

## DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO GOVERNO DIGITAL NO ESTADO DO PIAUÍ

## CHALLENGES IN THE IMPLEMENTATION OF DIGITAL GOVERNMENT IN THE STATE OF PIAUÍ

## DESAFÍOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL GOBIERNO DIGITAL EN EL ESTADO DE PIAUÍ

**Ana Vitória Monteiro Costa**

Mestranda, Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: [anaviitoria38@gmail.com](mailto:anaviitoria38@gmail.com)

**Monique de Menezes Urra**

Doutora, Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: [moniquemenezes@ufpi.edu.br](mailto:moniquemenezes@ufpi.edu.br)

**Luzia de Cassia Gomes da Silva**

Graduanda, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil

E-mail: [gomes.luziah1312@gmail.com](mailto:gomes.luziah1312@gmail.com)

**Maria do Carmo da Silva de Sena**

Graduanda, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil

E-mail: [maria.carmo.senna2002@gmail.com](mailto:maria.carmo.senna2002@gmail.com)

### Resumo

Este estudo busca compreender os desafios da implementação do governo digital no estado do Piauí, a partir da percepção da burocracia estatal envolvida na execução da política de Transformação Digital (TD). A relevância do estudo reside na importância do governo digital para a modernização da administração pública e na necessidade de compreender empiricamente os entraves enfrentados em contextos subnacionais. A escolha do Piauí justifica-se porque, apesar de limitações estruturais e socioeconômicas, o estado tem se destacado nacionalmente pelos avanços na agenda de transformação digital, permitindo examinar como contextos marcados por restrições institucionais e sociais lidam com a implementação de políticas digitais, contribuindo para a compreensão dos desafios e possibilidades do governo digital em realidades subnacionais. A metodologia é qualitativa, de caráter descritivo e exploratório, com delineamento de estudo de caso único. Foram realizadas entrevistas com servidores de órgãos estratégicos envolvidos na política estadual de TD, e os dados foram analisados por meio da análise de conteúdo temática proposta por Bardin (2011). Os resultados indicam que os desafios se concentram em três dimensões. Na dimensão social, destacam-se limitações relacionadas às competências digitais básicas, às desigualdades sociais e regionais, ao acesso material a dispositivos tecnológicos e ao letramento funcional e educacional, que restringem o uso dos serviços digitais. Na dimensão organizacional, sobressaem a resistência à mudança, a rigidez burocrática e a necessidade de reestruturação de processos. Na dimensão institucional, evidenciam-se fragilidades na governança de dados, na participação cidadã e na política de inovação. Conclui-se que a efetividade do governo digital depende da formulação de estratégias capazes de superar fatores que vão além da simples adoção de tecnologias.

**Palavras-chaves:** Governo Digital; Transformação Digital; Desafios; Governo do Piauí.

## Abstract

This study seeks to understand the challenges of implementing digital government in the state of Piauí, based on the perception of the state bureaucracy involved in implementing the Digital Transformation (DT) policy. The relevance of the study lies in the importance of digital government for the modernization of public administration and the need to empirically understand the obstacles faced in subnational contexts. The choice of Piauí is justified because, despite structural and socioeconomic limitations, the state has stood out nationally for advances in the digital transformation agenda, allowing us to examine how contexts marked by institutional and social restrictions deal with the implementation of digital policies, contributing to the understanding of the challenges and possibilities of digital government in subnational realities. The methodology is qualitative, descriptive and exploratory in nature, with a single case study design. Interviews were carried out with employees from strategic bodies involved in state TD policy, and the data were analyzed using thematic content analysis proposed by Bardin (2011). The results indicate that the challenges are concentrated in three dimensions. In the social dimension, limitations related to basic digital skills, social and regional inequalities, material access to technological devices and functional and educational literacy stand out, which restrict the use of digital services. In the organizational dimension, resistance to change, bureaucratic rigidity and the need to restructure processes stand out. In the institutional dimension, weaknesses are evident in data governance, citizen participation and innovation policy. It is concluded that the effectiveness of digital government depends on the formulation of strategies capable of overcoming factors that go beyond the simple adoption of technologies.

**Keywords:** Digital Government; Digital Transformation; Challenges; Government of Piauí.

## Resumen

Este estudio busca comprender los desafíos de la implementación del gobierno digital en el estado de Piauí, a partir de la percepción de la burocracia estatal involucrada en la implementación de la política de Transformación Digital (DT). La relevancia del estudio radica en la importancia del gobierno digital para la modernización de la administración pública y la necesidad de comprender empíricamente los obstáculos que enfrentan en contextos subnacionales. La elección de Piauí se justifica porque, a pesar de las limitaciones estructurales y socioeconómicas, el estado se ha destacado a nivel nacional por avances en la agenda de transformación digital, lo que permite examinar cómo contextos marcados por restricciones institucionales y sociales abordan la implementación de políticas digitales, contribuyendo a la comprensión de los desafíos y posibilidades del gobierno digital en las realidades subnacionales. La metodología es de carácter cualitativo, descriptivo y exploratorio, con un diseño de estudio de caso único. Se realizaron entrevistas a funcionarios de órganos estratégicos involucrados en la política estatal de DT y los datos se analizaron mediante el análisis de contenido temático propuesto por Bardin (2011). Los resultados indican que los desafíos se concentran en tres dimensiones. En la dimensión social destacan las limitaciones relacionadas con las habilidades digitales básicas, las desigualdades sociales y regionales, el acceso material a dispositivos tecnológicos y la alfabetización funcional y educativa, que restringen el uso de los servicios digitales. En la dimensión organizacional destacan la resistencia al cambio, la rigidez burocrática y la necesidad de reestructurar los procesos. En la dimensión institucional, se evidencian debilidades en la gobernanza de datos, la participación ciudadana y la política de innovación. Se concluye que la efectividad del gobierno digital depende de la formulación de estrategias capaces de superar factores que van más allá de la simple adopción de tecnologías.

**Palabras clave:** Gobierno Digital; Transformación Digital; Desafíos; Gobierno de Piauí.

## 1. Introdução

A Transformação Digital (TD) tem se consolidado como um dos principais instrumentos de modernização da gestão pública, promovendo maior eficiência, transparência e qualidade na prestação de serviços à sociedade (MERGEL *et al.*, 2019; HERNÁNDEZ *et al.*, 2020). Nesse contexto, o uso estratégico das Tecnologias da informação e comunicação (TICs) possibilita a otimização de processos administrativos, a redução de custos operacionais e a ampliação do acesso dos cidadãos aos serviços públicos (VUKŠIĆ *et al.*, 2018; CUENCA-FONTBONA *et al.*, 2020). Como afirmam Filgueiras e Silva (2022), não é possível construir um governo digital sem esse processo transformador, essencial para tornar o Estado mais ágil, eficiente e orientado por dados e tecnologias digitais.

No cenário internacional, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2020) destaca que o governo digital não se limita à digitalização de serviços, mas envolve a criação de valor público por meio da integração de dados, inovação e foco no cidadão. De forma complementar, a Organização das Nações Unidas (ONU, 2020), por meio do relatório *E-Government Survey*, aponta que a maturidade digital dos governos está diretamente relacionada à capacidade de promover inclusão, participação social e eficiência administrativa.

No Brasil, a TD tem sido impulsionada por um arcabouço normativo em evolução. Destaca-se, primeiramente, a lei nº 14.129/21, que estabelece princípios, diretrizes e instrumentos para a digitalização dos serviços públicos em todas as esferas federativas (BRASIL, 2021). Complementarmente, a Estratégia de Governo Digital, coordenada pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), orienta a transformação digital com foco na melhoria da experiência do usuário e na ampliação do acesso aos serviços públicos digitais (BRASIL, 2020). Mais recentemente, o Decreto nº 12.069/2024 formalizou a Estratégia Nacional de Governo Digital, definindo diretrizes para que União, estados e municípios desenvolvam suas próprias estratégias, rumo a um modelo de governo digital integrado e responsivo.

Apesar dos avanços, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023) e do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI, 2023) evidenciam que

ainda persistem desigualdades significativas no acesso à internet e às tecnologias digitais no país, o que representa um obstáculo relevante para a efetivação de um governo digital inclusivo. Além disso, conforme o estudo de Ribeiro *et al.*, (2021), há desigualdades significativas na adoção de TICs por órgãos estaduais e municipais, que variam conforme o porte populacional e as condições socioeconômicas.

Diante disso, este estudo busca responder à seguinte questão: quais os desafios a serem enfrentados para implementar um governo digital no contexto subnacional? Para tanto, define-se como objetivo geral compreender os principais desafios enfrentados pelo governo do Piauí na implementação de um governo digital, com base em evidências empíricas produzidas a partir da burocracia estadual.

A pesquisa se justifica, no campo teórico, pela escassez de análises aprofundadas sobre a implementação dessa agenda em governos subnacionais. Estudos existentes reconhecem obstáculos à transformação digital no Brasil, porém concentram-se em análises documentais e, sobretudo, no âmbito federal (DA SILVA BROGNOLI; FERENHOF, 2020). Ao examinar o caso do Piauí, este estudo contribui para o avanço do debate sobre modernização administrativa, evidenciando entraves que condicionam a agenda em nível subnacional.

A escolha do estado do Piauí como estudo de caso reforça a relevância empírica da pesquisa. Apesar de apresentar limitações estruturais significativas, como baixa posição no *ranking* do PIB per capita e significativa dependência de transferências federais (IBGE, 2022; BRASIL, 2025), o estado tem se destacado nacionalmente pelos avanços recentes na agenda de transformação digital, alcançando posições de destaque em indicadores como o Índice de Oferta de Serviços Públicos Digitais (ABEP-TIC, 2025), além de ser reconhecido como o estado mais digital do país pela mesma instituição e líder em TD.

Nesse sentido, compreender os desafios ainda enfrentados para a consolidação desse processo pode contribuir para o aprimoramento de políticas públicas voltadas ao fortalecimento do governo digital no âmbito estadual, especialmente em contextos subnacionais marcados por restrições estruturais.

## 2. Revisão da Literatura

### 2.1 Do Governo Eletrônico ao Governo Digital

As discussões sobre Transformação Digital (TD) no setor público brasileiro começaram nos anos 2000, com o Programa de Governo Eletrônico (PGE), voltado à digitalização de processos e à oferta de serviços *on-line*, buscando ampliar a eficiência administrativa do Estado. Desde então, o conceito de Governo Eletrônico (E-gov) vem sendo debatido sob diferentes enfoques, abrangendo desde a disponibilização de informações até a prestação de serviços digitais (MERGEL *et al.*, 2019; ROOKS *et al.*, 2017), bem como seu potencial de ampliar a participação cidadã e fortalecer a interação entre Estado e sociedade (MA; ZHENG, 2017; REDDICK, 2011).

Apesar desse avanço conceitual, grande parte das iniciativas de E-gov permanece restrita à digitalização de serviços já existentes, sem promover mudanças estruturais na gestão pública, apenas transferindo o atendimento do meio presencial para o digital (MERGEL *et al.*, 2019; CORDELLA; TEMPINI, 2015; LINDERS *et al.*, 2018). Ainda assim, conforme a OCDE (2018), a criação do Programa de Governo Eletrônico representou um passo relevante rumo ao governo digital no Brasil, servindo de base para o desenvolvimento de diversas iniciativas posteriores.

Atualmente, a transição do governo eletrônico para o governo digital é orientada por dois marcos normativos principais: a Lei nº 14.129/2021, que estabelece princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital, e o Decreto nº 12.069/2024, responsável por regulamentar a referida lei, instituindo a Estratégia Nacional de Governo Digital e a Rede Nacional de Governo Digital. Entre seus principais objetivos estão a modernização da administração pública, a ampliação da eficiência, da transparência e da acessibilidade dos serviços públicos, além do estímulo à participação cidadã e à inovação tecnológica (BRASIL, 2024).

Para a OCDE (2018), a transição para o governo digital apoia-se em seis dimensões centrais. O Quadro 1 apresenta essas dimensões de transformação.

**Quadro 1 – Transição do Governo Eletrônico para o Governo Digital**

Dimensão de Transição	De	Para	Descrição
Foco da Administração Pública	Uma administração centrada na estrutura interna	Uma administração orientada pelo usuário	O governo passa a adotar abordagens que permitem que cidadãos e empresas definem e comuniquem suas necessidades, contribuindo para a formulação de políticas e serviços públicos mais responsivos.
Atuação na formulação de políticas e serviço	Reativa	Proativa	As políticas e serviços são formulados com base na antecipação de tendências socioeconômicas e nas demandas dos usuários, permitindo, por exemplo, a disponibilização de dados abertos de forma espontânea, sem depender de solicitações formais.
Gestão da informação	Governo centrado na informação	Governo orientado por dados	O uso estratégico de dados permite compreender comportamentos, antecipar demandas e transformar a elaboração, entrega e avaliação de políticas públicas e serviços.
Processos e serviços públicos	Digitalização de processos existentes	Concepção digital (digital by design)	Desde o início da formulação de políticas, considera-se o uso de tecnologias digitais para redesenhar e simplificar processos, promovendo serviços mais eficientes, sustentáveis e centrados no cidadão.
Relação com a sociedade	Governo como provedor de serviços	Governo como plataforma para cocriação de valor público	A atuação estatal se amplia para incluir a colaboração ativa de diversos atores sociais no enfrentamento de desafios públicos, potencializando a inovação por meio da participação cidadã.
Transparência e acesso à informação	Acesso sob demanda	Abertura como padrão (open by default)	O governo adota a transparência proativa como princípio, tornando dados e processos acessíveis por padrão, salvo em casos justificados legalmente.

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir de OCDE, 2018.

Enquanto o governo eletrônico ampliou a oferta digital de serviços, o governo digital possibilita uma atuação estatal mais responsiva, integrada e orientada à geração de valor público (ONU, 2018). Mais recentemente, os debates passaram a incorporar a noção de governo inteligente, associada ao uso de tecnologias emergentes, como inteligência artificial, *big data* e automação, na formulação e implementação de políticas públicas (Brasil, [s.d.]). Esse modelo pressupõe uma gestão orientada por dados e representa um estágio mais avançado da TD, no qual as decisões governamentais passam a ser apoiadas por análises preditivas e sistemas automatizados, ampliando o potencial de eficiência e efetividade da ação estatal (CIANCARINI *et al.*, 2024).

Todavia, para que o governo digital alcance efetividade — compreendida como a capacidade estatal de produzir resultados concretos por meio do uso estratégico das TICs, ampliando o acesso, a qualidade dos serviços públicos e a geração de valor público aos cidadãos (ONU, 2020; OCDE, 2020) — torna-se necessário identificar e corrigir previamente deficiências relacionadas à infraestrutura de comunicação e conectividade (DELOITTE, 2020). Além disso, o êxito desse processo depende da estruturação de um ecossistema digital robusto, envolvendo infraestrutura tecnológica adequada, marcos regulatórios consistentes, capacidade de inovação, competências digitais e elevado grau de adoção tecnológica no setor público (DELOITTE, 2018; 2020).

Nessa direção, a Deloitte (2020) adverte sobre os riscos da replicação de modelos internacionais sem a consideração das especificidades locais. Assim, recomenda-se a formulação de estratégias próprias, capazes de contemplar políticas, normas e processos de implementação ajustados ao contexto institucional de cada governo. Além disso, destaca-se a importância de equipes multidisciplinares compostas por profissionais com competências técnicas, analíticas e conhecimento em políticas públicas e gestão do conhecimento institucional (MEJÍA, 2020; ALVARENGA *et al.*, 2020). Tais equipes devem contar com liderança do alto escalão e comprometimento organizacional em diferentes níveis administrativos (DELOITTE, 2020).

No contexto brasileiro, os desafios relacionados à implementação do governo digital tornam-se mais complexos em razão da extensão territorial e da heterogeneidade socioeconômica do país, fatores que dificultam a adoção de soluções homogêneas e exigem abordagens sensíveis às diferentes realidades locais (VIANA *et al.*, 2024). Soma-se a isso a resistência à mudança organizacional, a insuficiência de competências digitais entre servidores públicos e as limitações de infraestrutura tecnológica em diversas regiões brasileiras (VIANA *et al.*, 2024). Nesse cenário, a implementação do governo digital não depende apenas da adoção de tecnologias, mas também da capacidade do Estado de coordenar recursos, atores e competências institucionais.

Assim, a superação desses entraves demanda capacidades estatais voltadas à promoção de investimentos em tecnologia, ao desenvolvimento de competências digitais e à adaptação institucional frente às rápidas transformações tecnológicas e de mercado (MARSICANO, 2024; VOGEL-HEUSER, 2023; DE MIRANDA; DO NASCIMENTO, 2025). Neste artigo, capacidade estatal é compreendida como o conjunto de recursos e competências mobilizados pelos governos para formular e implementar políticas públicas de maneira eficaz, gerar valor público e assegurar a provisão de bens e serviços à sociedade (PIRES; GOMIDE, 2018; COMPLETA, 2017).

Ademais, o êxito do governo digital depende da articulação colaborativa entre governo, academia, cidadãos e empresas, exigindo do Estado capacidade de coordenação, diálogo e construção de parcerias (ZANABRIA, 2019; PIRES; GOMIDE, 2018). Nesse contexto, a coprodução emerge como elemento central para a geração de valor público e para a sustentabilidade das iniciativas digitais (SCUPOLA; MERGEL, 2022).

### 3 Metodologia

Este estudo adota uma abordagem qualitativa para compreender os desafios da implementação do governo digital no Estado do Piauí, permitindo apreender os significados atribuídos pelos sujeitos e os contextos que orientam as ações governamentais (GODOY, 1995). Trata-se de uma pesquisa exploratória, por abordar um fenômeno ainda pouco analisado em contextos subnacionais, e descritiva, ao identificar e analisar os obstáculos à transformação digital na administração pública estadual (VERGARA, 2000; GIL, 2008). Configura-se, ainda, como um estudo de caso único, adequado à análise de fenômenos complexos em contextos reais (YIN, 2001).

A escolha do estado do Piauí como estudo de caso único fundamenta-se na lógica de caso revelador e crítico (YIN, 2001), na medida em que o estado combina, simultaneamente, limitações socioeconômicas estruturais e reconhecimento nacional na agenda de transformação digital. Segundo dados da ABEP-TIC (2024; 2025), o Piauí figura entre os estados líderes em transformação digital, sendo, inclusive, apontado como o mais digital do país. Assim, ao investigar um caso

considerado bem-sucedido, o estudo desloca o foco da análise de “fracassos” para a compreensão dos limites e tensões presentes em trajetórias de avanço, contribuindo para uma leitura mais realista e aprofundada sobre os desafios do governo digital em contextos subnacionais.

Os dados foram coletados em seis unidades de análise, a saber: Secretaria de Administração (SEAD), a Secretaria de Planejamento (SEPLAN), Secretaria de Inteligência Artificial, Economia Digital, Ciência, Tecnologia e Inovação (SIA), Secretaria de Segurança Pública (SSP), Secretaria da Fazenda (SEFAZ) e a Empresa de Tecnologia da Informação do Piauí (ETIPI).

A seleção dessas instituições justifica-se por integrarem o Conselho de Transformação Digital do Piauí, órgão máximo de deliberação da política, e por exercerem papel central em sua implementação: a SEAD lidera a digitalização e a gestão orientada por dados; a SEPLAN atua no planejamento, monitoramento e avaliação da política; a SIA coordena a política estadual de transformação digital; a SSP desenvolve iniciativas reconhecidas nacionalmente de acesso a serviços digitais; a SEFAZ é estratégica na digitalização de processos fiscais e financeiros; e a ETIPI, como empresa estatal, desenvolve e operacionaliza as soluções tecnológicas que sustentam a política.

Os sujeitos da pesquisa foram servidores públicos efetivos e/ou comissionados vinculados aos órgãos e entidades analisados. A seleção dos participantes seguiu critérios de relevância alinhados aos objetivos do estudo (GENTLES *et al.*, 2015; LUNE; BERG, 2017), priorizando servidores que ocupassem cargos formais de coordenação, liderança ou assessoramento nas áreas de Tecnologia, Transformação Digital, Inovação e governança, bem como apresentassem disponibilidade e capacidade de reflexão crítica sobre o fenômeno investigado. Trata-se de uma seleção intencional, voltada a atores com inserção direta nos processos de coordenação e implementação da política de transformação digital (PALINKAS *et al.*, 2015).

Nesse sentido, participaram da pesquisa 12 servidores públicos, distribuídos da seguinte forma: três da SEPLAN, três da SIA, dois da SEAD, dois da SSP e um servidor de cada um dos seguintes órgãos: SEFAZ e ETIPI, todos diretamente

envolvidos na implementação da política de transformação digital. Quanto ao perfil dos entrevistados, sete ocupavam cargos de direção, três de gerência, um de coordenação e um de assessoramento técnico, atuando em áreas centrais de tecnologia, transformação digital, inovação, gestão estratégica e governança, o que confere elevada densidade informacional ao material empírico. As entrevistas foram realizadas entre os meses de outubro e novembro de 2025.

Para atingir o objetivo do estudo, foram realizadas entrevistas com base em um roteiro semiestruturado, composto por questões abertas. A primeira visou caracterizar o perfil dos respondentes, enquanto a segunda buscou identificar os principais desafios da implementação de um governo digital no Piauí, permitindo aos participantes discorrer livremente sobre suas percepções e experiências.

As entrevistas foram conduzidas em meio virtual, em horários agendados, por meio de aplicativos Google Meet e Teams da Microsoft, mediante apresentação prévia de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, disponibilizado por Whatsapp, que permitiu ao participante registrar a ciência do documento. As entrevistas foram gravadas, após a autorização do participante, e depois transcritas para posterior análise. Ressalta-se que foi assegurada a anonimização dos participantes da pesquisa.

Os dados obtidos foram analisados por meio da análise de conteúdo temática, desenvolvida em três etapas: (i) leitura flutuante e organização do material empírico; (ii) codificação e agrupamento das unidades de sentido; e (iii) construção e interpretação das categorias analíticas, orientadas pelos elementos emergentes das falas dos participantes (Bardin, 2011). Esse procedimento permitiu identificar padrões interpretativos, recorrências discursivas (frequência) e dimensões estruturais relacionadas aos desafios de implementação do governo digital no Estado. As dimensões analíticas dos desafios foram construídas de forma indutiva, emergindo das falas dos participantes, o que possibilitou uma interpretação ancorada empiricamente.

Enfatiza-se que o presente estudo utilizou a ferramenta de inteligência artificial ChatGPT (versão 5.4) como apoio às atividades de tradução para os idiomas de inglês e espanhol, revisão gramatical e organização dos quadros. Destaca-se que

todas as decisões analíticas, interpretações dos dados e elaboração do conteúdo foram elaborados pelas autoras, cabendo à ferramenta papel exclusivamente auxiliar.

#### **4. Resultados e Discussões**

Nesta seção, apresentam-se os principais achados da pesquisa, que teve como objetivo compreender os desafios enfrentados pelo governo subnacional do Piauí na implementação do governo digital. A análise de conteúdo das entrevistas permitiu identificar as categorias analíticas, o qual possibilita compreender como esses obstáculos se articulam e condiciona a demanda pelos serviços digitais, a capacidade estatal para executá-los e a sustentabilidade das iniciativas ao longo do tempo.

Quanto ao perfil dos participantes, observou-se predominância masculina (91,6%), com idades entre 24 e 67 anos, abrangendo tanto servidores de longa trajetória institucional quanto gestores em estágios intermediários de carreira. A participação feminina, embora minoritária, ocorreu em posição estratégica de coordenação.

#### **4.1 Análise das diferentes categorias de desafios de Implementação do Governo Digital**

##### ***Dimensão Social***

A análise de conteúdo evidenciou que a implementação de um governo digital no Piauí é condicionada por fatores sociais estruturais, indicando que essa política não se restringe a oferta tecnológica por parte do Estado, mas depende das capacidades sociais da população para acessar, compreender e utilizar os serviços digitais, corroborando estudos anteriores (RIBEIRO *et al.*, 2021).

Por meio do quadro 2, é possível identificar, durante as falas dos respondentes, essas categorias relativas à dimensão social. Vale enfatizar que a coluna “frequência” não possui caráter estatístico, indicando apenas a recorrência dos temas nas falas dos participantes, com o objetivo de evidenciar a relevância qualitativa das categorias identificadas.

## Quadro 2 - Desafios da dimensão social na implementação do Governo Digital

Dimensão	Categorias	Evidências (Falas)	Frequência
Social	Competências digitais básicas	<p>“A gente tem uma deficiência das pessoas entenderem, além do WhatsApp, além do TikTok, além do Instagram” (Participante 2, 2025).</p> <p>“O usuário tem que saber que isso está disponível para ele [...] tem gente que pega o celular e não sabe pra onde vai” (Participante 2, 2025).</p> <p>“Ao tempo que eu desenvolvo uma solução tecnológica, eu preciso que as pessoas também façam uso” (Participante 12, 2025).</p>	P1, P2, P4, P8, P12
	Desigualdades sociais e regionais	<p>“O Piauí é um estado defasado com a região que já é atrasada. São muitos degraus que estamos aquém e que precisam melhorar” (Participante 6, 2025).</p> <p>“30% da população está na zona rural, [...] ficam praticamente inviabilizados de usar muito desses serviços que estão hoje nas plataformas digitais “. (Participante 12, 2025)” (Participante 12, 2025).</p>	P6, P7, P12
	Acesso material a dispositivos tecnológicos	<p>“Muitos cidadãos também não usam porque não podem financeiramente ter um equipamento moderno” (Participante 12, 2025).</p> <p>“Se ela não tem uma renda adequada, como é que elas vão comprar celulares pra isso?” (Participante 6, 2025).</p>	P6, P12
	Letramento funcional e educacional	<p>“Se a população não sabe ler e escrever, como é que você vai dar serviço digital pra ela?” (Participante 6, 2025).</p> <p>“Temos um percentual de adultos analfabetos [...] que ficam praticamente inviabilizados de usar muito desses serviços” (Participante 12, 2025).</p>	P6, P12

Fonte: Elaborado pelas autoras

O obstáculo mais recorrente nas entrevistas refere-se à insuficiência de competências digitais básicas da população. Os relatos indicam dificuldades para compreender, localizar e navegar nas plataformas governamentais, evidenciando um descompasso entre a ampliação dos serviços digitais e a capacidade dos cidadãos de utilizá-los efetivamente. Nesse sentido, os resultados indicam que a transformação digital depende não apenas da oferta tecnológica, mas também do desenvolvimento de competências digitais mínimas para a interação com o Estado, corroborando estudos anteriores (VIANA et al., 2024; ANGELITTE, 2023).

Essa limitação compromete a consolidação de um modelo de governo orientado ao usuário e à geração de valor público, conforme defendem a OCDE (2018) e a ONU (2020), na medida em que reduz a autonomia dos cidadãos no acesso aos serviços digitais. Tal cenário reforça a necessidade de iniciativas de letramento digital e do desenvolvimento de serviços mais intuitivos, acessíveis e centrados no cidadão.

As desigualdades sociais e regionais aparecem também como entraves à implementação do governo digital no Piauí. Os relatos evidenciam que fatores como vulnerabilidade socioeconômica, assimetrias territoriais e a permanência de parcela significativa da população em áreas rurais limitam a universalização dos serviços digitais. Isso demonstra que a transformação digital tende a reproduzir desigualdades históricas quando não acompanhada de políticas públicas voltadas à inclusão social e territorial. Nessa direção, os resultados reforçam a literatura que compreende a efetividade do governo digital como dependente da capacidade estatal de adaptar políticas e estratégias digitais às especificidades locais (DELOITTE, 2020; VIANA et al., 2024).

Os dados indicam ainda que o acesso material a dispositivos tecnológicos constitui um desafio para a inclusão digital. As entrevistas mostram que restrições de renda comprometem a aquisição de equipamentos necessários ao acesso aos ambientes digitais governamentais. Isso evidencia que a transformação digital não pode ser compreendida exclusivamente como um processo tecnológico, mas também como um fenômeno condicionado por capacidades socioeconômicas, dialogando com os dados da pesquisa do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID, 2025). Assim, a ausência de condições materiais mínimas tende a reproduzir desigualdades no acesso aos serviços públicos digitais.

As entrevistas revelam ainda que limitações relacionadas à alfabetização e à escolaridade reduzem a capacidade de utilização dos serviços públicos digitais. Os resultados sugerem que o governo digital pressupõe capacidades cognitivas mínimas para interpretação, navegação e tomada de decisão em ambientes digitais, indicando que déficits educacionais podem restringir a efetividade das políticas de digitalização estatal, conforme apontam Da Silva Brognoli e Ferenhof (2020).

Isso reforça a compreensão de que a educação constitui uma base relevante para o avanço do governo digital, uma vez que a inclusão digital depende de condições sociais e educacionais prévias. Nessa direção, Silva (2025) argumenta que a exclusão digital representa um dos efeitos negativos da era da internet, intensificado pela fragilidade de políticas públicas específicas, o que tende a aprofundar desigualdades socioeconômicas já existentes.

### **Dimensão organizacional da implementação do governo digital**

Além dos condicionantes de natureza social, os dados revelaram obstáculos internos à própria administração pública, relacionados à cultura organizacional, à gestão de recursos financeiros e a estruturação de processos administrativos, conforme o quadro a seguir.

**Quadro 3 - Desafios da dimensão organizacional da implementação do Governo Digital**

Dimensão	Categorias	Evidências	Frequência
Organizacional	Cultura organizacional e resistência à mudança	<p>“Eu acho que tem algumas coisas que melhoraram, mas ainda eu sinto uma certa resistência, uma certa burocracia, e a inovação é muito fluida” (Participante 5, 2025).</p> <p>[..]Então, imagina que eu faço uma grande rodada e todos os processos estão digitais hoje. Se amanhã, alguém desenvolve um processo novo, analógico, eu já perdi, eu já tenho um outro processo que foi criado agora analógico. Então, quer dizer, você precisa mudar o <i>mindset</i> mesmo dos servidores” (Participante 12, 2025)</p>	P3, P5, P12
	Recursos financeiros e priorização	Um outro ponto, é que isso exige recurso também. Então, ainda que a gente queira, ainda que a gente pense, que a gente sonhe, a gente precisa de dinheiro, a gente tem que fazer isso. Então, você não consegue fazer tudo de uma vez, até porque você não tem todos os recursos à disposição, ao mesmo tempo. Então, você precisa, para isso, fazer uma priorização, precisa planejar” (Participante 12, 2025).	P2, P5, P12
	Redesenhos de processos	<p>“Então, você tem muito serviço ainda que... Não é que é manual, mas é serviço que não... Que não foi otimizado, o processo não foi otimizado. [...] Então, o grande desafio do Estado é mapear todos os processos e fazer o desenho de forma melhorada e torná-los mais... Mais otimizados, entendeu?” (Participante 4, 2025)</p> <p>O controle total dos processos de trabalho é um dos</p>	P4, P9, P12

		desafios a serem enfrentados. É um dos desafios, porque a gente tem muitos processos de trabalho diferentes e não mapeados no executivo estadual, nas várias secretarias diferentes. Então, há ainda uma desorganização dessa burocracia e, você não consegue resolver esse projeto na janela de quatro anos (Participante 9, 2025)	
--	--	---	--

Fonte: Elaborado pelas autoras

A cultura organizacional e a resistência à mudança no setor público foram instituídas como entraves relevantes à implementação do governo digital, corroborando estudos anteriores (VIANA et al., 2024). Assim, os dados indicam que o avanço da política de TD demanda não apenas investimento tecnológico, mas também estratégias de gestão de mudanças voltadas à *mindset* digital e flexibilização de processos e fortalecimento de uma cultura organizacional favorável à inovação no setor público. Esse resultado converge com a literatura, que identifica culturas burocráticas rígidas como barreiras recorrentes ao governo digital, ao reduzirem a abertura à aprendizagem, à experimentação e à adoção de modelos de gestão atrelados à cultura de inovação (JONATHAN, 2019; TANGI et al., 2020; VIANA et al., 2024).

Outro desafio destacado refere-se à disponibilidade de recursos financeiros e aos processos de priorização de investimento. Os dados revelam que um governo digital demanda aportes contínuos e crescentes, impondo pressões adicionais sobre a capacidade orçamentária do Estado. Nesse sentido, os entrevistados reconhecem que a expansão de soluções digitais tende a ampliar, e não reduzir, a necessidade de investimentos, exigindo planejamento financeiro de longo prazo e mecanismos claros de priorização.

Esse achado está conforme ao estudo de Noordt e Tangi (2023), ao evidenciar que a disponibilidade de financiamento condiciona a capacidade das organizações públicas de implementar e sustentar tecnologias disruptivas, como inteligência artificial, sendo que investimentos fragmentados tendem a comprometer a manutenção e a escalabilidade dessas soluções, ao passo que recursos estáveis podem favorecer sua institucionalização. Assim, um governo digital revela-se dependente da capacidade estatal de planejar, priorizar e sustentar investimentos ao longo do tempo.

O redesenho e a gestão de processos também são entraves à implementação de um governo digital. Os dados evidenciam que existem serviços que ainda operam com fluxos fragmentados e pouco otimizados, o que compromete ganhos de eficiência. Nesse contexto, a inovação dos processos mostra-se menos associada à adoção de tecnologias e mais à revisão de rotinas, simplificação de etapas e racionalização de procedimentos. Os dados sugerem ainda que o mapeamento e a reformulação constituem esforços complexos, que ultrapassam ciclos políticos e demandam continuidade institucional e planejamento de longo prazo.

A literatura converge nessa direção ao apontar que políticas de TD dependem de mudanças organizacionais graduais e sustentadas, mais do que de rupturas abruptas (FILGUEIRAS; PALOTTI, 2019; MERGEL et al., 2019). Logo, os resultados reforçam o caráter incremental, processual e de longo prazo do governo digital no setor público.

### ***Dimensão institucional da implementação do governo digital***

No que se refere à dimensão institucional da implementação do governo digital, os dados indicam que os desafios envolvem capacidades relacionadas à estruturação de dados e tomada de decisão com base em evidências, planejamento estratégico da política de inovação e mecanismos de participação cidadã, conforme pode ser visualizado no quadro abaixo.

**Quadro 4-** Desafios da dimensão institucional da implementação do Governo Digital

Dimensão	Categorias	Evidências	Frequência
Institucional	Estruturação de dados e tomada de decisão baseada em evidências	<p>“Outro desafio é a estruturação de dados no governo. Então, é um problema de todos os governos do mundo, né? Da imensa maioria deles é contar com dados estruturados, catalogados, para... que eu me conheça, eu conheça esse retrato que impulse o progresso de transformação digital “(Participante 9, 2025).</p> <p>“Então, um desafio que eu acho que administração pública tem pela frente é nessa seara, ter políticas públicas mais baseadas em dados do que por critérios políticos ou por vezes achismo, com isso, você consegue apoio inclusive do controle externo, tribunais de conta, você consegue criar padrões, modelos de evidência, estatístico, para que o governo público seja melhor alocado de acordo com</p>	P9, P11

		cada região" (Participante 11, 2025).	
	Participação Cidadã	"[...]outro nível de governo seria: o governo digital com a participação cidadã, ou seja, o cidadão sendo mais envolvido no processo decisório, no processo de formação de políticas públicas. Isto é uma coisa que a gente ainda é muito tímido, hoje a gente tem o orçamento popular, em que parte do orçamento do estado é [...] mas ainda é uma participação muito tímida, a gente precisa tá avançando mais com a tecnologia, com as políticas, para que cada vez mais as políticas sejam votadas e criadas de acordo com a real necessidade das pessoas e não do gestor, do legislativo"(Participante 11, 2025).	P11
	Planejamento Estratégico da Política de Inovação	"[...] Para que isso se transforme em uma política pública de inovação, com regras, governança, e horizontes claros de onde você quer chegar com aquilo, então você precisa estabelecer, perceber o que eu quero [...] então falta, na minha perspectiva, uma política Clara de onde queremos ser como estado daqui a 15, 25 anos e você precisa de uma política pública de inovação para isso, que aí você sai de uma política de governo e vai para uma política de estado" (Participante 10, 2025).	P10

Fonte: Elaborado pelas autoras

A estruturação e o uso de dados para a tomada de decisão emergem como desafios relevantes. As entrevistas indicam que um governo digital requer a integração de bases governamentais e a adoção de decisões orientadas por evidências, em detrimento de critérios políticos e subjetivos. Esse achado converge com a literatura ao evidenciar que o avanço do governo digital depende do fortalecimento das capacidades estatais de produzir, analisar e compartilhar dados, fundamentais para a eficiência e a alocação de recursos públicos (OECD, 2018; LAMID et al., 2021). Ademais, a centralidade dos dados constitui um pilar das administrações digitais contemporâneas, cuja fragilidade pode comprometer a consolidação da transformação digital (AKATKIN; YASINOVSKAYA, 2019).

Outro desafio refere-se ao avanço para estágios mais complexos de governo digital, que ultrapassem a mera digitalização de serviços e incorporam mecanismos efetivos de participação cidadã nos processos decisórios. Os dados revelam que, embora existam iniciativas incipientes, a participação social permanece limitada e

pouco institucionalizada, com reduzida influência na formulação das políticas digitais. Essa constatação dialoga com estudos que apontam que o envolvimento de cidadãos tende a ocorrer tardiamente nos projetos digitais, restringindo sua capacidade de influenciar o desenho das soluções (NOORDT; TANGI, 2023).

A literatura reforça a importância da articulação colaborativa entre governo e outros atores, exigindo do Estado capacidade de coordenação, diálogo e construção de parcerias (ZANABRIA, 2019; PIRES; GOMIDE, 2018). Nesse contexto, a coprodução emerge como elemento central para a geração de valor público e para a sustentabilidade das iniciativas digitais (SCUPOLA; MERGEL, 2022). Estudos sobre governança colaborativa indicam ainda que a participação de cidadãos e organizações sociais fortalece a legitimidade e a implementação das políticas públicas (ANSELL; GASH, 2008; EMERSON et al., 2012). Assim, a consolidação do governo digital depende da institucionalização de mecanismos participativos e colaborativos.

Por fim, o planejamento estratégico de longo prazo e a instituição de uma política de inovação emerge como entrave à consolidação do governo digital. As entrevistas indicam a necessidade de institucionalizar a inovação como política de Estado, com diretrizes claras, governança definida e continuidade para além dos ciclos eleitorais. Esse resultado corrobora a literatura que destaca que a institucionalização de estratégias de longo prazo como condição para políticas complexas, como inovação e TD (PIRES; GOMIDE, 2016; OECD, 2018; MAZZUCATO; KATTEL, 2018).

## 5 Conclusões

Este estudo teve como objetivo compreender os principais desafios enfrentados pelo governo do Piauí na implementação do governo digital, a partir da percepção de servidores diretamente envolvidos nesse processo. A análise dos dados evidenciou que a TD, no contexto subnacional, configura-se como um fenômeno complexo, multidimensional e fortemente condicionado por fatores que extrapolam a dimensão tecnológica.

Os resultados indicam três dimensões centrais de obstáculos. Na dimensão social, destacam-se as limitações relacionadas às competências digitais básicas, às

desigualdades sociais e regionais, ao acesso material a dispositivos tecnológicos e ao letramento funcional e educacional, fatores que restringem o uso efetivo dos serviços digitais. Na dimensão organizacional, sobressaem a resistência à mudança, a escassez de recursos e a necessidade de redesenho de processos. Já na dimensão institucional, os principais entraves referem-se à fragilidade da gestão de dados e do uso de evidências na tomada de decisão, à baixa participação cidadã e à ausência de planejamento estratégico de longo prazo para a transformação digital.

Em conjunto, esses achados indicam que a TD efetiva constitui uma etapa subsequente de um processo mais amplo de desenvolvimento social e inclusão da população. Ademais, trata-se de uma política que deve ser concebida de forma incremental, processual e de longo prazo, cuja efetividade depende da sua continuidade para além dos ciclos eleitorais, bem como do engajamento maior dos cidadãos em processos de coprodução.

Os resultados deste estudo apontam implicações relevantes para a gestão pública estadual. Em primeiro lugar, evidenciam a necessidade de políticas integradas de inclusão e letramento digital, especialmente voltadas a grupos vulneráveis. Em segundo lugar, destacam a importância de estratégias de gestão da mudança organizacional, com foco na construção de uma cultura digital no setor público. Ademais, reforçam a necessidade de planejamento orçamentário de longo prazo, garantindo sustentabilidade às iniciativas digitais. Por fim, indicam que o avanço do governo digital depende da articulação entre capacidades tecnológicas, organizacionais e institucionais, exigindo coordenação intersetorial e governança robusta.

Como limitação, destaca-se a ênfase na perspectiva da burocracia. Embora essa abordagem possibilite compreender os desafios internos relacionados à implementação da política, ela pode restringir a análise de aspectos vinculados à experiência dos usuários e à percepção dos cidadãos acerca dos serviços digitais. Assim, os achados refletem predominantemente a visão institucional da política, podendo não captar integralmente seus efeitos sociais e práticos. Estudos futuros poderão ampliar a investigação para outros contextos, bem como incorporar a perspectiva dos usuários dos serviços digitais, contribuindo para uma compreensão

mais abrangente do fenômeno analisado.

## Referências

ABEP. Associação Brasileira de Entidades Estaduais e Públicas de Tecnologia da Informação e Comunicação. **Índice de Oferta de Serviços Públicos Digitais dos Governos Estaduais e Distrital 2024**. 5. ed. Brasília: ABEP, 2024. Disponível em: <https://abep-tic.org.br/indice-abep-2024/>. Acesso em: 20 abril de 2026.

\_\_\_\_\_. **Índice de Oferta de Serviços Públicos Digitais dos Governos Estaduais e Distrital 2025**. 6. ed. Brasília: ABEP, 2024. Disponível em: <https://abep-tic.org.br/indice-abep-2025/>. Acesso em: 20 abril de 2026.

AKATKIN, Y.; YASINOVSKAYA, E. Data-Centricity as the Key Enabler of Digital Government: is russia ready for digital transformation of public sector. **Communications in Computer and Information Science**, p. 439-454, 2019.

ANGELETTI, S. Competenze digitali del personale della Pubblica amministrazione: quali e come svilupparle. **Rivista di Digital Politics**, v. 3, n. 2, p. 361-382, 2023.

ANSSELL, C.; GASH, A. Collaborative governance in theory and practice. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 18, n. 4, p. 543–571, 2008.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Brasília: Presidência da República, 1995. Disponível em: <https://www.enap.gov.br/pt/central-de-conteudo/plano-diretor-da-reforma-do-aparelho-do-estado>. Acesso em: 13 abr. 2025.

\_\_\_\_\_. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Um governo inteligente e inovador**. Brasília, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-governanca-digital/EFGD/inteligente-e-inovador>. Acesso em: 13 abr. 2026.

\_\_\_\_\_. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Governo digital**. Brasília, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/infraestrutura-nacional-de-dados/interoperabilidade/conecta-gov.br>. Acesso em: 13 abr. 2026.

\_\_\_\_\_. Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021. **Dispõe sobre o Governo Digital**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 30 mar. 2021. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2019-2022/2021/lei/l14129.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2021/lei/l14129.htm). Acesso em: 28 março 2026.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 10.382, de 28 de maio de 2020. **Institui o Programa de Gestão Estratégica e Transformação do Estado**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 maio 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/decreto-n-10.382-de-28-de-maio-de-2020-259144093>. Acesso em: 28 março 2026..

BRESSER-PEREIRA, L. Da administração pública burocrática à gerencial. **Revista do Serviço Público**, v. 47, n. 1, p. 7-40, 1996.

CIANCARINI, P et al. Digital transformation in the public administrations: a guided tour for computer scientists. **IEEE Access**, v. 12, p. 22841-22865, 2024.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa TIC domicílios 2023**. São Paulo: CGI.br, 2023.

CORDELLA, A.; TEMPINI, N. E-government and organizational change: reappraising the role of ICT and bureaucracy in public service delivery. **Government Information Quarterly**, v. 32, n. 3, p. 279-286, 2015.

CUENCA-FONTBONA, J.; MATILLA, K.; COMPTE-PUJOL, M. Transformación digital de las agencias de relaciones públicas y comunicación españolas. **El Profesional de la Información**, v. 29, n. 3, p. 1–15, 2020.

COMPLETA, E. R. Capacidad estatal: ¿qué tipo de capacidad y para qué tipo de Estado? PostData. **Revista de Reflexión y Análisis Político**, v. 22, n. 1, p. 111-140, 2017.

EMERSON, K.; NABATCHI, T.; BALOGH, S. An integrative framework for collaborative governance. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 22, n. 1, p. 1-29, 2012.

DA SILVA BROGNOLI, T.; FERENHOF, H. Transformação digital no governo brasileiro: desafios, ações e perspectivas. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, n. 10, p. 73, 2020.

DELOITTE. **IoT para o setor empresarial na América Latina**. Centro de Estudos de Telecomunicações Latino-Americanas, 2018. Disponível em: <https://cet.la/estudios/cet-la/iot-sector-empresarial-america-latina/>. Acesso em: 10 abr. 2026.

\_\_\_\_\_. **Estratégia para a transformação digital dos setores produtivos na América Latina**. CAF, 2020. Disponível em: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1665>. Acesso em: 10 de abr. 2026.

FILGUEIRAS, F.; SILVA, B. Desenhando políticas e governança de dados para cidades inteligentes: ensaio teórico com o uso da IAD Framework. **Revista de Administração Pública**, v. 56, p. 508-528, 2022.

FILGUEIRAS, F.; CIRENO, F.; PALOTTI, P. Digital transformation and public service delivery in Brazil. **Latin American Policy**, v. 10, n. 2, p. 195-219, 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GOMES, M. G et al. Transformação digital, governo digital e governança digital aplicados no âmbito público: uma revisão sistemática. **Revista de Inovação e Tecnologia**, 2021.

GENTLES, S. J. et al. Sampling in qualitative research: Insights from an overview of the methods literature. **The qualitative report**, v. 20, n. 11, p. 1772-1789, 2015.

HERNÁNDEZ, Y. S.; FONT, M. L.; BENÍTEZ, M. A. S. Transformación digital en la administración pública: ejes y factores esenciales. **Avances**, v. 22, n. 4, p. 590-602, 2020.

HOSMAN, L., COMISSO, M. A. P. How do we understand “meaningful use” of the internet? Of divides, skills and socio-technical awareness. **Journal of Information, Communication and Ethics in Society**, 18 (3), p. 461- 479, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Acesso à internet e à televisão no Brasil**: 2023. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

JONATHAN, G. M. Digital transformation in the public sector: identifying critical success factors. In: EUROPEAN, MEDITERRANEAN, AND MIDDLE EASTERN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS. Springer, Cham, 2019. p. 223-235. **Anais [...]**. Cham, 2019.

KATTEL, R.; MAZZUCATO, M. Mission-oriented innovation policy and dynamic capabilities in the public sector. **Industrial and corporate change**, v. 27, n. 5, p. 787-801, 2018.

LINDERS, Dennis et al. Proactive e-governance: flipping the service delivery model from pull to push in Taiwan. **Government Information Quarterly**, v. 35, n. 4, p. S68-S76, 2018.

LAMID, L et al. A Framework for Digital Government Transformation Performance Assessment and Toolkit for Developing Countries. **ACM International Conference Proceeding Series**, [s.l.], p. 203-215, 2021.

LUNE, H.; BERG, B. L. **Qualitative research methods for the social sciences**. Pearson, 2017.

MERGEL, I.; EDELMANN, N.; HAUG, N. Defining digital transformation: results from expert interviews. **Government Information Quarterly**, v. 36, n. 4, p. 101385, 2019.

MEJÍA JARAMILLO, M. I. **Realmente quiere lograr la transformación digital del sector público?** Invierta en talento. 2020. Disponível em: <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1560>. Acesso em: 20 de abr. 2026.

MARSICANO, G. et al. Digital Transformation of Public Services in a Startup-Based Environment: Job Perceptions, Relationships, Potentialities and Restrictions. **Journal of Universal Computer Science**, v. 30, n. 6, p. 1-17, 2024.

DE MIRANDA, J.; DO NASCIMENTO, M. INOVAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO: A GESTÃO PÚBLICA EM RONDÔNIA. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 21, n. 03, p. 1-17, 2025.

NOORDT, C.; TANGI, L. The dynamics of AI capability and its influence on public value creation of AI within public administration. **Government Information Quarterly**, v. 40, n. 4, p. 101860, 2023..

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Digital government review of Brazil: towards the digital transformation of the public sector.** Paris: OECD, 2018. Disponível em: <http://www.oecd.org/governance/digital-government/digital-government-review-of-brazil-9789264307636-en.htm>. Acesso em: 13 abr. 2026.

---

\_\_\_\_\_ . **Digital government policy framework.** Paris: OECD, 2020.

---

\_\_\_\_\_ **The COVID-19 crisis: a catalyst for government transformation?** 2020. Disponível em: <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/the-covid-19-crisis-a-catalyst-for-government-transformation-1d0c0788/>. Acesso em: 13 de abr. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **ONU destaca importância de inovações digitais em serviços públicos.** 2021. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/06/1754502>. Acesso em: 14 abr. 2026.

---

\_\_\_\_\_ **Agência da ONU emite alerta para as Américas sobre nova cepa do coronavírus.** 2020. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/01/1701181>. Acesso em: 23 de abr. 2026.

---

\_\_\_\_\_ **E-government survey 2022.** New York: United Nations, 2022.

PIRES, R.; GOMIDE, A. Governança e capacidades estatais: uma análise comparativa de programas federais. **Revista de Sociologia e Política**, v. 24, n. 58, p. 121-143, 2016.

PALINKAS, L. A. et al. Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. **Administration and policy in mental health and mental health services research**, v. 42, n. 5, p. 533-544, 2015.

REIS, R.; REIS, D. A pandemia de COVID-19 e o processo de transformação digital. **Revista Processando o Saber**, v. 13, p. 239–251, 2021.

RIBEIRO, M. M. et al. Capacidades estatais em tecnologias de informação e comunicação dos estados e exclusão digital no Brasil. *In: Uma agenda em (re)construção: os estados no federalismo brasileiro*. Brasília: Ipea, 2021.

ROOKS, G.; MATZAT, U.; SADOWSKI, B. An empirical test of stage models of e-government development: evidence from Dutch municipalities. *The Information Society*, v. 33, n. 4, p. 215-225, 2017.

TANGI, L et al. Digital government transformation: a structural equation modelling analysis of driving and impeding factors. *International Journal of Information Management*, [s.l.], v. 60, p. 102356, April, 2021.

VERGARA, S. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VIANA, H. R. G.; XAVIER, Y. M. A.; LANZILLO, A. S. O estado do conhecimento na academia brasileira sobre governo digital. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, v. 16, n. 10, p. e5834, 2024.

VIAL, G.. Understanding digital transformation: a review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, v. 28, n. 2, p. 118-144, 2019.

VUKŠIĆ, V.; IVANČIĆ, L.; VUGEC, D. A preliminary literature review of digital transformation case studies. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGING INFORMATION TECHNOLOGY, 2019. *Anais [...]*. 2019. p. 737-742.

WITHINGTON, S. **Public sector digital transformation: opportunities and challenges**. Open Access Government, 2 nov. 2022. Disponível em: <https://www.openaccessgovernment.org/public-sector-digital-transformation-opportunities-and-challenges/146716/>. Acesso em: 14 abr. 2026.

WU, X.; RAMESH, M.; HOWLETT, M. Policy capacity: a conceptual framework for understanding policy competences and capabilities. *Policy and Society*, v. 34, n. 3-4, p. 165-171, 2015.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.