELHO. **Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa**. Governança. Disponível em: <https://smti.portovelho.ro.gov.br/>. Disponível em: 17 jan. 2023.

³⁰⁴ PORTO VELHO. Decreto n. 17.672, de 15 de outubro de 2021. Disponível em: https://sapl.portovelho.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2021/13888/decreto_no_17.672-2021_glpi_-_publicacao.pdf. Acesso em: 17 jan. 2023.

³⁰⁵ PORTO VELHO. **Decreto nº. 16.747, de 29 de junho de 2020**. Disponível em: https://sapl.portovelho.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2020/7561/decreto_no_16.747-2020.pdf. Acesso em: 17 jan. 2023.

³⁰⁶ PORTO VELHO. **Como elaborar Carta de Serviços**. Disponível em: <https://smti.portovelho.ro.gov.br/uploads/arquivos/2020/02/20836/1581436953carta-de-servicos-como-elaborar-orientacoes-importantes-carta-de-servicos-1-carta-de-servicos-2-finalidades.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2023.

³⁰⁷ PORTO VELHO. **Carta de Serviços ao Cidadão**. Guia Metodológico. 2014. Disponível em: <https://smti.portovelho.ro.gov.br/uploads/arquivos/2020/02/20836/1581436908carta-de-servicos-ao-cidadao-guia-metodologico.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2023.

³⁰⁸ PORTO VELHO. Prefeitura Municipal de Porto Velho. Secretaria Geral de Governo. **Decreto nº. 15.380, de 14 de agosto de 2018**. Dispõe sobre a criação do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e dá outras providências em relação à governança da CMTI da Prefeitura Municipal de Porto Velho (PGTI/PMPV). Disponível em: <https://smti.portovelho.ro.gov.br/uploads/arquivos/2018/08/26893/1534425554decreto-15380-institui-o-comite-de-ti.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2023.

de TIC, reconhecidos internacionalmente, com a finalidade, inclusive, de “identificar e implementar oportunidades de melhorias para que a prefeitura possa se adaptar rapidamente a mudanças de circunstâncias tecnológicas ou de gestão e a novas demandas operacionais”.³⁰⁹ Além disso, há previsão dos papéis responsáveis pela implementação e acompanhamento do programa de governança.

- **BELÉM/PA**

No estado do Pará, a capital Belém instituiu o seu PPA por meio da Lei nº. 9.716/2021. Os eixos estratégicos consistem em políticas voltadas à saúde, educação e segurança; infraestrutura, mobilidade, habitação e meio ambiente; economia, turismo, inovação e inclusão produtiva; assistência social, direitos humanos e diversidade; cultura, comunicação, juventude, esporte e lazer; gestão, transparência, serviço público e participação popular.

No tocante aos objetivos previstos no PPA, o programa “Belém: cidade inovadora, inteligente e com inclusão produtiva” propõe o fomento ao desenvolvimento econômico sustentável por meio do incentivo à capacitação, inclusão produtiva, microcrédito, recursos tecnológicos e reestruturação comercial.

Questionada sobre o programa de governança digital por meio do e-SIC e por e-mail, a capital Belém/PA não apresentou resposta no prazo legal, em desacordo com o art. 11, § 1º e 2º, da Lei de Acesso à Informação (nº. 12.527/2011).

- **PALMAS/TO**

Entre as diretrizes estratégicas do PPA de Palmas, capital do estado do Tocantins (Lei nº. 2.669/2021 - Prefeitura Municipal), destaca-se a necessidade de aperfeiçoar os mecanismos de governança municipal, na busca por amplo diálogo federativo, participação social, transparência, exequibilidade, equidade, eficiência, eficácia e efetividade do serviço público. Para tanto, a principal premissa que se identifica no PPA da capital consiste na execução de políticas públicas que reforcem a necessidade de elaboração de metas dos programas, geradoras de entregas de bens e serviços à sociedade de forma adequada, o que é viabilizado e facilitado a partir do uso de TIC. Busca-se, ainda, a transversalidade traduzida na implementação de

³⁰⁹ PORTO VELHO. **Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa**. Institui o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação na Prefeitura Municipal de Porto Velho. Disponível em: <https://smti.portovelho.ro.gov.br/artigo/21393/institui-o-comite-gestor-de-tecnologia-da-informacao-na-prefeitura-municipal-de-porto-velho>. Acesso em: 17 jan. 2023.

políticas públicas articuladas, centradas em programas temáticos, que objetivem a organização logística das ações definidas e a superação da fragmentação das políticas públicas.

Para alcançar as premissas e os objetivos estabelecidos, a organização do PPA é realizada nos seguintes eixos estruturantes: 1) humanização e cidadania; 2) dinamismo econômico e fluidez urbana; e 3) governança institucional e exequibilidade. Inserido no último eixo, a Prefeitura da capital prevê como um de seus objetivos o aprimoramento da gestão administrativa dos serviços públicos e da política de desenvolvimento humano, por meio da adoção de novas tecnologias, melhores técnicas de gestão de pessoas. Assim, primando pelo atendimento de excelência ao cidadão e incentivando a participação da sociedade na formulação e controle das políticas públicas, além da possibilidade de firmar parcerias na área da tecnologia da informação, nos âmbitos públicos, público-privados, privados e da sociedade civil.

No tocante à governança do PPA, esta consiste na implementação das ferramentas de execução, monitoramento, avaliação e revisão, observando os princípios da publicidade, eficiência, impessoalidade, economicidade e efetividade. Nesse sentido, foi questionada a existência, ou não, de um programa de governança digital. A solicitação também foi realizada por meio do e-SIC, porém, em resposta, a Agência de Tecnologia da Informação do Município de Palmas informou que, por enquanto, não possui o referido Programa.

- **MANAUS/AM**

O PPA de Manaus/AM é constituído por sete eixos estratégicos que incluem a atenção à saúde, à educação básica e profissional, ao desenvolvimento social, ao crescimento econômico, ao meio ambiente, à infraestrutura e mobilidade e à eficiência em gestão. Quanto aos programas de governo relativos ao aumento do padrão de eficiência da gestão municipal, é possível verificar ações voltadas à capacitação de servidores em tecnologia da informação e a implementação de infraestrutura de TIC no sentido de buscar a melhoria da qualidade e transparência da gestão pública visando a sua modernização.

Quando questionada sobre o programa de governança digital da capital manauara, a subsecretaria de tecnologia da informação apresentou apenas o termo de adesão à Rede Nacional de Governo Digital em que se comprometeu a promover a ampliação contínua da oferta de serviços públicos digitais e a simplificação do atendimento prestado aos usuários dos serviços; fomentar e apoiar as iniciativas no âmbito da Rede Gov.Br para promoção de ações de modernização e digitalização de serviços públicos; entre outras iniciativas. O termo foi firmado pela prefeitura em março de 2022, sendo o único documento relativo à temática apresentado pelo município. Com isso, para fins de registro desta pesquisa, inferiu-se que não

há na capital um programa de governança digital, mas se reconhece a sua tendência em inovação e tecnologia.

No entanto, cabe ressaltar que a Rede Gov.Br possui uma natureza colaborativa e tem por finalidade promover, de fato, “a colaboração, o intercâmbio, a articulação e a criação de iniciativas inovadoras relacionadas à temática de Governo Digital no setor público”.³¹⁰ A Rede está vinculada à iniciativa 4.2 da EGD e conta com a adesão de 162 municípios, sendo 18 capitais.³¹¹ A adesão à Rede é regulamentada pela Portaria nº. 23/2019.³¹²

- **BOA VISTA/RR**

O PPA de Boa Vista/RR, para o período de 2022 a 2025, foi publicado por meio da Lei nº. 2.235/2022 e possui como estratégia a gestão planejada, articulada e efetiva, voltada para o atendimento das necessidades da cidade e de sua gente. As ações relativas à TIC e à inovação propõem uma modernização da estrutura tecnológica e a estruturação de um modelo de gerenciamento para a implementação de políticas de desenvolvimento sustentável, com o objetivo de apoiar a construção de uma cidade com qualidade de vida por meio da utilização de tecnologias e atendimento às demandas reais da população.

Questionada sobre o programa de governança digital por meio do e-SIC e por e-mail, a Secretaria Municipal de Tecnologia e Inclusão Digital informou que não há um plano diretor aprovado, sendo que está prevista a elaboração e aprovação a partir do ano de 2023, após a conclusão do plano diretor da cidade.

- **MACAPÁ/AP**

³¹⁰ BRASIL. Governo Digital. Transformação Digital. **Rede Nacional de Governo Digital**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/rede-nacional-de-governo-digital>. Acesso em: 25 jan. 2023.

³¹¹ As capitais que ainda não aderiram à Rede são: Aracajú/SE; Belém/PA; Boa Vista/RR; Curitiba/PR; Cuiabá/MT; Macapá/AP; Rio Branco/AC; e São Luís/MA.

³¹² BRASIL. Secretaria de Governo Digital. **Portaria nº. 23, de 04 de abril de 2019**. Dispõe sobre diretrizes, competências e condições para adesão à Rede Nacional de Governo Digital. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70491912/do1-2019-04-08-portaria-n-23-de-4-de-abril-de-2019-70491574#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20diretrizes%2C%20compet%C3%Aancias%20e,vista%20o%20disposto%20no%20art. Acesso em: 25 jan. 2023.

Conforme se depreende do art. 2º, compete à Rede Gov.Br: I - integrar e coordenar iniciativas comuns de transformação digital no setor público; II - promover a aproximação do Estado com o cidadão, as empresas e a sociedade civil, por meio da priorização da oferta de serviços públicos digitais de acordo com interesses e necessidades da sociedade; III - estimular a redução de custos e o aumento da agilidade na prestação de serviços públicos por meio digital; IV - promover e articular o desenvolvimento e o reuso de soluções colaborativas e de plataformas digitais; V - acompanhar o avanço da transformação digital no setor público em todo país; VI - fomentar o intercâmbio de experiências e de boas práticas; e VII - promover a realização de programas de formação e de desenvolvimento de habilidades relacionados à transformação digital para servidores públicos.

O PPA de Macapá/AP, instituído pela Lei nº. 2.539/2021³¹³, sintetiza os macrodesafios identificados no município junto ao art. 5º da referida lei. Dentre eles, destaca-se a necessidade de otimizar a capacidade de articulação do governo em torno de atividades de planejamento, execução e controle de políticas públicas, a partir do desenvolvimento de uma política institucional eficiente, transparente e participativa, de modo a fortalecer as boas práticas e a responsabilidade social de suas ações. Além disso, propõe a modernização da Administração Pública municipal por meio da gestão integrada e eficiente dos recursos humanos, materiais e tecnológicos à disposição, com a finalidade de aperfeiçoar as ferramentas e outras técnicas/gestão que viabilizem a entrega de bens e serviços públicos que atendam às demandas da população. Este macrodesafio está relacionado ao eixo estratégico de desenvolvimento institucional e gestão.

Informa-se que foi encaminhado questionamento sobre a existência ou não de um programa de governança digital por meio do e-SIC. Diante da ausência de retorno, a solicitação foi reiterada por e-mail e pelo aplicativo WhatsApp. Todavia, o município não apresentou resposta no prazo legal, em desacordo com o art. 11, § § 1º e 2º, da Lei de Acesso à Informação (n. 12.527/2011).

4.1.2 Governança Digital nas capitais da Região Nordeste

Em termos de inovação e tecnologia, a Região Nordeste figura entre os principais polos tecnológicos do Brasil. O ecossistema nordestino de startups, por exemplo, está em evolução e ocupa o terceiro lugar no país, abrigando 13,1% das 1.753 startups existentes (totalizando 229 empresas), de acordo com o mapeamento realizado pela Associação Brasileira de Startups. Entre as principais áreas de atuação dessas empresas, destacam-se a educação (18,8%), saúde e bem-estar (10,9%), finanças (7%) e impacto social (5,7%). Quanto à área de investimentos neste setor, 33,2% das startups nordestinas recebem investimento, sendo 19,7% oriundos do fomento público.³¹⁴

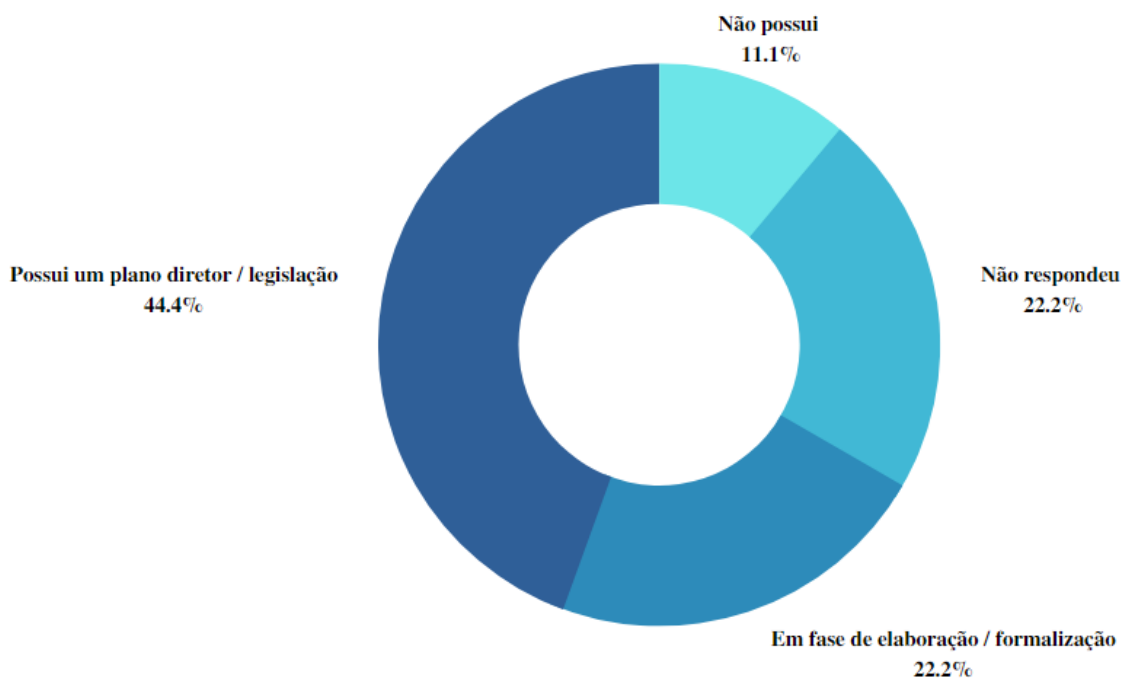
³¹³ MACAPÁ. **Lei nº. 2.539/2021**. Institui o Plano Plurianual de investimentos da Administração Pública Municipal de Macapá para o quadriênio 2022-2025 e dá outras providências. Disponível em: <http://servicosmacapa.gov.br.cloud/pronimtb/index.asp?acao=3&item=4>. Acesso em: 01 fev. 2023.

³¹⁴ ABSTARTUPS. Associação Brasileira de Startups. **Mapeamento do Ecossistema Brasileiro de Startups**. 2022. Disponível em: <http://abstartups.bitflag.systems/Home/Dashboard>. Acesso em: 14 jan. 2023.

Além de ser um polo de inovação e tecnologia, a região Nordeste abriga a cidade da América Latina que concentra as ligações de todos os cabos submarinos que partem para a América do Norte, África e Europa (ou que chegam desses locais). Trata-se da capital do Ceará, Fortaleza, e o seu potencial de transmissão e roteamento de dados é maior do que em São Paulo, por exemplo.³¹⁵

Com relação ao setor público e ao desenvolvimento de políticas públicas, partindo de seu planejamento estratégico, foram identificadas tendências relativas à tecnologia e ao fomento à inovação nas capitais nordestinas com base em informações coletadas dos PPA. Após, foi apresentado, quando existente, o programa de governança digital da respectiva capital, cujo saldo é o que segue: dos 9 estados do Nordeste, 2 capitais deixaram de atender à solicitação de informação, 2 responderam que o programa de governança digital está em elaboração e 4 afirmaram que possuem o referido documento, sendo que apenas um deles não possui o documento. Apresenta-se, assim, o panorama do Nordeste:

Gráfico 3 – Panorama da Região Nordeste.



Fonte: elaborado pela autora, 2023.

- **MACEIÓ/AL**

³¹⁵ CEARÁ. **Governo do Estado**. Inauguração de novo cabo submarino torna Capital cearense o ponto mais conectado do mundo. 01/06/2021. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/2021/06/01/inauguracao-de-novo-cabo-submarino-torna-capital-cearense-o-ponto-mais-conectado-do-mundo/>. Acesso em: 25 jan. 2023.

Por meio da Lei nº. 7.131/2022, do Município de Maceió, foi publicado o PPA referente ao período de 2022-2025, que estabeleceu as prioridades da Administração Pública municipal, as quais estão distribuídas em quatro dimensões: 1) desenvolvimento social, acolhimento e bem-estar; 2) desenvolvimento econômico e sustentável; 3) desenvolvimento de serviços urbanos; e 4) gestão e governança municipal. Volta-se a atenção para a última dimensão que tem como objetivo, dentre outros, a implementação de modelos de gestão de pessoas que visem a racionalidade de processos, bem como o planejamento de políticas públicas vinculado à participação social. Para tanto, esta dimensão engloba como prioridades a governança, a gestão de pessoas e a desburocratização, controle e transparência – que constituem princípios do Governo Digital e da eficiência pública.

Quando se questionou sobre a existência ou não de um programa de governança digital, de acordo com as prioridades identificadas a partir do PPA, o município apresentou resposta informando que não conseguiu entender a indagação. Feito o recurso de mérito em face da resposta, não houve cumprimento à solicitação. Diante disso, infere-se que o município não possui um programa de governança digital.

- **FORTALEZA/CE**

O PPA da capital Fortaleza, do estado do Ceará, orienta a implementação de políticas públicas e tem por base um conjunto de premissas que envolvem a gestão para resultados, o realismo fiscal, a participação social, o planejamento de longo prazo, legitimidade e comprometimento, conhecimento e inovação, intersetorialidade e qualificação da gestão interna (art. 2º da Lei nº. 11.188/2021 – Prefeitura Municipal de Fortaleza). O PPA é estruturado em sete eixos que abrangem a equidade territorial, social e econômica; cidade integrada, acessível e justa; vida comunitária, acolhimento e bem-estar; desenvolvimento da cultura e do conhecimento; qualidade do meio ambiente e dos recursos naturais; dinamização econômica e inclusão produtiva; e governança municipal.

No campo da inovação tecnológica, o Plano propõe a qualificação da oferta de serviços de informação e tecnologia à cidade, especialmente nos quesitos inovação e transparência, acesso universal à informação, participação social, eficiência e eficácia no gerenciamento da cidade. Além disso, o PPA prevê a implementação de iniciativas para criação de uma rede de inovação e um amplo programa de fomento com o objetivo de aperfeiçoar os serviços públicos e a qualidade de vida da população por meio do uso de novas tecnologias. O PPA da capital cearense prevê o Programa de Modernização Tecnológica, o qual tem por finalidade atualizar e ampliar a gestão e a virtualização de processos e atividades por meio digital e

interoperabilidade, sempre em conformidade com os padrões e normas estabelecidos na legislação e no Plano Diretor de Tecnologia da Informação.

Nesse sentido, com relação à governança digital, a Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão disponibilizou o “Plano Fortaleza 2040: desenvolvimento da cultura e do conhecimento”, publicado em 2019. Inseridos no eixo “desenvolvimento da cultura e do conhecimento”, os objetivos estratégicos se desdobram em três, com destaque para o desenvolvimento científico e tecnológico, o qual é operacionalizado por meio da implantação do plano da ciência, tecnologia e inovação.

O referido plano apresenta os desafios, os objetivos estratégicos e específicos, metas e resultados, diretrizes gerais distribuídas na proposição das linhas de ação, diretrizes para o aperfeiçoamento legal e para o arranjo institucional. Entre os desafios, elencam-se a necessidade de aumento da transparência e da qualificação dos dados e a ampliação da utilização de tecnologia na gestão pública. Há especificação das linhas de ação para cada objetivo e, para o atingimento das metas e resultados, são apresentados os indicadores. Por exemplo, a linha de ação que consiste no fortalecimento e ampliação da capacidade de atuação da estrutura municipal de gestão da ciência, tecnologia e inovação é acompanhada de ações para a sua concretização, bem como meta, prazo e responsável pela execução. Ressalta-se que, após análise do referido plano, mormente quanto à tecnologia da informação e comunicação, pode-se afirmar que este se aproxima de um PDTIC, embora o PPA mencione expressamente um plano diretor.

- **SÃO LUÍS/MA**

O PPA de São Luís, capital do estado do Maranhão, instituído pela Lei nº. 6.947/2021 (Prefeitura Municipal), estabelece as prioridades da Administração Pública Municipal, dentre as quais se destacam: 1) Eixo Cidade Legal, que abrange iniciativas relacionadas à regulação e ordenamento urbano; cidadania, transparência e participação; gestão pública para resultados; e credibilidade das instituições; e 2) Eixo Cidade Empreendedora, que inclui prioridades que abrangem ambientes de negócio e inovação; dinamização e diversificação da economia; e atividades logísticas e portuárias.

A Prefeitura reconhece que a utilização dos instrumentos de TIC não está apenas buscando transformar a capital em uma cidade tecnológica, mas em uma cidade na qual a tecnologia busca “servir como instrumento para a promoção do desenvolvimento econômico e

social”.³¹⁶ Considerando a relevância da TIC para o alcance de tal objetivo, São Luís possui um índice de efetividade da gestão municipal (relativa à execução do orçamento público) que abarca oito dimensões, que incluem a governança em tecnologia da informação.

Seguindo esta tendência, a utilização de tecnologias permeia ações como: acessibilidade e tecnologia assistiva para a educação especial; oferecimento de serviços de transporte urbano de qualidade; criação de *living labs* para testar tecnologias digitais e sociais, que têm como foco melhorar a qualidade de vida da população, bem como aspectos territoriais do bairro, a fim de contribuir para uma cidade mais humana, inteligente, criativa e sustentável; ainda, a modernização e atualização do cadastro técnico do município.

Diante da tendência à adoção e utilização de TIC em diversos cenários, quando questionada, a Secretaria Municipal de Informação e Tecnologia informou que há plano diretor que oriente o uso da tecnologia e que a sua atualização está em elaboração, tendo em vista que o atual é referente ao período de 2013 a 2016. De todo modo, procedendo-se à análise do plano, verificou-se uma verdadeira avaliação sobre a situação da época, que evidenciou, entre outras constatações, a ausência de um padrão de processos para o desenvolvimento das atividades e baixo nível de integração em razão, inclusive, da dificuldade de obtenção de informações completas e confiáveis.³¹⁷

Com relação aos benefícios da implantação do PDTI, apontam-se a integração entre as gerências com a finalidade de melhorar a comunicação intersetorial para o desenvolvimento de soluções adequadas em TIC; em relação aos impactos da sua não execução, o PDTI evidencia a tomada de decisões com base em informações não confiáveis, a ineficiência no uso da infraestrutura de TIC e a sua vulnerabilidade, a falta de transparência da organização no atingimento de metas e objetivos e a baixa qualidade dos serviços prestados. Com isso, destaca-se que o PDTI do município de São Luís/MA é adequado à realidade da organização pública e reconhece os pontos críticos e a necessidade de implementação de um programa de governança digital.

- **RECIFE/PE**

Instituído pela Lei Ordinária nº. 18.877/2021, o PPA da capital de Pernambuco, Recife, estabelece, entre as prioridades da Administração Pública do município, a dimensão “gestão

³¹⁶ SÃO LUÍS. **Projeto de Lei do Plano Plurianual**. 2022-2025. 2021. São Luís: Cidade Inteligente. Disponível em: https://transparencia.saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/3414_03_-_anexos_ppa_-_2022-2025.pdf. Acesso em: 31 jan. 2023.

³¹⁷ SÃO LUÍS. **Plano Diretor de Tecnologia da Informação**. 2013. Disponível em: <https://saoluis.ma.gov.br/semit/pesquisa/plano+diretor+de+tecnologia>. Acesso em: 29 jan. 2023.

integrada e digital”, que abrangem os seguintes eixos: gestão e governança – com o objetivo de ampliar a capacidade de entregas e a qualidade dos serviços com o modelo de gestão integrada e digital; capital humano – com a finalidade de potencializar o ambiente organizacional com a valorização e a qualificação do servidor; transformação digital – para agilizar serviços públicos com governança digital e foco no atendimento ao cidadão; e participação social – para promover a cidadania ativa, de modo a estimular o diálogo, a transparência e o engajamento da sociedade e o controle social.

Com relação ao eixo voltado à transformação digital, nota-se a ação de expansão e atualização do ambiente de tecnologia da informação. Tal ação tem por finalidade implementar e manter governança corporativa e de TIC por meio da expansão e da manutenção de programas de suporte ao desenvolvimento de sistemas. Ainda, ação relativa à melhoria e manutenção dos sistemas de TIC, como gerenciar e manter sua infraestrutura e, também, buscar soluções permanentes de melhoria dos sistemas. Além disso, a Prefeitura dedica uma ação à coordenação, supervisão e execução das políticas de desenvolvimento econômico e tecnologia, com a finalidade de coordenar e implementar políticas, diretrizes e objetivos afins às áreas de desenvolvimento econômico e de tecnologia do município. De modo complementar, prevê a melhoria da qualidade dos serviços de TIC e transformação digital dos serviços e processos.

Quanto ao programa de governança digital da capital de Pernambuco, a Secretaria de Planejamento, Gestão e Transformação Digital informou que foi publicado, no município, o Decreto nº. 34.737/2021, o qual instituiu a Estratégia de Transformação Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da Administração Pública Municipal. Dentre os princípios e diretrizes que norteiam a Estratégia, destacam-se: 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; a disponibilização em plataforma única do acesso às informações e aos serviços públicos; a transparência na execução dos serviços públicos e o monitoramento da qualidade desses serviços; o incentivo à participação social no controle e na fiscalização da Administração Pública; o dever de prestar contas por parte do gestor público; o uso da tecnologia para otimizar processos de trabalho; a interoperabilidade de sistemas e a promoção de dados abertos; o estímulo a ações educativas com vistas à qualificação dos servidores públicos para o uso das tecnologias digitais e para a inclusão digital da população; e a promoção do desenvolvimento tecnológico e da inovação no setor público.³¹⁸

³¹⁸ Todos os princípios e diretrizes se encontram previstos no art. 3º do Decreto n. 34.737/2021. RECIFE. **Decreto nº. 34.737, de 14 de julho de 2021.** Institui a Estratégia de Transformação Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da Administração Pública Municipal. Disponível em:

O capítulo IV da Estratégia prevê mecanismos de governança, gestão de riscos, controle e auditoria, na forma da Lei do Governo Digital (nº. 14.129/2021), e é composto por dois artigos. De acordo com o art. 30 do Decreto, os mecanismos, as instâncias e as práticas de governança devem incluir, no mínimo, formas de acompanhamento de resultados, soluções para a melhoria do desempenho da organização e instrumentos de promoção do processo decisório fundamentado em evidências.³¹⁹ Além disso, nos termos do art. 31 do Decreto, as entidades da Administração Pública Municipal devem estabelecer, manter, monitorar e aprimorar sistema de gestão de riscos e de controle interno, com vistas à identificação, à avaliação, ao tratamento, ao monitoramento e à análise crítica de riscos da prestação digital de serviços públicos que possam impactar a consecução dos objetivos da organização no cumprimento de sua missão institucional e na proteção dos usuários. Frisa-se, ainda, a existência de um capítulo destinado à digitalização da Administração Pública Municipal e Prestação de Serviços Digitais, que abrangem seções destinadas às temáticas como: governo como plataforma (art. 19 ao 22); direitos dos usuários da prestação digital de serviços públicos (art. 23 ao 25); e interoperabilidade de dados entre os órgãos e entidades municipais (art. 26 ao 29).

Quanto à definição de competências e atribuições da execução da Estratégia (art. 4º ao 12), o Decreto prevê que os órgãos e as entidades do município devem elaborar um Plano de Transformação Digital (instrumentalizado por meio de um Termo de Pactuação) e constituir Comitês, aos quais competem a elaboração e o monitoramento da execução do Plano, em consonância com os objetivos estratégicos, bem como devem trabalhar de forma colaborativa com os demais Comitês na busca por soluções compartilhadas. O Plano, por sua vez, é objeto de monitoramento exercido pela Secretaria de Planejamento, Gestão e Transformação Digital, através da Secretaria Executiva de Transformação Digital, sem prejuízo de apoio e suporte da Empresa Municipal de Informática e da Controladoria-Geral do Município.

Nota-se, ademais, que o Comitê deve ser composto, inclusive, por um ou mais representantes de cada unidade finalística com habilidades e conhecimentos sobre o serviço que porventura esteja sendo transformado digitalmente (art. 4º, § 1º, III)³²⁰, o que permite inferir

<https://leismunicipais.com.br/a/pe/r/recife/decreto/2021/3474/34737/decreto-n-34737-2021-institui-a-estrategia-de-transformacao-digital-no-ambito-dos-orgaos-e-das-entidades-da-administracao-publica-municipal>. Acesso em: 19 jan. 2023.

³¹⁹ RECIFE. **Decreto nº. 34.737, de 14 de julho de 2021**. Institui a Estratégia de Transformação Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da Administração Pública Municipal. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pe/r/recife/decreto/2021/3474/34737/decreto-n-34737-2021-institui-a-estrategia-de-transformacao-digital-no-ambito-dos-orgaos-e-das-entidades-da-administracao-publica-municipal>. Acesso em: 19 jan. 2023.

³²⁰ O art. 5º do Decreto nº. 34.737/2021 prevê que para a consecução dos objetivos da transformação digital, os órgãos e as entidades da Administração Pública Municipal elaborarão o seu Plano de Transformação Digital que conterá, no mínimo: I - priorização de serviços que passarão pelo processo de transformação digital; II -

maior eficiência na estratégia de transformação, considerando a qualidade da análise setorial dos requisitos e prioridades de serviços que passarão pelo processo de transformação, de modo a facilitar, ainda, a consecução do plano de transformação digital.

- **ARACAJU/SE**

Na capital do estado de Sergipe, Aracaju, a Lei nº. 5.447/2022 dispõe sobre o PPA do município que possui como diretrizes estratégicas a defesa da vida e promoção do desenvolvimento humano e social; a promoção do desenvolvimento econômico e urbano sustentáveis; e a garantia de uma gestão inovadora e de excelência. Neste último eixo estruturante, tem-se como objetivo o fomento de um ambiente propício à inovação e à tecnologia. Em relação ao programa de governança digital, a Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão informou que não há documento formal sobre a temática, mas que está em elaboração.

- **TERESINA/PI**

Em Teresina a Lei nº. 5.691/2021 estabelece, dentre suas diretrizes, a construção de uma cidade integrada, sustentável e inserida digitalmente no momento de pós-crise pandêmica mundial, ofertando à população os equipamentos públicos necessários à promoção do bem-estar e desenvolvimento econômico-social, bem como a promoção de uma gestão integrada, transparente, participativa e eficaz.

A Prefeitura ressalta que um planejamento estratégico assume papel fundamental na gestão administrativa, considerando se tratar de um processo de busca de equilíbrio para a melhoria das condições de funcionamento de um sistema, além de servir de base e direcionamento das ações para o alcance dos objetivos propostos e o cumprimento da missão estabelecida.³²¹ Para tanto, reconhece-se que o uso de ferramentas de tecnologia da informação é capaz de fortalecer a gestão administrativa, de modo a otimizar os processos administrativos e a comunicação, tanto interna quanto externa, da organização. Nesse sentido, a tecnologia está presente em ações desde a área da educação até no âmbito do transporte público.

cronograma geral; III - pontos de integração com os sistemas existentes; IV - estratégia de implantação dos serviços digitais em portal único da Prefeitura do Recife; V - dados e informações que poderão ser disponibilizadas para população. RECIFE. **Decreto nº. 34.737, de 14 de julho de 2021**. Institui a Estratégia de Transformação Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da Administração Pública Municipal. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pe/r/recife/decreto/2021/3474/34737/decreto-n-34737-2021-institui-a-estrategia-de-transformacao-digital-no-ambito-dos-orgaos-e-das-entidades-da-administracao-publica-municipal>. Acesso em: 19 jan. 2023.

³²¹ TERESINA. **Portal da Transparência**. Orçamentos. Plano Plurianual. Disponível em: <http://transparencia.teresina.pi.gov.br/bp/orcamentos>. Acesso em: 20 jan. 2023.

Para tanto, uma das metas elencadas junto ao PPA de Teresina consiste na implementação de estrutura tecnológica moderna e integração de sistemas corporativos em 100% dos órgãos da Prefeitura Municipal, evidenciando a relevância e necessidade da transformação digital e da interoperabilidade.

Encaminhada a solicitação para verificar a existência de um programa de governança digital, a Empresa de Processamento de Dados da Prefeitura de Teresina (PRODATER) informou, no prazo, que o pedido foi encaminhado ao órgão responsável. Entretanto, não houve cumprimento ao art. 11, § 1º e 2º, da Lei de Acesso à Informação (nº. 12.527/2011).

- **NATAL/RN**

A Prefeitura de Natal, por meio da Lei nº. 7.280/2021, instituiu o PPA do município pautado em três aspectos que formam a engrenagem das linhas de atuação: a integração institucional, a participação social e a interação digital. Todos os eixos e programas do Plano estão em harmonia com os ODS e consistem no desenvolvimento humano, inclusivo e plural; no fortalecimento econômico, turístico e cidade inteligente; no desenvolvimento urbano sustentável, metropolitano e inovador; e na gestão inovadora, participativa e integrada. O PPA evidencia, ainda, o Programa Natal Mais Digital, o qual tem como propósito a modernização dos serviços de TIC a partir de duas linhas de atuação: interna, com a finalidade de fornecer aos órgãos e às secretarias municipais ferramentas modernas, gerenciais e eficientes para o aperfeiçoamento da gestão de seus projetos e ações; e externa, com o objetivo de assegurar à população, a partir da adoção de meios digitais, a inovação e a modernização tecnológica no atendimento ao cidadão, desburocratizando e simplificando o acesso aos serviços públicos.³²² Tais ações são acompanhadas do fortalecimento de preceitos éticos de transparência e responsabilidade pública e social.

O questionamento sobre a existência ou não de um programa de governança digital foi encaminhado por meio do e-SIC e por e-mail. A solicitação sequer chegou a ser recebida e o município não apresentou resposta no prazo legal, em desacordo com o art. 11, § 1º e 2º, da Lei de Acesso à Informação (nº. 12.527/2011).

- **SALVADOR/BA**

³²² NATAL. **Plano Plurianual**. PPA Participativo Natal 2022-2025. Disponível em: https://www2.natal.rn.gov.br/_anexos/publicacao/documento/2022_Orcamentario_Plano_Plurianual___PPA_Plano_Plurianual___PPA_2022_2025_2494.pdf. Acesso em: 25 jan. 2023.

O PPA da capital Salvador/BA³²³ está organizado em oito eixos estratégicos que incluem: Capital da inovação e do desenvolvimento inclusivo; Capital da mobilidade; Capital da modernidade e sustentabilidade; Capital da igualdade social; Capital do conhecimento; Capital da qualidade de vida; Capital da eficiência; Ação legislativa e o controle das contas públicas. Inserida no programa “Cidade inovadora, sustentável e resiliente” está a ação de elaboração e gestão do Plano Diretor de Tecnologia Cidadão Conectado. Já no programa referente à gestão moderna, eficiente e participativa, a meta é consolidar o padrão de excelência da Gestão Pública de Salvador, “investindo em modernas técnicas de gestão, no uso intensivo da tecnologia e no fortalecimento da participação do cidadão na administração do município”.³²⁴

Assim, em resposta ao questionamento sobre a existência ou não de um programa de governança digital, a Prefeitura da capital baiana informou que há uma estratégia municipal de governo digital, que foi publicada por meio do Decreto nº. 35.616/2022.³²⁵ Da análise do referido Decreto, depreende-se que há previsão de princípios, diretrizes, objetivos e iniciativas que norteiam a transformação digital no município por meio de tecnologias e soluções digitais, com a finalidade de oferecer políticas públicas e serviços de melhor qualidade e a um menor custo ao cidadão. Os princípios que orientam a estratégia municipal de governo digital direcionam o foco no cidadão, na integração, na confiabilidade, na transparência e na eficiência.

As diretrizes, por sua vez, estão elencadas em um rol de 21 incisos dos quais se destacam: a definição de regras projetando o desenvolvimento de processos de negócio por concepção digital (*digital by design*), com a finalidade de garantir que nenhum cidadão seja deixado para trás devido ao acesso desigual ou à falta de habilidades necessárias para usar as tecnologias digitais; o uso das tecnologias digitais para otimizar processos de trabalho da administração pública municipal (art. 3º, b, IV); a integração, interoperabilidade de sistemas e a promoção de dados abertos (art. 3º, b, VII); o uso das tecnologias digitais para otimizar processos de trabalho da administração pública municipal (art. 3º, b, IX); o desenvolvimento de indicadores capazes de captar e mensurar o impacto da transformação digital no Município,

³²³ SALVADOR. **Lei nº. 9.614/2021**. Institui o Plano Plurianual para o quadriênio 2022 a 2025, e dá outras providências. Disponível em: <http://casacivil.salvador.ba.gov.br/index.php/menu-orcamento/plano-plurianual-ppa/2022-2025>. Acesso em: 01 fev. 2023.

³²⁴ SALVADOR. **Plano Plurianual**. 2022-2025. Eixo/programas - ações regionalizadas. Disponível em: <http://casacivil.salvador.ba.gov.br/index.php/menu-orcamento/plano-plurianual-ppa/2022-2025>. Acesso em: 01 fev. 2023.

³²⁵ SALVADOR. **Decreto nº. 35.616, de 27 de junho de 2022**. Institui a Estratégia de Governo Digital do Município de Salvador no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública municipal direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial do Município nº. 8.312 de 2022. Disponível em: http://www.dom.salvador.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=7105. Acesso em: 31 jan. 2023.

na relação com o cidadão e na economia (art. 3º, b, XVI); e o estímulo a ações educativas voltadas à qualificação dos servidores públicos para o uso das tecnologias digitais e para a inclusão digital da população (art. 3º, b, XVIII).

Ainda, os instrumentos previstos para a execução da estratégia de governo digital são: o Plano Estratégico de Transformação Digital do Município (PETD); a Política de Segurança da Informação; e o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação, o qual está em elaboração, conforme informação fornecida pela Prefeitura de Salvador/BA. Destaca-se, por fim, que a elaboração do PETD abrange quatro fases, sendo elas: Fase 1 – Levantamento e definição da metodologia de trabalho; Fase 2 – Mapeamento, elegibilidade e atualização da Carta de Serviços da Prefeitura; Fase 3 – Transformação Digital dos Serviços e Divulgação; Fase 4 – Monitoramento da qualidade dos serviços transformados digitalmente.

- **JOÃO PESSOA/PB**

O PPA de João Pessoa/PB, publicado por meio da Lei nº. 14.424/2022³²⁶, prevê, no âmbito da tecnologia e da inovação, a expansão e modernização das ações de informática; a modernização da gestão pública; a capacitação, qualificação e treinamento de servidores e de pessoal da área de TIC; a adequação e ampliação da infraestrutura de TIC; bem como a elaboração e implantação de uma política de segurança da informação.

Por sua vez, em resposta à solicitação de informações, a Secretaria de Planejamento da capital paraibana informou que o município possui um plano diretor de TIC, publicado em 2019. Porém, não disponibilizou o acesso ao documento por questões de segurança. Além disso, informou que há previsão para elaboração e revisão de um novo plano.

3.1.3 Governança Digital nas capitais da Região Sudeste

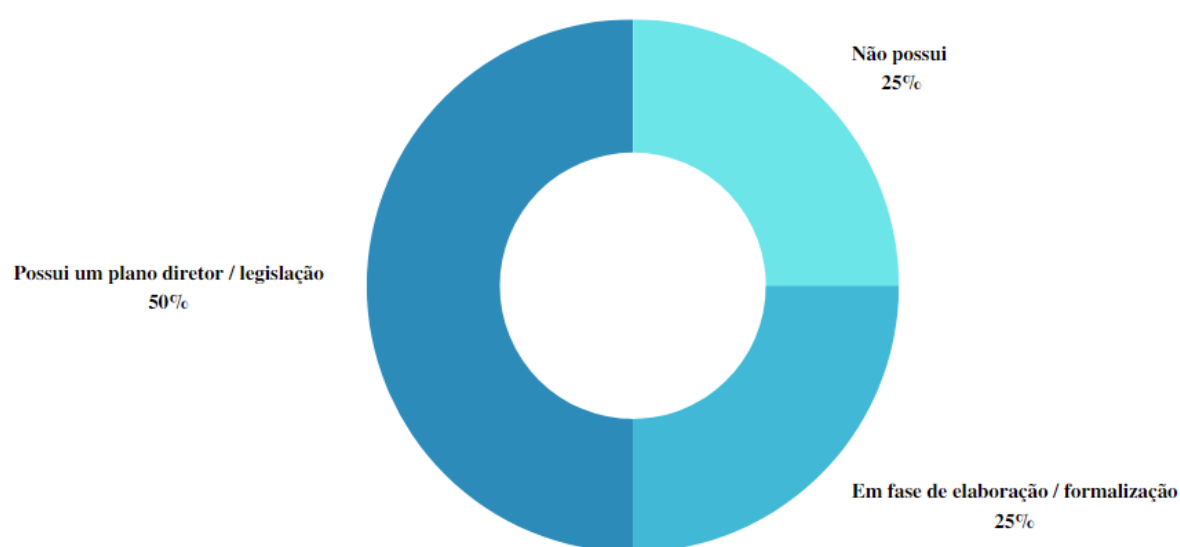
A região Sudeste é a que mais possui potencial de inovação, sobretudo em termos de investimento público em ciência e tecnologia, capital humano, intensidade tecnológica e competitividade global.³²⁷ Seguindo a mesma tendência, verificou-se que a Administração

³²⁶ JOÃO PESSOA. **Lei nº. 14.424, de 21 de janeiro de 2022**. Plano Plurianual. 2022-2025. Disponível em: <https://transparencia.joaopessoa.pb.gov.br/#/planejamento/orcamento-municipal>. Acesso em: 01 fev. 2023.

³²⁷ FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO CEARÁ. **Índice FIEC de inovação dos estados**. Fortaleza, 2021, p. 77. Disponível em: https://arquivos.sfiec.org.br/nucleoeconomia/files/files/Indexe-FIEC-Inovacao_2021.pdf. Acesso em: 31 jan. 2023.

Pública no âmbito municipal também está atenta às novas tecnologias e à necessidade de transformação com o intuito de gerar valor à organização pública e atender às demandas dos cidadãos. Sendo assim, foram analisados os PPAs das capitais e seus respectivos programas de governança digital. Dos 4 estados da região Sudeste, todas as capitais responderam ao pedido de informação: em duas, o programa de governança digital existe, em uma o documento está em elaboração/formalização e uma não possui. Em síntese, apresenta-se, abaixo, o panorama das capitais do Sudeste quanto ao programa de governança digital:

Gráfico 4 – Panorama da Região Sudeste.



Fonte: elabora pela autora, 2023.

• BELO HORIZONTE/MG

O PPA de Belo Horizonte, capital de Minas Gerais, ao expor o diagnóstico e a identificação dos principais desafios a serem enfrentados pela capital no período de 2022 a 2025, destacou a necessidade de modernização de processos e gestão transparente em razão dos desafios relativos ao atendimento ao cidadão e à melhoria da gestão pública. Os compromissos firmados pela capital mineira intencionam “governar para quem precisa” e “fazer funcionar com qualidade”, ambos pautados pelos ODS.

Com relação às ações que versam sobre tecnologia e inovação, ressalta-se a existência do projeto transformador “Belo Horizonte cidade inteligente”, inserido na área de resultado referente ao desenvolvimento econômico e ao turismo. O desafio do projeto aponta para o uso intensivo da TIC para que se promova uma gestão integrada entre as diversas áreas da Administração e para que os serviços públicos disponham de mais informações qualificadas

com vistas a melhorar sua qualidade e eficiência. Os eixos que compõem o projeto dizem respeito à implementação de uma governança com foco nos serviços prestados aos cidadãos; desenvolvimento econômico, urbanismo e turismo; cultura tecnológica e inclusão digital; mobilidade e segurança; meio ambiente, sustentabilidade e cidadania.³²⁸

No contexto da área de resultado destinada ao atendimento ao cidadão e à melhoria da gestão pública, as ações pretendem o aprimoramento do relacionamento entre o cidadão e a prefeitura, na medida em que busca desburocratizar, otimizar, digitalizar e ampliar os serviços de atendimento, garantindo maior agilidade, facilidade e conforto para o cidadão. Além disso, o PPA prevê ações de modernização e automação de processos internos da prefeitura, com a finalidade de simplificá-los e integrar as informações, proporcionando redução dos custos e dos prazos de execução, aumento do grau de confiabilidade e melhoria da gestão e dos serviços prestados. Para executar referidas ações, o PPA prevê a coordenação estratégica do planejamento, orçamento e gestão.

Quanto ao programa de governança digital, a Subsecretaria de Modernização da Gestão do município de Belo Horizonte/MG informou que as principais ações da gestão de TIC podem ser encontradas no PPA 2022-2025 – Gestão da Política de Tecnologia da Informação e Comunicação. Informou, ainda, que, em 2017, com o Decreto nº 16.729, foi instituído o Grupo Gestor de Tecnologia de Informação e Comunicação como integrante da Câmara de Coordenação Geral, instância central de governança do Poder Executivo. Há, também, uma Política de Segurança da Informação, estabelecida por meio do Decreto nº. 15.423/2013.³²⁹

O município apresenta, em complementação, uma série de Instruções Normativas orientando a utilização da TIC, bem como um guia de processo de software que contém referências de atuação para equipes terceirizadas e internas da Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte (PRODABEL), cujo desenvolvimento é orientado pela metodologia ágil *Scrum*.³³⁰ Em relação à governança digital, o município estabelece, por meio da Instrução Normativa nº. 17/2017, diretrizes, responsabilidades e procedimentos para gerir a infraestrutura de TIC. Sublinha-se que as normativas estão dispostas de forma esparsa e

³²⁸ BELO HORIZONTE. **Plano Plurianual**. 2022-2025. Revisão 2023-2025. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/transparencia/contas-publicas/plano-plurianual-ppag/ppag-2022-2025>. Acesso em: 16 jan. 2023.

³²⁹ BELO HORIZONTE. **Decreto nº. 15.423, de 19 de dezembro de 2013**. Institui a Política de Segurança da Informação no âmbito da Administração Direta e Indireta do Município de Belo Horizonte. Disponível em: <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1113055>. Acesso em: 01 fev. 2023.

³³⁰ Trata-se de uma sociedade de economia mista municipal responsável pela gestão da informática pública da capital mineira. A Prodabel tem como missão promover, integrar e gerenciar soluções de TI e está presente nas mais diversas áreas de gestão da Prefeitura como a saúde, educação, turismo, finanças, transporte e inclusão digital. BELO HORIZONTE. **Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte**. [s.d.]. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/prodabel>. Acesso em: 01 fev. 2023.

a governança digital é direcionada à PRODABEL, em conformidade com a Política de Segurança da Informação.

- **RIO DE JANEIRO/RJ**

No Rio de Janeiro/RJ, o PPA foi instituído por intermédio da Lei nº. 7.234/2022, que definiu como um de seus objetivos centrais o estabelecimento de padrões internacionais de transparência, governança e integridade nas decisões e contratos da Prefeitura, a partir da adoção de sistemas e procedimentos de auditoria e controle. Como princípio de atuação, o Plano prevê uma governança responsável, transparente, integrada e planejada, objetivando a garantia de direitos a todos e todas e consolidando a participação metropolitana.

No âmbito do desenvolvimento econômico, competitividade e inovação, destaca-se a diretriz relativa ao estímulo ao investimento em setores que possuem alto valor agregado em empreendedorismo e tecnologia, propiciando a inclusão digital, bem como a entrega de soluções inovadoras. Ainda, a iniciativa voltada ao capital humano prevê ações que buscam contribuir para a redução da exclusão digital na capital, por meio do acesso da população de camadas sociais mais vulneráveis às TIC, gerando trabalho e renda e rompendo o ciclo de pobreza. Para tanto, a iniciativa “Rio Maravally” dispõe sobre a formação e financiamento da mão de obra no setor de tecnologia. A preocupação quanto à exclusão digital também é foco das ações elencadas no PPA, o qual previu a democratização no acesso ao conhecimento científico e às novas tecnologias, especialmente para os cidadãos cariocas de baixa renda ou em situação de vulnerabilidade social.

No tocante ao planejamento integrado de alto desempenho, a capital carioca prevê o fortalecimento da cultura, das ferramentas e dos métodos (macroplanejamento, gerenciamento de projetos, modelagem de processos e monitoramento de resultados), fundamentando as políticas públicas e as tomadas de decisão baseadas em dados e evidências e, ainda, unificando os planejamentos e projetos inovadores e transversais em uma só plataforma. Para a concretização da iniciativa, destacam-se os seguintes projetos: (i) Dados abertos e Políticas Públicas baseadas em evidências, com a finalidade de estabelecer uma governança de dados na prefeitura; (ii) Modernização da gestão e acordo de resultados, de modo a fortalecer a gestão do conhecimento; e (iii) Plataforma de integração de planos municipais, com o objetivo de divulgar, integrar e monitorar os planos e o planejamento, de modo a eliminar discrepâncias e redundâncias.

Sobre o programa de governança digital da cidade do Rio de Janeiro, a Coordenadoria Geral de Governo Digital, por meio do e-SIC, informou que a Estratégia de Governo Digital da

Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro já foi formulada e pré-validada em 2022, assim, está em fase de formalização. A previsão é que a publicização de seu conteúdo ocorra ainda no início de 2023. O documento não foi disponibilizado, sendo a única informação prestada (resposta completa no Apêndice III).

- **SÃO PAULO/SP**

O PPA de São Paulo capital (instituído pela Lei nº. 17.729/2021) está organizado em seis eixos programáticos balizadores, os quais constituem as dimensões estratégicas do plano, formados por 29 programas e seus respectivos objetivos, 514 ações orçamentárias e 477 indicadores. Destes, 142 para monitoramento dos Programas e 335 para o monitoramento das Ações Orçamentárias.³³¹ Os eixos são: (i) SP justa e inclusiva, tendo como um de seus programas a promoção da cidadania, inclusão digital e valorização da diversidade, com o propósito de assegurar o acesso à internet como direito fundamental, promover a inclusão digital e a expansão da economia criativa na cidade, ampliar o respeito à diversidade e fomentar a igualdade de oportunidades, por meio da capacitação dos cidadãos em cursos voltados à inclusão digital; (ii) SP segura e bem cuidada; (iii) SP ágil, voltada à mobilidade urbana e ocupação dos espaços públicos; (iv) SP inovadora e criativa, com foco no fortalecimento da cidade de São Paulo no âmbito da economia criativa, como polo de inovação e dinamismo econômico; (v) SP global e sustentável; (vi) SP eficiente, voltada para a simplificação de processos e otimização dos recursos municipais, com a previsão de programas de modernização tecnológica, desburocratização e inovação no setor público com a democratização do acesso da população aos serviços públicos municipais, bem como participação e transparência e controle social da Administração.

Com relação ao programa de modernização tecnológica, a capital paulista ganha destaque por evidenciar ações que visam tornar a Administração Pública mais ágil, desburocratizada e inovadora, resultando em uma entrega superior em qualidade de serviços aos munícipes.³³² Entre as ações, busca-se o planejamento, a produção e a implantação de sistemas de tecnologia da informação e comunicação, além de promover a integração de diversos serviços da Prefeitura de São Paulo em um único local. No âmbito da participação,

³³¹ SÃO PAULO. **Plano Plurianual**. 2022-2025. [s.d.]. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/governo/planejamento/Documentos/ppa/ppa-exposi%C3%A7%C3%A3o-de-motivos-rev-02-06-2022.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2023.

³³² SÃO PAULO. **Plano Plurianual**. 2022-2025. [s.d.]. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/governo/planejamento/Documentos/ppa/ppa-exposi%C3%A7%C3%A3o-de-motivos-rev-02-06-2022.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2023.

transparência e controle social, busca-se a promoção da transparência e a integridade dos órgãos públicos, por meio do aprimoramento dos mecanismos de governança municipal e combate à corrupção.³³³ Ao longo do Plano, é possível identificar o detalhamento sobre a execução dos programas, a partir do estabelecimento de metas e indicadores.

Estabelecidas as iniciativas relacionadas às TIC, a Prefeitura de São Paulo instituiu, para o período de 2021 a 2024, uma nova edição do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC). O Plano destaca que não basta a adoção de tecnologias e inovações sem o desenvolvimento das pessoas, com capacitação permanente e aprimoramento contínuo de metodologias e objetivos finais. Para a Prefeitura, há dois objetivos centrais que norteiam o avanço das políticas com o uso aplicado da tecnologia: a capacitação de agentes públicos para o uso da TIC e a capacitação do cidadão para que utilize os serviços digitais e desfrute dos seus benefícios, sendo a inclusão digital a nova fronteira da inclusão social.³³⁴ Observa-se, portanto, que sem a devida inclusão digital, não há transformação digital.

Antes mesmo da edição da Lei do Governo Digital (14.129/2021), a Prefeitura da capital paulista já estava atenta às transformações digitais, tanto é assim que, em 2017, criou a Secretaria Municipal de Inovação e Tecnologia e publicou o Decreto nº 57.653³³⁵, que instituiu a nova Política Municipal de Tecnologia da Informação e Comunicação (PMGTIC) e um novo modelo de governança de TIC, os quais são essenciais para que todas as transformações tecnológicas ocorram de forma estratégica e assertiva.

Segundo o atual PETIC, a transformação digital não se resume à digitalização de processos e serviços, mas consiste, também, no aumento da capacidade da Administração Pública de trabalhar com dados. Destaca, ainda, a necessária interoperabilidade e atuação transversal entre os sistemas da Prefeitura. A Prefeitura do município ainda conta com um Conselho Municipal de Tecnologia da Informação e Comunicação, que consiste em um órgão colegiado que orienta, supervisiona e delibera e, em regra, reúne-se periodicamente para avaliar a evolução da governança de TIC.

³³³ SÃO PAULO. **Plano Plurianual**. 2022-2025. [s.d.]. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/governo/planejamento/Documentos/ppa/ppa-exposi%C3%A7%C3%A3o-de-motivos-rev-02-06-2022.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2023.

³³⁴ SÃO PAULO. Inovação e Tecnologia. **Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação**. 2021-2024. [s.d.]. Disponível em: https://tecnologia.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/11/caderno_petic_v2_digital.pdf. Acesso em: 17 jan. 2023.

³³⁵ SÃO PAULO. **Decreto nº. 57.653, de 07 de abril de 2017**. Dispõe sobre a Política Municipal de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação – PMGTIC, no âmbito da Administração Pública Municipal. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-57653-de-07-de-abril-de-2017>. Acesso em: 17 jan. 2023.

Os instrumentos facilitadores da PMGTIC quanto às atividades de planejamento, monitoramento, diagnóstico, comunicação e padronização são constituídos (i) por um PETIC; (ii) pelo diagnóstico de TIC dos órgãos setoriais, para avaliar a capacidade gerencial de TIC e o alinhamento estratégico do setor; (iii) por um Plano Diretor Geral de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDGTIC), que “reúne as principais ações e projetos de tecnologia que deverão ser desenvolvidos todo ano”³³⁶; (iv) por um Plano Diretor Setorial de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDSTIC), que deve apresentar as “ações e projetos internos que deverão ser alcançados no período de vigência do plano e seus impactos no funcionamento dos órgãos”³³⁷; (v) por orientações técnicas, com o intuito de reunir as melhores práticas ou padrões de mercado a serem seguidos para auxiliar na execução das atividades e projetos afetos à tecnologia; e (vi) por um canal multiplataforma (portal de tecnologia) para disseminação e comunicação de atualizações, publicações e orientações referentes às TIC.

O PETIC tem como missão o fomento da inovação tecnológica, gerindo a Política de governança de TIC “com o intuito de aumentar a maturidade e fomentar a inovação, norteando-se pela busca da melhoria contínua dos serviços públicos” e toma como premissas a interoperabilidade das soluções tecnológicas, “o equilíbrio entre proteção e transparência de dados, mantendo e evoluindo uma infraestrutura de TIC adequada para a construção de uma cidade inteligente e sustentável”.³³⁸ Foram definidos quatro eixos temáticos e oito grandes objetivos, sendo que, para cada objetivo, são sugeridas algumas iniciativas para concretizá-lo. Os eixos são: pessoas e capacidades; infraestrutura e operação; sistemas e projetos; dados e inovação.

O Plano prevê, ainda, uma escala de maturidade enquanto instrumento de governança digital, que tem por objetivo “classificar os órgãos e setores da Administração Pública Municipal conforme suas capacidades em tecnologia”³³⁹, de modo a auxiliar na tomada de decisão para a evolução do uso estratégico da tecnologia. A seguir, os critérios/eixos que compõem a escala e, também, são objeto de avaliação consistem: liderança e cultura; equipe de

³³⁶ SÃO PAULO. Inovação e Tecnologia. **Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação**. 2021-2024. [s.d.]. Disponível em: https://tecnologia.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/11/caderno_petic_v2_digital.pdf. Acesso em: 17 jan. 2023.

³³⁷ SÃO PAULO. Inovação e Tecnologia. **Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação**. 2021-2024. [s.d.]. Disponível em: https://tecnologia.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/11/caderno_petic_v2_digital.pdf. Acesso em: 17 jan. 2023.

³³⁸ SÃO PAULO. Inovação e Tecnologia. **Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação**. 2021-2024. [s.d.]. Disponível em: https://tecnologia.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/11/caderno_petic_v2_digital.pdf. Acesso em: 17 jan. 2023.

³³⁹ SÃO PAULO. Inovação e Tecnologia. **Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação**. 2021-2024. [s.d.]. Disponível em: https://tecnologia.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/11/caderno_petic_v2_digital.pdf. Acesso em: 17 jan. 2023.

TIC; orçamento; planejamento; e gestão e dados – relativo aos serviços de TIC e ao valor público gerado a partir de dados.

Percebe-se que o PETIC da cidade de São Paulo estabelece um programa de governança digital que abarca os critérios para o seu desenvolvimento, desde a realização do diagnóstico da TIC, do estabelecimento de metas e objetivos, até iniciativas para a sua concretização. Alinhado ao planejamento estratégico do município, a Prefeitura ressalta a importância da inclusão digital e da ampliação da capacitação de servidores.³⁴⁰

• VITÓRIA/ES

Na capital do Espírito Santo, o Plano Plurianual foi instituído pela Lei nº. 9.801/2021³⁴¹, e as prioridades e metas para os anos do período entre 2022 e 2025 estarão contidas nas Propostas Orçamentárias dos respectivos anos. Entre os programas estabelecidos em Vitória/ES, estão: saúde digital, inovação e tecnologia – com o objetivo de modernizar, ampliar e reestruturar a infraestrutura de TIC para que a conectividade e a participação do cidadão sejam eficazes e seguras na gestão pública no Sistema Único de Saúde (SUS); gestão moderna e eficiente – com o fim de aprimorar os meios de acesso aos programas e ações da Prefeitura de Vitória, fazendo com que o cidadão tenha acesso direto aos seus direitos básicos como dignidade e paz; tecnologia da informação e comunicação mais participativa e conectada ao cidadão – com a finalidade de modernizar, ampliar e reestruturar a infraestrutura de TIC para que a conectividade e a participação do cidadão seja eficaz e segura na gestão pública; e ciência, tecnologia, inovação e empreendedorismo – para tornar Vitória uma cidade mais competitiva e protagonista nas áreas de Ciência, Tecnologia, Inovação e Empreendedorismo.³⁴²

Quanto ao programa de governança para orientar a utilização das TIC no âmbito da Prefeitura de Vitória/ES, a Secretaria Municipal de Fazenda informou que as ações estratégicas

³⁴⁰ A preocupação fica evidente nas discussões do Conselho Municipal de Tecnologia da Informação e Comunicação: “[...] não adianta incrementar o gasto com tecnologia, sem ter pessoas capacitadas. A raiz de tudo é a falta de pessoas em tecnologia. [...] Não tem como falar em inovação e tecnologia sem ter profissionais na área em todas as secretarias para poder incentivar. [...]”. SÃO PAULO. Prefeitura de São Paulo. Secretaria Municipal de Inovação e Tecnologia. Conselho Municipal de Tecnologia da Informação e Comunicação. **Ata da 11ª Reunião Ordinária do Conselho Municipal de Tecnologia da Informação e Comunicação – CMTIC**. (1º semestre 2022). Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/ata_da_11_reunio_ordinria_cmtic_1659987629.pdf. Acesso em: 17 jan. 2023.

³⁴¹ VITÓRIA. Câmara Municipal de Vitória. Controladoria interna do legislativo. **Plano Plurianual**. 2022-2025. [s.d.]. Disponível em: <https://www.cmv.es.gov.br/controladoria/pagina/ler/74/plano-plurianual-ppa>. Acesso em: 16 jan. 2023.

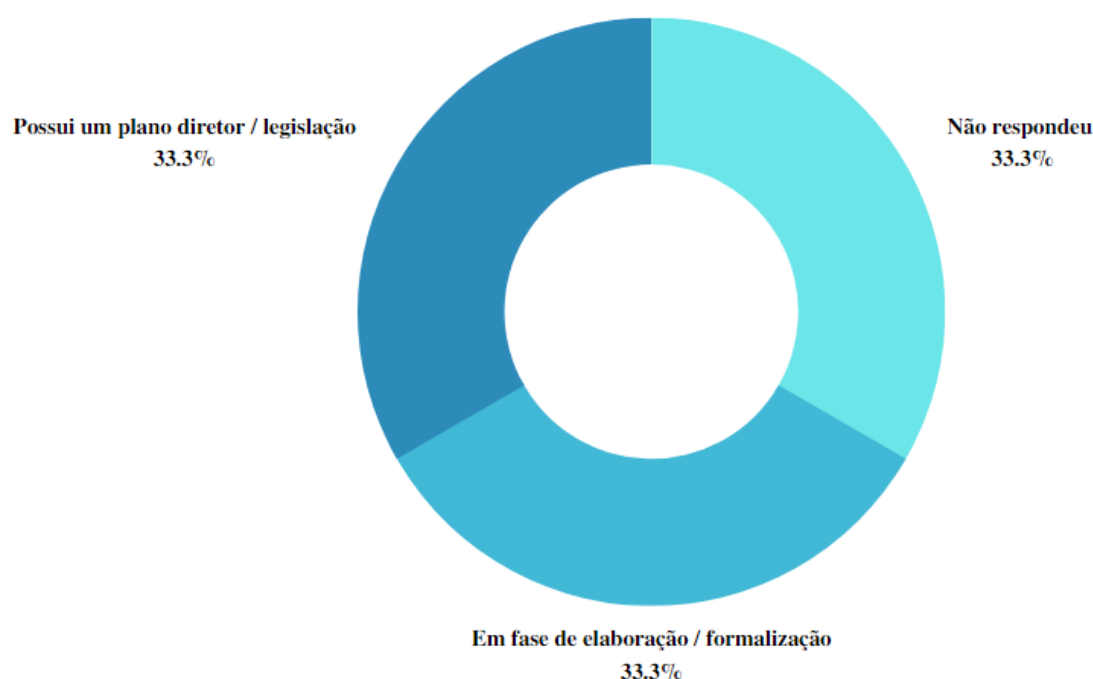
³⁴² VITÓRIA. Transparência Vitória. Lista de Programas. **Lista de programas referente ao PPA 2022-2025 com todas as secretarias**. [s.d.]. Disponível em: <https://transparencia.vitoria.es.gov.br/Programa.Lista.aspx>. Acesso em: 18 jan. 2023.

da Subsecretaria de Tecnologia da Informação são definidas no PPA e que, atualmente, não há na capital um Plano Diretor de TIC.

3.1.4 Governança Digital nas capitais da Região Centro-Oeste

A região Centro-Oeste do Brasil ganha destaque, economicamente, por sua transformação industrial e por abrigar parques científicos e tecnológicos, que consistem em ambientes favoráveis à inovação para o setor produtivo e, também, como fortes impulsionadores do desenvolvimento regional.³⁴³ Por certo, foram analisados os PPAs das capitais dos estados da região com o intuito de identificar a sua tendência tecnológica e de inovação, como forma, inclusive, de acompanhar e incentivar a transformação digital no mercado. Em relação aos programas de governança digital, dos 3 estados do Centro-Oeste, apenas 2 responderam à solicitação: 1 está em fase de elaboração/formalização e outro conta com um programa. Eis o panorama:

Gráfico 5 – Panorama da Região Centro-Oeste



³⁴³ SILVA, Carlos Marcelo Faustino da. **Parques Científicos e Tecnológicos do Centro-oeste brasileiro**. VIA Estação do Conhecimento. 28/05/2022. Disponível em: <https://via.ufsc.br/parques-cientificos-e-tecnologicos-do-centro-oeste-brasileiro/>. Acesso em: 31 jan. 2023.

Fonte: elaborado pela autora, 2023.

- **GOIÂNIA/GO**

O PPA da capital Goiânia foi instituído pela Lei nº. 10.683/2021 (Prefeitura Municipal de Goiânia). Entre os programas elencados pelo Plano, destacam-se o Programa de Tecnologia da Informação, que tem como finalidade modernizar o acompanhamento das evoluções tecnológicas, incentivar a criação e a inovação tecnológica na cidade. As ações que englobam o referido programa envolvem, entre outras, serviços de processamento de dados, ciência e tecnologia da informação; capacitação e treinamento tecnológico para servidores; e o fomento à inovação. Outro programa de destaque consiste na qualificação, modernização e inovação da administração geral da secretaria municipal de saúde, com foco na governança, na gestão de pessoas, gestão da informação, no controle, participação social e na promoção da saúde. Já o programa “Modernização da gestão” abrange ações que abarcam a implantação de parque tecnológico e centros de inovação, com o fim de promover uma gestão pública moderna, competente e inteligente, conectada com o cidadão.

O PPA de Goiânia reconhece, ainda, a insuficiência de coordenação e integração entre os programas e ações desenvolvidas pelos órgãos/entidades, o que acarreta inúmeros desperdícios e atrasos na entrega dos serviços à população. Tendo isso em vista, recomendou-se o programa “Goiânia em nova ação” com a finalidade de coordenar e articular programas e ações transversais entre os órgãos/entidades da Administração Pública a partir do desenvolvimento de tecnologia e inovação com vistas à melhoria da qualidade de vida da população.

Partindo de uma tendência para a adoção de TIC, com a finalidade de modernizar a Administração, incluindo capacitação de servidores, a Superintendência de Ciência e Inovação de Goiânia informou (no dia 17 de janeiro de 2023) que o Programa de governança digital se encontra em fase final aguardando apreciação e demais providências do Gabinete da Casa Civil e é objeto do processo nº. 22.25.000000372-6. Sendo assim, não encaminhou o referido documento para análise.

- **CUIABÁ/MT**

Já a capital Cuiabá instituiu o PPA por meio da Lei nº. 6.740/2021 (Prefeitura Municipal de Cuiabá), cuja programação e execução são guiadas pelas seguintes diretrizes: agilidade; ética; humanização; participação; integridade; e cooperação. Entre os eixos elencados como prioridades, destacam-se: governança inclusiva e sustentável; Cuiabá

sustentável para todos; Cuiabá cidadã, inclusiva e saudável; e Cuiabá criativa e de oportunidades. No tocante aos objetivos estratégicos, apontam-se como relevantes para fins desta pesquisa: o fortalecimento da participação e do controle social; a garantia da qualidade e a celeridade dos serviços prestados ao cidadão; a busca pela excelência das práticas de gestão e dos resultados; a excelência do desempenho profissional e a valorização dos servidores.

Sobre a existência de um programa de governança digital, quando se solicitou a informação, a Prefeitura comunicou que encaminhou o questionamento à Secretaria responsável. No entanto, não apresentou resposta no prazo legal, em desacordo com o art. 11, § 1º e 2º, da Lei de Acesso à Informação (nº. 12.527/2011).

- **CAMPO GRANDE/MS**

Por fim, a Lei nº. 6.768/2021 instituiu em Campo Grande, capital do Mato Grosso do Sul, o PPA que possui como diretrizes, dentre outras, a excelência na gestão para garantir o provimento de bens e serviços à sociedade; o aumento da eficiência dos gastos públicos; o estímulo e a valorização da educação, da ciência e da tecnologia; e a integração entre as unidades, trazendo mais efetividade às ações. O PPA apresenta macrodesafios para os quais objetivos e metas são traçados, sendo eles: Campo Grande + Integrada e Articulada; Campo Grande + Educação; Campo Grande + Desenvolvida e Sustentável; Campo Grande + Segura e Inteligente; Campo Grande + Saúde; e Campo Grande + Humana e Cidadã.

Além disso, o fomento ao desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação compreende, sobretudo, o macrodesafio Campo Grande + Integrada e Articulada. As ações de implementação, aperfeiçoamento e simplificação de sistemas de tecnologia da informação e seus processos de trabalho, bem como o planejamento, desenvolvimento e coordenação das implantações de serviços, na área de tecnologia da informação, nos órgãos e entidades do Poder Executivo Municipal, mantendo a integridade e confiabilidade dos dados, compreendem o macrodesafio Campo Grande + Segura e Inteligente Município, de modo a promover a melhoria da qualidade das informações e a otimização dos recursos utilizados.

Quanto ao programa de governança digital, a Diretoria-Geral de Transparência e Integridade do município de Campo Grande-MS informou a existência do Decreto nº. 13.141/2017, que organiza a gestão e utilização dos recursos de TIC da capital.³⁴⁴ De acordo

³⁴⁴ CAMPO GRANDE. **Decreto nº. 13.141, de 25 de abril de 2017.** Organiza a gestão e utilização dos recursos de tecnologia da informação e da comunicação do município de campo grande e dá outras providências. Disponível em: <https://prefcg-repositorio.campogrande.ms.gov.br/wp-cdn/uploads/sites/15/2017/06/DECRETO-n%C2%BA-13.141-DE-25-DE-ABRIL-DE-2017.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2023.

com a referida norma, delega-se, dentre outras tarefas, a função de monitorar e gerenciar a utilização, acesso e tráfego da informação à Agência Municipal de Tecnologia da Informação e Inovação. A Agência é responsável, ainda, por implantar e implementar a gestão de riscos com foco em segurança da informação, e a gestão da continuidade de negócio, com foco em TIC, bem como a ela é permitido coordenar a formação de comissões e comitês permanentes ou temporários para o desenvolvimento ou aprofundamento de assuntos específicos referentes à tecnologia da informação.

Salienta-se que, em 2017, a capital Campo Grande/MS sofreu uma verdadeira reforma administrativa, com a recomendação de que “todas as pastas da administração direta, autarquias e empresas voltassem seus esforços ao alinhamento estratégico, aumentando a eficiência e eficácia da administração pública”.³⁴⁵ Seguindo essa tendência, a Agência Municipal de Tecnologia da Informação e Inovação surgiu com a competência para “reformular todas as políticas e diretrizes de Tecnologia da Informação e Inovação do Município de Campo Grande, aprofundando e reordenando o processo de evolução na transformação digital do município”.³⁴⁶ Nesse sentido, verifica-se a existência de um plano de governança e de gestão de TIC orientado ao alinhamento estratégico como fator essencial para uma transformação digital eficiente.

3.1.5 Governança Digital nas capitais da Região Sul

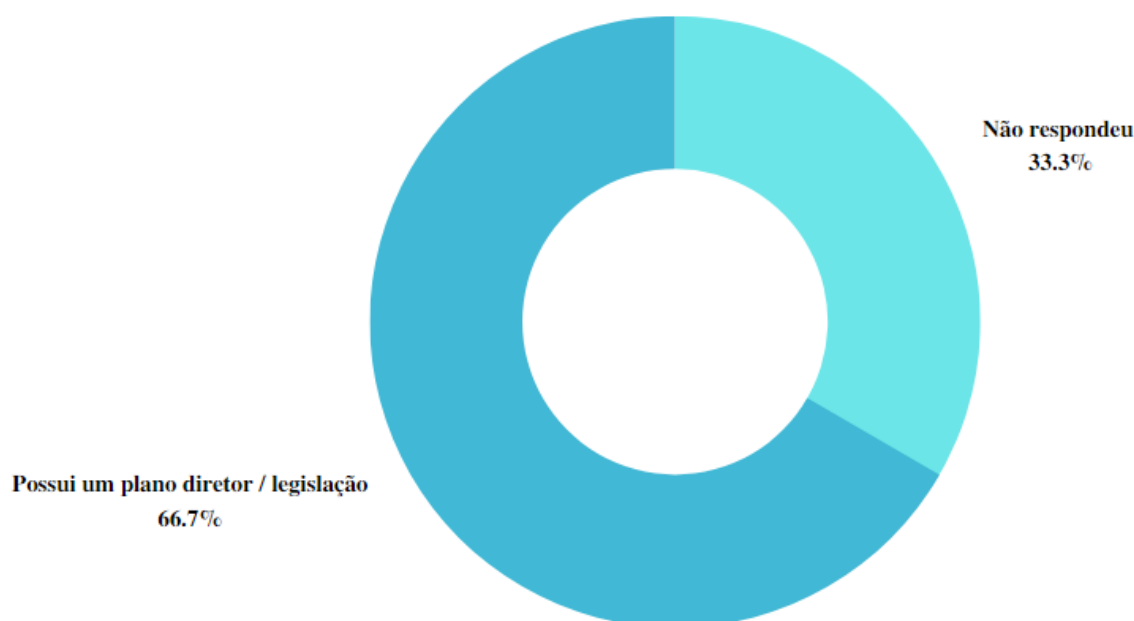
A região Sul, ao lado da Sudeste, lidera o potencial inovador entre as regiões do Brasil. Reconhece-se, neste âmbito, que aderir novas tecnologias à organização e acompanhar as tendências contribuem para aprimorar a produtividade, a qualidade da oferta e garantir resultados mais ágeis e assertivos.

Quanto à existência de uma governança digital para incorporar e orientar o uso das novas tecnologias, dos 3 estados do Sul, 2 possuem um programa e 1 não respondeu à solicitação de informação. Apresenta-se, pois, o panorama:

Gráfico 6 – Panorama da Região Sul.

³⁴⁵ CAMPO GRANDE. **Agência Municipal de Tecnologia da Informação e Inovação**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.campogrande.ms.gov.br/agetec/>. Acesso em: 31 jan. 2023.

³⁴⁶ CAMPO GRANDE. **Agência Municipal de Tecnologia da Informação e Inovação**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.campogrande.ms.gov.br/agetec/>. Acesso em: 31 jan. 2023.



Fonte: elaborado pela autora, 2023.

• CURITIBA/PR

Em Curitiba, capital do estado do Paraná, os eixos estratégicos definidos no PPA consistem na solidariedade, na sustentabilidade e na responsabilidade. Os princípios e premissas que orientam o Plano referem-se à ampliação de políticas públicas e aprimoramento contínuo da qualidade dos serviços básicos municipais com vistas à inclusão, à garantia dos direitos dos cidadãos e ao atendimento das suas necessidades; à utilização de tecnologia aplicada à modernização e ampliação da oferta de serviços municipais, especialmente no campo da segurança pública; ao reforço de ações de modernização dos processos administrativos, de manutenção da cidade e de recuperação urbana.³⁴⁷

Em relação ao programa de governança digital, quando questionado sobre sua existência, o município respondeu que o uso da tecnologia da informação e comunicação é orientado pela Política de TIC, com publicação por meio do Decreto Municipal nº. 247/2016³⁴⁸, que se aplica a todos os órgãos da Administração Municipal de Curitiba, sejam da administração direta ou indireta. O Anexo ao Decreto, destinado a regulamentar a Política, estabelece

³⁴⁷ CURITIBA. Orçamento de Curitiba. **Plano Plurianual. 2022-2025**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.curitiba.pr.leg.br/atividade-parlamentar/ciclo-orcamentario/ppa-2022-2025/documentos>. Acesso em: 16 jan. 2023.

³⁴⁸ CURITIBA. **Decreto nº. 247, de 19 de abril de 2016**. Aprova e regulamenta a Política de Tecnologia de Informação e Comunicação do Município de Curitiba. Disponível em: <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/>. Acesso em: 18 jan. 2023.

princípios gerais (ética, transparência, economicidade e racionalidade) para o uso, adoção e gestão da TIC, bem como os princípios que devem nortear a implantação da referida Política.³⁴⁹

O Decreto destaca que o uso, a adoção e a gestão de TIC na Administração Municipal devem ser articulados a partir de três perspectivas: Governo Eletrônico³⁵⁰, Governança de TIC e Smart City. Em relação à governança, o art. 12 aponta que esta objetiva estabelecer a forma como deverá ser a distribuição de responsabilidades e direitos sobre as decisões de TIC. Além disso, a governança deve orientar o controle dos recursos tecnológicos da Administração Municipal de Curitiba, buscando garantir o alinhamento da TI às estratégias e aos objetivos da Municipalidade.³⁵¹

O foco definido para a governança dirige-se para as seguintes áreas: (i) assegurar que a TIC entregue à Administração Municipal de Curitiba os benefícios pretendidos, dentro dos prazos e custos dos investimentos propostos; (ii) utilizar da melhor forma a infraestrutura e os conhecimentos de TIC da Administração Municipal de Curitiba, por meio de investimentos e da utilização adequadamente distribuída dos recursos, sejam de pessoal, dados, tecnologia e outros recursos; (iii) acompanhar e monitorar a implantação das estratégias, os processos, o gerenciamento e os projetos de TIC, com o intuito de melhorar a entrega de valor de TIC à Administração Municipal de Curitiba; (iv) definir, para cada decisão de TIC, quem são os

³⁴⁹ Art. 4º São princípios norteadores para implantação desta Política de TIC: I - ter o cidadão como foco da prestação de serviços municipais; II - usar intensivamente as TIC como instrumento para aumentar a eficiência da Administração Municipal, melhorar e ampliar os serviços públicos e os espaços de participação da Sociedade; III - promover a inclusão digital como meio de inclusão social e econômica, criando condições para que jovens em situação de risco, pessoas com deficiência, e outros grupos em condições de vulnerabilidade, tenham domínio das TIC e acesso aos recursos para utilizá-las como instrumento para melhorar as suas condições de vida; IV - implantar princípios de governança de tecnologia como forma de assegurar a autonomia da Administração Municipal, a constante evolução e adequação do uso das TIC, assim como a preservação dos princípios de legalidade, economicidade e vantajosidade; V - reduzir os deslocamentos do cidadão dentro da cidade; VI - fomentar ações inovadoras que estimulem o desenvolvimento econômico do setor de tecnologia em Curitiba; VII - adotar padrões de mercado no uso, adoção e governança de TIC para a Administração Municipal de Curitiba; VIII - adotar práticas de Governo Eletrônico; IX - buscar a convergência tecnológica para Cidades Inteligentes; X - promover a transparência da Administração Pública Municipal; XI - criar condições de inclusão dos cidadãos na economia da informação; XII - autonomia no uso, adoção e gestão de TIC pela Administração Municipal de Curitiba; XIII - descentralizar a gestão de TIC dentro da Administração Municipal de Curitiba. CURITIBA. **Decreto nº. 247, de 19 de abril de 2016.** Aprova e regulamenta a Política de Tecnologia de Informação e Comunicação do Município de Curitiba. Disponível em: <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/>. Acesso em: 18 jan. 2023.

³⁵⁰ Quanto ao governo eletrônico, o Decreto estabelece que o Município buscará (i) promover a integração dos órgãos municipais e de outras esferas de governo na prestação de serviços eletrônicos; (ii) estimular a automação e integração dos processos da administração pública; (iii) disponibilizar canais para a participação do cidadão por meio das TIC; (iv) estimular a divulgação e reuso das informações públicas por meio de dados abertos, entre outras ações. Destaca-se, nesse sentido, a devida atenção à abertura de dados e à interoperabilidade. CURITIBA. **Decreto nº. 247, de 19 de abril de 2016.** Aprova e regulamenta a Política de Tecnologia de Informação e Comunicação do Município de Curitiba. Disponível em: <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/>. Acesso em: 18 jan. 2023.

³⁵¹ CURITIBA. **Decreto nº. 247, de 19 de abril de 2016.** Aprova e regulamenta a Política de Tecnologia de Informação e Comunicação do Município de Curitiba. Disponível em: <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/>. Acesso em: 18 jan. 2023.

responsáveis e as diversas partes envolvidas; e (v) a TIC deve atender às necessidades estratégicas estabelecidas pela Administração Municipal de Curitiba.³⁵²

Destaca-se, por fim, que há a distribuição de responsabilidades e direitos sobre as decisões de TIC, cabendo ao Secretário da Secretaria de Informação e Tecnologia a aprovação e revisão dos documentos da estrutura normativa em seu nível estratégico, tático ou operacional. O Município, no entanto, não apresentou as normas (nível tático) ou os procedimentos e cadernos técnicos (nível operacional).

- **FLORIANÓPOLIS/SC**

Na capital catarinense, a Lei nº. 10.781/2021 instituiu o PPA de Florianópolis cujas diretrizes consistem na descentralização, visando o fortalecimento do município e a difusão das principais políticas públicas; na participação social e a ampliação das parcerias com a sociedade civil e com o setor privado; na transparência, visando fortalecer o controle social e o combate à corrupção; na eficiência, buscando o aperfeiçoamento da gestão dos recursos públicos e o incremento da eficácia dos gastos públicos; e na inovação, visando à adoção de modernas tecnologias para a melhoria da eficiência e da eficácia dos serviços públicos.³⁵³

Quanto ao programa voltado à tecnologia, a capital reconhece que inovar é algo essencial para a competitividade de todas as organizações, seja privada ou pública. Com a continuidade do processo de inovação da capital, consolidam-se mecanismos para que a cidade seja um dos melhores ecossistemas de inovação do país, com reflexos no desenvolvimento econômico sustentável. No entanto, ao verificar as ações do referido programa, foi possível observar apenas três ações que dizem respeito ao programa de apoio administrativo do Instituto de Geração de Oportunidades de Florianópolis (IGEOF), ao processo de apoio integrado ao mercado de trabalho e ao conselho municipal de trabalho.³⁵⁴

Sobre a existência de um programa de governança digital, o questionamento foi encaminhado à Secretaria Municipal de Turismo, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico que, no entanto, não apresentou resposta no prazo legal, em desacordo com o art. 11, § 1º e 2º,

³⁵² CURITIBA. **Decreto nº. 247, de 19 de abril de 2016.** Aprova e regulamenta a Política de Tecnologia de Informação e Comunicação do Município de Curitiba. Disponível em: <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/>. Acesso em: 18 jan. 2023.

³⁵³ FLORIANÓPOLIS. Secretaria Municipal da Fazenda. **Plano Plurianual.** 2022-2025. [s.d.]. Disponível em: <https://www.pmf.sc.gov.br/entidades/fazenda/index.php?cms=ppa&menu=6&submenuid=416>. Acesso em: 16 jan. 2023.

³⁵⁴ FLORIANÓPOLIS. Secretaria Municipal da Fazenda. **Plano Plurianual.** 2022-2025. Programas de governo. [s.d.]. Disponível em: <https://www.pmf.sc.gov.br/entidades/fazenda/index.php?cms=ppa&menu=6&submenuid=416>. Acesso em: 16 jan. 2023.

da Lei de Acesso à Informação (nº. 12.527/2011). A solicitação foi reiterada por e-mail, mas não se obteve êxito.

- **PORTO ALEGRE/RS**

O PPA da capital gaúcha (Lei nº. 12.865/2021) apresenta quatro eixos de gestão, sendo eles: desenvolvimento econômico, desenvolvimento social, gestão e serviços públicos. O Plano é composto, ainda, por 12 objetivos estratégicos e sete programas de governo que se desdobram em 297 ações estratégicas e 511 produtos, sendo 28 de programas e 483 de ações.³⁵⁵ Porto Alegre destaca-se pelo estabelecimento de metas definidas e pela descrição das ações elencadas.

Na seara da tecnologia e da inovação, chama a atenção uma das ações: tecnologias para a transformação digital, a qual – focada no âmbito da educação – tem por objetivo atuar nas seguintes esferas: conectividade, dispositivo e ampliação de fluência digital dos atores envolvidos no processo. Além disso, o Plano prevê a ação referente a tecnologias da informação, comunicações e geoprocessamento, que tem por finalidade disponibilizar a utilização de ferramentas tecnológicas na realização das atividades, assim, tornando-as mais eficazes e eficientes, por meio da aquisição, locação, desenvolvimento e manutenção de softwares, aquisição, locação e manutenção de equipamentos de TIC. Preocupada com a infraestrutura de tecnologia, a capital estabeleceu uma ação de modernização *data center*, com a finalidade de manter e ampliar a capacidade de processamento e armazenamento de dados necessária para suporte aos sistemas implantados.

Ressalta-se, ademais, a ação destinada à inovação e à tecnologia da informação e comunicação, a qual tem por objetivo a implementação de uma governança da TIC, alinhada à estratégia, com vistas à qualificação dos processos de negócio da organização no alcance dos seus objetivos. O produto da ação resulta na execução do planejamento estratégico de TIC. Ainda, digna de nota é a ação para captar, destinar e gerenciar recursos para projetos e ações voltadas à inovação, como *Hackathons*, *Living Lab*, concursos para o desenvolvimento de soluções inovadoras, aceleração de startups e outras iniciativas, por meio da criação de um fundo municipal de inovação e tecnologia próprio do município.³⁵⁶

³⁵⁵ PORTO ALEGRE. **Plano Plurianual**. 2022-2025. [s.d.]. Disponível em: https://prefeitura.poa.br/sites/default/files/usu_doc/secretarias/smpae/orcamento/PPA2022-2025-primeira_revisao_atualizada.pdf. Acesso em: 16 jan. 2023.

³⁵⁶ PORTO ALEGRE. **Plano Plurianual**. 2022-2025. [s.d.]. Disponível em: https://prefeitura.poa.br/sites/default/files/usu_doc/secretarias/smpae/orcamento/PPA2022-2025-primeira_revisao_atualizada.pdf. Acesso em: 16 jan. 2023.

Quanto ao plano de governança digital, a Coordenação de Planejamento e Gestão de Tecnologias da Informação e Comunicação, enquanto responsável pela Governança de TIC, desenvolveu, reformulou e participou da elaboração de planos e políticas que orientam a área. Há, portanto, uma Política Municipal de Tecnologias da Informação e Comunicação (PMTIC), com a consequente instituição da Governança Municipal de Tecnologias da Informação e Comunicação (GovTIC), por meio do Decreto nº. 21.144/2021. A PMTIC é orientada por princípios (art. 2º), objetivos (art. 3º), diretrizes gerais (art. 4º) e diretrizes específicas (art. 5º) que vão desde o foco no cidadão, através do Governo Digital, até a instituição de processos de governança de TIC, a qual é instrumentalizada por meio do PDTIC do município, além de outros documentos, que foram elaborados em harmonia com o Planejamento Estratégico de Governo em compatibilidade com o PPA e demais leis orçamentárias (art. 11, § 3º).

O PDTIC, por sua vez, foi elaborado com base no guia proposto pelo SISP. Nota-se que o Plano apresenta os pontos críticos e as ações necessárias para dirimi-los, bem como a situação atual em termos de maturidade das atividades relacionadas às TIC. Ademais, cada objetivo definido e descrito possui um conjunto de indicadores e metas anuais além das iniciativas a serem realizadas para alcançar as metas estabelecidas. Os eixos temáticos do PDTIC da capital do Rio Grande do Sul consistem em: pessoas e orçamento de TIC; infraestrutura e segurança da informação; sistemas, projetos e processos; inovação e transformação digital. Frisa-se, por fim, que o PDTI de Porto Alegre é o primeiro plano diretor do município elaborado com o objetivo de fornecer informações para tomada de decisão e fortalecer o programa de governança digital.

Além do Plano Diretor de TIC, o município conta com outros marcos legais que contribuem para a governança e gestão, sendo eles: Lei Municipal nº. 12.828/2021 (Liberdade Tecnológica); Decreto nº 21.145/2021 (estabelece a estrutura e o funcionamento do Comitê Municipal das Tecnologias de Informação, Comunicação e Geoprocessamento [CTIC]); Decreto nº 21.355/2022 (estabelece o Regimento Interno da Secretaria Municipal de Planejamento e Assuntos Estratégicos [SMPAE]); entre outras instruções normativas.

3.2 RESULTADOS E DISCUSSÕES: O CENÁRIO DAS CAPITAIS DOS ESTADOS DO BRASIL QUANTO À TIC E À GOVERNANÇA DIGITAL

A partir da coleta das informações nos moldes previstos junto ao Apêndice II, foi possível perceber, de maneira geral, a utilização da TIC nas mais variadas áreas de atuação e prestação de serviços pela Administração Pública: desde a sua modernização interna até a implementação e aprimoramento da tecnologia e da inovação em benefício da saúde, da educação, do esporte e lazer, da cultura e qualificação dos espaços culturais, da sustentabilidade socioambiental, do trabalho e empreendedorismo, da gestão da previdência social, da segurança pública, da gestão e planejamento urbano, de mobilidade e habitação, da desburocratização, da transparência e da eficiência, sem olvidar da necessária inclusão digital, sem a qual os resultados esperados não são obtidos de forma satisfatória.

Para cada região, foram identificados quatro principais objetivos quanto ao uso da tecnologia e da conseqüente tendência à inovação. A compilação dessas informações foi realizada a partir da análise dos PPAs de cada capital.

Nesse sentido, na **região Nordeste** os pontos de destaque foram:

- modernização da infraestrutura tecnológica e fortalecimento do uso de tecnologia nos diversos âmbitos da Administração Pública do município, por meio da aquisição de equipamentos e da gestão inteligente;
- capacitação de cidadãos e de servidores às novas tecnologias e articulação de diferentes atores que promovem estudos, pesquisas e desenvolvimento de tecnologias para inovação e difusão do conhecimento científico e tecnológico;
- implementação e manutenção de um programa de governança da tecnologia da informação, bem como gerenciamento e manutenção de uma infraestrutura de TIC e buscar soluções permanentes de melhoria dos sistemas;
- ampliação do acesso e inclusão digital, por meio de instalação de pontos de internet.

Já na **região Norte**:

- aperfeiçoamento da gestão administrativa dos serviços públicos e da política de desenvolvimento humano, prezando pela transparência e participação social na formulação e controle das políticas públicas;
- modernização da tecnologia da informação e dos sistemas integrados, além de promover a gestão de TIC em benefício da população;
- capacitação dos servidores em TIC;
- utilização de novas tecnologias para o aprimoramento da prestação de serviços públicos.

Por sua vez, na **região Centro-Oeste** foram destacados os seguintes objetivos:

- desenvolvimento e implementação de programas de informação, monitoramento, processamento de dados e novas soluções tecnológicas a favor de maior agilidade para o município, com vistas a aperfeiçoar e simplificar os processos de trabalho;
- capacitação dos servidores com a finalidade de melhorar a qualidade do serviço prestado à sociedade, além de estabelecer ações de incentivo à inovação e adoção de novas tecnologias;
- modernização da gestão pública, de modo a conectá-la ao cidadão e primando pela transparência e otimização dos recursos públicos;
- inserção de novas tecnologias de modo estratégico em diversos setores para melhorar a infraestrutura, otimização de recursos, criação de soluções sustentáveis, entre outras melhorias necessárias e adequadas para a qualidade de vida dos munícipes.

Na **região Sudeste**, o enfoque dirige-se aos seguintes pontos:

- garantia da igualdade no acesso às habilidades de uso e produção de TIC, levando em conta as particularidades e vulnerabilidades dos cidadãos;
- utilização da tecnologia em prol da modernização, desburocratização e inovação do serviço público, por meio, inclusive, da integração/interoperabilidade e/ou utilização de serviços em nuvem como parte do processo de transformação digital;
- instituição de programas e ações de capacitação de servidores e da população nas áreas de tecnologia, informação e programação, com o devido investimento em capital humano;
- modernização, ampliação e reestruturação de novas tecnologias nas mais diversas áreas de atuação administrativa (educação, saúde, segurança, inclusão, energia/ambiente, economia, cultura, turismo, urbanismo, mobilidade etc.)

Por fim, na região na **região Sul**, o foco se volta à(ao):

- desenvolvimento de ferramentas e serviços de TIC para oferecer maior agilidade no atendimento ao cidadão, bem como disponibilização de infraestrutura adequada para suportar o seu crescimento e avanço.
- aplicação da tecnologia à modernização e ampliação da oferta de serviços municipais em prol da efetivação dos direitos e da inclusão na sociedade.
- utilização da tecnologia para o auxílio no planejamento e no monitoramento dos serviços públicos, além de práticas de gestão voltadas ao aprimoramento da transparência e do controle interno.

- implementação de tecnologias e de sistemas de informação, conhecimento e comunicação, nos processos de trabalho da Administração Pública municipal, de modo a incorporá-los em favor da efetividade (abrangendo os mais variados setores).

Com relação à coleta de informações sobre os programas/planos de governança digital, algumas observações podem ser extraídas de acordo com os seguintes critérios estabelecidos:

- 1) Quanto à compilação de informações;
- 2) Quanto à definição dos atores/papéis competentes;
- 3) Quanto ao delineamento de diretrizes e objetivos voltados à TIC;
- 4) Quanto à especificação de um modelo de referência para a elaboração de um programa de governança digital; e
- 5) Quanto ao estabelecimento de indicadores/instrumentos de gestão para avaliação da execução do programa.

Com relação ao critério (1), ressalta-se, inicialmente, que a compilação de informações em um único documento tem como objetivo fortalecer e tornar contínua a governança em TIC, com vistas a facilitar, em alguma medida, a atuação dos servidores e a tomada de decisões com a respectiva definição dos papéis/responsabilidades. A partir dos resultados obtidos, verifica-se, por ora, uma deficiência neste critério em algumas capitais: Porto Velho/RO e Belo Horizonte/MG apresentam uma série de legislações esparsas contendo normas e orientações para o uso de TIC. Ademais, Porto Alegre/RS e São Paulo/SP apresentam um programa bem consolidado na forma de plano diretor, enquanto as demais capitais possuem políticas de TIC publicadas na forma de decreto municipal.

Quanto à definição dos atores/papéis competentes (critério 2), todos os programas apresentam a definição dos responsáveis pelo estabelecimento/elaboração do programa de governança digital, seja por meio de uma Secretaria ou Autarquia especializada, seja por meio de uma Agência municipal encarregada desta função. Em relação ao critério (3), afirma-se que todos os programas apresentam o delineamento de diretrizes e objetivos voltados à TIC, de acordo com a realidade e com os objetivos da organização pública, conforme disposto, inclusive, junto ao PPA. Ainda, em relação ao critério (4), o programa de Porto Alegre/RS foi elaborado com base no Guia de PDTI do SISP 2.0. O programa de São Paulo/SP tomou por base o *Balanced Scorecard* (BSC), que consiste em um instrumento de apoio para acompanhar e monitorar as evoluções das decisões de uma organização, bem como para acompanhar e

assegurar que os objetivos da estratégia definida sejam executados e alcançados.³⁵⁷ Salienta-se que o BSC “relaciona linhas de ação, objetivos e perspectivas/eixos a uma visão, criando assim um alinhamento estratégico entre diferentes unidades de uma mesma organização”.³⁵⁸ No caso de Porto Velho/RO, por sua vez, há previsão de utilização ISO 38500 e do COBIT para a implementação da governança de TIC. Quanto aos demais programas, não houve especificação dos *frameworks* que embasaram a sua formulação.

Por fim, quanto ao critério (5), relativo ao estabelecimento de indicadores para avaliação de resultados, Porto Alegre/RS e São Paulo/SP apresentam planos de ação relativos ao uso das TIC nos termos de seus programas de governança digital. Salienta-se, ainda, que os indicadores das demais capitais quanto à definição e alcance de objetivos e metas podem ser encontrados nos PPAs.

3.3 ESTRUTURA DE UM PROGRAMA DE GOVERNANÇA DIGITAL PARA MUNICÍPIOS

As organizações devem possuir instrumentos de planejamento setorial para representar cada função da organização, que devem consistir em um processo dinâmico, contínuo, sistêmico e coletivo. É importante que a Administração Pública possua planos nos níveis estratégico, tático e/ou operacional para suas áreas, incluindo mecanismos de governança, sobretudo em um contexto de transformação digital e diante de uma tendência progressiva na modernização do aparato estatal por intermédio da tecnologia e da inovação.

Nesse sentido, recomenda-se a adoção de um planejamento estratégico e de um plano diretor relativo à tecnologia da informação e comunicação, se assim necessário, para que se possa compreender e alinhar a utilização das TIC aos objetivos estratégicos definidos pela Administração Pública. Em outras palavras, a elaboração do referido documento deve partir do direcionamento estratégico do município expresso no PPA, bem como na identificação das principais necessidades e na priorização de ações que possam resultar em maior impacto para a gestão e, principalmente, para o cidadão, destinatário do serviço público. Assim, entende-se

³⁵⁷ PRADO, Lauro Jorge. **Balanced Scorecard**. Série Empresarial. 2002. Disponível em: <https://pessoas.feb.unesp.br/vagner/files/2010/08/Guia-BSC.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2023.

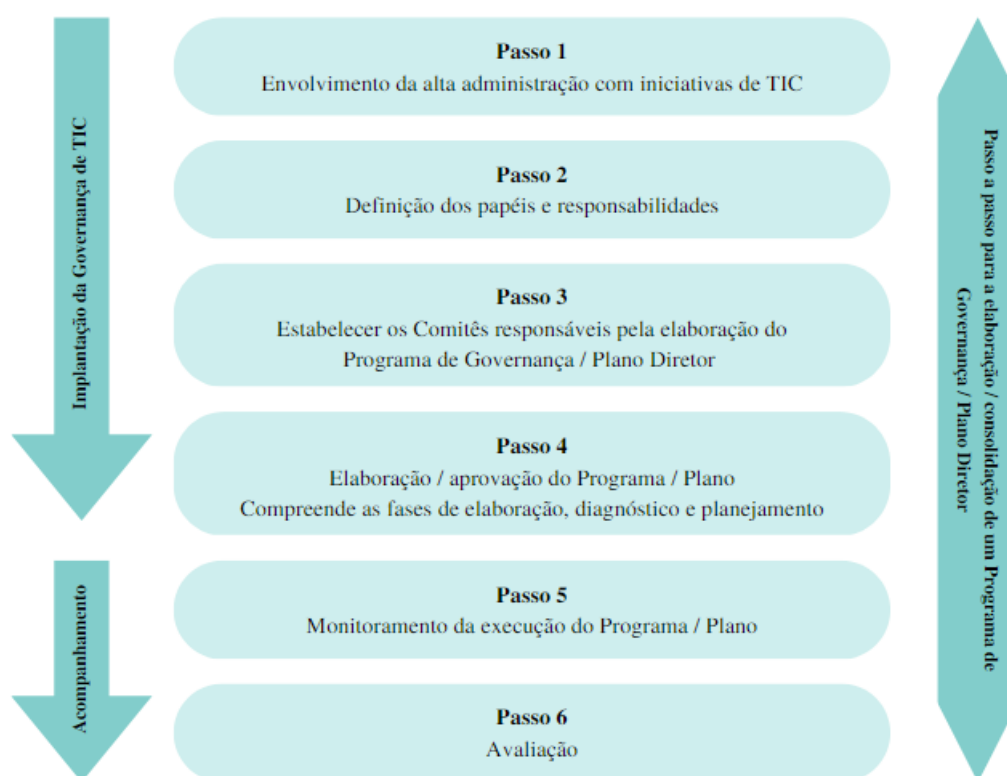
³⁵⁸ SÃO PAULO. Inovação e Tecnologia. **Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação**. 2021-2024. [s.d.]. Disponível em: https://tecnologia.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/11/caderno_petic_v2_digital.pdf. Acesso em: 17 jan. 2023.

que, se o planejamento da organização prevê a inovação e adoção de novas tecnologias, a atenção ao modo de realizar a governança digital é realçada.

Busca-se, com isso, a promoção da governança digital, na medida em que se torna possível justificar a aplicação de recursos em TIC, minimizar o desperdício, garantir o controle, aplicar recursos naquilo que é considerado mais relevante e melhorar a qualidade do gasto público e o serviço prestado ao cidadão e à sociedade.

Orientado pelos princípios da transparência, *accountability*, conformidade, gestão por resultados, foco nas partes interessadas e na consideração das TIC como ativo estratégico, um programa de governança digital / plano diretor pode, para sua elaboração e consolidação, seguir os passos apresentados conforme figura a seguir. A elaboração do passo a passo foi feita com base nos capítulos anteriores. Salienta-se, reiterada e oportunamente, que não há um modelo único de governança: cada setor pode optar pela melhor forma de implementar a governança, de acordo com suas necessidades, valendo-se dos *frameworks* disponíveis.

Figura 7 - Passo a passo para elaboração / consolidação de um Programa de Governança Digital / Plano Diretor



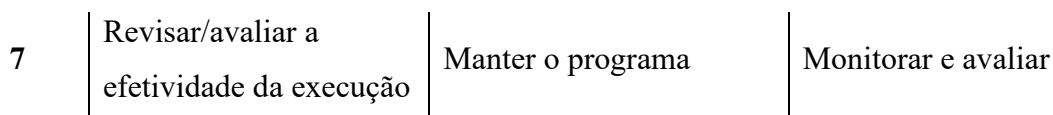
Fonte: elaborado pela autora, 2023.

De modo mais detalhado, o desenho de um programa de governança digital sob medida para suas necessidades deve, em primeiro lugar, entender o contexto organizacional e a estratégia. A iniciativa é proposta pela alta administração, após, com a definição dos papéis e responsabilidades, determina-se o escopo inicial do programa de governança digital, de modo a compreender os problemas atuais relacionados às TIC e identificar oportunidades para a sua adoção. Com isso, refina-se o escopo ao se considerar o cenário de ameaças, os requisitos de conformidade, o papel das TIC para a organização, os métodos de implementação, a estratégia de adoção e o próprio tamanho da organização; por fim, conclui-se o desenho do programa de governança digital.

Além disso, algumas questões/fases podem orientar a implementação da governança com base no COBIT (estudado no subcapítulo 3.2.1): 1) Quais são os motivadores? 2) Onde estamos agora? 3) Onde queremos estar? 4) O que precisa ser feito? 5) Como chegaremos lá? 6) Chegamos lá? e 7) Como podemos manter o ritmo? Para cada uma das fases da abordagem de implementação do programa de governança, a organização pública pode ser guiada pelos fatores a seguir:

Tabela 8 – Fases de implementação da governança digital de acordo com o COBIT 2019

Fase	Gerenciamento do programa	Habilitação da mudança	Ciclo de vida da melhoria contínua
1	Iniciar programa	Estabelecer desejo/intenção de mudar (cultura organizacional)	Reconhecimento da necessidade de agir em direção à mudança
2	Definir problemas e oportunidades	Estabelecer uma equipe responsável pela implementação	Analisar a situação atual
3	Definir roteiro das atividades	Comunicação dos resultados	Definir o objetivo alvo
4	Planejar o programa	Identificar/definir papéis	Construir melhorias
5	Executar o programa	Operar e usar	Implementar melhorias
6	Obter benefícios	Incorporar novas abordagens	Operar e medir



Fonte: elaborado pela autora, adaptado de SOUZA NETO; MACEDO.³⁵⁹

Ao contemplar os pontos identificados ao longo desta pesquisa, desde a fase de elaboração e implementação até o monitoramento e avaliação, pode-se criar um programa periódico de governança digital, com vistas a agregar valor à organização pública, flexível às mudanças inerentes ao processo da transformação digital com constantes e novas tecnologias habilitadoras. As TIC devem ser integradas enquanto uma parceira estratégica para a transformação da organização, de acordo com os seus objetivos. Nesse sentido, o estabelecimento de um programa de governança digital alinhado estrategicamente às atividades e metas apresenta benefícios como o apoio à tomada de decisão para o gestor, maior eficiência na prestação de serviços à sociedade pelo meio digital, aumento da eficiência no desenvolvimento e desempenho das atividades internas, maior agilidade e celeridade da Administração Pública, maior engajamento e incentivo à inovação entre os servidores e sociedade, além da segurança da informação. Em outros termos, as TIC, assim como o programa de governança, devem ser visualizados enquanto um investimento e como ferramentas aptas para gerar soluções adequadas à realidade e aos problemas enfrentados tanto pela organização quanto pela sociedade.

3.4 SÍNTESE CONCLUSIVA DO CAPÍTULO

Este capítulo foi elaborado a partir da coleta de dados realizada na forma do Apêndice II, cujo resultado foi apresentado detalhadamente no Apêndice III. Inicialmente, foi apresentado o panorama geral da governança digital nas capitais dos estados do Brasil, com um êxito de 77% na obtenção das respostas feitas por meio do e-SIC e por e-mail, quando necessário. Cada região, considerando suas especificidades, foi analisada de forma separada.

Ainda, tendo em vista que para a elaboração e sucesso de um programa de governança digital é essencial o alinhamento estratégico aos objetivos e prioridades da organização, foram

³⁵⁹ SOUZA NETO, João; MACEDO, Leandro Pfeifer. **Cartilha COBIT 2019**. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/355397119_Cartilha_COBIT_2019_versao_1. Acesso em: 30 jan. 2023.

analisados, também, os Planos Plurianuais das capitais em termos de tecnologia, inovação e modernização da Administração Pública na esfera municipal, com a finalidade de identificar a tendência da municipalidade à adoção de novas tecnologias e redefinição de processos. A partir disso, foram analisadas as respostas obtidas das capitais.

Constatou-se que 38,5% (10 no total) das capitais possuem um programa de governança ou alguma legislação que dispõe sobre a temática e a gestão das TIC; 15,4% está em fase de elaboração ou formalização do programa; e 23,1% das capitais não possui uma política de governança, mas, ao mesmo tempo, manifestaram ciência sobre a sua necessidade.

Os programas foram avaliados com base em cinco critérios definidos pela pesquisadora: 1) Quanto à compilação de informações; 2) Quanto à definição dos atores/papéis competentes; 3) Quanto ao delineamento de diretrizes e objetivos voltados à TIC; 4) Quanto à especificação de um modelo de referência para a elaboração de um programa de governança digital; e 5) Quanto ao estabelecimento de indicadores/instrumentos de gestão para avaliação da execução do programa.

Por fim, com base nos capítulos antecedentes, foi apresentada uma estrutura geral para municípios, com a exposição de requisitos e características para o êxito na elaboração e implementação do programa de governança. Ademais, a partir da coleta de dados proposta e da análise das legislações e dos planos existentes, foi possível confirmar, parcialmente, a hipótese de que as capitais possuem o referido programa. No caso das capitais que o possuem, verificou-se que se trata, efetivamente, de um meio para subsidiar a tomada de decisão dos gestores relativa às TIC, bem como o seu intuito de otimizar a utilização de recursos e garantir a melhoria dos serviços prestados aos cidadãos. Além disso, os programas constituídos na forma de um plano diretor foram elaborados de acordo com um *framework*, conforme evidenciado no decorrer do capítulo.

Não foi possível, no entanto, identificar as razões pelas quais as capitais (23,1%) não possuem um programa de governança digital. Porém, nota-se uma crescente preocupação e atenção voltadas à governança e à gestão das TIC, sendo, portanto, um campo fértil e promissor de pesquisa/aplicação, cujas oportunidades foram elencadas junto à introdução desta Dissertação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de transformação digital pelo qual passam as organizações, sejam elas públicas ou privadas, representa um desafio instigante, repleto de oportunidades e inovações, mas, também, de riscos e incertezas que permeiam a sua implementação. No contexto de rápidas mudanças promovidas pela necessidade de transformação digital, é importante identificar a situação na qual se encontram as organizações, com a finalidade de reconhecer áreas de risco às quais estão expostas em um ambiente digital. Ainda, é essencial reconhecer possibilidades para melhoria na prestação de serviços, atendimento efetivo das reais demandas dos cidadãos, de modo célere e assertivo, bem como maior transparência e participação social para elaboração, inclusive, de políticas públicas. É nesse cenário, portanto, que se destaca a governança digital.

A partir das definições e da metodologia (hipotético-dedutivo) propostas para a pesquisa, buscou-se apresentar os objetivos e as hipóteses elencadas de forma lógica e coerente. Nesse sentido, são apresentadas as considerações que podem ser extraídas do estudo realizado de modo sequencial: o primeiro capítulo foi dedicado ao estudo do que se entende por governança digital, cuja compreensão foi formulada por meio da realização de uma revisão integrativa de literatura e identificação do estado da arte, na forma do Apêndice I. Previamente à proposta de um conceito e destaque para os princípios e diretrizes da governança digital, foi realizado um estudo a respeito da incorporação das TIC na Administração Pública, de modo a evidenciar as suas fases – do governo eletrônico ao governo digital – e, também, suas características.

Ganharam destaque os principais marcos legais afetos ao incentivo à inovação, à orientação do uso da tecnologia e à modernização da atividade administrativa. Optou-se pelo referido estudo considerando o relevante papel da governança no processo de transformação digital. Em outros termos, para que esta ocorra de maneira ordenada, alinhada estrategicamente aos objetivos da organização e de modo a maximizar a utilização dos recursos de tecnologia, é crucial a existência de diretrizes e orientações para o seu emprego nas atividades da Administração Pública.

Ademais, deu-se o devido relevo ao governo aberto e à interoperabilidade como meios para efetivar a transformação digital e, de fato, agregar valor à informação e servir de instrumento de apoio à tomada de decisão. Nada obstante os aspectos e características da transformação digital, demonstrou-se a diferenciação, ainda que tênue, entre a governança (o

que fazer) e a gestão (como fazer). Quanto ao resultado da revisão integrativa de literatura, foi possível identificar três núcleos interpretativos: 1) Governança digital aplicada ao setor público como um novo modelo de gestão; 2) Governança como alinhamento estratégico e apoio à tomada de decisão; 3) Função/papel da governança digital. Deles, extrai-se o seguinte conceito para governança digital: trata-se de um novo modelo de gestão que visa o alinhamento estratégico e o uso das TIC como aliadas, que auxiliam na tomada de decisão com a finalidade de ampliar a participação social e cidadã por meio da transparência e com vistas a orientar a organização à satisfação das demandas internas e externas de forma responsiva e célere.

A partir da compreensão de governança digital, no segundo capítulo, passou-se à compreensão do ciclo de vida de um programa de governança digital, desde a elaboração, implantação e monitoramento do desempenho e dos resultados atingidos ou não. O estudo do ciclo de vida de um programa de governança digital, perpassando por todas as suas fases, é essencial para que se promova a sua continuidade com a identificação de melhorias que podem ser implementadas e a criação de uma base de informações com lições aprendidas que, colaborativamente, podem servir de modelos para outros setores/organizações.

Após, adentrou-se à análise dos principais modelos referenciais para a implementação e acompanhamento do programa. Foram apontadas as características, os objetivos e as diretrizes que orientam a elaboração da governança digital, com destaque para a identificação da situação atual da organização, os principais desafios e o estabelecimento de metas e indicadores alinhados estrategicamente aos objetivos da Administração Pública. Para tanto, foram apresentados os seguintes frameworks, sem prejuízo de sua adaptação e adequação para cada realidade particular, mormente no âmbito municipal: COBIT, ITIL, ISO 38500 e o Guia de PDTIC elaborado e proposto pelo Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Governo Federal.

Por fim, foram apresentados os principais impactos da transformação digital sobre os objetivos da governança digital. A apresentação deste subcapítulo foi organizada de forma completa junto ao Anexo I, sem prejuízo do destaque para os principais impactos considerados por esta pesquisa. Dos objetivos da governança digital, elencados de acordo com o COBIT, cada um deles ganhou análise a partir dos impactos da referida transformação, sobretudo no contexto da Administração Pública.

O último capítulo, por sua vez, foi dedicado à coleta de dados e à sua avaliação, na forma do Apêndice II. Nessa ocasião, apresentou-se o panorama geral das capitais dos estados quanto à sua tendência à adoção de tecnologia e inovação, por meio da análise do PPA (referente ao período compreendido entre 2022 e 2025). Optou-se por esta abordagem considerando que

o Plano Plurianual contém os eixos estratégicos de atuação e os programas de governo. Ademais, deu-se enfoque aos municípios levando em conta que as prioridades da população são atendidas pelas execuções governamentais no nível municipal em maior relevância do que nos níveis estadual e federal. A escolha por capitais considerou o fato de que todas possuem mais de 200 mil habitantes e são referências para os demais municípios dos seus estados.

Como resultado da coleta de dados, oportunidade em que se questionou se há um programa de governança digital, ou documento semelhante – PDTIC, por exemplo – para orientar o uso das TIC no município, obteve-se o seguinte (77% dos questionamentos respondidos): 38,5% das capitais afirmaram que há um programa de governança digital e está alinhado estrategicamente ao PPA; 15,4% das capitais responderam que o documento está em fase de elaboração ou aguardando formalização pelo órgão competente; 23,1% das capitais não possuem um programa de governança digital; e 23,1% não responderam ao pedido de informação. A maioria dos programas existentes (9 dos 10) foi adotado a partir do ano de 2016. Denota-se, pois, um cenário estimulante, com grandes oportunidades de pesquisa e melhorias a serem identificadas e realizadas.

A análise dos programas foi realizada levando em conta cinco critérios elaborados pela pesquisadora, sendo eles: 1) quanto à compilação de informações; 2) quanto à definição dos atores/papéis competentes; 3) quanto ao delineamento de diretrizes e objetivos voltados às TIC; 4) quanto à especificação de um modelo de referência para a elaboração de um programa de governança digital; e 5) quanto ao estabelecimento de indicadores/instrumentos de gestão para avaliação da execução do programa.

Por fim, cumpridos os objetivos definidos, quanto às hipóteses elencadas para o desenvolvimento da pesquisa, as considerações que podem ser extraídas do estudo são: em um cenário em que 77% das capitais responderam a solicitação de informação, 38,5% possuem programa de governança digital (Hipótese Primária); verificou-se que a elaboração, a implementação e a manutenção da governança digital toma como base um modelo referencial em 2 das 10 capitais que possuem o referido programa, com a indicação explícita da metodologia empregada (Hipótese Secundária – HS1); constatou-se que a existência de um programa de governança digital, quando estabelecido de forma estratégica e assertiva, garante a promoção de uma transformação digital e o gerenciamento do uso das TIC, servindo como apoio à tomada de decisão do gestor e otimizando a gestão dos processos e a melhoraria os serviços prestados aos cidadãos (Hipótese Secundária – HS2), com ampla atenção e preocupação com os riscos envolvidos e inerentes para a organização; e, por fim, não se pode afirmar, com ampla certeza, que as capitais que não possuem um programa de governança

digital apresentam resistência à transformação digital e não têm conhecimento da real necessidade de seu estabelecimento e implementação (Hipótese Secundária – HS3). O que se pode inferir é que a inexistência de um programa ou plano diretor de TIC é resultado de certa deficiência quanto ao entendimento/consideração da tecnologia como aliada estratégica da organização; da ausência de mobilização/sensibilidade da alta administração para iniciar um processo de elaboração e implementação da governança digital; e, também, da falta de servidores e pessoal capacitado para promover a mudança e a inovação.

Diante dos resultados obtidos e considerando o cenário promissor e estimulante, foi estabelecida/apresentada uma estrutura geral de um programa de governança, com base no estudo prévio dos capítulos anteriores, voltado aos municípios, contendo diretrizes e requisitos para o êxito de um programa que venha a ser implementado. Foram identificadas, ainda, lacunas de pesquisa, as quais foram evidenciadas junto à introdução, com o objetivo de avançar nos estudos da temática. Desse modo, para que o estudo tenha o alcance pretendido e possa auxiliar, na prática, a elaboração e promoção de melhorias da governança voltada às TIC, nos municípios, a Dissertação será encaminhada como agradecimento às solicitações de informação feitas às capitais.

REFERÊNCIAS

ABSTARTUPS. Associação Brasileira de Startups. **Mapeamento do Ecossistema Brasileiro de Startups**. 2022. Disponível em: <http://abstartups.bitflag.systems/Home/Dashboard>. Acesso em: 14 jan. 2023.

ALBUQUERQUE FILHO, Antônio Celso de Paula. **Impacto da interoperabilidade na eficiência de processos intergovernamentais de governo eletrônico: o caso da matrícula escolar no estado de São Paulo**. 151 fls. 2012. Dissertação (Mestrado em Administração). Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012, p. 28. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-15042013-143448/publico/AntonioCelsodePaulaAlbuquerqueFilhoVC.pdf>. Acesso em: 01 fev. 2023.

ALMEIDA NETO, Humberto Rocha. **Um modelo de maturidade para Governança ágil em Tecnologia da Informação e Comunicação**. 337 fls. 2015. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/17340>. Acesso em: 13 jan. 2023.

ALMEIDA, Ana Paula Martins Vieira. **O papel da interoperabilidade na Administração Pública: contributos para melhorar a gestão de informação e a satisfação dos cidadãos**. 221 fls. 2019. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas. Universidade de Lisboa. 2019. Disponível em: https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/20412/1/1_Disserta%C3%A7%C3%A3o_Fin al.pdf. Acesso em: 22 nov. 2022.

ALTOUNIAN, Cláudio Sarian; SOUZA, Daniel Luiz de; LAPA, Leonardo Renne Guimarães. **Gestão e governança pública para resultados: uma visão prática**. 2. ed. atual. Belo Horizonte: Fórum, 2020.

ANTHONY, Scott D. Innovation is a discipline, not a cliché. **Harvard Business Review**. 30/05/2012. Disponível em: <https://hbr.org/2012/05/four-innovation-misconceptions#:~:text=You%20can%20set%20your%20watch,%2C%20strategy%2C%20and%20so%20on>. Acesso em: 22 jul. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ISO/IEC 20000-1**. Tecnologia da informação - Gestão de serviços - Parte 1: Requisitos do sistema de gestão de serviços. 3. ed. 30/03/2020. Disponível em: <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/26988/abnt-nbriso-iec20000-1-tecnologia-da-informacao-gestao-de-servicos-parte-1-requisitos-do-sistema-de-gestao-de-servicos>. Acesso em: 29 jan. 2023.

BAHIA, Leandro Oliveira. **Guia referencial para construção e análise de indicadores**. Brasília: Enap, 2021.

BANGEMANN REPORT. Europe and the Global Information Society. **Recommendations to the European Council**. 1994. Disponível em: <https://www.cyber-rights.org/documents/bangemann.htm>. Acesso em: 24 nov. 2022.

BARBOZA, Hugo Leonardo; FERNEDA, Ariê Scherreier; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. A Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial **Decreto n. 13.141, de 25 de abril de 2017** al no paradigma do Governo Digital. **Revista do Direito (Santa Cruz do Sul. Online)**, v. 2, p. 1-18, 2022. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/direito/article/view/17460>. Acesso em: 23 jan. 2023.

BEAL, Adriana. **Gestão estratégica da informação**: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações. São Paulo: Atlas, 2004.

BELLANTONI, Alessandro. **Revisão da OCDE sobre Governo Aberto no Brasil**. 02/09/2020. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/governo-aberto/noticias/2020/imagens/apresentacao-ocde.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2022.

BELO HORIZONTE. **Decreto n. 15.423, de 19 de dezembro de 2013**. Institui a Política de Segurança da Informação no âmbito da Administração Direta e Indireta do Município de Belo Horizonte. Disponível em: <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1113055>. Acesso em: 01 fev. 2023.

BELO HORIZONTE. **Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte**. [s.d.]. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/prodabel>. Acesso em: 01 fev. 2023.

BELO HORIZONTE. **Plano Plurianual**. 2022-2025. Revisão 2023-2025. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/transparencia/contas-publicas/plano-plurianual-ppag/ppag-2022-2025>. Acesso em: 16 jan. 2023.

BERBERIAN, Cynthia de Freitas Q.; MELLO, Patrícia Jussara Sari Mendes de; CAMARGO, Renata Miranda Passos. Governo Aberto: a tecnologia contribuindo para maior aproximação entre o Estado e a Sociedade. **Revista do TCU**, pp. 30-39, set./dez. 2014. Disponível em: <https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/60>. Acesso em: 20 nov. 2022.

BERGAMINI, José Carlos Loitey. **Compliance na Administração Pública Direta**: aprimoramento da ética na gestão pública. 215 fls. 2021. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/226921>. Acesso em: 29 jan. 2023.

BERNARDES, Mariele Berger. **Democracia na sociedade informacional**: políticas necessárias ao desenvolvimento da democracia digital nos municípios brasileiros. 220 fls. 2011. Dissertação (Mestrado em Direito). Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/95322/295005.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 dez. 2022.

BEZERRA, Tiago José de Souza Lima. **A constitucionalização da democracia digital no direito brasileiro**: a regulação das políticas e estratégias de governança digital na Administração Pública Federal. 192 fls. 2020. Dissertação (Mestrado em Direito). Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/31720>. Acesso em: 06 jan. 2023.

BITENCOURT NETO, Eurico. Transformações no Estado e a Administração Pública no século XXI. **Revista de Investigações Constitucionais**. Curitiba, v. 4, n. 1, pp. 207-225, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rinc/article/view/49773/31680>. Acesso em: 06 dez. 2022.

BITENCOURT, Caroline Müller; GABARDO, Emerson. Governo Eletrônico, serviços públicos digitais e participação popular: um caminho democrático a ser percorrido pela administração pública brasileira. **Interesse Público**. Belo Horizonte, ano 23, n. 129, pp. 41-

73, set./out. 2021. Disponível em:

https://www.academia.edu/68003297/Governo_eletr%C3%B4nico_servi%C3%A7os_p%C3%BAblicos_digitais_e_participa%C3%A7%C3%A3o_popular_um_caminho_democr%C3%A1tico_a_ser_percorrido_pela_administra%C3%A7%C3%A3o_p%C3%BAblica_brasileira?from_sitemaps=true&version=2. Acesso em: 22 jul. 2022.

BITENCOURT, Caroline Müller; SCHIER, Adriana. Inovação e políticas públicas: é possível falar em protagonismo do Estado? **JOTA**. 24/05/2021. Disponível em:

<https://www.jota.info/coberturas-especiais/ inova-e-acao/ inovacao-politicas-publicas-protagonismo-do-estado-24052021>. Acesso em: 24 nov. 2022.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Acompanhamento da execução do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação. PDTI 2019-2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/gestao/tecnologia-da-informacao/relatorio-acompanhamento-pdti-2019-2022>. Acesso em: 27 jan. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 26 jan. 2023.

BRASIL. **Decreto n. 10.046, de 09 de outubro de 2019**. Dispõe sobre a governança no compartilhamento de dados no âmbito da administração pública federal e institui o Cadastro Base do Cidadão e o Comitê Central de Governança de Dados. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10046.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 10.160, de 09 de dezembro de 2019**. Institui a Política Nacional de Governo Aberto e o Comitê Interministerial de Governo Aberto. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d10160.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 10.332, de 28 de abril de 2020**. Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2022, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10332.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 10.531, de 26 de outubro de 2020**. Institui a Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil no período de 2020 a 2031. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/Decreto/D10531.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 10.609, de 26 de janeiro de 2021**. Institui a Política Nacional de Modernização do Estado e o Fórum Nacional de Modernização do Estado. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/Decreto/D10609.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 11.260, de 22 de novembro de 2022**. Dispõe sobre a elaboração e o encaminhamento da Estratégia Nacional de Governo Digital e prorroga o período de vigência da Estratégia de Governo Digital, instituída pelo Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/Decreto/D11260.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 3.294, de 15 de dezembro de 1999.** Institui o Programa Sociedade da Informação e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3294.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 6.666, de 27 de novembro de 2008.** Institui, no âmbito do Poder Executivo federal, a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais - INDE, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6666.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 7.175, de 12 de maio de 2010.** (Revogado pelo Decreto n. 9.612, de 2018). Institui o Programa Nacional de Banda Larga – PNBL. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7175.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 7.579, de 11 de outubro de 2011.** Dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISIP, do Poder Executivo federal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7579.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 8.638, de 15 de janeiro de 2016.** (Revogado pelo Decreto n. 10.332/2020). Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8638.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 8.777, de 11 de maio de 2016.** Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8777.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 8.936, de 19 de dezembro de 2016.** Institui a Plataforma de Cidadania Digital e dispõe sobre a oferta dos serviços públicos digitais, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8936.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 9.094, de 17 de julho de 2017.** Dispõe sobre a simplificação do atendimento prestado aos usuários dos serviços públicos e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9094.htm#:~:text=D9094&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20simplifica%C3%A7%C3%A3o%20do,Carta%20de%20Servi%C3%A7os%20ao%20Usu%C3%A1rio. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 9.203, de 22 de novembro de 2017.** Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9203.htm. Acesso em: 20 jun. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 9.319, de 21 de março de 2018.** Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9319.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 9.756, de 11 de abril de 2019.** Institui o portal único “gov.br” e dispõe

sobre as regras de unificação dos canais digitais do Governo federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d9756.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto-Lei n. 200, de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm. Acesso em: 26 jan. 2023.

BRASIL. Diretoria de Tecnologia da Informação. **Índice de Governança**. 10/08/2018. Disponível em:

<https://www.dti.cefetmg.br/govti/igovti/#:~:text=O%20%C3%ADndice%20de%20governan%C3%A7a%20de,nas%20institui%C3%A7%C3%B5es%20da%20esfera%20federal>. Acesso em: 19 jul. 2022.

BRASIL. Governo Digital. **Estratégia de Governo Digital 2020-2022**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/EGD2020>. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Governo Digital. **Governo como plataforma**. Atualizado em 25/11/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/governanca-de-dados/governo-como-plataforma>. Acesso em: 06 dez. 2022.

BRASIL. Governo Digital. **Guia do Gestor**. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/guia-do-gestor>. Acesso em: 26 jan. 2023.

BRASIL. Governo Digital. **Painel de monitoramento de serviços federais**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/central-de-qualidade/painel-de-monitoramento-de-servicos-federais>. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Governo Digital. **Serviços Digitais**. Transformar serviços públicos pelo digital. [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/lista-servicos-digitais>. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Governo Digital. Transformação Digital. **Rede Nacional de Governo Digital**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/rede-nacional-de-governo-digital>. Acesso em: 25 jan. 2023.

BRASIL. **Indicadores da Estratégia de Governo Digital**. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/indicadores-da-estrategia-de-governo-digital/>. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional do Seguro Social. **INSS fará prova de vida dos segurados de maneira proativa em 2023**. 12/09/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inss/pt-br/assuntos/inss-fara-prova-de-vida-dos-segurados-de-maneira-proativa-em-2023>. Acesso em: 25 jan. 2023.

BRASIL. **Instrução Normativa Conjunta n. 1, de 10 de maio de 2016**. Dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo federal. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/21519355/do1-2016-05-11-instrucao-normativa-conjunta-n-1-de-10-de-maio-de-2016-21519197. Acesso em: 06 jan. 2023.

BRASIL. **Instrução Normativa n. 4, de 19 de maio de 2008**. (Revogada pela IN n. 04, de 2010). Dispõe sobre o processo de contratação de serviços de Tecnologia da Informação pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em:

<https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas-revogadas/instrucao-normativa-no-04-de-19-de-maio-de-2008-revogada-pela-in-no-04-de-2010>. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Lei Complementar n. 182, de 01 de junho de 2021. Institui o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp182.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm. Acesso em: 17 nov. 2022.

BRASIL. Lei n. 12.527, de 18 novembro de 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Lei n. 12.965, de 23 de abril de 2015. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Lei n. 13.444, de 11 de maio de 2017. Dispõe sobre a Identificação Civil Nacional (ICN). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113444.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Lei n. 13.460, de 26 de junho de 2017. Dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113460.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. (Redação dada pela Lei n. 13.853/2019). Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Lei n. 14.063, de 23 de setembro de 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114063.htm. Acesso em: 17 nov. 2022.

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. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Mapa de Governo Digital. 1º Boletim. Edição 2022. Disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/rede-nacional-de-governo-digital/mapa/boletim-mapa-de-governo-digital-2022_1a-edicao.pdf. Acesso em: 25 jan. 2023.

BRASIL. **Medida Provisória n. 1.154, de 01 de janeiro de 2023**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Mpv/mpv1154.htm. Acesso em: 02 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Ciência e Tecnologia para a construção da Sociedade da Informação**. 1999. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/site/documentos/ciencia_tecnologia_sociedade_informacao.pdf. Acesso em: 20 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Brasileira para a Transformação Digital. E-Digital**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/eDigital.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Economia. **Estratégia de Governança Digital**. Do Eletrônico ao Digital. 25/11/2019. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/do-eletronico-ao-digital>. Acesso em: 30 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Economia. **Instrução Normativa n. 1, de 4 de abril de 2019**. (Alterada pela Instrução Normativa nº 47, de 9 de junho de 2022). Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/instrucao-normativa-sgd-me-no-1-de-4-de-abril-de-2019>. Acesso em: 19 dez. 2022.

BRASIL. Ministério das Comunicações. **Cidades Digitais**. Atualizado em 15/07/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/cidades-digitais>. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Secretaria de Tecnologia da Informação. **Portaria n. 46, de 28 de setembro de 2016**. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-46-de-28-de-setembro-de-2016-24213768>. Acesso em: 17 nov. 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **Portaria n. 92, de 24 de dezembro de 2014**. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=50&data=26/12/2014>. Acesso em: 17 nov. 2022.

BRASIL. Presidência da República. Câmara da Reforma do Estado. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Brasília, 1995. Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/fhc/plano-diretor-da-reforma-do-aparelho-do-estado-1995.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2022.

BRASIL. **Resolução n. 3, de 13 de outubro de 2017**. Aprova as normas sobre elaboração e publicação de Planos de Dados Abertos, conforme disposto no Decreto n. 8.777/2016. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/resolucoes/resolucao-n-o-3-de-13-de-outubro-de-2017>. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Secretaria de Governo Digital. **Portaria n. 23, de 04 de abril de 2019**. Dispõe sobre diretrizes, competências e condições para adesão à Rede Nacional de Governo Digital. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70491912/do1-2019-04-08-portaria-n-23-de-4-

de-abril-de-2019-

70491574#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20diretrizes%2C%20compet%C3%Aancias%20e,vista%20o%20disposto%20no%20art. Acesso em: 25 jan. 2023.

BRASIL. Secretaria de Governo Digital. **Portaria n. 778, de 04 de abril de 2019**. Dispõe sobre a implantação da Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação nos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal - SISP. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/portaria-sgd-me-no-778-de-4-de-abril-de-2019>. Acesso em: 25 jan. 2023.

BRASIL. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **Instrução Normativa n. 4, de 12 de abril de 2012**. Institui a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos - INDA. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/dados-abertos/InstrucaoNormativaINDA42012.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **Portaria n. 11, de 30 de dezembro de 2008**. Aprova a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (EGTI) no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática – SISP na versão de 2008. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/legislacao/portaria11.pdf/view>. Acesso em: 19 nov. 2022.

BRASIL. Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação. **Guia de PDTIC do SISP – Versão 2.0**. 03/11/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-v2.0>. Acesso em: 26 jan. 2023.

BRASIL. Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação. **Guia de PDTIC do SISP – Versão 2.1**. Atualizado em 01/02/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/sisp/guia-do-gestor/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-2-1/view>. Acesso em: 09 jan. 2023.

BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. 10 passos para a boa governança. 2. ed. Brasília, 2021. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/D5/F2/B0/6B/478F771072725D77E18818A8/10_passos_para_boa_governanca_v4.pdf. Acesso em: 02 fev. 2023.

BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Acórdão 1469/2017 – Plenário. Relator: Benjamin Zymler. Processo: 010.638/2016-4. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo/%2520NUMACORDAO%253A1469%2520ANOACORDAO%253A2017/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0/%2520>. Acesso em: 22 nov. 2022.

BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Casa Civil da Presidência da República. 2 anos de Governo Eletrônico: balanço de realizações e desafios futuros. Brasília, 2002. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/2-anos-de-governo-eletronico-balanco-de-realizacoes-e-desafios-futuros.htm>. Acesso em: 22 nov. 2022.

BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Fiscalização de Tecnologia da informação. O que é Governo Digital? [s.d.]. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/fiscalizacao-de-tecnologia-da-informacao/atuacao/governo-digital/>. Acesso em: 22 nov. 2022.

BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Referencial Básico de Governança Organizacional para organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU. 3. ed. Brasília, 2020. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/governanca/governancapublica/organizacional/levantamento-de-governanca/>. Acesso em: 23 jan. 2023.

BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Referencial Básico de Governança aplicável a órgãos e entidades da Administração Pública. 2. ed. Brasília, 2014, p. 59. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/FA/B6/EA/85/1CD4671023455957E18818A8/Referencial_basico_governanca_2_edicao.PDF. Acesso em: 23 jan. 2023.

BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas. Brasília, 2014, p. 32. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A14DDA8CE1014DDFC404023E00>. Acesso em: 18 jan. 2023.

BUCCI, Maria Paula Dallari. **Direito Administrativo e Políticas Públicas**. São Paulo: Saraiva, 2002.

CAMPO GRANDE. **Agência Municipal de Tecnologia da Informação e Inovação**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.campogrande.ms.gov.br/agetec/>. Acesso em: 31 jan. 2023.

CAMPO GRANDE. **Decreto n. 13.141, de 25 de abril de 2017**. Organiza a gestão e utilização dos recursos de tecnologia da informação e da comunicação do município de campo grande e dá outras providências. Disponível em: <https://prefcg-repositorio.campogrande.ms.gov.br/wp-cdn/uploads/sites/15/2017/06/DECRETO-n%C2%BA-13.141-DE-25-DE-ABRIL-DE-2017.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2023.

CAMPOS, Paula Assumpção. **Dados abertos governamentais: desafios na publicação**. 159 fls. 2018. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento). Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/193507>. Acesso em: 23 dez. 2022.

CAMPOS, Suzana Magalhães. **Inovação colaborativa na Administração Pública: o caso rede Conexão Inovação Pública RJ**. 89 fls. 2022. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/32098/Disserta%c3%a7%c3%a3o_Suzana_Campos_VF.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 25 jan. 2023.

CAROLI, Paulo. **Lean Inception: como alinhar pessoas e construir o produto certo**. São Paulo: Caroli, 2018.

CARTILHA TÉCNICA PARA PUBLICAÇÃO DE DADOS ABERTOS NO BRASIL. [s.d.]. Disponível em: http://www.governoaberto.sp.gov.br/wp-content/uploads/2016/02/Cartilha_Tecnica.pdf. Acesso em: 22 dez. 2022.

CAVALCANTE, Pedro. A (urgente) agenda da gestão e inovação no Brasil. **Estadão**. 22/12/2022. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/politica/gestao-politica-e-sociedade/a-urgente-agenda-da-gestao-e-inovacao-no-brasil/>. Acesso em: 26 dez. 2022.

CAVALCANTE, Pedro. **Gestão Pública Contemporânea: do movimento gerencialista ao pós-NPM**. Texto para discussão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: Rio de

Janeiro: Ipea, 2017. Disponível em:

http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8027/1/td_2319.pdf. Acesso em: 30 mar. 2022.

CAVALCANTE, Pedro. Momento de reconstruir capacidades. **GV Executivo**, v. 21, n. 2, 2022. Disponível em:

<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/view/85749/80913>. Acesso em: 26 dez. 2022.

CEARÁ. Governo do Estado. **Inauguração de novo cabo submarino torna Capital cearense o ponto mais conectado do mundo**. 01/06/2021. Disponível em:

<https://www.ceara.gov.br/2021/06/01/inauguracao-de-novo-cabo-submarino-torna-capital-cearense-o-ponto-mais-conectado-do-mundo/>. Acesso em: 25 jan. 2023.

CENTELHA. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Financiadora de Estudos e Projetos. **O potencial inovador da Região Norte**. 10/05/2022. Disponível em:

<https://www.programacentelha.com.br/2022/05/10/o-potencial-inovador-da-regiao-norte/>. Acesso em: 04 jan. 2023.

CHICA-VÉLEZ, Sergio Alberto; SALAZAR-ORTIZ, Cristian Andrés. Posnueva gestión pública, gobernanza e innovación: tres conceptos en torno a una forma de organización y gestión de lo público. **Opera**, n. 28, pp. 17-51, ene./jun. 2021, p. 27. Disponível em:

<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/opera/article/view/6940/10398>. Acesso em: 19 jan. 2023.

COBIT 2019 Framework. **Governance and Management Objectives**. ISACA. 2019.

COBIT5. An ISACA Framework. **Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização**. [s.d.]. Disponível em:

https://wiki.tce.go.gov.br/lib/exe/fetch.php/acervo_digital:cobit5.pdf. Acesso em: 22 dez. 2022.

COLABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO E PARTICIPAÇÃO. **Lançado o 3º Plano de Ação do Brasil na Parceria para o Governo Aberto**. 14/12/2016. Disponível em:

<https://colab.each.usp.br/blog/tag/oficina-de-cocriacao/>. Acesso em: 19 nov. 2022.

CONCEIÇÃO, Marcelo Pereira da. **Elaboração e Monitoramento do PDTIC**. Fundação

Escola Nacional de Administração Pública. Diretoria de Desenvolvimento Profissional. 2022.

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. **Avaliação da OCDE de Governo Aberto no Brasil**. 12/03/2021. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/governo-aberto/governo-aberto-e-a-ocde/avaliacao-da-ocde-de-governo-aberto-no-brasil-1>. Acesso em: 20 nov. 2022.

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. Open Government Partnership. **5º Plano de Ação Nacional em Governo Aberto**. Brasília, 2021. Disponível em:

https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2022/01/Brazil_Action-Plan_2021-2023_PT.pdf. Acesso em: 20 nov. 2022.

COPELLO, Kalinca Gutierrez. **Thinking and speaking for ourselves: The development of shack dwellers' political voice in the age of ICTs**. A University of Sussex DPhil thesis.

Falmer, Reino Unido, 2015. Disponível em:

<http://sro.sussex.ac.uk/id/eprint/58500/1/Gutierrez%20Copello%2C%20Kalinca.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2023.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. **O conceito de interesse público no Estado**

Constitucional de Direito: o novo regime jurídico administrativo e seus princípios

constitucionais estruturantes. 379 fls. 2014. Tese (Doutorado em Direito). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2014, p. 67. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/123431>. Acesso em: 10 jan. 2023.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; BERGAMINI, José Carlos Loitey. A centralidade da noção de accountability como instrumento de concretização do modelo de Administração Pública sustentável. **A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, ano 21, n. 84, pp. 87-108, abr./jun. 2021. Disponível em: <http://www.revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/1372/903>. Acesso em: 25 jan. 2023.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; CASIMIRO, Lígia Maria Silva Melo de; SOUSA, Thanderson Pereira de. Política de governança pública federal: adequação, modelo de gestão e desafios. In: CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; NIEBUHR, Pedro de Menezes; SOUSA, Thanderson Pereira de. **Direito Administrativo em Transformação**. Florianópolis: Habitus, 2020, pp. 13-28.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; HAHN, Tatiana Meinhart. Administração Pública orientada por dados: governo aberto e infraestrutura nacional de dados abertos. **Revista de Direito Administrativo e Gestão Pública**, v. 6, n. 1, pp. 1-24, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/rdagp/article/view/6388/pdf>. Acesso em: 24 jan. 2023.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SAIKALI, Lucas Bossoni; SOUSA, Thanderson Pereira de. Governo Digital na implementação de serviços públicos para a concretização de direitos sociais no Brasil. **Sequência**. Florianópolis, n. 84, pp. 209-242, abr. 2020, p. 212. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/seq/a/f9mk84ktBCQJFzc87BnYgZv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 nov. 2022.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SOUSA, Thanderson Pereira de. Direito Administrativo da inovação e experimentalismo: o agir ousado entre riscos, controles e colaboratividade. **Sequência**. Florianópolis, v. 43, n. 91, pp. 1-50, 2022, p. 2. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/86609/51937>. Acesso em: 01 dez. 2022.

CUNHA FILHO, Alexandre Jorge Carneiro da. **Governança Pública: um ensaio sobre pressupostos e instrumentos de uma ação estatal juridicamente eficiente**. São Paulo: Quartier Latin, 2019, p. 27.

CUNHA, Pedro Luiz Pinto da. (Dir.) **Manual revisão bibliográfica sistemática integrativa: a pesquisa baseada em evidências**. Grupo Anima Educação. 2014. Disponível em: http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/manual_revisao_bibliografica-sistemica-integrativa.pdf. Acesso em: 20 jun. 2022.

CURITIBA. **Decreto n. 247, de 19 de abril de 2016**. Aprova e regulamenta a Política de Tecnologia de Informação e Comunicação do Município de Curitiba. Disponível em: <https://legisladocexterno.curitiba.pr.gov.br/>. Acesso em: 18 jan. 2023.

CURITIBA. Orçamento de Curitiba. **Plano Plurianual**. 2022-2025. [s.d.]. Disponível em: <https://www.curitiba.pr.leg.br/atividade-parlamentar/ciclo-orcamentario/ppa-2022-2025/documentos>. Acesso em: 16 jan. 2023.

DECLARAÇÃO DOS DIREITOS DO HOMEM E DO CIDADÃO. 1789. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/414/2018/10/1789.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2023.

DEMIRCIOGLU, Mehmet Akif. Why does innovation in government occur and persist? Evidence from the Australian government. **Asia Pacific Journal of Public Administration**, v. 41, n. 4, pp. 217-229, 2019. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/345353795_Why_does_innovation_in_government_occur_and_persist_Evidence_from_the_Australian_government. Acesso em: 26 dez. 2022.

DINIZ, Eduardo Henrique; BARBOSA, Alexandre Fernandes; JUNQUEIRA, Álvaro Ribeiro Botelho; PRADO, Otavio. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v. 43, n. 1, pp. 23-48, jan./fev. 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rap/a/f9ZFfjhYtRBMVxLPjCJMKNJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 mar. 2022.

EUROPEAN UNION. New European Interoperability Framework. **Promoting seamless services and data flows for European public administrations**. 2017. Disponível em:

https://ec.europa.eu/isa2/sites/default/files/eif_brochure_final.pdf. Acesso em: 22 nov. 2022.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO CEARÁ. **Índice FIEC de inovação dos estados**. Fortaleza, 2021. Disponível em:

https://arquivos.sfiec.org.br/nucleoeconomia/files/files/Indice-FIEC-Inovacao_2021.pdf. Acesso em: 31 jan. 2023.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon. A Governança Digital 4.0. *In*: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, José Luís; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 160-205, 2019, p. 202.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon. **Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz de. Para que servem os modelos de melhores práticas para a governança e gestão na transformação digital. *In*: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 290-295, 2019.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; BRITO, Ronaldo; SOUZA, Daniela Emiliano de. Planejando a Transformação Digital 4.0. *In*: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 206-220, 2019.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. Entendendo a governança de TI e de TA. *In*: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 8-29, 2019.

FERNEDA, Ariê Scherreier; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. Metodologias ágeis para a transformação digital no Brasil: uma análise do Scrum aplicado ao Setor Público. **Direitos Democráticos & Estado Moderno – Revista da Faculdade de Direito da PUC-SP**. São Paulo, v. 3, n. 6, pp. 84-101, set./dez. 2022. Disponível em:

<https://revistas.pucsp.br/DDEM/article/view/58498>. Acesso em: 19 dez. 2022.

FLORIANÓPOLIS. Secretaria Municipal da Fazenda. **Plano Plurianual**. 2022-2025. [s.d.]. Disponível em:

<https://www.pmf.sc.gov.br/entidades/fazenda/index.php?cms=ppa&menu=6&submenuid=416>. Acesso em: 16 jan. 2023.

FRANKLIN, Luiza Amalia Soares; EUCLYDES, Fillipe Maciel; CAMPOS, Ana Paula Teixeira; FERREIRA, Marco Aurélio. Tecnologias da informação e comunicação no contexto democrático brasileiro: uma revisão sistemática de literatura. **Em questão**. Porto Alegre, v. 28, n. 2, pp. 265-294, abr./jun. 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/117173/66220>. Acesso em: 19 nov. 2022.

FREITAS, Juarez; TEIXEIRA, Anderson Vichinkeski. Democracia digital e avaliação continuada de políticas públicas. **Revista Brasileira de Estudos Políticos**. Belo Horizonte, n. 119, pp. 227-252, jul./dez. 2019. Disponível em: <https://pos.direito.ufmg.br/rbep/index.php/rbep/article/view/715>. Acesso em: 22 jul. 2022.

FÜCHTER, Simone Keller. **Criação de um modelo para implementação de novas tecnologias da informação em prefeituras**. 117 fls. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/102605>. Acesso em: 21 dez. 2022.

GALERY, Augusto Dutra; ALBERTIN, Alberto Luiz. Inclusão Digital. *In*: ALBERTIN, Alberto Luiz; MOURA, Rosa Maria (Org.). **Tecnologia da Informação**. 1. ed. 2. reimp. São Paulo: Atlas, 2007, pp. 242-254.

GOMES, Danusa Fernandes Rufino. **Governança Digital**: desenvolvimento de um índice para autarquias públicas federais vinculadas ao Ministério da Educação. 162 fls. 2018. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Programa de Pós-graduação em Administração Pública da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília. Brasília, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/32724>. Acesso em: 06 jan. 2023.

GOMES, Danusa Fernandes Rufino; MOREIRA, Marina Figueiredo; SILVA FILHO, Eval Pereira da. Participação cidadã: o gap da governança digital nas autarquias e fundações da educação no Brasil. **Revista Organizações & Sociedade**. Salvador, v. 27, n. 94, pp. 431-458, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/osoc/a/88yYB6fvNNvGMSx3BZQkfzn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 jan. 2023.

GREMBERGEN, Wim van; DE HAES, Steven. **Implementing Information Technology Governance**: models, practices, and cases. IGI Publishing, 2008.

HALVORSEN, Thomas; HAUKNES, Johan; MILES, Ian; Røste, Rannveig. **On the differences between public and private sector innovation**. Publin Report n. D9. Disponível em: <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/226535/d9differences.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 04 jan. 2023.

HASAN, Munyema. Open Government Partnership. **Guia de Governo Aberto para Céticos**. 2018. Disponível em: <https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2018/07/Guia-de-Governo-Abierto-para-Ceticos.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

IDZI, Francis Michael. **Governança digital**: análise de componentes chave, modelos de contratos sociais e barreiras para o design de políticas públicas. 100 fls. 2021. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas). Escola de Políticas Públicas e Governo da Fundação

Getúlio Vargas. Brasília, 2021, p. 24. Disponível em:
<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/31436>. Acesso em: 14 jan. 2023.

INTERNATIONAL STANDARD. ISO/IEC 38500. **Corporate governance of information technology**. First Edition. 2008.

ISOTANI, Seiji; BITTENCOURT, Ig Ibert. **Dados Abertos Conectados**. São Paulo: Novatec Editora, 2015, p. 16. Disponível em:
http://pgcl.uenf.br/arquivos/dadosabertosconectados_011120181613.pdf. Acesso em: 04 jan. 2023.

ITIL. **Introductory Overview of ITIL4**. 2020. Disponível em: <https://www.itsmf.co.uk/wp-content/uploads/2020/11/Introductory-Overview-of-ITIL4.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2023.

JOÃO PESSOA. **Lei n. 14.424, de 21 de janeiro de 2022**. Plano Plurianual. 2022-2025. Disponível em: <https://transparencia.joaopessoa.pb.gov.br/#/planejamento/orcamento-municipal>. Acesso em: 01 fev. 2023.

KAMARUDDIN, Kamalia Azma; NOOR, Nor Laila Md. **Citizen-driven Model in Citizen-centric T-Government**. ICEGOV '13: Proceedings of the 7th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, Oct. 2013, p. 376-377. Disponível em:
<https://dl.acm.org/doi/10.1145/2591888.2591967>. Acesso em: 30 mar. 2022.

KISSSLER, Leo; HEIDEMANN, Francisco H. Governança pública: um novo modelo regulatório para as relações entre Estado, mercado e sociedade? **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v. 40, n. 3, pp. 479-499, mai./jun. 2006. Disponível em:
<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6826/5409>. Acesso em: 14 jan. 2023.

LAGOS, Leonardo Bas Galupe; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. Plataformas Digitais para pesquisa de satisfação dos usuários de serviços públicos: uma análise dos seus possíveis desafios. *In*: HACHEM, Daniel Wunder; GABARDO, Emerson; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva (Org.). **Direito público digital e novas tecnologias**. Curitiba: Íthala, pp. 135-153, 2023, p. 139.

LEÃO, Leonardo. Governança de TI e transformação digital na Administração Pública Federal. *In*: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 268-289, 2019, p. 270.

LOBO, Luciana Mendes. **Governança Digital como ferramenta mitigadora de conflitos**: proposta de um novo paradigma para o setor público. 102 fls. 2019. Dissertação (Mestrado em Direito e Gestão de Conflitos). Programa de Pós-graduação em Direito e Gestão de Conflitos da Universidade de Fortaleza. Fortaleza, 2019. Disponível em:
<https://uol.unifor.br/oul/ObraBdtdSiteTrazer.do?method=trazer&ns=true&obraCodigo=114219#>. Acesso em: 06 jan. 2023.

LUCIANO, Edimara Mezzomo; WIEDENHÖFT, Guilherme Costa; MOURA, Luzia Menegotto Frick de. **Capacidade para a transformação digital**: um diagnóstico nos estados brasileiros e no Distrito Federal. Grupo de Transformação Digital dos Estados e do DF. 2021. Disponível em:
<https://gtdgov.org.br/uploads/publications/ZMXqRXx6xqOHtfAdxSStkxwWw1Xq1tA84OAFtg5n.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2023.

LUNA, Alexandre José Henrique de Oliveira. **MAnGve**: um modelo para governança ágil em Tecnologia da Informação e Comunicação. 314 fls. 2009. Dissertação (Mestrado). Programa

de Pós-graduação em Ciência da Computação do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2009. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/2272/1/arquivo2413_1.pdf. Acesso em: 13 jan. 2023.

LUNARDI, Guilherme Lerch; BECKER, João Luiz; MAÇADA, Antônio Carlos Gastaud. Impacto da adoção de mecanismos de governança de tecnologia de informação (TI) no desempenho da gestão da TI: uma análise baseada na percepção dos executivos. **Revista de Ciências da Administração**, v. 12, n. 28, pp. 11-39, set./dez. 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2010v12n28p11>. Acesso em: 20 jul. 2022.

MACAPÁ. **Lei n. 2.539/2021**. Institui o Plano Plurianual de investimentos da Administração Pública Municipal de Macapá para o quadriênio 2022-2025 e dá outras providências. Disponível em: <http://servicosmacapa.govbr.cloud/pronimtb/index.asp?acao=3&item=4>. Acesso em: 01 fev. 2023.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MESQUITA, Kamila. A evolução do Governo Eletrônico no Brasil e a contribuição das TIC na redefinição das relações entre governo e sociedade. **Comunicologia – Revista de Comunicação da Universidade Católica de Brasília**. Brasília, v. 12, n. 2, pp. 159-180, jul./dez. 2019. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RCEUCB/article/view/10900/6821>. Acesso em: 22 nov. 2022.

MIGUEL, Luís Felipe. Representação Democrática: autonomia e interesse ou identidade e advocacy. **Lua Nova**. São Paulo, n. 84, pp. 25-63, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ln/a/G8RRfvBHG89CkNNkf9r4hbQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 nov. 2022.

NATAL. **Plano Plurianual**. PPA Participativo Natal 2022-2025. Disponível em: https://www2.natal.rn.gov.br/_anexos/publicacao/documento/2022_Orcamentario_Plano_Plurianual__PPA_Plano_Plurianual__PPA_2022_2025_2494.pdf. Acesso em: 25 jan. 2023.

NOHARA, Irene Patrícia; PONÇONI, Maykel. Estado, inovação e desenvolvimento: instrumentos do direito administrativo nas transformações do capitalismo. *In*: CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; NIEBUHR, Pedro de Menezes; SOUSA, Thanderson Pereira de (Org.). **Direito Administrativo em perspectiva: diálogos interdisciplinares**. Florianópolis: Habitus, pp. 165-182, 2020.

NOHARA, Irene. Desafios de Inovação na Administração Pública contemporânea: “destruição criadora” ou “inovação destruidora” do Direito Administrativo? **Direito Administrativo**. 22/04/2020. Disponível em: <https://direitoadm.com.br/desafios-de-inovacao-na-administracao-publica-contemporanea-destruicao-criadora-ou-inovacao-destruidora-do-direito-administrativo/>. Acesso em: 20 nov. 2022.

OECD LEGAL INSTRUMENTS. **Recommendation of the Council on Open Government**. 2017. Disponível em: https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0438#_ga=2.37822115.1251313301.1554450220-751648841.1537891795. Acesso em: 16 nov. 2022.

OPEN GOVERNMENT PARTNERSHIP. **Brazil**. Disponível em: <https://www.opengovpartnership.org/members/brazil/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

OPEN GOVERNMENT PARTNERSHIP. **Declaração de Governo Aberto**. Setembro de 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/governo-aberto/central-de-conteudo/documentos/arquivos/declaracao-governo-aberto.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. **OECD Digital Government Toolkit**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.oecd.org/governance/digital-government/toolkit/home/>. Acesso em: 30 nov. 2022.

ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. Public Governance and Territorial Development Directorate. **Recommendation of the Council on Digital Government Strategies**. 2014. Disponível em: <https://www.oecd.org/gov/digital-government/Recommendation-digital-government-strategies.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2022.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). Projeto Governo Digital OCDE. **Revisão do Governo Digital do Brasil**. Rumo à Transformação Digital do Setor Público. Principais conclusões. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3627>. Acesso em: 20 nov. 2022.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Embracing Innovation in Government**. Global Trends. 2017, p. 2. Disponível em: <https://www.oecd.org/gov/innovative-government/embracing-innovation-in-government.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2022.

OSZLAK, Oscas. Gobierno Abierto: promesas, supuestos, desafíos. *In: VIII CONFERÊNCIA ANUAL INPAE 2012: “Gobierno Abierto: Por una gestión pública más transparente, participativa y colaborativa”*. **Anais...** San Juan de Puerto Rico, 25 abr. 2012, p. 3. Disponível em: <https://repositorio.cedes.org/bitstream/123456789/4199/1/Gobierno%20abierto.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

PARRA FILHO, Henrique Carlos Parra; MARTINS, Ricardo Augusto Poppi. Governança digital como vetor para uma nova geração de tecnologias de participação social no Brasil. **Liinc em Revista**. Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, pp. 223-236, maio 2017. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3895/3221>. Acesso em: 19 jan. 2023.

PEREIRA, Larissa Mariany Freiberger. **OGDPub**: uma ontologia para publicação de dados abertos governamentais. 185 fls. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento). Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2017, p. 36. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/179907>. Acesso em: 23 dez. 2022.

PHILIPPI, Juliana Horn Machado. **Bockchain e atividades notariais e de registro**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022.

PIRES, Tatieuves Gomes. **Uma avaliação da implantação da Política de Governança Digital na Universidade Federal do Ceará**. 208 fls. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional). Programa de Pós-graduação Profissional em Avaliação de Políticas Públicas da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2019, p. 79. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/49953/3/2019_dis_tgpires.pdf. Acesso em: 13 jan. 2023.

PORTAL DO GOVERNO BRASILEIRO. **Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – ePING**. 2018. Disponível em: <https://eping.governoeletronico.gov.br/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

PORTO ALEGRE. **Plano Plurianual. 2022-2025**. [s.d.]. Disponível em: https://prefeitura.poa.br/sites/default/files/usu_doc/secretarias/smpae/orcamento/PPA2022-2025-primeira_revisao_atualizada.pdf. Acesso em: 16 jan. 2023.

PORTO VELHO. **Carta de Serviços ao Cidadão**. Guia Metodológico. 2014. Disponível em: <https://smti.portovelho.ro.gov.br/uploads/arquivos/2020/02/20836/1581436908carta-de-servicos-ao-cidadao-guia-metodologico.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2023.

PORTO VELHO. **Como elaborar Carta de Serviços**. Disponível em: <https://smti.portovelho.ro.gov.br/uploads/arquivos/2020/02/20836/1581436953carta-de-servicos-como-elaborar-orientacoes-importantes-carta-de-servicos-1-carta-de-servicos-2-finalidades.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2023.

PORTO VELHO. **Decreto n. 16.747, de 29 de junho de 2020**. Disponível em: https://sapl.portovelho.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2020/7561/decreto_no_16.747-2020.pdf. Acesso em: 17 jan. 2023.

PORTO VELHO. **Decreto n. 17.672, de 15 de outubro de 2021**. Disponível em: https://sapl.portovelho.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2021/13888/decreto_no_17.672-2021_glp_i_-_republicacao.pdf. Acesso em: 17 jan. 2023.

PORTO VELHO. Prefeitura Municipal de Porto Velho. Secretaria Geral de Governo. **Decreto n. 15.380, de 14 de agosto de 2018**. Dispõe sobre a criação do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e dá outras providências em relação à governança da CMTI da Prefeitura Municipal de Porto Velho (PGTI/PMPV). Disponível em: <https://smti.portovelho.ro.gov.br/uploads/arquivos/2018/08/26893/1534425554decreto-15380-institui-o-comite-de-ti.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2023.

PORTO VELHO. Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa. **Governança**. Disponível em: <https://smti.portovelho.ro.gov.br/>. Disponível em: 17 jan. 2023.

PORTO VELHO. Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa. **Institui o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação na Prefeitura Municipal de Porto Velho**. Disponível em: <https://smti.portovelho.ro.gov.br/artigo/21393/institui-o-comite-gestor-de-tecnologia-da-informacao-na-prefeitura-municipal-de-porto-velho>. Acesso em: 17 jan. 2023.

PRADO, Lauro Jorge. **Balanced Scorecard**. Série Empresarial. 2002. Disponível em: <https://pessoas.feb.unesp.br/vagner/files/2010/08/Guia-BSC.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2023.

RAVELLI, Carlos Alberto. **Análise da interoperabilidade de dados para a implementação de um ambiente de manufatura virtual**. 145fls. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica). Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. São Carlos, 2003, p. 14. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18135/tde-20032017-110753/publico/Dissert_Ravelli_CarlosA_cor.pdf. Acesso em: 17 nov. 2022.

RECIFE. **Decreto nº. 34.737, de 14 de julho de 2021**. Institui a Estratégia de Transformação Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da Administração Pública Municipal. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pe/r/recife/decreto/2021/3474/34737/decreto-n-34737->

2021-institui-a-estrategia-de-transformacao-digital-no-ambito-dos-orgaos-e-das-entidades-da-administracao-publica-municipal. Acesso em: 19 jan. 2023.

REYNA, Justo; GABARDO, Emerson; SANTOS, Fábio de Sousa. Electronic Government, Digital Invisibility and Fundamental Social Rights. **Sequência**. Florianópolis, v. 41, n. 85, pp. 30-50, 2020. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/75278>. Acesso em: 20 nov. 2022.

RODRIGUES, Georgete Medleg; SIMÃO, João Batista; ANDRADE, Patrícia Simas de. Sociedade da Informação no Brasil e em Portugal: um panorama dos Livros Verdes. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 32, n. 3, pp. 89-102, set./dez. 2003. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ci/a/B9zDJchdHxhY78QzsgHd9JH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 nov. 2022.

RODRIGUES, Mariane Pires. **Governança Digital e transparência pública: uma análise das prefeituras paranaenses**. 183 fls. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciência Política). Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2016. Disponível em:

<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/45907/R%20-%20D%20-%20MIRIANE%20PIRES%20RODRIGUES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 06 jan. 2023.

ROGERS, David L. **Transformação digital: repensando o seu negócio para a era digital**. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. 1. ed. 4. reimp. São Paulo: Autêntica Business, 2021.

ROJAS, Cláudia Cecília Camacho; DUFOUR, Flavia Pitaki. A utilização das TICs e a contribuição das cidades digitais para o favorecimento da governança. **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**. Minas Gerais, v. 1, n. 2, pp. 98-119, jul./dez. 2015, p. 100. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistadgnt/article/view/49/46>. Acesso em: 19 jan. 2023.

SALVADOR. **Decreto n. 35.616, de 27 de junho de 2022**. Institui a Estratégia de Governo Digital do Município de Salvador no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública municipal direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial do Município n. 8.312 de 2022. Disponível em:

http://www.dom.salvador.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=7105. Acesso em: 31 jan. 2023.

SALVADOR. **Lei n. 9.614/2021**. Institui o Plano Plurianual para o quadriênio 2022 a 2025, e dá outras providências. Disponível em: <http://casacivil.salvador.ba.gov.br/index.php/menu-orcamento/plano-plurianual-ppa/2022-2025>. Acesso em: 01 fev. 2023.

SALVADOR. **Plano Plurianual**. 2022-2025. Eixo/programas - ações regionalizadas. Disponível em: <http://casacivil.salvador.ba.gov.br/index.php/menu-orcamento/plano-plurianual-ppa/2022-2025>. Acesso em: 01 fev. 2023.

SANTAREM SEGUNDO, José Eduardo. Tecnologias de informação e comunicação para disponibilização de dados abertos em formato semântico. **Ibersid: revista de sistemas de información y documentación**, n. 7, p. 33-40, 2013. Disponível em:

<https://ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/download/4075/3744/5063>. Acesso em: 22 dez. 2022.

SANTOS, Fábio Pinheiro dos. **Compreendendo as estratégias e barreiras para a adoção da governança digital em estados brasileiros**. 126 fls. 2018. Dissertação (Mestrado em

Administração). Programa de Pós-graduação em Administração da Escola de Negócios da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2018, p. 26. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/15551/1/000494672-Texto%2bcompleto-0.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2023.

SANTOS, Matheus Henrique de Souza. Aspectos da governança digital na administração pública federal do Brasil sob a luz das orientações da OCDE. **Revista Tempo do Mundo**, n. 25, 331-355, abr. 2021. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/revistas/index.php/rtm/article/view/279>. Acesso em: 20 jul. 2022.

SANTOS, Pedro Otávio Londe dos; SILVA, Ana Paula Bernardi da; SOUZA NETO, João; SOUSA JÚNIOR, Rafael Timóteo de. Proposta de construção de modelo de maturidade em governança e gestão de TIC. **Revista Eletrônica de Administração**. Porto Alegre, v. 26, n. 2, pp. 463-494, mai./ago. 2020, p. 468. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/read/a/dcjJjzk3dFmC8jBTxwt5rFD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 jan. 2023.

SANTOS, Poliana Ribeiro dos; FERNEDA, Ariê Scherreier; SILVEIRA, Bettieli Barboza da. Revisões bibliográficas sistemáticas da área jurídica. **III Seminário de Pesquisa “Desenvolvimento no Estado Democrático de Direito”**. 2021. São Carlos: Pedro & João Editores, pp. 393-412, 2022, p. 403-404.

SANTOS, Rafael Hirata. **Análise de frameworks de governança de TI em relação à LGPD**. 52 fls. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência da Computação) Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2022, p. 19. Disponível em: https://sites.uel.br/dc/wp-content/uploads/2022/09/TCC_RAFAEL_HIRATA_SANTOS.pdf. Acesso em: 27 jan. 2023.

SANTOS, Roberval de Jesus Leone dos. **Rede Governo: o Portal de Serviços e Informações para o Cidadão**. Relato de experiência. Iniciativa premiada no 7º Concurso Inovação na Gestão Pública Federal. Prêmio Hélio Beltrão – 2002. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/554/1/050_02.pdf. Acesso em: 19 nov. 2022.

SÃO LUÍS. **Plano Diretor de Tecnologia da Informação**. 2013. Disponível em: <https://saoluis.ma.gov.br/semit/pesquisa/plano+diretor+de+tecnologia>. Acesso em: 29 jan. 2023.

SÃO LUÍS. **Projeto de Lei do Plano Plurianual**. 2022-2025. 2021. São Luís: Cidade Inteligente. Disponível em: https://transparencia.saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/3414_03_-_anexos_ppa_-_2022-2025.pdf. Acesso em: 31 jan. 2023.

SÃO PAULO. **Decreto n. 57.653, de 07 de abril de 2017**. Dispõe sobre a Política Municipal de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação – PMGTIC, no âmbito da Administração Pública Municipal. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-57653-de-07-de-abril-de-2017>. Acesso em: 17 jan. 2023.

SÃO PAULO. Inovação e Tecnologia. **Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação**. 2021-2024. [s.d.]. Disponível em: https://tecnologia.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/11/caderno_petic_v2_digital.pdf. Acesso em: 17 jan. 2023.

SÃO PAULO. **Plano Plurianual**. 2022-2025. [s.d.]. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/governo/planejamento/Documento>

s/ppa/ppa-exposi%C3%A7%C3%A3o-de-motivos-rev-02-06-2022.pdf. Acesso em: 17 jan. 2023.

SÃO PAULO. Prefeitura de São Paulo. Secretaria Municipal de Inovação e Tecnologia. Conselho Municipal de Tecnologia da Informação e Comunicação. **Ata da 11ª Reunião Ordinária do Conselho Municipal de Tecnologia da Informação e Comunicação – CMTIC**. (1º semestre 2022). Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/ata_da_11_reunio_ordinaria_cmtic_1659987629.pdf. Acesso em: 17 jan. 2023.

SCHIEFLER, Eduardo André Carvalho. **Controle das compras públicas, inovação tecnológica e inteligência artificial**: o paradigma da administração pública digital e os sistemas inteligentes na Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 218fls. 2021. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Direito da Universidade de Brasília. Brasília, 2021, p. 80. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/43103>. Acesso em: 20 jul. 2022.

SCHIEFLER, Eduardo André Carvalho; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SOUSA, Thanderson Pereira de. Administração Pública Digital e a problemática da desigualdade no acesso à tecnologia. **International Journal of Digital Law**. Belo Horizonte, ano 1, n. 2, pp. 97-116, maio/ago. 2020, p. 101. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/schiefler2020/270>. Acesso em: 19 jul. 2022.

SECHI, Leonardo. **Análise de políticas públicas**: diagnósticos de problemas, recomendações de soluções. São Paulo: Cengage Learning, 2019.

SHERGOLD, Peter. Public sector innovation: why it's so difficult, why it's so importante. **The Mandarin**. 15/04/2019. Disponível em: <https://www.themandarin.com.au/107178-public-sector-innovation-why-its-so-difficult-why-its-so-important/>. Acesso em: 06 dez. 2022.

SILVA FILHO, Eval Pereira da. Participação cidadã: o gap da governança digital nas autarquias e fundações da educação no Brasil. **Revista Organizações & Sociedade**. Salvador, v. 27, n. 94, pp. 431-458, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/osoc/a/88yYB6fvNNvGMSx3BZQkfzn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 jan. 2023.

SILVA, Carlos Marcelo Faustino da. **Parques Científicos e Tecnológicos do Centro-oeste brasileiro**. VIA Estação do Conhecimento. 28/05/2022. Disponível em: <https://via.ufsc.br/parques-cientificos-e-tecnologicos-do-centro-oeste-brasileiro/>. Acesso em: 31 jan. 2023.

SILVA, Elcio Brito da; COSTA, Ivanir; SEIXAS, João Alverto de; FERNANDES, Tereza Cristina Maia. As tecnologias habilitadoras da transformação digital. In: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 30-68, 2019.

SOUZA NETO, João; MACEDO, Leandro Pfeifer. **Cartilha COBIT 2019**. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/355397119_Cartilha_COBIT_2019_versao_1. Acesso em: 30 jan. 2023.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Integrative review: what is it? How to do it? **Einstein**. São Paulo, v. 8, n. 1, pp. 102-106, 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 jun. 2022.

STANDARDS DEVELOPMENT ORGANIZATION. **Business Process Model and Notation**. Disponível em: <https://www.bpmn.org/>. Acesso em: 26 jan. 2023.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/434/1/Livro%20Verde.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2022.

TAVARES, André Afonso; BITENCOURT, Caroline Müller. A Lei do Governo Digital e os Laboratórios de Inovação: Inteligência Artificial, Ciência de Dados e Big Open Data como ferramentas de apoio à Auditoria Social e Controle Social. *In*: MOTTA, Fabrício; VALLE, Vanice Regina Lírio do. (Coords). **Governo Digital e a busca por inovação na Administração Pública**: a Lei n. 14.129, de 29 de março de 2021. Belo Horizonte: Fórum, 2022.

TAVARES, André Afonso; BITENCOURT, Caroline Müller; CANO, Carlos Ignacio Aymerich. Uma smart democracia para um smart cidadão: análise de uma plataforma digital gamificada para o exercício de deliberação pública e do controle social. **International Journal of Digital Law**. Belo Horizonte, ano 2, n. 3, pp. 153-175, set./dez. 2021. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/download/v2n3tavares2021/633>. Acesso em: 20 jul. 2022.

TAVARES, André Afonso; BITENCOURT, Caroline Müller; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. A Lei do Governo Digital no Brasil: análises das contribuições à transparência pública e à concretização do exercício do controle social. **Novos Estudos Jurídicos**, v. 26, n. 3, pp. 788-813, set./dez. 2021, p. 795. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/view/18326/10511>. Acesso em: 20 nov. 2022.

TAVARES, André Afonso; VIEIRA, Reginaldo de Souza. A exclusão digital e a cidadania participativa na sociedade em rede. **Revista Meritum**, v. 15, n. 4, pp. 283-299, 2020, p. 288. Disponível em: <http://revista.fumec.br/index.php/meritum/article/view/8065>. Acesso em: 19 nov. 2022.

TERESINA. **Portal da Transparência**. Orçamentos. Plano Plurianual. Disponível em: <http://transparencia.teresina.pi.gov.br/bp/orcamentos>. Acesso em: 20 jan. 2023.

THE WORLD BANK. **GovTech**: Putting People First. 2022 GovTech Maturity Index Update. 2022. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/programs/govtech/2022-gtmi#1>. Acesso em: 20 nov. 2022.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. UN E-Government Survey 2020. **Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development**. 2020. Disponível em: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020>. Acesso em: 20 nov. 2022.

VALLE, Vanice Lírio do. Três axiomas para o agir administrativo fundado em novas tecnologias de informação e comunicação. **International Journal of Digital Law**. Belo Horizonte, ano 2, n. 1, pp. 11-28, jan./abr. 2021. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/2021valle/30>. Acesso em: 19 nov. 2022.

VALLE, Vivian Cristina Lima López; GALLO, William Ivan. Inteligência artificial e capacidades regulatórias do Estado no ambiente da administração pública digital. **A&C – Revista de Direito Administrativo e Constitucional**. Belo Horizonte, ano 20, n. 82, pp. 67-86, out./dez. 2020. Disponível em:

https://www.academia.edu/47798775/Intelig%C3%Aancia_artificial_e_capacidades_regul%C3%B3rias_do_Estado_no_ambiente_da_administra%C3%A7%C3%A3o_p%C3%BAblica_digital. Acesso em: 24 jul. 2022.

VIANNA, Bernardo. **Digitalização do setor público é crucial para o desenvolvimento sustentável**. Notícias. Insper. 13/04/2022. Disponível em:

<https://www.insper.edu.br/noticias/digitalizacao-do-setor-publico-e-crucial-para-o-desenvolvimento-sustentavel/#:~:text=O%20%C3%8Dndice%20de%20Desenvolvimento%20em,servi%C3%A7os%20p%C3%BAblicos%20por%20meios%20digitais>. Acesso em: 22 nov. 2022.

VIEIRA, James Batista; BARRETO, Rodrigo Tavares de Souza. **Governança, gestão de riscos e integridade**. Brasília: Enap, 2019, p. 12. Disponível em:

https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4281/1/5_Livro_Governan%C3%A7a%20Gest%C3%A3o%20de%20Riscos%20e%20Integridade.pdf. Acesso em: 16 nov. 2022.

VITÓRIA. Câmara Municipal de Vitória. Controladoria interna do legislativo. **Plano Plurianual**. 2022-2025. [s.d.]. Disponível em:

<https://www.cmv.es.gov.br/controladoria/pagina/ler/74/plano-plurianual-ppa>. Acesso em: 16 jan. 2023.

VITÓRIA. Transparência Vitória. Lista de Programas. **Lista de programas referente ao PPA 2022-2025 com todas as secretarias**. [s.d.]. Disponível em:

<https://transparencia.vitoria.es.gov.br/Programa.Lista.aspx>. Acesso em: 18 jan. 2023.

WEBB, Phyl; POLLARD, Carol; RIDLEY, Gail. Attempting to define IT Governance: wisdom or folly? **Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences**. 2006. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/4216393_Attempting_to_Define_IT_Governance_Wisdom_or_Folly. Acesso em: 14 jan. 2023.

WORLD BANK. **Sourcebook for Evaluating Global and Regional Partnership Programs**. Indicative Principles and Standards. Washington, D.C., 2007, p. 75. Disponível em:

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/6601/483940PUB0IEG010Box338903B01PUBLIC1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 24 jan. 2023.

APÊNDICE I - PROTOCOLO PARA REVISÃO INTEGRATIVA

I - Objetivo:

A revisão integrativa de literatura tem como objetivo identificar a(s) definição(ões) de governança digital, ou governança da tecnologia da informação, para, então, ao longo do desenvolvimento da pesquisa, compreender a sua abrangência e objetivos e averiguar a existência, ou não, de programas de governança digital nas capitais dos estados brasileiros. A revisão integrativa, assim, tem a finalidade de subsidiar a avaliação dos programas existentes e orientar a formulação de novos programas de governança digital.

II - Questão de pesquisa:

Qual(is) a(s) definição(ões) possível(is) de governança digital, ou governança da tecnologia da informação e comunicação?

III - Seleção de fontes:

As fontes deverão estar disponíveis na rede de internet, preferencialmente em bases de dados científicas da área. Poderão, ainda, ser selecionados trabalhos disponíveis em outros meios, desde que atendam aos requisitos desta revisão.

IV - *Strings* de busca utilizadas:

Palavra-chave principal: “governança digital”.

- “*governança digital*” OU “*governança pública digital*” OU “*governança de TIC*” OU “*governança de tecnologia da informação e comunicação*” E “*tecnologia da informação e comunicação*”.
- “*governança digital*”; “*governança pública digital*”; “*governança de tecnologia da informação e comunicação*”.
- “*digital governance*” OR “*digital public governance*”.

V - Listagem de fontes:

- Portal de Periódicos Capes (<https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php>);

- Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações - BDTD (<https://bdtd.ibict.br/vufind/>);
- SciELO (<https://www.scielo.br/>).

Quadro 4 - Composição dos termos utilizados para busca e resultados (com aplicação de todos os critérios de inclusão e exclusão)

Base de dados	Filtros de busca	Número de resultados
Portal de Periódicos CAPES	Título contém “governança digital” OU título contém “governança pública digital” OU assunto contém “governança de TIC” OU assunto contém “governança de tecnologia da informação e comunicação” E assunto contém “tecnologia da informação e comunicação”	5 resultados
Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações - BDTD	Título: “governança digital”; Título: “governança pública digital”; Assunto: “governança de tecnologia da informação e comunicação” (Qualquer Termo)	10 resultados, sendo 08 dissertações e 02 teses
SciELO	governança digital (todos os índices) OR governança pública digital (todos os índices) OR “governança de TIC” (todos os índices) OR “governança de tecnologia da informação e comunicação” (todos os índices)	0 resultados
Total		15 resultados

Fonte: elaborado autora, 2023.

VI - Idiomas dos materiais:

Português, inglês e espanhol.

VII - Critérios de inclusão e exclusão dos materiais:

Critérios de inclusão:

- Serão mantidos os trabalhos que possuam adequação ao objetivo deste estudo;
- Serão incluídos os trabalhos publicados e disponíveis integralmente em bases de dados científicas, com acesso online e gratuito na rede de internet;
- Serão incluídos os trabalhos publicados após o ano de 2015, a partir da publicação do

Draft Digital Government Toolkit – primeiro esboço de um conjunto de pilares, princípios e boas práticas desenvolvido para auxiliar os países a implementar as recomendações da OCDE sobre as estratégias de governo digital³⁶⁰, além de ser o ano de passagem entre o governo eletrônico para o governo digital³⁶¹;

Critérios de exclusão:

- (a) Serão excluídos os trabalhos não avaliados por pares / especialistas (no caso de artigos) ou aprovado por banca examinadora (no caso de pesquisas de mestrado ou de doutorado);
- (b) Serão excluídas as amostras repetidas encontrados em bases de dados distintas;
- (c) Serão excluídos os materiais que não estejam redigidos nos idiomas definidos;
- (d) Serão excluídos os trabalhos publicados em anais de eventos ou conferências.

VIII - Seleção dos materiais

- **Processo de seleção dos estudos primários:**

Serão utilizadas as *strings* formadas conforme indicação acima.

Após a submissão das *strings* às máquinas de busca, serão realizadas as seguintes etapas:

- 1) Reunião do material levantado com as combinações de descritores, com a aplicação dos seguintes critérios de exclusão: publicações realizadas a partir de 2015 e revisadas por pares / especialistas;
- 2) Seleção do material levando em conta os critérios de inclusão e exclusão;
- 3) Leitura do título, resumo e palavras-chave, selecionando os trabalhos que apresentavam mínima relação com os objetivos da revisão integrativa;

- **Estratégia de extração de informação:**

- 4) Leitura flutuante dos trabalhos para confirmação da relevância do trabalho ao proposto na pesquisa - caso seja necessário, os critérios de inclusão e exclusão serão novamente

³⁶⁰ BITENCOURT, Caroline Müller; GABARDO, Emerson. Governo Eletrônico, serviços públicos digitais e participação popular: um caminho democrático a ser percorrido pela administração pública brasileira. **Interesse Público**. Belo Horizonte, ano 23, n. 129, pp. 41-73, set./out. 2021, p. 46. Disponível em: https://www.academia.edu/68003297/Governo_eletr%C3%BAnico_servi%C3%A7os_p%C3%BAblicos_digitais_e_participa%C3%A7%C3%A3o_popular_um_caminho_democr%C3%A1tico_a_ser_percorrido_pela_administra%C3%A7%C3%A3o_p%C3%BAblica_brasileira?from_sitemaps=true&version=2. Acesso em: 22 jul. 2022.

³⁶¹ A partir de 2015, o paradigma de “governo eletrônico” trouxe a informatização dos processos internos de trabalho (visão interna), evoluindo para o conceito de “governo digital”, cujo foco têm como centro a relação com a sociedade (visão do cidadão), a fim de tornar-se mais simples, mais acessível e mais eficiente na oferta de serviços ao cidadão por meio das tecnologias digitais. BRASIL. **Ministério da Economia**. Estratégia de Governança Digital. Do Eletrônico ao Digital. 25/11/2019. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/do-eletronico-ao-digital>. Acesso em: 30 mar. 2022.

aplicados;

5) Leitura na íntegra para prévia apreciação das categorias de análise;

6) Produção de um resumo (formulário de extração de dados) para cada texto lido integralmente, contendo as informações básicas, como dados bibliográficos, data de publicação e resumo;

7) Estruturação das categorias para análise;

8) Seleção de características;

Abaixo, aponte a câmera do seu celular para acessar a planilha elaborada pela autora, na qual constam os materiais selecionados de acordo com os critérios definidos no “PROTOCOLO PARA REVISÃO INTEGRATIVA”.



Link para acesso: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hGm3oU-bMKy_dF1uon1loupthC7ENRN5xM4zNFzOi5M/edit?usp=sharing

APÊNDICE II – PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

Para atingir o objetivo proposto (“coletar/mapear os planos de governança pública digital das capitais dos estados brasileiros”) e após a definição das hipóteses, a abordagem metodológica utilizada foi a de coleta de dados nos municípios selecionados e a técnica foi a de pesquisa documental, a partir da qual foi constituída uma fonte de dados e informações para subsidiar o melhor entendimento e operacionalização do objeto desta pesquisa.

A coleta de dados foi realizada por meio das plataformas de busca disponíveis nos sites das prefeituras e secretarias dos municípios/capitais. Quando verificada a impossibilidade de localizar o plano de governança pública digital com acesso aberto (Política Municipal de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação), o contato foi realizado via e-SIC. Com a ausência de resposta, foi encaminhado e-mail para eventual obtenção do documento desejado.

Em posse dos documentos, foi realizado um estudo para identificar:

- 1) se há compreensão do conceito e abrangência do plano de governança digital;
- 2) se o programa de governança estabelece objetivos e metas capaz de promover a efetivação da transformação digital e a consequente melhoria do desempenho das atividades e garantia de melhores resultados na prestação do serviço público; e
- 3) se o plano foi formulado e implementado com base em algum dos *frameworks* estudados. Com isso, será possível averiguar o cenário e maturidade da governança digital nas capitais dos estados do Brasil. Ainda, a coleta de dados permitirá avaliar o nível de progresso e avanço quanto ao objeto da pesquisa entre as capitais e entre regiões do país.

Optou-se pelo requerimento via e-SIC, inicialmente, considerando se tratar de um meio que, em princípio, tem por finalidade facilitar o exercício do direito de acesso à informação.³⁶² Observou-se, no entanto, que nem todos as capitais possuem acesso integrado ao GOV.BR, sendo que a maioria solicitou cadastro prévio para realizar a solicitação.

Formulou-se o seguinte pedido realizado via e-SIC e e-mail, sem prejuízo de ajustes e adequações para cada capital e sistema:

Prezado(a),

³⁶² No Brasil, este direito fundamental é assegurado pela Constituição Federal de 1988 e regulamentado pela Lei n. 12.527/2011, que entrou em vigor em 16 de maio de 2012, criando normas e procedimentos que garantem a qualquer pessoa, física ou jurídica, o acesso a informações públicas, sem necessidade de apresentar motivo.

Questiono se há, no município, um plano/programa de governança que oriente o uso da tecnologia da informação e comunicação neste município ou qualquer outro documento que se relacione à temática.

*Caso positivo, poderia encaminhar o documento como resposta ao e-mail, por gentileza?
Fico no aguardo e desde já agradeço a colaboração.*

Cordialmente.

Apresenta-se, por sua vez, a tabela contendo os contatos das prefeituras e secretarias municipais especializadas abaixo:

Quadro 5 – Contatos / Secretarias por capital

Capital UF	Secretarias / Contatos
Aracaju SE	Secretaria de Planejamento e Orçamento – Coordenadoria Geral de Tecnologia da Informação Site: https://www.aracaju.se.gov.br/planejamento_e_orcamento/ Contato: adriano.bispo@aracaju.se.gov.br claudio.silva@aracaju.se.gov.br
Belém PA	Site: https://segep.belem.pa.gov.br/ Contato: gab.segep@gmail.com (91) 3202-9927
Belo Horizonte MG	Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão Site: https://prefeitura.pbh.gov.br/planejamento Contato: (31) 3277-9253
Boa Vista RR	Secretaria Municipal de Tecnologia e Inclusão Digital Site: https://boavista.rr.gov.br/prefeitura/secretarias-e-orgaos-municipais/secretaria-municipal-de-tecnologia-e-inclusao-digital Contato: smti@prefeitura.boavista.br (95) 98403-0481

Campo Grande MS	<p>Agência Municipal de Tecnologia da Informação e Inovação</p> <p>Site: https://www.campogrande.ms.gov.br/agetec/</p> <p>Contato: atendimento@agetec.campogrande.ms.gov.br</p> <p>(67) 3314-3300</p>
Cuiabá MT	<p>Secretaria Municipal de Gestão</p> <p>Site: https://www.cuiaba.mt.gov.br/secretarias/gestao/a-secretaria/</p> <p>Contato: (65) 3645-6021 / 3645-6421</p>
Curitiba PR	<p>Secretaria Municipal de Administração, Gestão de Pessoal e Tecnologia da Informação</p> <p>Site: https://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/estrutura/67</p> <p>Contato: smap@curitiba.pr.gov.br</p> <p>(41) 3350-8362</p>
Florianópolis SC	<p>Secretaria Municipal de Turismo, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico</p> <p>Site: https://www.pmf.sc.gov.br/entidades/turismo/index.php?pagina=govquem&menu=1&submenuid=sobre</p> <p>Contato: dgv@pmf.sc.gov.br</p> <p>jucamartinsc.dgov@pmf.sc.gov.br</p>
Fortaleza CE	<p>Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Gestão</p> <p>Site: https://www.fortaleza.ce.gov.br/institucional</p> <p>Contato: (85) 3433.3606</p>
Goiânia GO	<p>Secretaria Municipal de Inovação, Ciência e Tecnologia</p> <p>Site: https://www.goiania.go.gov.br/secretaria/secretaria-municipal-de-inovacao-ciencia-e-tecnologia/</p> <p>Contato: sictec@goiania.go.gov.br</p>
João Pessoa PB	<p>Secretaria de Ciência e Tecnologia</p> <p>Site: https://www.joaopessoa.pb.gov.br/secretaria/secitec/</p> <p>Contato: secitec.gabinete@joaopessoa.pb.gov.br</p> <p>(83) 3214-2884 / (83) 3214-2882</p>
Macapá AP	<p>Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Tecnologia da Informação</p> <p>Site: https://macapa.ap.gov.br/unidade-administrativa/sempla-2/</p>

	Contato: gab.sempla@macapa.ap.gov.br
Maceió AL	Gabinete de Governança Site: https://maceio.al.gov.br/secretarias-e-orgaos/ggov Contato: (82) 3312-5850
Manaus AM	Secretaria de Trabalho, Empreendedorismo e Inovação Site: https://www.manaus.am.gov.br/semtepi/trabalho-empresendedorismo-e-inovacao-semtepi/ Contato: comunicacao.semtepi@gmail.com
Natal RN	Secretaria Municipal de Planejamento Site: https://www.natal.rn.gov.br/sempla Contato: sempla@natal.rn.gov.br (84) 3232-4919 / (84) 3232-5369
Palmas TO	Agência de Tecnologia da Informação do Município de Palmas Site: https://www.palmas.to.gov.br/portal/orgaos/agencia-de-tecnologia-da-informacao-do-municipio-de-palmas/52/ Contato: agtec@palmas.to.gov.br (63) 3212-7200
Porto Alegre RS	Secretaria Municipal de Planejamento e Assuntos Estratégicos Site: https://prefeitura.poa.br/smpae Contato: deborah.villela@portoalegre.rs.gov.br melissa.custodio@portoalegre.rs.gov.br
Porto Velho RO	Superintendência Municipal de Tecnologia da Informação e Pesquisa – Secretaria de Governo – Departamento de Qualidade e Governança de TI Site: https://smti.portovelho.ro.gov.br/ Contato: dqg.smti@portovelho.ro.gov.br (69) 3901-3130
Recife PE	Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação Site: https://www2.recife.pe.gov.br/pagina/secretaria-de-desenvolvimento-economico-ciencia-tecnologia-e-inovacao Contato: desenvolvimento@recife.pe.gov.br (81) 3355-7130

Rio Branco AC	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Turismo, Tecnologia e Inovação Site: http://www.riobranco.ac.gov.br/desenvolvimento-economico-turismo-tecnologia-e-inovacao-sdti/ Contato: neiva.tessinari@riobranco.ac.gov.br
Rio de Janeiro RJ	Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Inovação e Simplificação Site: https://smdeis.prefeitura.rio/ Contato: (021) 2976-2847 / 2976-2848
Salvador BA	Sem informações.
São Luís MA	Secretaria Municipal de Informação e Tecnologia Site: https://www.saoluis.ma.gov.br/semite Contato: gabinete.semit@saoluis.ma.gov.br
São Paulo SP	Secretaria Municipal de Inovação e Tecnologia Site: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/inovacao/ https://tecnologia.prefeitura.sp.gov.br/?page_id=1161 Contato: inovacao@prefeitura.sp.gov.br (11) 2075-7240
Teresina PI	Secretaria Municipal de Governo Site: https://pmt.pi.gov.br/secretarios/ Contato: semgov@pmt.pi.gov.br
Vitória ES	Companhia de Desenvolvimento, Turismo e Inovação de Vitória Site: https://www.vitoria.es.gov.br/cdtiv Contato: barbara.moreira@cdtiv.com.br

Fonte: elaborado pela autora, 2022.

APÊNDICE III – RESPOSTAS OBTIDAS JUNTO ÀS CAPITALS

Abaixo, apresentam-se as respostas obtidas às solicitações de informações tal como descrito no Apêndice II. Os documentos completos podem ser acessados pelo QRCode:



REGIÃO NORDESTE:

- RECIFE/PE





A Secretaria de Planejamento, Gestão e Transformação Digital da capital de Pernambuco informou que o documento que estabelece a governança digital consiste na Estratégia de Transformação Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da Administração Pública Municipal, a qual foi instituída pelo Decreto n. 34.737/2021.

Situação	Recurso	Data	Resposta
Em processamento	Não		
Direcionado a outro órgão	Não		
Em Análise	Não		
Respondido	Não		<p>RESPOSTA AO PEDIDO DE INFORMAÇÃO</p> <p>Prezados,</p> <p>O documento que se refere a essa temática na Prefeitura da Cidade do Recife é o DECRETO Nº 34.737, DE 14 JULHO DE 2021 que Institui a Estratégia de Transformação Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da Administração Pública Municipal, publicado no DIÁRIO OFICIAL DO RECIFE - Edição nº 099 - 15.07.2021. Segue decreto em anexo.</p> <p>Atenciosamente,</p> <p>Secretaria de Planejamento, Gestão e Transformação Digital</p> <p>Arquivos anexos:</p> <p>Decreto-34737-2021-Recife-PE.pdf Visualizar Baixar</p>

[Nova Pesquisa](#) [Pedido de Recurso](#)

- ARACAJU / SE

Feito o protocolo, a solicitação foi encaminhada para o setor responsável (SEPLOG), o qual retornou em 10/01/2023 informando que não há documento formal sobre a temática, mas que está em elaboração.

<p>Despacho 1- 002/2023 5 dias atrás Encaminhado</p> <p> CGM » CGM-OGM Marcelo Barbosa Dos Santos - Ouvidor Geral do Município</p> <p>SEPLOG » SEPLOG-OUVIDORIA</p>	<p>Prezado</p> <p>Solicito verificar com a área de TI da SEPLOG o questionamento feito na inicial.</p> <p>Att</p>
<p>Despacho 2- 002/2023 6 dias atrás Encaminhado</p> <p> SEPLOG » SEPLOG-OUVIDORIA Jobson Luz dos Santos - Jornalista - Ascom/Seplog</p> <p>SEPLOG » SEPLOG-COGETIN</p>	<p>Prezado coordenador,</p> <p>Encaminho o presente Pedido de e-SIC, para conhecimento e providências correlatas.</p> <p>Att,</p>
<p>Despacho 3- 002/2023 1 dia atrás Respondido</p> <p> SEPLOG » SEPLOG-COGETIN Claudio Luiz da Silva - COORD GERAL DE TI</p> <p>SEPLOG » SEPLOG-OUVIDORIA</p>	<p>Não há documento formal sobre o assunto. Porém, está em elaboração a Política de Gestão de TI do Município e são partes dela, as Orientações Técnicas quanto a utilização da TI, pela administração municipal.</p> <p>Atenciosamente,</p>
<p>Despacho 4- 002/2023 2 horas atrás Respondido</p> <p> SEPLOG » SEPLOG-OUVIDORIA Jobson Luz dos Santos - Jornalista - Ascom/Seplog</p> <p>Arie Scherreier Ferneda</p>	<p>Prezada Sra. Ariê Scherreier,</p> <p>Ao cumprimentá-la, e, após posicionamento do Coordenador da Cogetin/Seplog, através do Despacho 3 (acima), agradecemos pelo contato com esta Ouvidora, ao tempo em que informamos o encerramento do presente atendimento.</p> <p>Att, OUVIDORIA SEPLOG/PMA</p>

- FORTALEZA/CE

Em resposta ao pedido de informações, a prefeitura de Fortaleza/CE, em 18/01/2023, apresentou o Plano Fortaleza 2040 contendo diretrizes e objetivos para a área de ciência, tecnologia e inovação.

Detalhamento de Pedido

Dados do Pedido **Dados da Resposta** Anexos Dados do Histórico

Resposta

Data da Resposta

18/01/2023

Classificação do Tipo de Resposta

Resposta solicitada inserida no e-SIC

Resposta

Prezado Cidadão

Considerando a Lei Federal nº12.527/2011, garantindo a gestão transparente da informação, propiciando amplo acesso a ela e sua divulgação; proteção da informação, garantindo-se sua disponibilidade, autenticidade e integridade; proteção da informação sigilosa e da informação pessoal, observada a sua disponibilidade, autenticidade, integridade e eventual restrição de acesso.

Em atendimento a solicitação formulada encaminhamos o link (<https://acervo.fortaleza.ce.gov.br/download-file/documentById?id=cf608e05-4773-4ed6-885d-45b6da20fe92>) para acesso e no formato *.pdf. (PÁGINA 123).

Anexos

Fortaleza 2040 Volume 5 2a Edicao.pdf

- **SÃO LUÍS/MA**

Em 30/01/2023 a Prefeitura de São Luís, por meio da Secretaria Municipal de Informação e Tecnologia informou que há na capital um PDTI e que está em elaboração uma atualização.

Resposta	
Data da Resposta	30/01/2023 14:16
Classificação do Tipo de Resposta	Resposta solicitada inserida no e-SIC
Resposta	<p>Avalie a Resposta Recebida Sua opinião é importante para a construção da cultura de acesso à informação</p> <p>★★★★★</p> <p>Olá, Boa Tarde! Agradecemos a pergunta, existe sim um documento que rege a governança de tecnologia da informação no município que é o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), e pode ser encontrado no Site da Prefeitura de São Luís, na página da Secretaria Municipal de Informação e Tecnologia, no menu Conteúdos>Plano Diretor de Tecnologia da Informação. Você pode acessar diretamente no endereço https://saoluis.ma.gov.br/semit/conteudo/1746 Vale observar que atualmente está sendo escrita uma versão atualizada do PDTI, se baseando em metodologias e frameworks normativos mais modernos. Quando esta nova versão for lançada, será disponibilizado nesta mesma página informada anteriormente!</p>
Anexos	Não existem anexos.
Responsável pela resposta:	João Vitor Miranda Roma- Coordenador de Sistemas SUAS/SEMIT
Destinatário do recurso de primeira instância:	ARIE SCHERREIER FERNEDA
Prazo limite para recurso:	09/02/2023

- **JOÃO PESSOA/PB**

A capital do estado da Paraíba informou, em 06/02/2023, a existência de um programa de governança digital. No entanto, por alegadas questões de segurança, não disponibilizou o documento para análise.

Respostas			
06/02/2023 20:09	Tipo	Responsável	Decisão
	Resposta Conclusiva	GUSTAVO CORREIA	Acesso Concedido
	Destinatário Recurso 1ª	Prazo para recorrer	Anexos
	Tatyana Soares Fernandes Galvão	17/02/2023	Não existem anexos
	Prezado(a) Solicitante		
	Agradecemos seu contato com o SIC.		
	A pedido do Coordenador de Tecnologia da Informação o Sr. Bruno Crispim, informo que possuímos um PDTI datado de 2019 O qual por questões de segurança não poderá ser disponibilizado. Informo também que estamos em processo de contratação de consultor individual tendo como finalidade a elaboração e revisão de um novo PDTI único que servirá como base para toda a prefeitura e suas autarquias.		
	Esta contratação será financiada pelo BID através do Programa João Pessoa Sustentável.		
	Atenciosamente,		
	Equipe SIC/SEPLAN		

REGIÃO NORTE:

- RIO BRANCO/AC

A solicitação foi encaminhada à Secretaria Municipal de Planejamento, a qual é responsável pelo assunto em discussão. Na oportunidade, a Secretaria informou que constatou a necessidade de um PDTIC, cuja elaboração já está prevista no planejamento da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Turismo, Tecnologia e Inovação como um projeto a ser executado pela Diretoria de Tecnologia no exercício de 2023.

Respostas				
12/01/2023 18:09	Tipo	Responsável	Decisão	Especificação da decisão
	Resposta Conclusiva	ANDREATO DE OLIVEIRA ABOMOR	Informação Inexistente	-
	Destinatário Recurso 1ª	Prazo para recorrer	Anexos	
	CONSELHO MUNICIPAL DE TRANSI	23/01/2023	Não existem anexos	
<p>O Serviço de Informação ao Cidadão – SIC, vem respeitosamente em atendimento ao Pedido de Acesso à Informação realizado por V.S.^a no dia 05 de janeiro de 2023, para informar que sua manifestação foi devidamente encaminhada para Secretaria Municipal de Planejamento – SEPLAN, órgão responsável pelo assunto em questão, que encaminhou a seguinte resposta:</p> <p>A SEPLAN informa que no que diz respeito a informações referentes ao plano/programa de governança digital que oriente o uso da tecnologia da informação e comunicação ou qualquer outro documento que se relacione à temática, a Diretoria de Planejamento Estratégico, realizou um diagnóstico por órgão da Administração Direta e Indireta referente às informações sobre planos, conselhos, comitês, grupo de trabalho e demais colegiados relacionados ao município de Rio Branco/AC, o qual detectou a necessidade de elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC, relacionada as boas práticas no "processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal".</p> <p>Portanto, ainda não existe tal documento, no entanto, já está previsto no planejamento da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Turismo, Tecnologia e Inovação - SDTI, como um projeto a ser executado pela Diretoria de Tecnologia, no exercício de 2023.</p> <p>Sem mais, agradecemos a atenção e nos colocamos a disposição para maiores informações por meio do telefone (68) 3212-7002 ou pelo e-mail seplanpmb@gmail.com.</p> <p>Nada mais havendo.</p> <p>Atenciosamente.</p>				

- PORTO VELHO/RO

Em 16/01/2023 a prefeitura de Porto Velho/RO informou que há uma série de legislações esparsas que orientam o uso da TIC no município. Destaca-se, ainda, a intenção de elaboração de um programa de governança digital para o ano de 2023.

Respostas			
16/01/2023 13:40	Tipo	Responsável	Decisão
	Resposta Conclusiva	Erick Arruda Alves Saraiva	Acesso Concedido
	Destinatário Recurso 1ª	Prazo para recorrer	Anexos
	LUCIANE SZYMCAK	26/01/2023	Não existem anexos
<p>Não existe um documento único ou consolidado, existem uma série de documentos esparsos que versam sobre a matéria, porém, após a implantação do processo eletrônico, acreditamos que no ano de 2023 deve ser editado normativo semelhante ao solicitado.</p> <p>Quanto aos documentos, eles podem ser consultados em: https://smti.portovelho.ro.gov.br/arquivos/lista/21543/normativas-e-padronizacao</p>			

- MANAUS/AM

Em 25/01/2023 a prefeitura de Manaus apresentou, apenas, o termo de adesão firmado com a Rede Gov.Br contendo os compromissos assumidos, o que sinaliza esforços para a concretização da transformação digital e a implementação de um programa de governança.

Detalhes da Solicitação	Anexos	Movimentações
Numero Protocolo:	3246/2023	
Tipo Solicitação:	INICIO	
Situação:	RESPONDIDO	
Forma Retorno:	Email	
Data da Solicitação:	05/01/2023	
Previsão Retorno:	25/01/2023 11:40:36	
Solicitação Recebida em:	24/01/2023 15:08:29	
Porrogado:	NÃO	
Porrogado para:	//	
Solicitação:	Prezado(a), Questiono se há, no município, um plano/programa de governança digital que oriente o uso da tecnologia da informação e comunicação ou qualquer outro documento que se relacione à temática. Caso positivo, poderia encaminhar o documento, por gentileza? Fico no aguardo e desde já agradeço a colaboração.	
Data Resposta:	24/01/2023	
Respondido por:	63322757234	
Resposta:	PREZADO (a), SEGUE EM ANEXO A RESPOSTA SOLICITADA. ATENCIOSAMENTE, PREFEITURA DE MANAUS	

- PALMAS/TO

Em 20/01/2023 a Agência de Tecnologia da Informação do município de Palmas/TO informou que não há um programa de governança digital, mas que há intenção de elaborá-lo.

Situação: **Resposta publicada** Protocolo: **2023010537608** Data da Manifestação: **5 de Janeiro de 2023 às 12:34**

Encaminhado para Órgão Responsável:
Agência de Tecnologia da Informação de Município de Palmas

Prazo de Resposta:
20/01/2023 12:34

Manifestação:
Prezado(a), Questiono se há, no município, um plano/programa de governança digital que oriente o uso da tecnologia da informação e comunicação ou qualquer outro documento que se relacione à temática. Caso positivo, poderia encaminhar o documento, por gentileza? Fico no aguardo e desde já agradeço a colaboração.

Resposta 1
Respondido dia 16 de Janeiro de 2023 às 17:54

**Olá, boa tarde! Não possuímos por enquanto. Mas estamos trabalhando para isso.
Obrigada**

Movimentações

Data	Situação	Usuário
5 de Janeiro de 2023 às 12:34	Aberta	ARIE SCHERREIER FERNEDA
5 de Janeiro de 2023 às 17:20	Em atendimento	MARIANA DE MATOS MEDA
5 de Janeiro de 2023 às 17:20	Encaminhado p/ Órgão resp.	MARIANA DE MATOS MEDA
16 de Janeiro de 2023 às 17:54	Respondido e aguardando publicação	JULIANA REGO COUTINHO
17 de Janeiro de 2023 às 08:30	Resposta publicada	JUCILENE DO NASCIMENTO RIBEIRINHA

- BOA VISTA/RR

Em 03/02/2023 a Secretaria Municipal de Tecnologia e Inclusão Digital de Boa Vista/RR informou que não há um programa de governança digital vigente, mas que está prevista a sua elaboração.



Rodrigo Saldanha <rodrigo.saldanha@prefeitura.boavista.br>
para SMTI, mim ▾

09:36 (há 7 horas) ☆ ↶ ⋮

Bom dia.

No momento não há um plano diretor de TI aprovado, estando previsto a elaboração e aprovação a partir deste ano, após a conclusão do plano diretor da cidade.

Desculpa a demora em responder.



Rodrigo Saldanha
Analista de Sistemas | Prefeitura de Boa Vista
p: (95) 98403-0481
e: smti.desenvolvimento@prefeitura.boavista.br
www.boavista.rr.gov.br

REGIÃO CENTRO-OESTE:

- GOIÂNIA/GO

A Superintendência de Ciência e Inovação da capital de Goiás informou que o programa de governança digital está em processo de apreciação e aprovação pelo Gabinete da Casa Civil, não possuindo, até este momento, um documento formal apresentando os instrumentos de governança.



Prefeitura de Goiânia
Secretaria Municipal de Inovação, Ciência e Tecnologia
Gabinete do Secretário

Ofício Nº 1/2023/SICTEC/GAB

Goiânia, 17 de janeiro de 2023.

Ao Senhor
Gustavo Alves Cruvinel
Controlador-Geral do Município - CGM
Ouvidoria Geral/OUVGER
Avenida Cerrado, Bloco E, Paço Municipal - Bairro Park Lozandes
Goiânia - Goiás

Assunto: Acesso a Informação.

Senhor Controlador,

Ao cumprimentá-lo, em atendimento ao **Ofício n.º 34/2023/CGM/OUVGER(0895348)**, qual encaminha a solicitação do Senhor **Arié Scherreier Ferneda**, que questiona se existe no Município, um **plano/programa de governança que oriente o uso de tecnologia da informação e comunicação** ou qualquer outro documento relacionado à temática. Informamos a Vossa Senhoria, que a solicitação é objeto do **processo n.º 22.25.000000372-6**, que está em andamento sob fase final aguardando apreciação e aprovação pelo Gabinete da Casa Civil, para posteriores diligências e consequente publicação do ato. Conforme **Despacho n.º 2/2023(0947412)**, da **Superintendência de Ciência e Inovação - SUPCIE/SICTEC**.

Atenciosamente,

- CAMPO GRANDE/MS

Em 20/01/2023 a Diretoria-Geral de Transparência e Integridade informou que Agência Municipal de Tecnologia da Informação e Inovação de Campo Grande publicou o Decreto n. 13.141/2017, o qual orienta a gestão e a utilização dos recursos de TIC na capital.

Status do pedidos

Status FINALIZADO
Data da resposta 20/01/2023
Resposta PREZADO(A),

A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE, ATRAVÉS DA AGETEC - AGÊNCIA MUNICIPAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO, PUBLICOU EM DIÁRIO OFICIAL, SOB O DECRETO Nº 13.141, DE 25 DE ABRIL DE 2017, RELACIONADO À TEMÁTICA TIC - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, DOCUMENTO QUE ORIENTA SOBRE A GESTÃO E A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE. ABAIXO ENCAMINHAMOS O LINK PARA CONSULTA.

LINK: [HTTPS://WWW.CAMPOGRANDE.MS.GOV.BR/AGETEC/DOWNLOADS/DECRETO-SOBRE-UTILIZACAO-DE-INTERNET-NA-PREFEITURA-DE-CAMPO-GRANDE/](https://www.campo grande.ms.gov.br/agetec/downloads/decreto-sobre-utilizacao-de-internet-na-prefeitura-de-campo-grande/)

ATENCIOSAMENTE,

CONTROLADORIA-GERAL DO MUNICÍPIO

DIRETORIA-GERAL DE TRANSPARÊNCIA E INTEGRIDADE.

4042 0499 RAMAL 4914

REGIÃO SUDESTE:

- RIO DE JANEIRO/RJ

A resposta foi encaminhada em 12/01/2023 informando que a Estratégia de Governo Digital da Prefeitura do Rio de Janeiro/RJ está em fase de formalização, tal como se constata a partir das informações prestadas:

PROTOCOLO

RIO-25906591-2 aberto em 05/01/2023 às 14:16

Serviço

Portal da Prefeitura-SEGOVI

Endereço

Status

Fechado

Descrição:

Prezado(a), Questiono se há, no município, um plano/programa de governança digital que oriente o uso da tecnologia da informação e comunicação ou qualquer outro documento que se relacione à temática. Caso positivo, poderia encaminhar o documento, por gentileza? Fico no aguardo e desde já agradeço a colaboração.

Resposta

Boa tarde, Ariê. Segundo a Coordenadoria Geral de Governo Digital, a Estratégia de Governo Digital da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, que já foi formulada e pré-validada em 2022, está em fase de formalização. A previsão é que a publicação de seu conteúdo ocorra ainda no início de 2023.

Data da Resposta

12/01/2023

- BELO HORIZONTE/MG

A capital mineira informou, em 16/01/2023, a existência de uma série de normas relativas à gestão e governança das TIC.

Prefeitura de Belo Horizonte 16 jan 2023 - 10:36

Órgão/Unidade: DITR - Diretoria de Transparência

Fase: Em andamento

Situação: Aguardando resposta do solicitante

Informação: Caso deseje recorrer do seu pedido, clique abaixo no botão ATENDER.

Resposta: CONTROLADORIA-GERAL DO MUNICÍPIO
SUBCONTROLADORIA DE TRANSPARÊNCIA E PREVENÇÃO DA CORRUPÇÃO

Prezado Sr. ARIE SCHERREIER FERNEDA.

Ref.: 31.00010214/2023-42.

Informamos que de acordo com a Subsecretaria de Modernização da Gestão - SUMOG, segue anexos e resposta ao solicitado.

Inicialmente, em cumprimento à Lei de Acesso à Informação, esclarecemos que a Prefeitura Municipal de Belo Horizonte possui uma aba de transparência no site na qual são divulgados Relatórios, Receita, Despesa, Balanço, Manuais, LOA, LDO, PPAG, Execução orçamentária e fiscal, orçamento, relatórios, remunerações, viagens, concursos, licitações, contratos, convênios, programas, obras, dentre outros. Segue link: <https://transparencia.pbh.gov.br>

O Programa Belo Horizonte - Cidade Inteligente faz parte do PPAG Plano Plurianual de Ação Governamental e os documentos da proposição de lei de Revisão do PPAG para 2022-2025, onde o solicitante pode obter os dados de interesse (atributos do programa, ações vinculadas, indicadores de resultado), filtrando pelo Programa do PPAG nos arquivos em excel. A proposição de lei se encontra em análise do legislativo municipal para posterior sanção do Prefeito. <https://prefeitura.pbh.gov.br/projetosestrategicos/bhcidadeinteligente>

Além deste Programa, as principais ações da gestão de TIC podem ser encontradas no PPAG 2022-2025 - Gestão da Política de Tecnologia da Informação e Comunicação. Ambos estão publicados no seguinte link:

<https://prefeitura.pbh.gov.br/transparencia/contas-publicas/plano-plurianual-ppag/ppag-2022-2025>

O Decreto 16.729 de 27 de Setembro de 2017 institui o Grupo Gestor de Tecnologia de Informação e Comunicação como integrante da Câmara de Coordenação Geral, instância central de governança do Poder Executivo. Disponível em: <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=118455>

A estrutura organizacional do GTTIC e suas funções e composição estão dispostas na Portaria SMOG N° 008/2019, disponível no link: <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=120720>

IN 021/2018 GTTIC - Análise prévia, aprovação e execução de projetos e ações de TIC: <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1194526>

Portaria conjunta SMSA e PRODABEL nº 002/2018 que institui o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação na Saúde – CGTIS <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1192851>

Os Projetos Estratégicos estão contemplados no Relatório de Execução Anual das Ações Governamentais, com a última atualização em 2021, que pode ser acessado no link <https://prefeitura.pbh.gov.br/transparencia/contas-publicas/revistas-de-prestacoes-de-contas/relatorio-execucao> As informações dos Projetos Estratégicos bem como sua execução estão apresentados dentro de cada Área de Resultados.

O resumo dos Projetos Estratégicos, com os respectivos objetivos e escopos estão publicados no link <https://prefeitura.pbh.gov.br/projetosestrategicos> que se encontra com o conteúdo temporariamente suspenso em cumprimento à Lei Federal 9.507/1997 e os artigos 9º e 12º da Portaria Conjunta PGM/CTGM nº 001 de 22 de janeiro de 2020.

Decreto 15. 423 sobre a Política de Segurança da Informação: <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1113055>

Instruções Normativas de Segurança da Informação (em anexo):

IN de Gestão e Armazenamento de Arquivos de Trabalho no Ambiente Computacional da PBH

IN de Hospedagem de Soluções

IN de Correio Eletrônico

IN de Gestão das Estações de Trabalho

IN de Utilização do Acesso Remoto e

IN Utilização do Ambiente de Internet

A PBH possui um Processo de Desenvolvimento de Desenvolvimento de Software (em anexo).

Os canais que estão disponíveis são os seguintes:

- Portal da Transparência Municipal <https://transparencia.pbh.gov.br>

- Portal da Prefeitura <https://prefeitura.pbh.gov.br/>

- Portal de Dados Abertos <https://dados.pbh.gov.br/>

- Diário Oficial do Município <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DomDia>

- Portal de Serviços <https://servicos.pbh.gov.br/>

- PBH APP <https://play.google.com/store/apps/details?id=br.pbh.appservicos> (Android) e <https://apps.apple.com/br/app/pbh-app/id1345440379> (iOS)

Relação das Parcerias Públicas Privadas (PPP), Acordos Locais ou Internacionais, seja com Governos ou Empresas especializadas firmados pela prefeitura do município que envolvem uso de recursos de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) : Em cumprimento à Lei de Acesso à Informação, estas informações são publicadas em <https://transparencia.pbh.gov.br>

LGDP: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sutransp/LGPD>

Plano de capacitação de pessoal da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) da prefeitura do município: O planejamento das capacitações faz parte do Programa de Metas da Gestão, disponível em <https://prefeitura.pbh.gov.br/projetosestrategicos/metasadgestao>

No caso de indeferimento de acesso a informação, poderá ser interposto recurso no sistema no prazo de 10 (dez) dias, conforme disposto no artigo 13 e seguintes do Decreto nº 14.906/2012. Para tal, acessar <https://prefeitura.pbh.gov.br/lei-de-acesso-a-informacao> e clicar em "registrar recurso".

Ajude-nos a aprimorar o atendimento da Prefeitura de Belo Horizonte às demandas da Lei de Acesso à Informação.

- VITÓRIA/ES

A Secretaria de Fazenda da capital capixaba informou que a Subsecretaria de Tecnologia da Informação está em fase de planejamento para a elaboração e a formalização de

um Plano Diretor de TIC para o município. Portanto, atualmente, não possui um Programa de governança.

HISTÓRICO
<p>03.Conclusão em 17/01/2023 09:35 Prezado, Em resposta ao Pedido de Informação nº 2023.001.461 temos a esclarecer o que segue: 1. Atualmente a Subsecretaria de Tecnologia da Informação não possui o Plano Diretor de Tecnologia da Informação, que é o plano/programa de governança com ações estratégicas da área de tecnologia da informação. 2. As ações estratégicas da Subsecretaria de Tecnologia da Informação, que é um órgão vinculado à Secretaria de Fazenda, são definidas no Plano Plurianual do Município de Vitória, que, para o exercício de 2022-2025, as ações e programas foram estabelecidos por meio da Lei Municipal nº 9.801/2021. 3. Registramos, oportunamente, que a Subsecretaria de Tecnologia da Informação está em fase de planejamento para elaboração e formalização do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e tão logo seja finalizado será devidamente publicado e disponibilizado tanto no site oficial da PMV quanto no Portal da Transparência. Colocamo-nos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários. Atenciosamente, Paula Fazolo Coordenação de Informações Setoriais Subsecretaria de Tecnologia da Informação » LEONARDO WILMAR SILVA LOPEZ ::: LAI - SEMFA</p>
<p>02.Transferência em 11/01/2023 19:09 » ADRIANA CREMASCO ::: LAI - SEGES para LAI - SEMFA</p>
<p>01.Transferência em 09/01/2023 11:52 » RAQUEL FERREIRA DRUMMOND DE AGUIAR ::: LAI - PMV para LAI - SEGES</p>

- SÃO PAULO/SP

Em resposta à solicitação, o Chefe de Gabinete da Secretaria Municipal de Inovação e Tecnologia da Prefeitura de São Paulo/SP informou que a organização e gestão de TIC ocorre nos termos da Política Municipal de Tecnologia da Informação e Comunicação, bem como apresenta um rol de informações, em seu portal de tecnologia, sobre os instrumentos de governança utilizados.

Resposta do pedido

Data Resposta:	19/01/2023
Resposta:	<p>Prezado(a) Requerente</p> <p>Em atenção ao pedido registrado no Sistema e-SIC sob o número 70693 nos termos da Lei Federal nº 12.527/2011, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 53.623/2012, informamos que a Prefeitura de São Paulo organiza a forma como usa e faz gestão da tecnologia por meio de sua Política Municipal de Tecnologia da Informação e Comunicação (PMGTIC), instituída pelo Decreto Municipal nº 57.653, de 07 de Abril de 2017 (http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-57653-de-07-de-abril-de-2017/consolidado).</p> <p>Destacamos também que a Secretaria Municipal de Inovação e Tecnologia (SMIT) disponibiliza no Portal de Tecnologia (https://tecnologia.prefeitura.sp.gov.br/) informações detalhadas sobre os instrumentos de governança utilizados na PMGTIC, como o Plano Estratégico de Tecnologia (PETIC), Diagnósticos, Escala de Maturidade, Orientações Técnicas, entre outras iniciativas.</p> <p>Atenciosamente,</p> <p>George Augusto Rodrigues Chefe de Gabinete SMIT</p>

REGIÃO SUL:

- CUTIRIBA/PR

A prefeitura de Curitiba/PR informou que desde o ano de 2016 possui uma Política de TIC no município, a qual foi publicada por meio do Decreto n. 247.

Prefeitura Municipal de Curitiba
PROCESSO 00-000331/2023



SMAP

O uso da tecnologia da informação e comunicação no Município de Curitiba é orientado pelo Política de TIC do Município, a qual foi publicada por meio do Decreto Municipal nº 247/2016 e pode ser consultada no endereço <https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br>

- PORTO ALEGRE/RS

Em resposta à solicitação, o Município de Porto Alegre/RS informou, em 16/01/2023, a existência de um Plano Diretor de TIC, bem como normas municipais complementares.

18/01/2023 14:29:20

Mudança de status para **CONCLUIDO**

RESPOSTA

Prezada Sra. Arie Ferneda:

Relativo ao seu pedido de informação ao Município de Porto Alegre, disponibilizamos abaixo os dados enviados pela Área Técnica responsável:

A Coordenação de Planejamento e Gestão de Tecnologias da Informação e Comunicação - CGTI como responsável pela Governança de TIC de toda PMPA desenvolveu, reformulou e participou da elaboração planos e políticas que orientam a área. Os documentos oficiais e disponíveis para consulta são:

- PDTI (em anexo) - Plano diretor de Tecnologia da PMPA: Plano de 4 anos, ajustado anualmente.
- Cartilha LGPD (em anexo) - Práticas para Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD);
- Lei Federal 13.709/2018 (em anexo) - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD);
- Lei Municipal 12.828/2021 (em anexo) - Lei de Liberdade Tecnológica;
- Decreto 21.144/2021 (em anexo) - Política Municipal de Tecnologias da Informação e Comunicação (PMTIC);
- Decreto 21.145/2021 (em anexo) - Estabelece a estrutura e o funcionamento do Comitê Municipal das Tecnologias de Informação, Comunicação e Geoprocessamento (CTIC);
- Decreto 21.355/2022 (em anexo) - Estabelece o Regimento Interno da Secretaria Municipal de Planejamento e Assuntos Estratégicos (SMPAE);
- OS 07/2020 (em anexo) - Normas e os procedimentos a serem adotados pelos Fiscais de Contratos e pelos Fiscais de Serviços;
- IN 01/2017 (em anexo) - Procedimentos para implantação e manutenção de cabeamento estruturado que compõem a Rede Municipal de Comunicação;
- IN 01/2022 (em anexo) - Aquisição/atualização/substituição de softwares, licenças de uso e a prestação de serviços de consultoria e desenvolvimento de sistemas de informática;
- IN 02/2022 (em anexo) - Aquisição e locação de equipamentos de tecnologia (hardware)!

Atenciosamente,

Serviço de Informação ao Cidadão

Secretaria Municipal de Planejamento e Assuntos Estratégicos - SMPAE

APÊNDICE IV - ATIVIDADES REALIZADAS NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO DA UFSC – 2021-2022

Particularmente, acredito que o período que se passa inserido em um Programa de Pós-graduação vai muito além da mera redação do trabalho e defesa final. No caso desta autora, a fase do Mestrado consistiu em uma verdadeira experiência de vida em que foi possível, sobretudo, desenvolver-se ainda mais no contexto acadêmico. Por considerar que o que é feito além da “sala de aula” importa tanto quanto o que foi redigido nestas páginas, abaixo, elenco as principais produções realizadas no período 2021-2022, mais afetas ao tema desta pesquisa:

Cursos de extensão relacionados à temática da Dissertação:

- Transformação Digital no Serviço Público. (Carga horária: 20h) – Escola Nacional de Administração Pública, ENAP, Brasil.
- Elaboração e monitoramento do PDTIC. (Carga horária: 25h) – Escola Nacional de Administração Pública, ENAP, Brasil.
- *Scrum in the Context of the Public Sector*. (Carga horária: 30h) – Escola Nacional de Administração Pública, ENAP, Brasil.
- Cultura organizacional ágil aplicada ao contexto público. (Carga horária: 25h) – Escola Nacional de Administração Pública, ENAP, Brasil.
- Gestão da Inovação no Setor Público. (Carga horária: 20h) – Escola Nacional de Administração Pública, ENAP, Brasil.

Artigos publicados em revistas:

- BARBOZA, Hugo Leonardo; FERNEDA, Ariê Scherreier; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. A Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial no paradigma do Governo Digital. *Revista do Direito* (Santa Cruz do Sul. Online), v. 2, p. 1-18, 2022. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/direito/article/view/17460>.
- SOUZA, João Artur; BERGAMINI, José Carlos Loitey; FERNEDA, Ariê Scherreier. Sistemas de compliance no setor público: instrumento de inovação. *Anais do XII Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação (ciKi)*, v. 1, n. 1, 2022. Disponível em: <https://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/1367>.

- BARBOZA, Hugo Leonardo; FERNEDA, Ariê Scherreier; SASS, Liz Beatriz. A garantia de autenticidade e autoria por meio de Non-Fungible Tokens (NFTs) e sua (in)validade para a proteção de obras intelectuais. *International Journal of Digital Law*, v. 2, p. 99-118, 2021. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/barboza2021>.
- FERNEDA, Ariê Scherreier; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. Metodologias ágeis para a transformação digital no Brasil. *Direitos Democráticos & Estado Moderno*, v. 3, p. 84-101, 2022. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/DDEM/article/view/58498>.

Artigos publicados como capítulo de livro:

- FERNEDA, Ariê Scherreier; SANTOS, Poliana Ribeiro. Os contratos de transferência de tecnologia e os custos de transação. *In: LUCIANI, Danna Catharina Mascarello; FERRAZ, Miriam Olivia Knopik; GONÇALVES, Oksandro Osdival. III Livro de resultados de pesquisa do GRAED PUCPR: Trabalhos Científicos em Análise Econômica do Direito. Londrina, PR: Thoth, 2022, p. 201-214.*
- FERNEDA, Ariê Scherreier; DRESCH, Leonardo Antônio. O “DILEMA DAS REDES” E DEMOCRACIA DIGITAL: DESAFIOS E FRAGILIDADES. *In: MARQUES, Camila Salgueiro da Purificação; MATTOS, Kennedy Josué Greca de; FERRAZ, Miriam Olivia Knopik; OLIVEIRA, Thiago Barcik Lucas de. (Org.). Direito e Desenvolvimento: tecnologia, justiça e sociedade. 1.ed. Curitiba: Rede do Consumidor, 2022, v. 1, p. 243-259.*
- FERNEDA, Ariê Scherreier; SANTOS, Poliana Ribeiro. Constitucionalismo abusivo e pandemia da covid-19 (coronavírus): um estudo sobre o enfraquecimento da democracia. *In: VEIGA, Fábio da Silva; CRISTÓVAM, José Sérgio; PADILHA, Norma Sueli. (Org.). Governança e Inovação na Perspectiva Jurídica. 1.ed. Porto: IBEROJUR, 2022, v. 1, p. 258-272.*
- SANTOS, Poliana Ribeiro; FERNEDA, Ariê Scherreier; SILVEIRA, Bettieli Barboza da. REVISÕES BIBLIOGRÁFICAS SISTEMÁTICAS DA ÁREA JURÍDICA. III Seminário de Pesquisa “Desenvolvimento no Estado Democrático de Direito”. 1.ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022, v. 1, p. 393-412.
- FERNEDA, Ariê Scherreier; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva. Aprendizado de máquina não-simbólico: lições de summer frost e o princípio da publicidade. *In:*

VEIGA, Fábio da Silva; CRISTÓVAM, José Sérgio; PADILHA, Norma Sueli. (Org.). Governança e Inovação na Perspectiva Jurídica. 1.ed. Porto: IBEROJUR, 2022, v. 1, p. 145-156.

- FERNEDA, Ariê Scherreier. Uso inovador de tecnologia no mercado financeiro e o pacing problem: sandbox como solução regulatória? *In*: VEIGA, Fabio da Silva Veiga; GUIMARÃES, Rodrigo Régner Chemim. (Org.). Estudos de direito e desenvolvimento tecnológico. 1.ed. Porto, 2021, v. 1, p. 109-117.

Organização de eventos:

- VILLATORE, Marco Antônio César; FERNEDA, Ariê Scherreier; PADILHA, Norma Sueli; SANTOS, Poliana Ribeiro; RUIZ, Pedro Gabriel de Melo; PINTO, Guilherme Edson Merege de Mello Cruz; JORGE, João Teixeira Fernandes. I Congresso Internacional de Meio Ambiente do Trabalho, Saúde e Sustentabilidade - ICIMS. 2022. (Congresso).
- SANTOS, Poliana Ribeiro; FERNEDA, Ariê Scherreier; AMORIM, Antônio Leonardo; BRASIL, Ana Larissa da Silva; BAHIA, Carolina Medeiros. Seminário de Pesquisa do Doutorado em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina - 2022.1. 2022. (Outro).
- AMORIM, Antônio Leonardo; BRASIL, Ana Larissa da Silva; FERNEDA, Ariê Scherreier; REIS NETO, Afonso Feitosa; GERMINARI, Jefferson Patrik; GONÇALVES, Fábio Santos. Seminário de Pesquisa Doutorado PPGD/UFSC 2022.2. 2022. (Outro).
- GHILARDI, Doris; BARBOSA, Gabriela Jacinto; FERNEDA, Ariê Scherreier. II Encontro Internacional da Rede de Pesquisa em Direito de Família e Sucessões (REFAM). 2022. (Outro).
- FERNEDA, Ariê Scherreier; FERRAZ, Miriam Olívia Knopik; PANSIERI, Flávio; SAMPAR, Rene Erick. XIV Simpósio Nacional de Direito Constitucional. 2021. (Congresso).
- SANTOS, Poliana Ribeiro; FERNEDA, Ariê Scherreier; HUGILL, Michelle de Souza Gomes; BAGGENSTOSS, Grazielly Alessandra; BEIRAS, Adriano. II Mostra de Pesquisa sobre Violências contra as Mulheres. 2021. (Outro).
- RUIZ, Pedro Gabriel de Melo; PADILHA, Norma Sueli; FERNEDA, Ariê Scherreier; SANTOS, Poliana Ribeiro; PINTO, Guilherme Edson Merege de Mello Cruz.

Seminário Internacional de saúde mental e riscos psicossociais do trabalhador do transporte com ênfase na aviação. 2021. (Outro).

- FERNEDA, Ariê Scherreier; SANTOS, Poliana Ribeiro; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; PADILHA, Norma Sueli; VEIGA, Fábio; CARDIM, Talita Corrêa Gomes. V Congresso Internacional de Direito, Governança e Inovação. 2021. (Congresso).
- FERNEDA, Ariê Scherreier; FERRAZ, Miriam Olívia Knopik. Encontro da Mulher Literária. 2021. (Outro).

ANEXO I – IMPACTO DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL SOBRE OS OBJETIVOS DA GOVERNANÇA E GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Com o intuito de demonstrar os impactos da transformação digital em relação aos objetivos da governança e da gestão da TIC, apresenta-se este anexo contemplando tais aspectos. A tabela abaixo foi extraída e adaptada de: FERNANDES, Aguinaldo Aragon. A Governança Digital 4.0. *In*: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 160-205, 2019.

O conteúdo que compõe a tabela toma como referência o *framework* COBIT 2019 e as siglas, para melhor compreensão, dizem respeito aos seguintes critérios, sendo o primeiro relacionado à governança e os demais voltados à gestão da tecnologia de informação e comunicação:

Siglas:

1. *Evaluate, Direct and Monitor* – EDM;
2. *Align, Plan and Organization* – APO;
3. *Build, Acquire and Implement* – BAI;
4. *Deliver, Service and Support* – DSS; e
5. *Monitor, Evaluate and Assess* – MEA.

Objetivo	Impacto da transformação digital
EDM01 – Estabelecimento e manutenção do framework de governança assegurado	A organização ágil e os métodos ágeis já definem as responsabilidades. Este objetivo é mais afeito à alta administração da organização, que deve estabelecer outras responsabilidades, assim como direitos decisórios. Deve haver, ainda, mecanismos para realizar o monitoramento dos princípios estabelecidos para a TIC, baseado em indicadores concretos de resultado.
EDM02 – Entrega de benefícios assegurada	A quantidade de novas tecnologias e a integração de tecnologias aplicadas na organização necessitam ser avaliadas em termos de resultado, tanto os benefícios monetários como

	aqueles não monetários, cujo portfólio de investimento deve ser gerenciado e mensurado.
EDM03 – Otimização do risco assegurada	Quanto mais tecnologias emergentes forem utilizadas, maiores são as integrações e mais complexas se tornam as infraestruturas, fazendo com que o risco seja gerenciado. O risco pode balancear maior ou menor formalismo em termos de documentação dos processos. Quanto maior o risco, maior a necessidade de reforçar e internalizar o conhecimento sobre como operar.
EDM04 – Otimização dos recursos assegurada	Recursos de TIC são finitos, portanto, devem ser otimizados, inclusive no sentido de ter conhecimento a respeito da TIC.
EDM05 – Assegurar engajamento das partes interessadas	A participação da alta administração é imprescindível, sobretudo diante de situações que envolvam investimentos e mudanças no sentido da transformação das atividades e processos. O envolvimento e o engajamento de todas as partes interessadas de uma organização são pontos críticos, devendo ser transparente e baseado em indicadores e medições.
APO01 – Framework de gestão da informação e tecnologia gerenciado	A TIC precisa ter uma organização com a definição das responsabilidades e autoridades.
APO02 – Estratégia gerenciada	Para que a TIC implemente a transformação digital, necessita de uma estratégia, objetivos e iniciativas conectadas e coordenadas, visando atingir as metas traçadas e alinhadas com a estratégia do setor, sem com as medições necessárias de progresso. Imprescindível, ainda, a comunicação entre todos da organização.
APO03 – Arquitetura empresarial gerenciada	A transformação digital tem um impacto profundo na arquitetura de processos de negócio, de aplicações e de tecnologia da organização. Portanto, propõe-se a criação de uma arquitetura gerenciada nesse sentido.
APO04 – Inovação gerenciada	A transformação digital requer processos de inovação, especialmente aberta, e que sejam conduzidos pela área de

	TIC. Não há negócio ou atividade que possa se desenvolver, hoje, sem o uso de TIC.
APO05 – Portfólio gerenciado	Todos os projetos e iniciativas de transformação digital e aqueles que não o são devem ser avaliados, classificados e priorizados, sendo que o portfólio deve ser monitorado quanto ao retorno agregado do investimento.
APO06 – Orçamento e custos gerenciados	Em qualquer situação há orçamento e custos de desenvolvimento e execução dos serviços de TIC. No caso da transformação digital, muitos dos custos são, a princípio, desconhecidos.
APO07 – Recursos humanos gerenciados	A transformação digital requer talentos e recursos humanos com outras capacidades, como: gestores com conhecimento em métodos ágeis, líderes de equipes autônomas, talentos técnicos nas novas tecnologias, entre outras.
APO08 – Relacionamento gerenciados	A transformação digital requer intensa participação do negócio/organização na definição dos requisitos e na construção de novas soluções. Esta participação é um elemento crítico, também, para a operação e gestão dos processos transformados. Nesse cenário, destaca-se a educação contínua em relação às novas tecnologias e soluções propostas, bem como a melhoria contínua do serviço/produto por meio de <i>feedbacks</i> rápidos.
APO09 – Acordos de serviços gerenciados	Na seara da transformação digital com serviços na nuvem, serviços gerenciados terceirizados e o concurso de vários fornecedores e parceiros, ter acordos de nível de serviço é um item crítico. Por exemplo, em negócios baseados em plataformas e em ecossistemas de organizações, a previsibilidade de agregação de valor ao cliente depende de serviços com alta confiabilidade e resiliência.
APO10 – Fornecedores gerenciados	Serviços ofertados em plataformas digitais e ecossistemas e processos de negócio e de manufatura totalmente digitizados dependem de serviços com altíssima confiabilidade e resiliência. Sendo assim, requerem parceiros e fornecedores

	que tenham capacidade efetiva de garantir esses atributos de confiabilidade e garantia de continuidade dos serviços.
APO11 – Qualidade gerenciada	Entrega de produtos e serviços de valor ao cliente/usuário se traduz, também, na busca pela qualidade. A abordagem centrada no usuário significa ouvir a voz do cidadão para desenvolver produtos e serviços que agreguem valor. O caminho, nesse sentido, é seguir as boas práticas de forma consistente.
APO12 – Risco gerenciado	No mundo da transformação digital, riscos são a tônica, dependendo, ainda, do apetite e da tolerância aos riscos que cada organização está disposta a ter. O risco, por sua vez, embute um aspecto cultural e de aprendizagem crítico. A gestão do risco, portanto, é muito crítica em um contexto de transformação considerando o emaranhado de serviços, parceiros, tecnologias e fornecedores.
APO13 – Segurança gerenciada	Semelhante ao item relativo ao risco gerenciado, a segurança também é um elemento crítico em um cenário de transformação digital. Incidentes de segurança são a ocorrência de um risco que pode impactar a plataforma digital e afetar todo um ecossistema de organizações. A segurança da informação deve estar presente, portanto, em todo o processo de transformação.
APO14 – Dados gerenciados	Sem dados de qualidade e sem uma estratégia, tecnologias e arquiteturas bem definidas e implantadas, não existe transformação digital. A criação, a evolução e a manutenção da arquitetura talvez sejam alguns dos elementos estruturantes mais fundamentais para propiciar a transformação digital para a organização.
BAI01 – Programas gerenciados	A implementação da transformação digital na organização é um programa composto por várias iniciativas que envolvem os componentes do sistema de governança e gestão, ou seja, processos, tecnologias, pessoas, cultura, sistemas e aplicações, infraestrutura, serviços etc. Cada iniciativa é um projeto que

	deve ser gerenciado de forma adequada, seja usando métodos ágeis ou híbridos, dependendo da característica de cada projeto.
BAI02 – Definição de requisitos gerenciada	Trata da obtenção e definição dos requisitos de soluções aplicadas para a experiência do usuário, digitização de processos, novas formas de trabalho e novos modelos de negócios.
BAI03 – Identificação e construção de soluções gerenciadas	Refere-se à aquisição e ao desenvolvimento de soluções baseadas nas novas tecnologias ou em tecnologias emergentes, visando os pilares da experiência do usuário, digitização de processos, novas formas de trabalho e novos modelos de negócios.
BAI04 – Disponibilidade e capacidade gerenciadas	Em ambientes de plataforma digital, a organização depende de uma infraestrutura escalável dinamicamente. Para tanto, os serviços na nuvem, por exemplo, suportam tal requisito. A capacidade deve atender também à expansão do negócio e da digitização dos processos de negócio e à expansão de serviços oferecidos pelas plataformas digitais.
BAI05 – Mudança organizacional gerenciada	A transformação digital acarreta muitas mudanças em processos, em estruturas organizacionais, e isso afeta, também, as pessoas. Nesse sentido, é imprescindível planejar mudanças organizacionais e executá-las. Quanto mais transformadora for a mudança, maior a necessidade de um plano estruturado, de modo que identifique os atores, benefícios, riscos, modo de transição, entre outros requisitos.
BAI06 – Mudanças de TIC gerenciadas	O processo de mudanças permite que haja autorização de partes interessadas por mudanças na configuração da arquitetura da organização (processos, aplicações e infraestrutura) com a finalidade de mitigar riscos.
BAI07 – Aceitação e transição da mudança de TIC gerenciadas	Uma mudança no ambiente da organização pode impactar de forma negativa na estabilidade e integridade do ambiente modificado. Nesse sentido, destaca-se que qualquer mudança deve passar e ser homologada pela área/setor da organização,

	<p>bem como haver uma estrutura consistente para gerenciamento de riscos e para a sua avaliação contínua.</p>
BAI08 – Conhecimento gerenciado	<p>Este objetivo é profundamente impactado pela transformação digital, uma vez que suporta todo o conhecimento gerado em função das atividades de desenvolvimento das soluções, a sua execução e o seu uso. Um bom processo de gerenciamento do conhecimento permite que este seja compartilhado para apoio às equipes auto-organizadas e autônomas. Ademais, informações a finalidade dos algoritmos e dados, por exemplo, devem ser retidas e classificadas como altamente sensíveis para a organização.</p>
BAI09 – Ativos gerenciados	<p>Fazer a contabilidade de todos os ativos e otimizar o valor fornecido pelo seu uso. Todos os ativos devem ser monitorados em alguma medida.</p>
BAI10 – Configuração gerenciada	<p>A gestão da configuração permite o relacionamento lógico entre os ativos e os serviços de TIC. Qualquer mudança pode alterar a configuração e trazer riscos para o negócio. Por essa razão, recomenda-se a utilização de serviços na nuvem. Ademais, o entendimento dos relacionamentos entre ativos e serviços também permite conhecer de fato o que está sendo afetado em virtude de um incidente.</p>
BAI11 – Projetos gerenciados	<p>Toda e qualquer iniciativa dentro do programa de transformação digital deve ser gerenciada de forma adequada ou usando métodos ágeis, quando aplicáveis, ou mesmo híbridos. Em qualquer cenário, deve-se ter um mínimo de padrão, de forma que possa ser escalável por toda a organização.</p>
DSS01 – Operações gerenciadas	<p>A gestão de operações e o monitoramento se tornam mais complexos no cenário de transformação digital.</p>
DSS02 – Solicitações de serviços e incidentes gerenciados	<p>É importante ter um serviço automatizado, o qual pode usar cognição para tomar a ação de remediação ou classificar e priorizar os incidentes.</p>

DSS03 – Problemas gerenciados	A redução de incidentes que são erros conhecidos pode gerar muita produtividade no atendimento dos chamados e permitir o atingimento de melhores níveis de serviços de disponibilidade e de desempenho.
DSS04 – Continuidade gerenciada	Quanto mais tecnologias e fornecedores operando os serviços e com uma organização cada vez mais digitizada, a continuidade dos serviços é crítica. Assim, a continuidade dos serviços de TIC representam, como consequência, a própria continuidade do negócio. Ademais, o fornecedor de serviço deve garantir a continuidade dos serviços.
DSS05 – Serviços de segurança gerenciados	No cenário de transformação digital, este é um objetivo crítico. Deve haver o monitoramento contínuo do ambiente digital. Quando há vários fornecedores provendo serviços em nuvem, a segurança se torna ainda mais desafiadora.
DSS06 – Controles de processos de negócios gerenciados	Garantir a confiabilidade do processamento, das transações e da segurança aos acessos é crítico em um ambiente totalmente digital. As aplicações e o processamento devem ser projetados para garantir esses controles, os quais devem ser rastreados.
MEA01 – Monitoramento do desempenho e conformidade gerenciados	No mundo ágil, os objetivos de desempenho são determinados através de OKRs, que estabelecem ciclos curtos de medição do desempenho dos objetivos. Para a governança, é importante que o desempenho seja claro e comunicado para todos os envolvidos. Nesse sentido, destaca-se que tudo o que é monitorado e avaliado acaba por agregar valor, assim, todos os objetivos ou processos de TIC devem ser medidos para avaliação de sua agregação de valor à demanda do usuário/cidadão.
MEA02 – Sistema de controle interno gerenciado	Necessidade de maior controle para aquilo que oferece maiores riscos, e menor controle para as atividades que apresentam menores riscos. Destaca-se que a adoção integral dos princípios Lean e do Manifesto Ágil dispensa a necessidade de controle interno.

MEA03 – Conformidade com requisitos externos gerenciada	É uma variável que depende do tipo de organização/setor e que, se for obrigatória, deve ser cumprida. Eventual obrigatoriedade decorre de lei, de regulação dos órgãos supervisores ou por cumprimento de contrato.
MEA04 – Garantia gerenciada	Auditorias internas e externas em ambientes de forte regulação. Referidas auditorias podem ocorrer no caso da governança no mundo ágil e digital, mas, de forma mais “leve”, uma vez que grande parte da responsabilidade pelo <i>compliance</i> é das equipes autônomas e autogerenciadas.

ANEXO II – PRINCIPAIS *FRAMEWORKS* DE MELHORES PRÁTICAS RELACIONADOS À GOVERNANÇA DIGITAL

Com o intuito de apresentar a existência dos mais variados modelos de melhores práticas para governança e gestão na transformação digital, para além daqueles estudados com maior aprofundamento nesta Dissertação, optou-se pela formulação deste Anexo. Destaca-se, ainda, que cada organização do setor público é singular – embora apresente algumas semelhanças – e, por isso, deve adequar o modelo de governança digital para sua própria realidade.

O Anexo foi elaborado conforme adaptação do texto de: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz de. Para que servem os modelos de melhores práticas para governança e gestão na transformação digital. *In*: FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, Jose Luis; ABREU, Vladimir Ferraz de. (Coords.). **Governança Digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, pp. 290-295, 2019.

Modelo	Escopo
ABNT NBR ISO/IEC 38500	Trata da governança corporativa de TI.
COBIT 5	Modelo abrangente aplicável para a governança e o gerenciamento da TI em âmbito corporativo.
ABNT NBR ISO 31000	Trata dos princípios e guias para o gerenciamento de riscos corporativos.
CMMI V 2.0	Conjunto de modelos de maturidade para o desenvolvimento de sistemas (<i>hardware</i> e <i>software</i>), para serviços de TI e para o gerenciamento de fornecedores.
MPS.br para Software	Modelo brasileiro para a melhoria do processo de <i>software</i> .
ITIL V4	Biblioteca de melhores práticas para o desenho, a transição e a execução de serviços relacionados com a tecnologia.
ISO/IEC 20000	Norma abordando requisitos e melhores práticas para o gerenciamento de serviços de TI.
MPS.br para Serviços	Modelo brasileiro para a melhoria das práticas de serviço.
ISO/IEC 27001 e ISO/IEC 27002	Requisitos e código de prática para a gestão da segurança da informação.

Modelo ISO	Sistemas de qualidade, ciclo de vida de <i>software</i> , teste de <i>software</i> etc.
eSCM-SP	Outsourcing em serviços que usam TI de forma intensiva.
eSCM-CL	Modelo para o gerenciamento de serviços de terceiros por parte do cliente.
PRINCE2	Metodologia de gerenciamento de projetos.
PMBOK Guide	Base de conhecimento em gestão de projetos.
Modelos PMI	Base de conhecimento para o gerenciamento de portfólios e programas, cronograma, gestão ágil de projetos, riscos de projetos e análise de negócios.
Scrum	Método ágil para o gerenciamento de projetos.
XP	Conjunto de práticas para o desenvolvimento ágil de <i>software</i> .
BSC	Metodologia de planejamento e gestão da estratégia.
DevOps	Conjunto de práticas para integrar as equipes de desenvolvimento e operação para a entrega frequente de <i>software</i> com qualidade.
OKRs	Abordagem de gestão de desempenho com foco em indicadores e metas que as equipes determinam para atender a objetivos corporativos.
Seis Sigma	Metodologia para a melhoria da qualidade de processos.
SFIA	Modelo para gestão de competências direcionado aos profissionais de TI.
TOGAF	Modelo que trata do desenvolvimento e da evolução de arquiteturas de TI.
BPM CBOK	Corpo de conhecimento para o gerenciamento de processos de negócio.
BABOK	Guia de conhecimento para a prática de análise de negócio.
DAMA DMBOK	Guia de conhecimento para a disciplina de gestão de dados.
DMM	Modelo de maturidade para o gerenciamento de dados.
ISO 15504	Modelo para avaliação do processo de <i>software</i> .

Uptime Institute	Sistema <i>Tier Classification</i> como meio de avaliar efetivamente a infraestrutura de <i>data centers</i> em termos de exigências de negócios para a disponibilidade de sistemas.
ISO 29110	Estabelece referências para os processos no desenvolvimento e fornecimento de software e são elaboradas para atender às necessidades e características de pequenas organizações.
ISO 15408	Norma para o desenvolvimento de <i>software</i> seguro.
ISA	A ISA possui várias normas pertinentes à automação industrial, algumas das quais se tornaram normas ANSI (<i>American National Standards Institute</i>).
ABNT NBR ISO 22301	Especifica requisitos para estabelecer e gerenciar um eficaz Sistema de Gestão de Continuidade de Negócios (SGCN).
ISO/TS 22331	Fornecer guias para a determinação e seleção da estratégia de continuidade do negócio.
ISO/TS 22317	Guia para elaborar o <i>Business Impact Analysis</i> .
ISO/IEC 27031	Diretrizes para a prontidão e para a continuidade dos negócios de tecnologia da informação e da comunicação.