

Transformação Digital nas Organizações Públicas: Um Estudo de Caso na Universidade Federal do Cariri

Digital Transformation in Public Organizations: A Case Study at the Federal University of Cariri

Abraão José de Carvalho Mestre. Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) –
<https://orcid.org/0009-0006-3476-5556> Brasil. abraaocarvalho1185@gmail.com

Marcos Fernando Machado de Medeiros Doutor. Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) –
Brasil. marcos.medeiros@ufrn.br
<https://orcid.org/0000-0002-7410-9290>

RESUMO

Este trabalho analisa as ações de Transformação Digital já realizadas na Universidade Federal do Cariri, considerando que a Transformação Digital está inserida no contexto de diversas organizações e a incorporação e adequação de suas atividades nos diversos segmentos é crescente. Dessa forma, busca-se avaliar o Plano de Transformação Digital da Instituição, identificando seu status atual de implementação; identificar os mecanismos de proteção de dados pessoais implementados no processo de Transformação Digital; e elaborar um conjunto de recomendações para a efetivação das ações propostas no Plano. Com um viés exploratório e uma abordagem qualitativa, realiza-se um estudo de caso, embasado na análise de conteúdo de documentos, normativos e legislações. A partir da análise conclui-se que, as questões relacionadas à transformação digital são contempladas no planejamento estratégico da UFCA, através do PDI e que os requisitos apontados na legislação sobre a temática já foram implementados. Destaca-se que a Instituição ainda está em um processo inicial de adequação à LGPD e as atividades previstas no PTD/UFCA não foram implementadas, em sua completude, em função de questões operacionais e déficit de pessoal da área de Tecnologia da Informação.

Palavras-chave: transformação digital; governo digital; Lei Geral de Proteção de Dados; organizações públicas.

ABSTRACT

This work analyzes the Digital Transformation actions already carried out at the Cariri Federal University, considering that Digital Transformation is inserted in the context of several organizations and the incorporation and adaptation of its activities in the different segments is growing. In this

way, the aim is to evaluate the Institution's Digital Transformation Plan, identifying its current implementation status; identify the personal data protection mechanisms implemented in the Digital Transformation process; and prepare a set of recommendations for implementing the actions proposed in the Plan. With an exploratory bias and a qualitative approach, a case study is carried out, based on the analysis of the content of documents, regulations and legislations. From the analysis, it is concluded that issues related to digital transformation are contemplated in UFCA's strategic planning, through the PDI (individual development plan), and that the requirements outlined in the legislation on the subject have already been implemented. It is worth noting that the Institution is still in an initial process of adapting to the LGPD (General Law on the Protection of Personal Data) and the activities provided for in the PTD(digital transformation plan)/UFCA have not been implemented in their entirety, due to operational issues and a shortage of personnel in the Information Technology area.

Keywords: digital transformation; digital government; General Data Protection Law; public organizations.

Recebido em 25/01/2024. Aprovado em 12/05/2025. Avaliado pelo sistema *double blind peer review*. Publicado conforme normas da ABNT.
<https://doi.org/10.22279/navus.v16.1857>

1 INTRODUÇÃO

O mundo moderno é marcado por uma abundância de informações, e sua disseminação ocorre através de diversos meios e canais, com destaque para os meios digitais.

Com o surgimento de novas tecnologias capazes de romper e modificar radicalmente os padrões de trabalho e, com isso, a forma como os indivíduos vivem e interagem em sociedade, marca-se uma nova revolução no modo de operar os sistemas. Como exemplo disso, pode-se citar a revolução obtida com a utilização das máquinas a vapor e da locomotiva e, de acordo com Iorio (2019), a chamada Revolução 3.0, também conhecida como Técnico-Científica e Informacional.

Todas essas mudanças e a ascensão significativa do desenvolvimento e do uso das tecnologias de informação e comunicação impactaram, de forma considerável, as relações sociais e organizacionais. Os avanços tecnológicos e a disponibilização de novas ferramentas impõem uma nova dinâmica aos processos empresariais e organizacionais, que apostam na inovação para promoção de mudanças que favoreçam o desenvolvimento, tanto nos setores privados quanto nos públicos.

Diante dessa nova cultura tecnológica, marcada por transformações no mundo digital, a gestão pública não poderia deixar de acompanhar tais mudanças, pois correria um grande risco de ter seus processos de gestão considerados obsoletos ao longo dos anos, impactando na qualidade do atendimento aos cidadãos e no êxito de suas ações. Na visão de Schweitzer (2021), pode-se entender que a Transformação Digital, na prática, é uma reestruturação completa da organização com base em um olhar centrado no cliente.

Assim, volta-se o olhar para a Universidade Federal do Cariri (UFCA), já que a Transformação Digital está inserida no contexto de diversas organizações, tais como as Instituições de Ensino Superior (IES), e a incorporação e adequação de suas atividades nos diversos segmentos são crescentes. A Transformação Digital (TD) impõe uma série de desafios, pois altera não só os processos, mas a própria estrutura das IES, transformando as formas de atuação e de interação com sua comunidade e com a sociedade. Dessa forma, aspectos que vão desde o planejamento institucional até o estabelecimento de objetivos passam a ser contemplados para o alcance de resultados.

Diante do exposto, surge o questionamento: em que medida se encontram as ações voltadas para a implementação da Transformação Digital na Universidade Federal do Cariri?

De forma geral, este artigo tem como objetivo analisar as ações de Transformação Digital já realizadas na Universidade Federal do Cariri e de forma específica busca avaliar o Plano de Transformação Digital da UFCA, identificando seu status atual de implementação; identificar os mecanismos de proteção de dados pessoais implementados no processo de Transformação Digital da UFCA e elaborar um conjunto de recomendações para a efetivação das ações propostas no Plano de Transformação Digital da UFCA.

A justificativa do estudo se apoia em duas perspectivas: acadêmica e social. Em termos acadêmicos, considera-se que a análise da realidade da Universidade Federal do Cariri no cenário de inserção e adequação aos parâmetros da Transformação Digital, contribuirá para uma melhor compreensão da temática no contexto das Instituições de Ensino Superior e, conseqüentemente, para uma ampliação do arcabouço teórico relacionado aos

caminhos a serem seguidos para que se tenha um maior êxito no desenvolvimento e implementação de soluções baseadas em tecnologias digitais.

Do ponto de vista social, marcado pela inserção das tecnologias nos diversos aspectos do cotidiano, percebe-se que a comunidade civil espera uma atuação cada vez mais eficiente por parte das organizações públicas. Dessa forma, as discussões propostas pela pesquisa visam proporcionar à UFCA um maior domínio para a adoção ou aprimoramento de estratégias que promovam uma melhor gestão da informação e do conhecimento organizacional, que são imprescindíveis para as organizações no contexto atual, bem como a disponibilização de serviços que tragam benefícios e satisfação ao público atendido.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O referencial teórico, embasado na literatura, destaca os principais conceitos sobre Transformação Digital, sua origem e definições. Em seguida, são apresentados seus tipos, até chegar no estágio final do embasamento teórico – e objeto deste estudo –, que trata da inovação tecnológica nas organizações públicas e privadas, seus conceitos e contextos.

2.1 Gestão de TI nas organizações públicas

A capacidade de oferecer serviços inovadores e customizados traz, para as organizações, a oportunidade de evoluir seus modelos de negócio. Loureiro (2020), enfatiza que a Transformação Digital não diz respeito apenas à aplicação de tecnologia, em sentido diverso, engloba pilares interconectados de atuação, como a reprogramação de sistemas, automatização de processos, formação de pessoal, relacionamento com o ecossistema (fornecedores, empresas, cidadãos, outros entes de governo).

De acordo com as considerações do autor supracitado, percebe-se a importância dos esforços voltados para a identificação do perfil dos consumidores, tendo em vista que o desenvolvimento de serviços que atendam suas necessidades de forma customizada, ágil e simples representarão um diferencial, principalmente em uma realidade dita digital, que prima pelo aproveitamento dos avanços e ferramentas tecnológicas em prol da excelência na prestação dos serviços.

De acordo com Kitsios e Kamariotou (2025, p. 01, tradução nossa):

Na era digital, as empresas precisam de períodos de espera reduzidos e, portanto, mais consciência no ambiente de mercado que poderia alterar mais rapidamente do que as décadas anteriores, com isso várias organizações têm vindo a adotar tecnologias emergentes para obter desempenho e uma vantagem competitiva.

Castells (2006) postula que os desafios que se colocam à frente não são apenas de natureza técnica. Aliás, os desafios técnicos são relativamente simples; os mais difíceis e complexos pertencem ao âmbito intelectual, governamental e prático. À medida que o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) avança, há muito mais em jogo do que apenas o aumento da eficiência e qualidade dos serviços. Impõem-se novas dinâmicas aos grupos sociais, incluindo tanto os gestores públicos, quanto a comunidade que deve ter acesso facilitado aos sistemas tecnológicos.

Para Gordon e Gordon (2015, p. 38):

A tecnologia da informação permitiu que pessoas, grupos e organizações fizessem a gestão de suas informações eficaz e eficientemente [...] avanços significativos na tecnologia da informação tornaram possível obter, gerir e usar quantidades enormes de informação a um custo relativamente baixo.

O autor ainda destaca que a vasta disponibilidade de tecnologia da computação a baixo custo mudou de forma significativa a maneira como as pessoas adquirem, processam, armazenam, recuperam, transmitem, comunicam e utilizam a informação.

De acordo com a concepção de Jobim Filho (2013), o processamento eletrônico de dados não tem sido, até o momento, na maioria das organizações governamentais, um instrumento de efetiva renovação dos métodos de trabalho e da própria melhoria do desempenho gerencial. Tal aproveitamento depende tanto de investimentos financeiros para implementação de tecnologias quanto de investimentos na formação dos agentes que utilizarão tais ferramentas, bem como dos usuários que serão impactados pelos novos serviços. Assim, é possível compreender que não basta dispor de grandes volumes de dados: é necessário contar com ferramentas adequadas e garantir o acesso efetivo a elas, de modo a assegurar maior eficiência no uso cotidiano pelas grandes organizações públicas e privadas.

2.2 Do Governo Eletrônico ao Governo Digital

Uma das ações que impulsionaram o desenvolvimento do Governo Eletrônico, mundialmente, foi o movimento Reinvention of Government, iniciado pelo governo dos Estados Unidos, em 1993. Conforme Mesquita (2019), o movimento buscava oferecer melhores serviços, a menores custos, por meio da incorporação massiva de ferramentas de Tecnologia da Informação (TI), constituindo um ponto determinante na maneira como os políticos encaram e apoiam as iniciativas de TI no setor público.

Na percepção de Matt, Hess e Benlian (2015, p.09, tradução nossa):

A exploração e integração das tecnologias digitais muitas vezes afetam grandes partes das empresas e até mesmo ir além de suas fronteiras, impactando produtos, processos de negócios e cadeias de suprimentos. Os benefícios potenciais da digitalização são múltiplos e incluem [...] inovações na criação de valor, bem como novas formas de interações com clientes, entre outros.

Para o Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, o conceito de Governo Eletrônico (Brasil, 2023):

[...] surge a partir de aspectos oriundos da evolução da TIC, especialmente a internet, constituindo novas formas de relacionamento da Administração Pública com a sociedade e vice-versa, evidenciando a prestação de serviços sem a necessidade da presença física.

O advento da internet e das TICs impõe novas dinâmicas de interação relacionadas ao espaço e tempo, encurtando distâncias entre as organizações e os cidadãos, reduzindo o tempo de espera para atendimento e encaminhamento

de processos e oferecendo outros facilitadores na prestação de serviços, especialmente em um país territorialmente tão extenso e com realidades sociais tão diversas.

Percebe-se que o cotidiano é marcado pela escalada no desenvolvimento de ferramentas ligadas à tecnologia, que buscam progressivamente substituir o cenário analógico. No cenário governamental não poderia ser diferente e, assim, observa-se um fluxo contínuo de desenvolvimento e aprimoramento de dispositivos tecnológicos que buscam modernizar os serviços oferecidos à sociedade, aproximando o cidadão da Administração Pública e democratizando o acesso para promover a cidadania. Para Balbe (2010), o portal da transparência, gerenciado pela Controladoria Geral da União (CGU) e criado em novembro de 2024, tem como objetivo a ampliação da transparência dos gastos públicos no âmbito do governo federal e é um exemplo de tecnologia que moderniza a Gestão Pública.

No Brasil, a política de Governo Eletrônico segue um conjunto de diretrizes que atuam em três frentes fundamentais: junto ao cidadão, na melhoria da gestão interna e na integração com parceiros e fornecedores (Brasil, 2023). Estas diretrizes para melhoria da gestão e do relacionamento com a sociedade, estão destacadas no artigo 3º, da Lei 14.129, de 29 de março de 2021, que dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública.

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (2018) exemplifica que iniciativas, como o sistema de votação eletrônica e o sistema de declaração de impostos on-line, posicionaram o Brasil como uma referência internacional no que se refere à utilização específica das tecnologias digitais em domínios de grande interesse público.

2.3 Transformação Digital no Serviço Público

Para Dias, Sano e Medeiros (2019), os recentes avanços tecnológicos conduziram as empresas para um novo ambiente competitivo, com novas oportunidades e formas de trabalho. Os movimentos competitivos e tecnológicos ocorrem dentro de um cenário de Transformação Digital, que afeta diretamente as organizações e todos os tipos de negócios. "A Transformação Digital surge, então, como um novo tipo de transformação e tema a ser estudado, uma vez que impõe novos desafios para as organizações" (Tadeu; Duarte; Taurian, 2018, p. 33).

Na percepção de Martins et al. (2019), para que uma empresa ou instituição se transforme digitalmente, é necessário enfrentar vários desafios, entre eles o fato de que a disrupção causada pelo digital está se acelerando e, em algumas situações, levando a dinâmicas de mercado nas quais poucos líderes acabam concentrando a maior fatia do mercado.

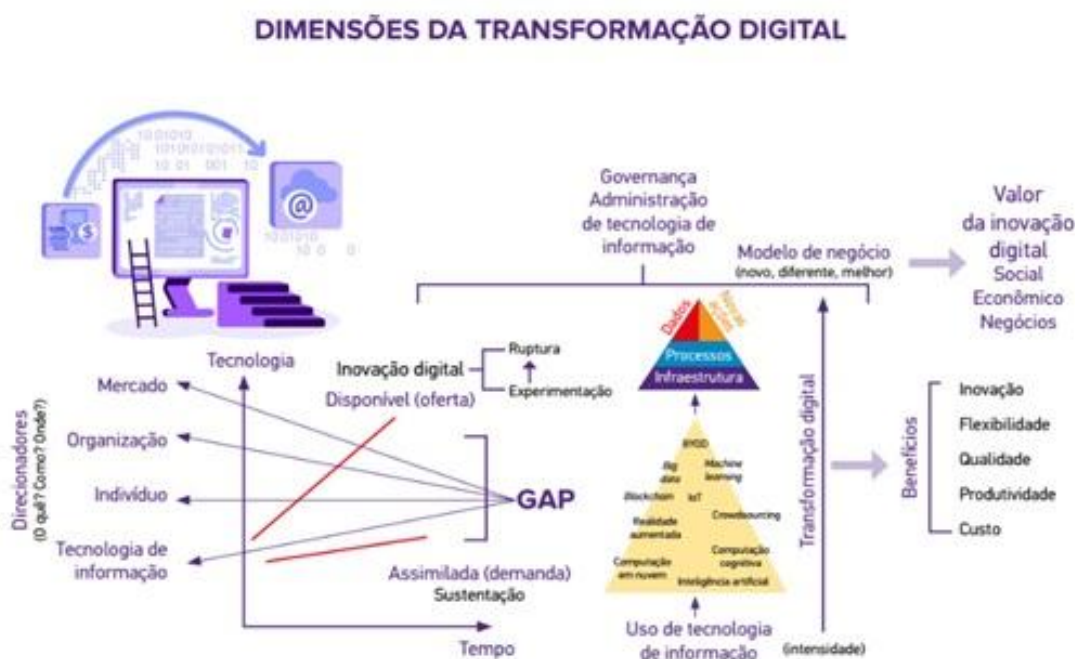
A Transformação Digital já foi definida algumas vezes de uma forma mais simplista e limitada, como 'desenvolvimento, adoção e uso de tecnologias digitais', tratada também como 'inovação tecnológica' e 'uma implantação de tecnologias digitais ou desenvolvimento de capacidades digitais. (Loureiro, 2020, p. 39).

Sobre a implementação de uma nova forma de prestação de serviços estatais por meio do paradigma do Governo Digital, Santos e Fonseca (2022) explicam que não é necessária apenas uma reforma do aparelho administrativo,

mas sim uma reforma estatal que enfrentará um grande gargalo para sua plena execução. É preciso fomentar o acesso às tecnologias, visto que uma considerável parcela da população brasileira ainda não possui autonomia para seu uso, renovar a infraestrutura tecnológica já instalada nos órgãos públicos federais e fomentar uma cultura organizacional voltada para a inovação.

A Figura 01 apresenta as dimensões da Transformação Digital no serviço público e suas complexidades para implementação.

Figura 01 - Dimensões da Transformação Digital



Fonte: Albertin e Albertin (2021, p.28)

Como apresentado na Figura 01, para que se obtenham os benefícios advindos da TD - que incluem inovação, flexibilidade, qualidade, produtividade e redução de custos -, é necessário preencher lacunas relacionadas à sociedade, promovendo uma maior aproximação e oferecendo serviços mais acessíveis. No âmbito organizacional, isso requer um planejamento voltado para a melhoria dos processos guiados pelas TICs. Já no nível individual, é fundamental implementar práticas e desenvolver uma visão que promovam a cultura digital e o desenvolvimento tecnológicos.

Assim, é importante aprofundar os esforços - já em curso - para o uso intensivo das TICs, a fim de redesenhar as estruturas estatais, seus processos e procedimentos, e incrementar a relação com os demais atores sociais, de maneira a tornar as instituições públicas mais ágeis e em sintonia com as necessidades e os anseios da sociedade.

2.4 A Transformação Digital e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

Entendendo que a Transformação Digital requer a aplicação de recursos e ferramentas inovadoras que proporcionem ganhos tanto para as organizações quanto para a sociedade - e considerando um contexto marcado pela internet e

pela adoção de tecnologias digitais no planejamento e implementação de atividades e processos -, os fluxos de informação, que são ativos valiosos para os contextos empresariais e organizacionais, passam a ser diretamente impactados. Embora a TD traga uma série de benefícios, também emergem riscos associados à segurança da informação.

Edison (2006, p. 31) define Segurança da Informação como “um conjunto de orientações, normas, procedimentos, políticas e demais ações que tem como objetivo proteger o recurso informação, possibilitando que o negócio da organização seja realizado”, ou seja, na fala do autor, entende-se que é preciso se antecipar aos riscos para que as perdas sejam minimizadas no caso de um incidente de segurança da informação. Com o processo de Transformação Digital nas organizações e o surgimento do Big Data, internet das coisas, inteligência artificial etc., aliado ao crescimento da internet e uma quantidade de dados pessoais espalhados por diversas plataformas, o Governo Federal brasileiro decidiu pela criação de uma lei que respaldasse e assegurasse a proteção e a qualidade dos dados de todos os usuários - a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), nº 13.709/2018 -, a qual:

Dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. (BRASIL, 2018, art. 1).

Na adequação da LGPD, os princípios e a boa-fé são importantes e deverão ser considerados para proteger os dados no momento do tratamento, estes princípios estão previstos no Art. 6º, incisos I ao X, apontados na sequência:

I - Finalidade: realização do tratamento para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, sem possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com essas finalidades; **II - Adequação:** compatibilidade do tratamento com as finalidades informadas ao titular, de acordo com o contexto do tratamento; **III - Necessidade:** limitação do tratamento ao mínimo necessário para a realização de suas finalidades, com abrangência dos dados pertinentes, proporcionais e não excessivos em relação às finalidades do tratamento de dados; **IV - Livre acesso:** garantia, aos titulares, de consulta facilitada e gratuita sobre a forma e a duração do tratamento, bem como sobre a integralidade de seus dados pessoais; **V - Qualidade dos dados:** garantia, aos titulares, de exatidão, clareza, relevância e atualização dos dados, de acordo com a necessidade e para o cumprimento da finalidade de seu tratamento; **VI - Transparência:** garantia, aos titulares, de informações claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do tratamento e os respectivos agentes de tratamento, observados os segredos comercial e industrial; **VII - Segurança:** utilização de medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou difusão; **VIII - Prevenção:** adoção de medidas para prevenir a ocorrência de danos em virtude do tratamento de dados pessoais; **IX - Não discriminação:** impossibilidade de realização do tratamento para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos; **X - Responsabilização e prestação de contas:** demonstração, pelo agente, da adoção de medidas eficazes e capazes de comprovar a observância e o cumprimento das normas de proteção de dados pessoais e, inclusive, da eficácia dessas medidas. (BRASIL, 2018, art. 6, inc. I ao X, grifo nosso.

Percebe-se que o alinhamento da Transformação Digital, com a legislação de proteção de dados é necessário para uma melhor efetividade dos processos em uma organização.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Tipologia da Pesquisa

A tipologia da pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa exploratória, que objetiva elaborar uma exploração da situação atual do ambiente estudado. De acordo com Severino (2007, p. 62) entende-se que a "pesquisa exploratória busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto".

O método utilizado foi um estudo de caso, tendo como foco a Universidade Federal do Cariri, com caráter qualitativo. O Estudo de caso "é a pesquisa que se concentra em estudo de caso particular, considerado representativo de um conjunto de casos análogos, por ele significativamente representativo". (Severino, 2007, p. 61).

Marconi e Lakatos (2017, p. 111) explicam que uma população de uma pesquisa "é o conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum". Assim, a população desta pesquisa é composta por toda a estrutura organizacional da Universidade Federal do Cariri.

3.2 Coleta dos Dados

Quanto aos procedimentos técnicos para a coleta de dados, a pesquisa foi fundamentada na análise documental, com base e, Leis, Decretos, Portarias, Documentos Gerenciais. Para Severino (2007, p. 63):

As técnicas de pesquisas são os procedimentos operacionais que servem de mediação prática para realização das pesquisas. Como tais, podem ser utilizadas em pesquisas conduzidas mediante diferentes metodologias e fundadas em diferentes epistemologias.

No processo de coleta de dados, realizou-se uma pesquisa na própria Universidade Federal do Cariri, com o objetivo de obter acesso ao Plano de Transformação Digital atualmente vigente na instituição, bem como a outros documentos, listados a seguir:

- Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2021-2025) da UFCA;
- Decreto 10.332/2020 (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);
- Lei 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados;
- ATA N° 13 - COMITÊ DE GOVERNANÇA /2021 - Ata de aprovação do Plano de Transformação Digital da UFCA (Comitê de Governança) - 29/09/2021;

- OFÍCIO INTERMINISTERIAL SEI N° 38/2021/ME - Aprovação do Plano de Transformação Digital da UFCA (Ministério da Economia) - 17/11/2021;
- OFÍCIO N° 113/2021/DTI/UFCA - Indicação de Representante do Plano de Transformação Digital da UFCA junto à Secretaria de Modernização da Administração Federal - 27/12/2021.

3.3 Tratamento de dados

Para a análise dos dados coletados, foram adotadas as estratégias da Análise de Conteúdo, com o objetivo de identificar, por meio dos registros normativos, planos e leis, as ações relacionadas ao processo de Transformação Digital na UFCA. De acordo com Bardin (2016), a Análise de Conteúdo é uma técnica de investigação que busca oferecer uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo presente na comunicação. Nessa perspectiva, foi aplicada a proposta metodológica da autora, seguindo suas três fases:

1. pré-análise;
2. exploração do material;
3. tratamento dos resultados e interpretação.

O tratamento, análise e organização dos dados foram realizados por meio da leitura do próprio Plano de Transformação Digital da UFCA. Posteriormente, efetuou-se uma análise comparativa entre as ações desenvolvidas pela instituição e as práticas recomendadas nos Instrumentos Normativos do Governo Federal.

A coleta de dados ocorreu por meio de levantamento bibliográfico e documental, com a obtenção de informações em normativos legais, artigos científicos e no site institucional da UFCA. A partir dessa pesquisa, foram listados os itens que compõem o plano da universidade e verificado se estão em conformidade com o disposto no Decreto n° 10.332/2020, documento norteador para a elaboração dos Planos de Transformação Digital, o qual define os objetivos a serem alcançados por meio da estratégia de Governo Digital.

Além disso, buscou-se identificar, a partir da planilha disponível no site da UFCA e de outros documentos de planejamento e monitoramento, o estágio atual da implementação do Plano de Transformação Digital na Instituição, evidenciando-se o que já foi executado, o que se encontra em andamento e o que ainda não foi implementado. Também foi investigado se, durante o processo de implementação do Plano de Transformação Digital (PTD), foram utilizados mecanismos de proteção de dados pessoais, conforme as diretrizes da Lei n° 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD). Como resultado desse processo de análise, foi elaborado um conjunto de recomendações para a melhoria da efetivação da Transformação Digital na UFCA.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Aqui serão apresentados os resultados deste trabalho, que derivam da análise de conteúdo. A pesquisa também contou com interações realizadas junto a gestores da UFCA, o que possibilitou uma compreensão mais aprofundada da realidade investigada, bem como a identificação de iniciativas e processos que contribuíram para responder à questão central do estudo.

4.1 O Plano de Transformação Digital da UFCA e seu status atual da implementação

Inicialmente, para atender ao objetivo específico de avaliar o Plano de Transformação Digital da UFCA e identificar seu status atual da implementação, a coleta de dados se deu por levantamento bibliográfico, que teve o intuito de obter informações em documentos normativos, artigos, livros e dissertações. A partir dessa pesquisa, e considerando a metodologia proposta por Bardin (2016), foram listadas Categorias de Análise, consideradas importantes para as questões relacionadas à Transformação Digital.

Quadro 1 - Categorias de Análise da Transformação Digital na UFCA

	Categoria de Análise	Embasamento	Adequação
01	Planejamento Estratégico	Teoria	SIM
02	Criação do comitê de Governança Digital	Legislação (Decreto 10.332)	SIM
03	Composição do Comitê	Legislação (Decreto 10.332)	SIM
04	Criação dos Instrumentos de Planejamento	Legislação (Decreto 10.332)	SIM
05	Estratégia de monitoramento do PTD	Legislação (Decreto 10.332)	SIM
06	Status de implementação do PTD	PTD UFCA / Relatório de monitoramento PTD	NÃO

Fonte: Elaborado pelo autor

Para a verificação da Categoria de Análise 01 (Planejamento Estratégico), foi analisado o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFCA vigente (2021-2025), o qual contempla, de forma mais abrangente, questões relacionadas à Transformação Digital (TD) e à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), tendo em vista que esses temas foram considerados críticos na avaliação estratégica da UFCA referente ao PDI de 2020.

É importante destacar que o Plano de Transformação Digital da UFCA foi pensado e elaborado de modo a contemplar as questões trazidas pelo decreto 10.332/2020. O PDI, em seu objetivo estratégico OE 07:

Aprimorar e consolidar o modelo de governança e gestão estratégica em todos os níveis e unidades organizacionais, prevê: institucionalizar boas práticas de gestão, governança e integridade pública, com foco em resultados institucionais e considerando princípios e critérios de transparência pública, governo eletrônico (e-gov) e transformação digital, accountability, gerenciamento de riscos, eficiência,

desburocratização e melhoria contínua dos processos (UFCA, 2021, p. 81).

Ressalta-se que, ao elencar o objetivo estratégico OE 07 e apresentar a descrição que ele prevê, a instituição já vincula as boas práticas de gestão à adequação ao governo eletrônico (e-gov) e à Transformação Digital. Dessa forma, percebe-se a preocupação Institucional em pensar suas ações em função de um Planejamento Estratégico que contemple as questões da TD relacionadas à Estratégia de Governo Digital do Governo Federal.

No objetivo estratégico OE 08: Criar, integrar e disponibilizar soluções de tecnologia da informação e comunicação (TIC) com foco na segurança da informação, tomada de decisão e automatização de processos, as questões relacionadas a TD também são contempladas, objetivando-se:

Promover a transformação digital e prover sistemas gerenciais e estratégicos, soluções e estruturas de gestão de dados e inteligência informacional, baseadas em princípios de governança, transparência, e acessibilidade, capazes de apoiar a gestão no monitoramento, avaliação e tomada de decisão, tendo como foco principal a melhoria no ensino, pesquisa, extensão e cultura (UFCA, 2021, p. 83).

Neste ponto destaca-se uma mentalidade que vai ao encontro do embasamento teórico no quesito de Planejamento Estratégico e que pensa o processo de implementação da TD, com a inserção de sistemas gerenciais/estratégicos, soluções e estruturas pautados na gestão de dados, com foco principal na melhoria dos serviços oferecidos ao cidadão, alinhando-se às tecnologias e os esforços relacionados ao Governo Digital que visam responder eficientemente às necessidades do cidadão.

Destaca-se que para identificar questões relacionadas à TD na Instituição, além de entender como o processo está contemplado em termos de planejamento estratégico, que foi demonstrado através dos objetivos do PDI, é necessário conhecer o histórico de ações e processos executados na UFCA. O decreto nº 10.332/2020 em seu Art. 2º explicita que os órgãos e as entidades instituirão Comitê de Governança Digital, nos termos do disposto no decreto nº 9.759/2019, para deliberar sobre assuntos relativos à implementação das ações de Governo Digital e de uso de recursos de tecnologia da informação e comunicação.

Quanto à Categoria de Análise 02 (Criação do Comitê de Governança Digital), destaca-se que, em novembro de 2023, o Comitê de Governança da UFCA aprovou um novo Regimento, no qual foram incluídas novas representações, como o responsável pelo tratamento de dados pessoais e o Gestor de Segurança da Informação. Ressalta-se que, como a UFCA já possuía um Comitê de Governança, não foi necessária a criação de um comitê específico para a governança digital. No entanto, foram adicionadas competências relativas ao tema, conforme estabelecido no Art. 8º do referido regimento (UFCA, 2023), nos seguintes incisos:

XXI - aprovar e monitorar a execução do Plano de Transformação Digital;

XXII - aprovar e monitorar a aplicação da Política de Segurança da Informação;

XXII - aprovar e monitorar a política de Governança de TI.

Com relação à definição da composição do Comitê a UFCA contemplou da seguinte forma: o inciso I representado pelo Reitor; o inciso II representado pelos Pró-Reitores; o inciso III pelo Diretor de TI; e o inciso IV pelo encarregado de dados.

Em relação à Categoria de Análise 04 (Criação dos Instrumentos de Planejamento), destaca-se que o decreto 10.332/2020 (Brasil, 2020, art. 3º) prevê a criação dos seguintes instrumentos de planejamento:

I - Plano de Transformação Digital;

II - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação; e

III - Plano de Dados Abertos, nos termos do disposto no Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016.

O Plano de Transformação Digital da UFCA foi um projeto desenvolvido através de uma parceria entre a UFCA e a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), com financiamento do Projeto E-digital do Governo Federal que tem como foco alcançar os objetivos por meio da Estratégia de Governo Digital, previstos no decreto 10.332/2020, com alterações no decreto nº 9.319/2018.

Contemplando o inciso I do Art. 3º do decreto 10.332/2020, o Plano de Transformação Digital (PTD) da UFCA foi aprovado pelo Comitê de Governança da Instituição em setembro de 2021. Avaliando o PTD da UFCA, identifica-se que o plano atual contempla 04 (quatro) ações: realizar inscrição em processo seletivo de cursos de lato sensu; realizar inscrição em processo seletivo de cursos de stricto sensu; obter diploma e segunda via de diploma de graduação; e obter diploma e segunda via de diploma de pós-graduação. Conforme é mostrado, dentre essas ações, as 02 (duas) primeiras são para integrar a sistemas já existentes na instituição e as 02 (duas) ações seguintes são para transformar, buscando entregar diplomas também na versão digital.

Contemplando o inciso II do Art. 3º do decreto 10.332/2020, o primeiro Plano Diretor de Tecnologia da Informação da UFCA foi elaborado em 2019, com vigência para o período 2019.2 a 2022.2. A vigência foi prorrogada até o dia 31/12/2023. O PDTI atual, compreende o período de 2024 - 2027. É importante destacar que a elaboração do PDTI é baseada nos planejamentos estratégicos institucionais: Planejamento Estratégico Institucional (PEI) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFCA, portanto está alinhado aos Objetivos Estratégicos OE 07 e OE 08, citados anteriormente.

Contemplando o inciso III do Art. 3º do decreto 10.332/2020, o Plano de Dados Abertos, no caso da UFCA, tem o objetivo de promover e ampliar a transparência dos dados produzidos ou acumulados pela Universidade. O Plano de Dados Abertos (PDA) da UFCA é elaborado para monitoramento a cada 2 anos. O mais recente e em vigência (2025 - 2027).

Quanto à Categoria de Análise 05 (Estratégias de Monitoramento do PTD), o decreto 10.332/2020 estabelece, em seu Art. 3º, que o PTD deve incluir sua estratégia de monitoramento, a qual será pactuada com a Secretaria Especial de Modernização do Estado da Secretaria-Geral da Presidência da República. Dessa forma, como o projeto de TD da UFCA, em adequação ao decreto 10.332/2020, foi realizado através de parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), ficou acordado que os dados de monitoramento seriam repassados à Instituição mencionada.

Sobre à Categoria de Análise 06 (Status de implementação do PTD), de acordo com dados da Prestação de Contas do Projeto de Transformação Digital

da UFCA, referente ao mês de abril de 2023, os serviços: "realizar inscrição em processo seletivo de cursos de stricto e lato sensu" e "obter segunda via de diploma de graduação e de pós-graduação", apresentaram status de "não entregue", em função de uma necessidade de atualização de softwares, versão de código e banco de dados que não ocorreram no prazo esperado.

4.2 Transformação Digital da UFCA e as implicações da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

Para iniciar sua adequação à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), a Reitoria da UFCA nomeou, em 29/03/2021, o Encarregado de Proteção de Dados Pessoais da UFCA. A importância da figura do encarregado de proteção de dados, já destacada no embasamento teórico da pesquisa, fica evidenciada por ser o responsável por atividades cruciais à aplicação dos preceitos da Lei. Esse processo de implantação tem sido conduzido com foco na conscientização e na construção de uma cultura institucional voltada à proteção de dados, por meio de um trabalho formativo e informativo.

Em seguida, por meio da criação de mecanismos informacionais e práticas de coleta, processamento e armazenamento de alinhados à LGPD, o Encarregado iniciou o processo com a execução de algumas atividades, das quais se destacam:

- oferta de curso de capacitação para servidores;
- criação de formulários;
- criação da página institucional com informações da LGPD;
- criação de grupo de trabalho;
- realização do inventário de dados pessoais (iniciado em 2023 e em fase de realização).

O inventário de dados pessoais é considerado um ponto muito importante, pois através dessa etapa será possível obter um diagnóstico de como estão sendo tratados os dados pessoais em toda a Instituição. Concomitantemente, ainda está prevista a elaboração de uma política de privacidade, melhorias na segurança da informação, governança dos dados e sensibilização das pessoas a respeito da proteção de dados. Destaca-se ainda que, em 21 de novembro de 2019, foi aprovada a resolução nº 286/CONSUNI, que dispõe sobre a Política de Segurança da Informação (PSI) da UFCA. Esta política veio normatizar os procedimentos no âmbito institucional.

Edison (2006) considera que é de suma importância planejar e executar práticas que venham a proteger o recurso informação, possibilitando que o negócio da organização seja realizado e a sua missão seja alcançada, complementando, Donda (2020) afirma que se deve atentar para o uso dos pilares de Confidencialidade, Integridade, Disponibilidade, Autenticidade e Legalidade, quando for planejar investimentos em governança dos dados. Percebe-se que na UFCA já havia um esforço institucional no sentido de oferecer orientações e medidas administrativas que garantissem a privacidade e a segurança dos dados. Destaca-se, entretanto, a necessidade de medidas direcionadas à segurança digital contemplando processos, tecnologia e pessoas, em consonância com a LGPD de forma a garantir a conformidade.

4.3 Indicação de recomendações de melhoria

Com relação ao objetivo específico de elaborar um conjunto de recomendações para a efetivação das ações propostas no plano de Transformação Digital da UFCA, após avaliação do PTD e das questões relacionadas ao status de sua implementação, apresentam-se as recomendações para uma melhor efetividade:

- Aumento da contratação de pessoal, pois acredita-se que o maior capital das organizações são as pessoas;
- Implementação dos serviços de transformação na Universidade, tendo em vista que a sociedade está cada vez mais inserida em ambientes digitais;
- Investimento em digitalização de serviços e processos, pois impacta na melhor efetividade da entrega da política pública para o cidadão;
- Necessidade de investimento em TI, com incremento de orçamento para compras de insumos para área;
- Treinamento de pessoal nas áreas de cibersegurança e na implementação de novos sistemas;
- Investimento em mecanismos de privacidade e governança de dados, principalmente os dados pessoais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral desta pesquisa foi analisar as ações de Transformação Digital já realizadas na Universidade Federal do Cariri. Para atingir esse objetivo, foram traçados três objetivos específicos. O primeiro buscou avaliar o Plano de Transformação Digital da UFCA, identificando seu status atual de implementação. A partir de uma análise documental, foi identificado que as questões relacionadas a transformação digital estão contempladas no planejamento estratégico da UFCA.

A partir de uma análise documental, foi identificado que as questões relacionadas a transformação digital estão contempladas no planejamento estratégico da UFCA, por meio dos objetivos 07 e 08 do PDI UFCA. Além disso, os requisitos apontados no decreto 10.332, como: a composição do comitê, a criação dos instrumentos de planejamento e as estratégias de monitoramento do PTD, já foram implementados. Destaca-se que as atividades previstas no PTD da UFCA, não foram implementadas em função de questões operacionais e déficit de pessoal de TI.

O segundo objetivo buscou identificar os mecanismos de proteção de dados pessoais implementados no processo de Transformação Digital da UFCA. Os resultados demonstraram que a UFCA ainda está em um processo inicial de adequação à LGPD. O terceiro objetivo teve como finalidade elaborar um conjunto de recomendações para a efetivação das ações propostas no Plano de Transformação Digital da UFCA e, dessa forma, foram indicadas algumas melhorias necessárias para um bom desempenho da Transformação Digital e um melhor retorno para sociedade em geral.

Quanto às limitações da pesquisa, é necessário esclarecer alguns aspectos para fins de interpretação dos resultados aqui apresentados. Por se tratar de um estudo com temática específica e ao mesmo tempo novo para as organizações públicas, houve limitações no ponto da pesquisa que visava analisar os planos das outras IES em nível federal no estado do Ceará, uma vez que apenas em uma delas os documentos estavam disponíveis. Sugere-se, que no futuro, sejam realizadas entrevistas com gestores, aprofundando os resultados do processo de Transformação Digital e seu alinhamento com o planejamento estratégico institucional.

Com relação a possibilidade de pesquisas futuras, com base na metodologia aqui utilizada, estudos em outras universidades podem ser realizados, para compreender como a implementação da Transformação Digital tem alterado a realidade das organizações. Além disso, com o objetivo de expandir os resultados aqui obtidos, outra possibilidade seria analisar a evolução do Governo Digital e a adequação à LGPD na instituição ora analisada, verificando se seus objetivos foram alcançados conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

Por fim, o presente pesquisador apresenta algumas sugestões de melhoria no processo de Transformação Digital e adequação à LGPD na Universidade Federal do Cariri:

- Implementação de uma Política de Privacidade de Dados Pessoais;
- Melhoria nos processos organizacionais e no alinhamento com o plano estratégico da Universidade;
- Investimento em capacitação dos servidores, com competências voltadas para a gestão do Governo Digital;
- Investimento em tecnologias para a melhoria do processo de Transformação Digital.

O estudo oferece uma base para futuras investigações e as sugestões, pontuadas, uma vez implementadas, podem representar um avanço no desenvolvimento institucional e, conseqüentemente, resultarem na melhoria dos serviços disponibilizados à sociedade.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. M. **Transformação Digital: gerando valor para o novo futuro**. São Paulo: FGV, 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. **Decreto 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: 15 abr. 2023.

BRASIL, **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Dispõe sobre proteção de dados pessoais. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 20 ago. 2023

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/l14129.htm. Acesso em: 24 de mai. 2025

BRASIL, Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Do Eletrônico ao Digital**, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-degovernanca-digital/do-eletronico-ao-digital> Acesso em: 28 jun. 2023.

Balbe, R. S. **Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação na gestão pública: exemplos no governo federal**. Revista do Serviço Público, Brasília, Jun. 2010, p. 189 - 209.

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede Do Conhecimento à Acção Política**. Rio de Janeiro. Imprensa Nacional - Casa da Moeda. 2006.

DIAS, T. F. D.; SANO, H.; MEDEIROS, M. F. M. de. **Inovação e tecnologia da comunicação e informação na administração pública**. Brasília: Enap, 2019.

DONDA, D. **Guia Prático de Implementação da LGPD**. São Paulo: Labrador, 2020.

EDISON, F. **Segurança da Informação: o usuário faz a diferença**. São Paulo: Saraiva, 2006.

GORDON, S.R.; GORDON, J.R. **Sistema de Informação: uma abordagem gerencial**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

IORIO, A. **6 Competências para surfar na transformação digital**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2019.

JOBIM FILHO, P. **A revolução da informática chega à administração**. Revista do Serviço Público, Brasília, dez. 2013, p. 513 - 519.

Kitsios, F. Kamariotou, M. **Artificial Intelligence and Business Strategy towards Digital Transformation: A Research Agenda**. MDPI, Sustainability 2021, 13, 2025. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/349301839_Artificial_Intelligence_and_Business_Strategy_towards_Digital_Transformation_A_Research_Agenda. Acesso em: mai.de 2025.

LOUREIRO, G. **Reconstrução do Brasil pela Transformação Digital no Setor Público**. Brasília: IBGP, 2020.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARTINS, H; DIAS, Y; CASTILHO, P; LEITE, D. **Transformações digitais no Brasil: insights sobre o nível de maturidade digital das empresas no país**. McKinsey Multimedia Brasil, 2019. Disponível em: https://www.mckinsey.com/br/~/_media/mckinsey/locations/south%20america/brazil/our%20insights/transformacoes%20digitais%20no%20brasil/transformacao-digital-nobrasil.pdf. Acesso em: ago. de 2023.

MATT, C., HESS, T., & BENLIAN, A. **Digital transformation strategies. Business & Information Systems Engineering**, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/281965523_Digital_Transformation_Strategies. Acesso em: mai. de 2025.

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, 12 (2), 174-195. <https://doi.org/10.31501/comunicologia.v12i2.10900> | v. 12, n. 2 - Jul./Dez. / 2019 | ISSN 1981-2132. Disponível em: acesso em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RCEUCB/article/view/10900> Acesso em: 07 jun. 2023.

OCDE. Projeto Governo Federal. **Revisão do Governo Digital do Brasil: Rumo a transformação digital no setor público**. 2018. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3627?mode=full>. Acesso em: 07 jun. 2023.

SANTOS, Anderson Vieira; FONSECA, Platini Gomes. **Transformação digital no serviço público brasileiro**: uma revisão sistemática de literatura. Revista Formadores: vivências e Estudos. Cachoeira (Bahia), v. 15, n.1, p 58 - 71, março 2022.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SCHWEITZER. C. **Inovação, Digitalização, Transformação Digital**. 1. ed. Campinas - SP: Unitá Educacional, 2021

TADEU, H. F. B; DUARTE, A. L. C. M; TAURION, C. **Transformação Digital**: Perspectiva brasileira e busca da maturidade digital. Nova Lima, DOM v.11, n.35, p. 32-37, maio/ago. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2021-2025). Juazeiro do Norte - CE, 2021**. Disponível em: <https://www.ufca.edu.br/instituicao/administrativo/planejamento-e-orcamento/pdi/pdi-ufca2025/>. Acesso em: 08 mar. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI. **Regimento do Comitê de Governança, da Universidade Federal do Cariri, 2023**. Disponível em: https://documentos.ufca.edu.br/wp-folder/wp-content/uploads/2023/10/Resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA_181_2023_Consuni-Regimento-do-Comit%C3%AA-de-Governan%C3%A7a-1.pdf. Acesso em: 26 maio 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI. **Plano de Dados Abertos, da Universidade Federal do Cariri, 2025**. Disponível em: <https://www.ufca.edu.br/instituicao/administrativo/acesso-a-informacao/dados-abertos/>. Acesso em: 27 maio 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI. **Plano Diretor de Tecnologia da Informação, da Universidade Federal do Cariri, 2025**. Disponível em: <https://www.ufca.edu.br/instituicao/administrativo/estrutura-organizacional/orgaos-suplementares/dti/governanca/plano-diretor-de-tecnologia-da-informacao/>. Acesso em: 27 maio 2025.