

INSTITUTO
SUPERIOR
DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO
DO PORTO
POLITÉCNICO
DO PORTO

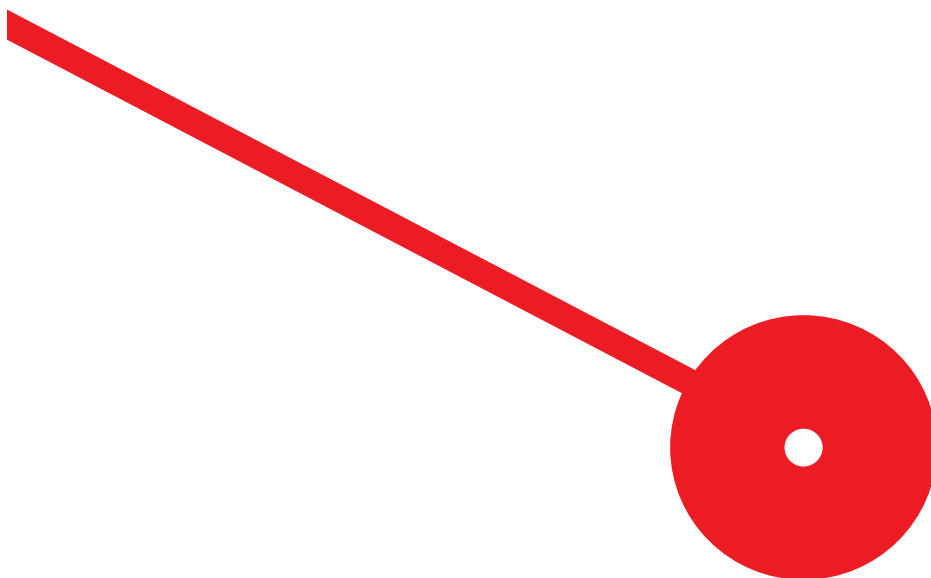
M

MESTRADO
Gestão das Organizações, Ramo de Gestão Pública

O PAPEL DA DIGITALIZAÇÃO NA INOVAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICO BRASILEIRO – O CASO DO IFMT

ALI VEGGI ATALA JUNIOR

11/2024



INSTITUTO
SUPERIOR
DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO
DO PORTO
POLITÉCNICO
DO PORTO

M

MESTRADO
Gestão das Organizações, Ramo de Gestão Pública

O PAPEL DA DIGITALIZAÇÃO NA INOVAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICO BRASILEIRO – O CASO DO IFMT

ALI VEGGI ATALA JUNIOR

Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico do Porto para
obtenção do Grau de Mestre em Gestão das Organizações, Ramo de
Gestão Pública, sob orientação da Prof. Dra. Manuela Maria Ribeiro
da Silva Patrício.



Dedicatória

Dedico esse trabalho primeiro a Deus, por me dar saúde para suportar os obstáculos, depois a minha família em nome do meu Pai, um incetivador da Educação, sendo este um professor nato e a minha esposa que está do meu lado ajudando na remoção dos obstáculos para que fosse possível chegar ao final deste desafio.

Agradecimentos

Agradeço imensamente ao Instituto Federal de Mato Grosso, no nome do Magnífico Reitor, Professor Doutor Julio Cesar Santos por valorizar e oportunizar uma capacitação nessa renomada Instituição, ISCAP, que nos abriu a porta e não mediu esforços para a ampliação dos nossos conhecimentos, com destaque para a Professora Doutora Manuela Maria Ribeiro da Silva Patrício sempre muito solícita e empenhada as resoluções e encaminhamentos que por sorte minha orientadora e assim eu alcançar esta importante realização na minha carreira profissional, que é o Mestrado, Gratidão.

Não poderia deixar de agradecer a minha Chefia imediata, Professor Mestre Leone Covari pelo incentivo e paciência nesse período de estudos e o aos colegas, que sempre estavam levantando e se ajudando, em especial Amarildo Jobin Neves e Marcelo Dantas para que pudessemos chegar ao fim com êxito, Muito Obrigado.

Resumo:

A digitalização dos serviços públicos tem-se tornado um aspecto essencial da modernização administrativa e inovação na gestão pública no Brasil. Este fenômeno, impulsionado pela evolução tecnológica e pela expansão da internet, visa redefinir a interação entre o governo e os cidadãos, proporcionando serviços mais eficientes, acessíveis e transparentes. No contexto do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), criado pela Lei n. 11.892/2008, a digitalização é fundamental para melhorar a gestão educacional e a oferta de serviços à comunidade acadêmica e à sociedade. O objetivo deste estudo é compreender os efeitos da digitalização na gestão educacional do IFMT, analisando como a introdução de tecnologias informatizadas impacta a eficiência operacional, a acessibilidade dos serviços educacionais e a experiência dos usuários. Além disso, busca-se identificar os desafios associados a essa transformação, como segurança cibernética, privacidade de dados, exclusão digital e resistência à mudança. A metodologia adotada inclui uma revisão bibliométrica nas bases de dados Web of Science e Scopus, análise documental de fontes institucionais e governamentais, análise descritiva dos processos administrativos e educacionais do IFMT nos últimos cinco anos, e uma análise qualitativa baseada em percepções e feedbacks de servidores, alunos e gestores. Esta abordagem combinada permite uma compreensão do impacto da digitalização, fornecendo subsídios para a elaboração de estratégias e políticas que promovam uma gestão pública mais eficiente, transparente e inclusiva. Os resultados indicam que, apesar da aceitação positiva por parte dos servidores, ainda existem desafios relacionados à infraestrutura e à falta de processos claros. A participação colaborativa no planejamento da digitalização também foi apontada como uma área que necessita de maior desenvolvimento. Conclui-se que a capacitação contínua dos servidores e melhorias estruturais são fundamentais para otimizar o processo de digitalização no IFMT, proporcionando maior eficiência e satisfação entre os usuários.

Palavras Chave: Digitalização; Gestão Pública; E-Governo; Inovação Tecnológica.

Abstract:

The digitalization of public services has become an essential aspect of administrative modernization and innovation in public management in Brazil. This phenomenon, driven by technological advancements and the expansion of the internet, aims to redefine the interaction between government and citizens by providing more efficient, accessible, and transparent services. In the context of the Federal Institute of Mato Grosso (IFMT), established by Law No. 11.892/2008, digitalization is crucial for improving educational management and offering services to the academic community and society at large. The objective of this study is to understand the effects of digitalization on IFMT's educational management by analyzing how the introduction of computerized technologies impacts operational efficiency, the accessibility of educational services, and user experience. Additionally, it seeks to identify the challenges associated with this transformation, such as cybersecurity, data privacy, digital exclusion, and resistance to change. The methodology includes a bibliometric review from the Web of Science and Scopus databases, documentary analysis of institutional and governmental sources, descriptive analysis of IFMT's administrative and educational processes over the past five years, and a qualitative analysis based on the perceptions and feedback of staff, students, and managers. This combined approach allows for a comprehensive understanding of the impact of digitalization, providing insights for the development of strategies and policies that promote more efficient, transparent, and inclusive public management. The results indicate that despite positive acceptance by staff, there are still challenges related to infrastructure and the lack of clear processes. Collaborative participation in the planning of digitalization was also identified as an area in need of further development. It is concluded that continuous staff training and structural improvements are essential to optimizing the digitalization process at IFMT, ensuring greater efficiency and user satisfaction.

Keywords: Digitalization; Public Management; E-Government; Technological Innovation.

Índice geral

INTRODUÇÃO	1
Capítulo I – REFERENCIAL TEÓRICO.....	5
1.1 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL (TD)	5
1.2 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SETOR PÚBLICO	7
1.3 DIMENSÕES DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SETOR PÚBLICO	10
1.4 DESAFIOS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SETOR PÚBLICO	15
1.4.1 RESISTÊNCIA À MUDANÇA NO SETOR PÚBLICO	17
1.4.2 INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA.....	19
1.5 IMPACTOS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL	20
1.6 ÊNFASE NAS PESSOAS: CAPACITAÇÃO E INCLUSÃO DIGITAL.....	22
1.7 PERSPECTIVAS FUTURAS.....	24
Capítulo II – METODOLOGIA.....	27
Capítulo III – RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E FUTURAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO..	46
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXOS	54
ANEXO I – PARECER CONSUBSTANCIADO COMITÊ DE ÉTICA	54
APÊNDICE I – ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO	60

Índice de Tabelas

Gráfico 1: Distribuição por faixa etária

Gráfico 2: Distribuição por gênero

Gráfico 3: Distribuição por renda média mensal

Gráfico 4: Distribuição por grau de instrução

Gráfico 5: Distribuição por Segmento de Atuação no IFMT

Gráfico 6: Tempo de Trabalho no IFMT

Gráfico 7: Participação em Processos Colaborativos

Gráfico 8: Insatisfação no Desempenho e Realização do Trabalho no Âmbito da Digitalização

Gráfico 9: Relacionamento com a Digitalização

Gráfico 10: Dificuldades no Âmbito da Digitalização

Gráfico 11: Aproveitamento de Formação e Habilidades Profissionais

Gráfico 12: Fatores que Ocorrem no Trabalho Desempenhado no Processo de Digitalização

Lista de abreviaturas e/ou Siglas

CTI – Centro de Tecnologia da Informação

EAD – Ensino a Distância

ERP – Enterprise Resource Planning (Planejamento de Recursos Empresariais)

GDPR – General Data Protection Regulation (Regulamento Geral de Proteção de Dados)

ICT – Informação e Comunicação Tecnológica

IFMT – Instituto Federal de Mato Grosso

LGPDP – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

MEC – Ministério da Educação

NFC-e – Nota Fiscal Eletrônica

OECD – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

RH – Recursos Humanos

SGD – Sistema de Gestão de Documentos

SIG – Sistema de Informação Gerencial

TI – Tecnologia da Informação

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

A digitalização dos serviços públicos é um tema de crescente relevância no cenário brasileiro, especialmente no contexto da modernização administrativa e da inovação na gestão pública. A transformação digital, impulsionada pela evolução tecnológica e pela expansão da internet, tem redefinido a forma como os governos interagem com os cidadãos e como os serviços são oferecidos.

O conceito de e-governo, que integra tecnologias de informação e comunicação na administração pública, visa proporcionar serviços mais eficientes, acessíveis e transparentes. No caso específico do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), a digitalização tem desempenhado um papel crucial na melhoria da gestão educacional e na oferta de serviços à comunidade acadêmica e à sociedade em geral.

Criado pela Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) é uma autarquia que tem como missão “Educar para a vida e para o trabalho”. O IFMT possui autonomia administrativa e financeira, ofertando vagas para educação superior e especializando-se na oferta de educação profissional e tecnológica em diversas modalidades de ensino. Atualmente, o IFMT é composto por 19 campi distribuídos pelo estado de Mato Grosso, contando com um quadro de 2.692 servidores, entre efetivos e contratados, dos quais 1.922 são ativos permanentes. A instituição enfrenta desafios significativos na gestão de seus recursos e na prestação de serviços educacionais de qualidade.

A digitalização no IFMT envolve a implementação de sistemas informatizados para a gestão administrativa, acadêmica e financeira, além da introdução de tecnologias inovadoras no processo de ensino e aprendizagem. Este processo visa não apenas a eficiência operacional, mas também a ampliação do acesso aos serviços educacionais e a melhoria da experiência dos usuários, sejam eles estudantes, docentes ou técnicos administrativos.

Contudo, a digitalização na administração pública não está isenta de desafios, questões como segurança cibernética, privacidade de dados, exclusão digital e resistência à mudança burocrática são aspectos críticos que precisam ser abordados. A transformação digital requer uma abordagem estratégica e integrada, que considere as especificidades do contexto institucional e as necessidades dos diversos atores envolvidos.

Portanto, o estudo do papel da digitalização na inovação dos serviços públicos

brasileiros, com foco no IFMT, proporciona uma análise aprofundada dos benefícios e desafios desta transformação. A pesquisa busca oferecer subsídios para a elaboração de estratégias e políticas que promovam uma gestão pública mais eficiente, transparente e inclusiva, contribuindo para a construção de um ambiente educacional mais dinâmico e adaptado às demandas da sociedade contemporânea.

A presente dissertação emerge da disciplina de Metodologia da Investigação, componente essencial do Mestrado em Gestão das Organizações - Ramo Gestão Pública, oferecido pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP). Esta disciplina forneceu a base metodológica necessária para a construção do trabalho científico e deu início a uma investigação aprofundada sobre a digitalização no serviço público.

O Mestrado em Gestão das Organizações – Ramo Gestão Pública resulta de um acordo de cooperação entre o Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) e o Instituto Politécnico do Porto (P. PORTO), evidenciando a colaboração entre essas instituições na promoção da formação avançada em gestão pública. Esse acordo propicia uma troca de conhecimentos e práticas que enriquece ambos os lados, beneficiando especialmente a administração pública brasileira.

Abordar a gestão pública requer considerar que esta é conduzida por seres humanos, cujas dinâmicas de trabalho estão diretamente influenciadas pelas ferramentas disponíveis, ou pela ausência delas, impactando significativamente os resultados da gestão. Esta dissertação foca nos servidores do IFMT, especificamente 1.070 docentes e 852 técnicos administrativos, com o entendimento de que as funções ocupadas pelos servidores não serão objeto de análise nesta pesquisa.

O objetivo geral desta pesquisa é contribuir para a compreensão dos efeitos da digitalização da gestão da educação em um contexto local específico, no caso do IFMT. Os resultados obtidos poderão fornecer dados sobre como a digitalização, associada à inovação, afeta a gestão do IFMT e os atores envolvidos, permitindo uma reflexão crítica sobre os benefícios e desafios dessa abordagem. Adicionalmente, espera-se que este estudo ofereça subsídios para a elaboração de estratégias e políticas permanentes no campo da gestão do IFMT, considerando os impactos da digitalização e inovação.

Para alcançar o objetivo principal, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

1. Avaliar o impacto na sociedade interna e externa que utiliza os serviços públicos do IFMT.

2. Analisar o planejamento executado e a ser executado e compreender as percepções e experiências dos atores envolvidos, como gestores educacionais, professores, pais e estudantes, em relação à transformação digital da gestão da educação.
3. Apresentar as possibilidades futuras com base na análise dos documentos estudados, tanto internos do IFMT quanto externos.

O tema central, “O PAPEL DA DIGITALIZAÇÃO NA INOVAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS BRASILEIROS – O CASO DO IFMT”, surge em virtude da evolução tecnológica e da expansão da internet. Com a crescente utilização de ferramentas informatizadas pelos governos para prover serviços, o conceito de e-governo tem se expandido e evoluído. A transformação digital é amplamente debatida na sociedade civil e empresarial, influenciando também o processo de modernização da administração pública. Este fenômeno não apenas abrange a atualização tecnológica, mas também a ampliação do acesso da população aos serviços e a modificação das práticas dos servidores públicos.

Os estudos selecionados para esta dissertação conceituam e descrevem a transformação de processos em formatos digitais e a introdução de novas práticas e tecnologias para melhorar os serviços na gestão pública. Eles destacam diferentes modelos de implementação da digitalização e inovação, como o “Governo como Plataforma”, que promove a criação de ecossistemas digitais para colaboração público-privada, e os modelos de “Participação do Cidadão”, onde os cidadãos desempenham um papel ativo na co-criação de serviços.

O Governo Digital representa uma estratégia pela qual a Administração Pública utiliza novas tecnologias para oferecer melhores serviços à sociedade de forma disruptiva, ampliando a qualidade, o acesso e a participação social. Esta dissertação também aborda os desafios da digitalização no serviço público, incluindo questões de segurança cibernética, privacidade de dados, exclusão digital e resistência à mudança burocrática.

O IFMT, como instituição de ensino, pesquisa e inovação, tem se digitalizado. Neste estudo, buscamos explorar o papel do **Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP)** como principal facilitador da digitalização no Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT). O SUAP, implementado na instituição desde 2012, foi fundamental para a modernização dos processos administrativos e educacionais, desempenhando um papel central tanto no período anterior à pandemia quanto durante e após o cenário pandêmico. Para compreender os impactos dessa digitalização, utilizamos como um dos referenciais o próprio SUAP, analisando a experiência de seus usuários por meio da aplicação de

questionários direcionados a servidores do IFMT.

Este estudo foca nos processos de digitalização que o SUAP facilitou, permitindo não apenas uma gestão mais eficiente, mas também a ampliação do acesso aos serviços educacionais de forma integrada e acessível por meio de dispositivos móveis. A investigação também abrange as mudanças implementadas antes e depois da pandemia, destacando as novas funcionalidades e os desafios enfrentados durante esse processo.

Este trabalho discute os resultados dessa digitalização, a inovação resultante e o impacto frente ao avanço da inteligência artificial, considerando o futuro dessa transformação digital no IFMT. A análise apresentada busca oferecer uma visão abrangente e detalhada sobre os múltiplos aspectos da digitalização na gestão pública, com o intuito de contribuir para a construção de uma administração mais eficiente, transparente e inclusiva.

Ao longo deste trabalho, busca-se explorar de forma analítica os principais aspectos que envolvem a transformação digital no setor público, partindo da base teórica, descrita no Capítulo I. Nesse capítulo, discute-se o conceito de transformação digital, sua aplicação no setor público e as dimensões que a envolvem, além de identificar os desafios enfrentados, como resistência à mudança e infraestrutura tecnológica, e os impactos observados, com ênfase na capacitação e inclusão digital. Em seguida, o Capítulo II apresenta a metodologia utilizada para conduzir a pesquisa, detalhando os procedimentos adotados, instrumentos de coleta de dados e abordagem analítica. O Capítulo III concentra-se nos resultados e discussão, interpretando os dados à luz do referencial teórico e destacando as contribuições e limitações encontradas. Por fim, são apresentadas as conclusões, que sintetizam os principais achados, as limitações do estudo e as sugestões para futuras investigações, contribuindo para o avanço do conhecimento sobre transformação digital no setor público.

A transformação digital no setor público representa uma mudança paradigmática na forma como os serviços são prestados, as operações são conduzidas e as interações entre governo e cidadãos são mediadas. Este referencial teórico busca explorar as múltiplas dimensões desse fenômeno, desde os conceitos fundamentais de governo eletrônico e transformação digital até os desafios tecnológicos, organizacionais, culturais, sociais e econômicos que acompanham essa transição. Ao aprofundar-se nas tecnologias emergentes, como inteligência artificial (IA), *blockchain* e *big data*, e analisar as implicações da digitalização nos processos administrativos, na participação cidadã e na gestão pública, este estudo oferece uma visão ampla dos impactos e das oportunidades proporcionadas pela transformação digital. Além disso, apresenta perspectivas futuras e recomendações estratégicas para a implementação eficaz de políticas públicas que promovam a inclusão digital, a transparência, a eficiência e a inovação no setor público.

1.1 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL (TD)

A transformação digital (TD) é um conceito mais amplo e complexo do que a simples digitalização de processos. Enquanto a digitalização refere-se à conversão de processos analógicos em digitais, a transformação digital envolve uma reavaliação completa de como uma organização opera e gera valor por meio do uso de tecnologias digitais (Vial, 2019). A TD abrange a implementação de tecnologias emergentes, a revisão de processos organizacionais e a criação de novos modelos de negócio e estratégias operacionais.

A definição de TD pode variar, mas geralmente inclui a integração de tecnologias como IA, *big data*, e computação em nuvem para transformar a maneira como os serviços são prestados e como as organizações interagem com seus *stakeholders*. Vial (2019) destaca que a TD é um processo no qual as instituições respondem às mudanças ambientais por meio da adoção de tecnologias digitais, visando melhorar seus processos e resultados.

A importância da transformação digital no setor público não só melhora a eficiência e a transparência dos serviços públicos, mas também possibilita uma maior participação cidadã e uma resposta mais rápida e eficaz às necessidades da sociedade

(Oliose, 2023). No contexto do IFMT, a TD pode levar a uma gestão mais eficiente, ao melhor uso dos recursos e à criação de um ambiente educacional mais inovador e colaborativo.

A estratégia de transformação digital adotada trouxe alguns elementos importantes de inovação. O primeiro se refere ao posicionamento do Ministério Público (MP) como órgão que oferece diferentes tipos de apoios e de serviços para as entidades digitalizarem e aprimorarem seus serviços. A partir da parceria com o MP, essas entidades passaram a dispor de ferramentas tecnológicas para digitalizar rapidamente seus serviços sem nenhum custo adicional. Outro ponto inovador que merece destaque é a abordagem utilizada, que coloca ênfase no aprimoramento dos serviços com foco na experiência do usuário final, e não apenas na redução dos custos de operação para o Estado. A partir dessa abordagem, percebeu-se que não bastaria disponibilizar a ferramenta de automação, e que era importante auxiliar os órgãos no redesenho dos serviços, que precisavam ser analisados de forma empática pelos gestores responsáveis, levando-se em conta a experiência dos beneficiários, e, quando possível, conhecendo-se o seu ponto de vista a respeito do serviço (Roncaratti, 2019, p. 118).

A transformação digital no setor público não deve ser orientada apenas pela eficiência operacional e pela redução de custos, mas também pela melhoria da qualidade dos serviços oferecidos aos cidadãos. Ao enfatizar a experiência do usuário, o MP não apenas automatiza processos, mas também assegura que os serviços digitais atendam às necessidades e expectativas dos beneficiários. Este enfoque é essencial para garantir que a digitalização não resulte em uma mera substituição de processos analógicos por digitais, mas sim em uma verdadeira melhoria na prestação de serviços públicos.

A abordagem empática mencionada pelo autor, onde gestores responsáveis redesenham os serviços considerando a perspectiva dos usuários, é um componente chave dessa transformação. Isso implica que a digitalização deve ser acompanhada de uma reavaliação crítica dos processos existentes, visando não apenas a eficiência, mas também a satisfação do cidadão. Conhecer o ponto de vista dos usuários permite identificar pontos de fricção e oportunidades de melhoria que podem ser negligenciados em uma abordagem puramente técnica.

Além disso, essa citação ressalta a importância de uma transformação digital orientada por princípios de inovação aberta e co-criação. Ao envolver diretamente os beneficiários dos serviços no processo de digitalização, o setor público pode desenvolver soluções mais adequadas e eficientes. Este método participativo não só melhora a qualidade dos serviços, mas também fortalece a confiança e o engajamento dos cidadãos com as iniciativas governamentais.

Rocaratti (2019) sublinha que a transformação digital no setor público deve ir além da simples digitalização de processos. Ela deve incorporar uma abordagem centrada no usuário, promover a colaboração entre diferentes entidades e valorizar a experiência e o feedback dos cidadãos. Estes elementos são essenciais para uma implementação bem-sucedida da transformação digital, que não só moderniza a administração pública, mas também melhora significativamente a qualidade dos serviços oferecidos à população.

A TD no setor público também é fundamental para enfrentar desafios contemporâneos, como a necessidade de serviços públicos mais acessíveis e inclusivos, a redução da burocracia e o aumento da transparência e da responsabilidade governamental. A adoção de tecnologias digitais permite que os governos não só melhorem seus serviços, mas também se tornem mais responsivos e centrados no cidadão (Mergel et al., 2019).

É importante diferenciar a transformação digital da tecnologia da informação (TI) habilitada. Enquanto a TI habilitada envolve a implementação de tecnologias para apoiar processos existentes, a TD implica uma mudança mais profunda na maneira como uma organização opera. A TD envolve não apenas a adoção de novas tecnologias, mas também a reavaliação de processos, estruturas e culturas organizacionais (Mergel et al., 2019).

A TD é um esforço que abrange todos os aspectos de uma organização, desde a liderança e governança até a experiência do usuário e a entrega de serviços. Por outro lado, a TI habilitada pode ser vista como um passo inicial ou componente da TD, mas não abrange a amplitude de mudanças e inovações necessárias para uma verdadeira transformação digital.

1.2 TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SETOR PÚBLICO

A transformação digital no setor público, também conhecida como governo digital ou governo eletrônico (e-gov) é um fenômeno que tem ganhado destaque globalmente

nas últimas décadas. O conceito de e-gov refere-se ao uso de Tecnologia da Informação e da Comunicação (TICs) por governos para a provisão de serviços públicos, a melhoria da gestão interna, para a modernização da administração pública e o aumento da interação com os cidadãos, visando aumentar a eficiência, a transparência e a acessibilidade dos serviços oferecidos aos cidadãos. Segundo a ONU, governo eletrônico é "o uso das TICs e de suas aplicações por parte do governo para prover informações e serviços públicos" (United Nations, 2022). Diante da popularização da internet a partir da década de 90 e a evolução das TICs, governos de diversos países começaram a implantar estratégias de digitalização para melhorar a gestão e operação de seus processos (Janssen & Estevez, 2013).

A transformação digital é um processo dinâmico e contínuo, que vai além da simples informatização de processos burocráticos, ela engloba uma revisão completa de políticas, estruturas organizacionais, e a integração de tecnologias emergentes como Inteligência Artificial (IA), *blockchain*, e *big data*, para criar um ambiente governamental mais responsivo e centrado no cidadão (Vial, 2019). A pandemia da *Covid-19* acelerou ainda mais essa transformação, destacando a necessidade de serviços públicos digitais eficientes e acessíveis (OECD, 2020).

O e-gov pode ser visto como uma evolução dos processos governamentais tradicionais para um formato digital, visando aumentar a eficiência, reduzir custos, e tornar os serviços públicos mais acessíveis. No Brasil, a Receita Federal foi pioneira com a implementação do e-gov ao simplificar a declaração do Imposto de Renda por meio da internet, um exemplo claro de como a digitalização pode tornar os serviços públicos mais eficientes e acessíveis (Diniz et al., 2009).

O que efetivamente serviu de fio condutor para que o termo inovação migrasse das discussões de gestão privada e desenvolvimento tecnológico para a esfera pública foi o fato de que elementos empíricos recorrentemente identificados em episódios de inovação privados não se mostravam exclusivos do setor privado. Novamente, isto se deveu, em larga medida, ao poder explicativo e à elevada reputação que noções sistêmicas de inovação ganharam na esfera acadêmica e governamental. Essas noções foram capazes de ressaltar alguns aspectos fundamentais no processo de inovação que poderiam operar tanto nas organizações privadas quanto públicas. Entre tais aspectos comuns, destaca-se o potencial advindo da interação entre

diferentes atores, da inovação aberta, da co-criação e do experimentalismo (Cunha, 2017, p. 10).

Cunha (2017) destaca a universalidade de certos princípios de inovação, independentemente de serem aplicados no setor privado ou público. A inovação aberta, a co-criação e o experimentalismo são elementos que transcendem as barreiras organizacionais, promovendo um ambiente onde diferentes atores podem colaborar para soluções mais eficazes e criativas. No setor público, esses princípios têm sido adaptados para enfrentar desafios específicos, como a necessidade de transparência, *accountability* e inclusão social. A interação entre diferentes participantes do processo – incluindo cidadãos, empresas e outras entidades governamentais – é fundamental para a implementação de políticas de e-gov que não só digitalizem serviços, mas também promovam uma cultura de inovação contínua. Esse ambiente colaborativo e experimental pode ser visto em iniciativas como *hackathons* governamentais, laboratórios de inovação pública e plataformas de participação cidadã, que incentivam a contribuição ativa de diversos atores para o aprimoramento dos serviços públicos.

A implementação de políticas de e-gov envolve diversas estratégias que variam de acordo com o contexto e as necessidades específicas de cada país ou instituição. No Brasil, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) é uma das principais iniciativas que orientam a implementação de e-gov, estabelecendo diretrizes para a utilização de TICs no setor público (Ministério do Planejamento, 2020). As estratégias de e-gov geralmente incluem a digitalização de serviços, a criação de portais governamentais, e a promoção da transparência e da participação cidadã.

Um aspecto importante das políticas de e-gov é a interoperabilidade entre sistemas governamentais, que permite a integração e o compartilhamento de informações entre diferentes órgãos e níveis de governo. Isso não só melhora a eficiência administrativa, mas também facilita o acesso dos cidadãos aos serviços públicos. No entanto, a implementação bem-sucedida de e-gov enfrenta desafios significativos, como questões de segurança cibernética, privacidade de dados e a necessidade de capacitação dos servidores públicos (Janssen & Estevez, 2013).

Diversas iniciativas de e-gov têm sido implementadas com sucesso ao redor do mundo, servindo como exemplos de boas práticas. No Brasil, além do sistema de declaração do Imposto de Renda, a implementação das urnas eletrônicas nas eleições e o

sistema de compras públicas via Pregão Eletrônico são exemplos notáveis de sucesso no e-gov (Diniz et al., 2009).

Outro exemplo internacional de sucesso é o GOV.UK, portal do governo do Reino Unido que centraliza uma vasta gama de serviços públicos digitais, facilitando o acesso e a interação dos cidadãos com o governo. Esse portal foi desenvolvido com foco na experiência do usuário, simplificando a navegação e garantindo que os serviços sejam facilmente acessíveis a todos os cidadãos (Cabinet Office, 2018).

1.3 DIMENSÕES DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SETOR PÚBLICO

As tecnologias emergentes têm um papel central na transformação digital do setor público.

A inteligência artificial (IA) é uma dessas tecnologias que tem potencial para automatizar processos repetitivos, analisar grandes volumes de dados e facilitar para a tomada de decisões. Por exemplo, a IA pode ser utilizada para criar *chatbots* que melhoram o atendimento ao cidadão, sistemas de análise preditiva que ajudam na formulação de políticas públicas, e plataformas de monitoramento que aumentam a eficiência das respostas a emergências (Mergel et al., 2019). Comba et al. (2020) destacam que a IA permeia as organizações, influenciando tanto as relações internas quanto as interorganizacionais, contribuindo significativamente para a melhoria da gestão pública.

Outra tecnologia emergente é o *blockchain*, que oferece uma maneira segura e transparente de registrar transações e armazenar dados. No setor público, a *blockchain* pode ser utilizada para melhorar a transparência e a segurança de registros públicos, tais como títulos de propriedade, certificados de nascimento e transações financeiras. Além disso, a tecnologia *blockchain* pode ser aplicada para garantir a integridade dos processos eleitorais e reduzir fraudes (Ølnes et al., 2017).

A *Big data* também desempenha um papel essencial, permitindo que governos analisem grandes volumes de dados para identificar padrões e tendências, melhorem a prestação de serviços e tomem decisões informadas. Exemplos de aplicações incluem a análise de dados de saúde para melhorar políticas públicas, a previsão de demandas por serviços sociais e a detecção de fraudes fiscais (Chen et al., 2012). Issabayeva et al. (2019)

afirmam que o uso de *big data* na administração pública está diretamente relacionado à melhoria na eficiência e eficácia dos serviços prestados.

A computação em nuvem oferece flexibilidade, escalabilidade e economia de custos, permitindo que governos armazenem e processem grandes volumes de dados de forma eficiente. A nuvem facilita a colaboração entre diferentes departamentos e órgãos governamentais e proporciona acesso a tecnologias avançadas sem a necessidade de grandes investimentos em infraestrutura (Hashem et al., 2015). As aplicações específicas dessas tecnologias no setor público variam, desde o uso de *big data* e IA para monitorar e prever surtos de doenças em saúde pública, até a implementação de plataformas de aprendizado online baseadas em nuvem no setor educacional. Na segurança pública, IA e *big data* são utilizadas para análise preditiva de crimes e gestão de emergências, enquanto na administração tributária, *blockchain* e IA ajudam a aumentar a transparência e a reduzir fraudes fiscais.

A transformação digital exige uma reestruturação completa dos processos administrativos para garantir que as tecnologias emergentes sejam integradas de forma eficaz. A digitalização dos processos burocráticos reduz a carga de trabalho manual, aumenta a eficiência e melhora a precisão dos dados (Davenport & Ronanki, 2018). Isso inclui a implementação de sistemas de automação para tarefas repetitivas e administrativas, permitindo que os funcionários se concentrem em atividades de maior valor agregado, e a reengenharia de processos, que revisa e otimiza os processos existentes para eliminar ineficiências e redundâncias. Thorstensen & Zuchieri (2020) ressaltam que a reengenharia de processos é essencial para aprimorar as capacidades institucionais e melhorar a prestação de serviços públicos.

O conceito de "governo como plataforma" envolve a criação de ecossistemas digitais que facilitam a colaboração entre diferentes setores do governo, cidadãos e empresas. Esse modelo promove a interoperabilidade, permitindo que diferentes sistemas e serviços se integrem de forma transparente (O'Reilly, 2011). As plataformas digitais centralizam serviços públicos, proporcionando um ponto único de acesso para os cidadãos. Exemplos incluem portais governamentais que oferecem serviços de saúde, educação, segurança e transporte. Além disso, a utilização de interfaces de programação de aplicativos (APIs) e dados abertos permite que desenvolvedores e empresas criem novos serviços e aplicações baseados em dados governamentais. A abordagem de dados

abertos, defendida por Mergel et al. (2019), promove a inovação e a transparência no setor público.

A digitalização de serviços públicos envolve a conversão de serviços tradicionais em formatos digitais, acessíveis online. Isso inclui desde a emissão de documentos e certificados até a realização de consultas e o pagamento de impostos. A criação de portais e aplicativos que permitem aos cidadãos acessar serviços públicos 24/7¹, sem a necessidade de deslocamento físico, é um exemplo dessa transformação. Implementações como a emissão de carteiras de identidade, a renovação de licenças de motorista e o agendamento de consultas médicas são vitais para a modernização dos serviços públicos. Além disso, a implementação de sistemas de atendimento digital, como *chatbots* e assistentes virtuais, fornece suporte rápido e eficiente aos cidadãos. Meijer (2015) observa que a digitalização dos serviços públicos pode aumentar a transparência e a confiança dos cidadãos nas instituições governamentais.

A transformação digital no setor público não pode ser bem-sucedida sem o desenvolvimento de habilidades digitais entre os servidores públicos. Isso inclui desde a alfabetização digital básica até competências avançadas em áreas como análise de dados e cibersegurança (Westerman et al., 2014). É essencial a implementação de programas de treinamento contínuo para capacitar os funcionários públicos nas novas tecnologias e práticas digitais. Esses programas podem incluir cursos *online*, *workshops* e certificações profissionais. Além disso, é necessário promover uma cultura organizacional que valorize a inovação, a experimentação e a aprendizagem contínua. Isso pode ser alcançado por meio de iniciativas de liderança digital e incentivos para a adoção de novas tecnologias.

Para que a transformação digital seja eficaz, é necessário investir no treinamento e na capacitação dos servidores públicos. Isso garante que eles estejam preparados para utilizar as novas tecnologias e para adaptar-se às mudanças nos processos de trabalho. Thorstensen & Zuchieri (2020) destacam a importância do desenvolvimento de habilidades digitais e do treinamento contínuo para o sucesso da transformação digital. Oferecer treinamento específico em tecnologias emergentes, como IA, *blockchain* e *big*

¹ Serviços públicos 24/7 referem-se à disponibilização contínua de determinados serviços prestados pelo Estado, de maneira ininterrupta, durante 24 horas por dia, todos os dias da semana. Esses serviços visam garantir o atendimento à população em quaisquer circunstâncias, promovendo a acessibilidade e a eficiência no suporte às demandas da sociedade. Exemplos incluem serviços de saúde emergencial, segurança pública e atendimento em situações de emergência, que precisam estar disponíveis a todo momento, independentemente de feriados ou finais de semana.

data, permite que os servidores apliquem esses conhecimentos em suas funções diárias. A formação de líderes digitais dentro das instituições públicas é fundamental para orientar e apoiar a implementação da transformação digital. Esses líderes devem ter uma visão clara das oportunidades e desafios associados à digitalização.

A atração e retenção de profissionais especializados em tecnologias digitais é um desafio para o setor público. A competição com o setor privado por talentos qualificados pode ser intensa, tornando essencial a criação de estratégias atrativas para recrutar e manter esses profissionais. O desenvolvimento de políticas de recrutamento competitivas, incluindo pacotes de benefícios, oportunidades de desenvolvimento profissional e ambientes de trabalho flexíveis, é fundamental. Além disso, a implementação de iniciativas para reter talentos, como programas de mentoria, oportunidades de crescimento na carreira e ambientes de trabalho inovadores que incentivem a criatividade e a inovação, é vital para assegurar que o setor público possa competir efetivamente por talentos especializados (Bianchini, 2020).

A transformação digital no setor público envolve a coleta e o processamento de grandes volumes de dados, incluindo informações sensíveis dos cidadãos, como dados pessoais, financeiros e de saúde. Garantir a segurança e a privacidade desses dados é crucial para evitar violações e garantir a confiança do público nas instituições públicas. A segurança dos dados é essencial para proteger informações contra acessos não autorizados, ataques cibernéticos e outras ameaças, enquanto a privacidade garante que as informações dos cidadãos sejam utilizadas de maneira ética e apenas para os fins aos quais foram coletadas. A falha em proteger a segurança e a privacidade dos dados pode resultar em consequências graves, incluindo perda de confiança pública, danos à reputação da instituição e penalidades legais (Guimarães, 2024).

Para proteger os dados sensíveis, é necessário implementar políticas robustas de segurança da informação. Essas políticas devem incluir controles de acesso rigorosos para garantir que apenas indivíduos autorizados possam acessar informações sensíveis, o uso de técnicas de criptografia para proteger dados em trânsito e em repouso, sistemas de monitoramento contínuo para detectar atividades suspeitas ou não autorizadas e a realização de avaliações regulares de vulnerabilidades para proteger contra ameaças emergentes. Além disso, a capacitação contínua dos funcionários em práticas de segurança cibernética é fundamental para garantir que todos na organização compreendam a importância da segurança da informação e saibam como proteger os

dados. Programas de treinamento devem abordar o reconhecimento de ameaças, boas práticas de segurança e as políticas de segurança da organização, assegurando que todos estejam cientes de suas responsabilidades em relação à proteção de dados (Jesus Oliveira & Novais, 2024).

A falta de habilidades digitais entre os servidores públicos é um desafio recorrente que pode comprometer a eficácia da transformação digital. A capacitação e a formação contínua são essenciais para garantir que os funcionários possam utilizar efetivamente as novas tecnologias e se adaptar às mudanças nos processos de trabalho. A capacitação adequada dos servidores públicos é crucial para assegurar que eles possuam as competências necessárias para operar novas tecnologias e implementar inovações digitais. A formação contínua não apenas melhora a eficiência operacional, mas também aumenta a moral e a satisfação dos funcionários, ao proporcionar-lhes as habilidades para realizar suas tarefas de forma eficaz e contribuir para os objetivos da organização (Bessant & Tidd, 2019).

Programas de treinamento devem ser desenvolvidos para abordar diversas áreas críticas, como competências técnicas, habilidades de gestão de projetos e soluções de problemas e inovação. A adoção de metodologias de treinamento variadas pode maximizar a eficácia da capacitação. Plataformas de *e-learning* e *webinars* oferecem flexibilidade para os servidores aprenderem no seu próprio ritmo e horário, enquanto workshops presenciais ou virtuais que oferecem experiências práticas e interativas são essenciais para a aplicação prática das habilidades aprendidas. Programas de mentoria e acompanhamento contínuo ajudam a consolidar o aprendizado e a aplicar os conhecimentos adquiridos no ambiente de trabalho.

Para garantir o sucesso da capacitação e formação, é importante promover uma cultura de aprendizado contínuo dentro da organização. Isso pode ser alcançado através do oferecimento de reconhecimento e incentivos para funcionários que participam de treinamentos e aplicam novas habilidades em suas funções, proporcionando oportunidades contínuas de desenvolvimento profissional e pessoal, incentivando os servidores a buscar continuamente o aprimoramento de suas competências e implementando sistemas de *feedback* e avaliação para monitorar o progresso dos funcionários e ajustar os programas de treinamento conforme necessário. Investir na capacitação e formação contínua dos servidores públicos não só melhora a eficiência e a eficácia dos serviços prestados, mas também promove uma cultura de inovação e

adaptabilidade, essencial para o sucesso da transformação digital no setor público (Jesus Oliveira & Novais, 2024).

1.4 DESAFIOS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SETOR PÚBLICO

A transformação digital no setor público enfrenta uma série de desafios que precisam ser superados para que os benefícios das tecnologias emergentes possam ser plenamente alcançados. Esses desafios são de natureza tecnológica, organizacional, cultural, social e econômica. A implementação de tecnologias digitais no setor público enfrenta obstáculos significativos relacionados à segurança cibernética, privacidade de dados, interoperabilidade de sistemas e exclusão digital.

A crescente digitalização dos serviços públicos aumenta a exposição a ameaças cibernéticas. A proteção dos dados dos cidadãos e a garantia da privacidade são preocupações centrais. Ataques cibernéticos podem comprometer informações sensíveis, causar interrupções nos serviços e minar a confiança pública nas instituições governamentais. Segundo Cravo (2023), a segurança cibernética deve ser uma prioridade na agenda da transformação digital, com investimentos em infraestrutura segura, políticas robustas de proteção de dados e capacitação de servidores públicos em práticas de segurança.

A integração de diferentes sistemas e plataformas tecnológicas é importante para a eficiência da administração pública digital. A falta de interoperabilidade pode resultar em silos de informação, redundâncias e ineficiências. Governos precisam desenvolver padrões e protocolos comuns para garantir que os sistemas possam se comunicar e compartilhar dados de maneira eficaz. De acordo com o Ministério da Economia (2020), a interoperabilidade é um desafio significativo que exige coordenação interinstitucional e o desenvolvimento de soluções tecnológicas integradas.

A exclusão digital é outro desafio importante, pois grande parte da população pode não ter acesso adequado às tecnologias digitais ou às habilidades necessárias para usá-las. A desigualdade no acesso à internet e aos dispositivos digitais pode limitar a capacidade dos cidadãos de acessar serviços públicos online, exacerbando as desigualdades sociais existentes. Silva Bonfim & Querino (2024) destacam a necessidade de políticas públicas voltadas para a inclusão digital, garantindo que todos os cidadãos tenham acesso e possam se beneficiar das tecnologias digitais.

A transformação digital no setor público também enfrenta desafios organizacionais e culturais significativos, que podem dificultar a implementação de novas tecnologias e processos. A resistência à mudança é um dos principais obstáculos à transformação digital. Muitos servidores públicos podem estar relutantes em adotar novas tecnologias e métodos de trabalho, especialmente se estas mudanças forem percebidas como ameaças às suas rotinas estabelecidas ou à segurança do emprego. Segundo Schein (1996), superar a resistência à mudança exige uma comunicação clara sobre os benefícios da digitalização, além de programas de capacitação e treinamento contínuo.

As instituições públicas muitas vezes possuem uma cultura organizacional conservadora, caracterizada pela aversão ao risco e pela adesão a procedimentos tradicionais. Essa cultura pode ser uma barreira significativa à inovação e à adoção de novas tecnologias. Oliveira (2023) argumenta que a transformação digital requer uma mudança cultural que valorize a inovação, a experimentação e a adaptação rápida às mudanças tecnológicas.

A transformação digital exige uma mudança de mentalidade em todos os níveis da administração pública. É necessário que os líderes e gestores públicos adotem uma visão estratégica da digitalização, reconhecendo seu potencial para melhorar a eficiência, a transparência e a responsividade dos serviços públicos. De acordo com Mergel, Edelman e Haug (2019), o desenvolvimento de uma mentalidade digital é fundamental para o sucesso da transformação digital, pois envolve a promoção de uma cultura de inovação e a disposição para experimentar novas abordagens.

A transformação digital também apresenta desafios sociais e econômicos que precisam ser abordados para garantir que os benefícios da digitalização sejam amplamente distribuídos. A digitalização dos serviços públicos pode ter impactos significativos na sociedade e na economia. Por um lado, pode aumentar a eficiência e a acessibilidade dos serviços, reduzindo custos e melhorando a qualidade de vida dos cidadãos. Por outro lado, pode também gerar preocupações sobre a automação de empregos, a substituição de trabalhadores humanos por máquinas e a necessidade de requalificação da força de trabalho. Segundo Figueiredo et al. (2019), a transformação digital deve ser acompanhada de políticas que mitiguem os impactos negativos na economia e promovam a inclusão social.

Garantir a inclusão digital e a acessibilidade é essencial para que todos os cidadãos possam se beneficiar da transformação digital. Isso inclui a criação de políticas que promovam o acesso universal à internet de alta velocidade, a disponibilização de dispositivos digitais a preços acessíveis e a oferta de programas de alfabetização digital. De acordo com Almeida (2020), a inclusão digital é fundamental para a democratização do acesso aos serviços públicos e para a promoção da equidade social.

1.4.1 RESISTÊNCIA À MUDANÇA NO SETOR PÚBLICO

A resistência à mudança é um dos maiores obstáculos enfrentados durante a implementação da transformação digital no setor público. Funcionários e gestores podem demonstrar resistência por várias razões, incluindo medo de perder seus empregos, incerteza sobre novas tecnologias e falta de confiança na eficácia das novas práticas. Esta subseção explora as causas da resistência à mudança e apresenta estratégias para mitigar essa resistência, facilitando a transição para um ambiente digital mais eficiente e eficaz (Cruz, 2022).

A introdução de novas tecnologias pode gerar insegurança entre os funcionários que não estão familiarizados com essas ferramentas. A falta de compreensão e experiência com novas tecnologias pode levar a uma sensação de inadequação e medo do desconhecido. Alguns funcionários e gestores podem ser céticos quanto à eficácia das novas práticas e tecnologias propostas. A desconfiança pode ser resultado de experiências passadas mal-sucedidas com iniciativas de mudança ou uma percepção de que as novas práticas não são necessárias (Sandi, 2003).

Funcionários e gestores podem estar fortemente apegados às rotinas e procedimentos existentes, que consideram confortáveis e familiares. A mudança para novos sistemas e processos pode ser vista como uma perturbação indesejada.

Quando os funcionários não são incluídos no processo de mudança, eles podem sentir que suas opiniões e preocupações não são valorizadas. A falta de envolvimento pode resultar em uma resistência passiva ou ativa às novas iniciativas.

Para mitigar a resistência à mudança, é necessário implementar estratégias eficazes de gestão da mudança.

Uma comunicação clara e transparente é crucial para abordar os medos e incertezas dos funcionários. Informar continuamente sobre os objetivos, benefícios e

impactos das mudanças pode ajudar a construir confiança e reduzir a resistência. É importante também comunicar como as mudanças afetarão especificamente os diferentes departamentos e indivíduos.

Oferecer treinamento adequado e contínuo sobre as novas tecnologias e práticas é essencial para garantir que os funcionários se sintam preparados e competentes para lidar com as mudanças. Programas de capacitação devem ser adaptados às necessidades específicas dos funcionários, proporcionando suporte técnico e desenvolvimento de habilidades.

Incluir os funcionários no processo de planejamento e implementação das mudanças pode aumentar a aceitação e reduzir a resistência. Envolver os funcionários na identificação de problemas e na criação de soluções promove um senso de propriedade e responsabilidade pelo sucesso das iniciativas de mudança.

Os líderes devem ser capacitados para apoiar e liderar a mudança de forma eficaz, isso inclui desenvolver habilidades de comunicação, resolução de conflitos e gestão de equipes. Líderes bem preparados podem inspirar confiança e motivar suas equipes a abraçar as novas práticas.

Implementar um sistema de recompensas e reconhecimento para aqueles que adotam e promovem as mudanças pode incentivar a aceitação e o engajamento. Reconhecer publicamente os esforços e sucessos dos funcionários ajuda a criar um ambiente positivo e favorável à transformação.

Adotar uma abordagem gradual na implementação das mudanças pode facilitar a transição e reduzir a resistência. Iniciar com projetos-piloto ou fases de teste permite ajustes e melhorias antes de uma implementação em larga escala. Essa abordagem também oferece a oportunidade de demonstrar benefícios tangíveis e construir confiança ao longo do tempo (Sandi, 2003).

A resistência à mudança é uma barreira comum e significativa na transformação digital do setor público. No entanto, através de uma comunicação eficaz, treinamento adequado, envolvimento dos funcionários, desenvolvimento de liderança, recompensas e uma abordagem gradual, é possível mitigar essa resistência. Abordar as preocupações e medos dos funcionários de maneira proativa e inclusiva facilita a aceitação das novas

tecnologias e práticas, promovendo um ambiente organizacional mais adaptável e inovador.

1.4.2 INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA

A infraestrutura tecnológica é um componente crucial para a implementação bem-sucedida de soluções digitais no setor público, no entanto, uma infraestrutura tecnológica deficiente pode criar diversos obstáculos que dificultam essa transição. Muitos órgãos públicos enfrentam desafios significativos em relação à compatibilidade e modernização de seus sistemas, bem como problemas de conectividade, especialmente em áreas remotas (Rodrigues, 2023).

Muitos órgãos públicos operam com sistemas legados, que são sistemas antigos e muitas vezes desatualizados, mas ainda essenciais para as operações diárias. Esses sistemas foram desenvolvidos com tecnologias que, na época, eram de ponta, mas que agora não são compatíveis com as novas soluções digitais. A incompatibilidade entre sistemas legados e novas tecnologias pode criar uma série de problemas, incluindo:

- Interoperabilidade: A dificuldade de diferentes sistemas e plataformas trabalharem juntos de maneira eficaz pode resultar em silos de informações e processos fragmentados. Isso impede uma visão integrada e coordenada das operações e dos dados da instituição.

- Manutenção e Suporte: Sistemas legados frequentemente requerem manutenção constante e podem ser caros para manter, especialmente quando as peças de reposição e o suporte técnico se tornam escassos ou obsoletos.

- Segurança: Sistemas mais antigos podem não ter sido projetados com as mais recentes práticas de segurança cibernética, tornando-os vulneráveis a ataques e violações de dados (Lima, 2016).

A modernização da infraestrutura tecnológica dos órgãos públicos exige investimentos significativos. Isso inclui a substituição de equipamentos antigos e atualização de software para garantir que todos os sistemas operem com eficiência e segurança; treinamento contínuo para o pessoal técnico e os usuários finais é essencial para assegurar que todos estejam aptos a utilizar as novas tecnologias de forma eficaz; e desenvolvimento de um plano de modernização a longo prazo que considere a evolução das tecnologias e as necessidades futuras da instituição.

A falta de conectividade em áreas remotas representa um desafio significativo para a implementação de soluções digitais. Em muitas áreas rurais ou remotas, a infraestrutura de telecomunicações pode ser insuficiente, resultando em acesso limitado ou inexistente à internet de alta velocidade. Isso impede que os funcionários públicos e os cidadãos acessem serviços digitais de maneira eficiente. Mesmo onde a infraestrutura de internet está disponível, o custo pode ser proibitivo, tanto para as instituições públicas quanto para os cidadãos. Isso pode levar a uma exclusão digital, onde apenas uma parte da população tem acesso a serviços online. Em áreas onde a conectividade tradicional não é viável, é necessário explorar soluções alternativas, como redes móveis, satélites ou outras tecnologias emergentes que possam fornecer acesso confiável à internet (Sousa, 2023).

Para superar os desafios relacionados à infraestrutura tecnológica, várias estratégias podem ser adotadas.

Primeiramente, é essencial realizar auditorias regulares para avaliar a eficácia e a eficiência dos sistemas existentes, identificando áreas que necessitam de atualização ou substituição. Além disso, desenvolver um plano de investimentos que priorize a modernização da infraestrutura é crucial para assegurar que os recursos sejam alocados de maneira eficiente e eficaz.

Estabelecer parcerias com empresas de tecnologia e outras organizações pode ajudar a compartilhar recursos, conhecimentos e custos associados à atualização e modernização tecnológica.

Investir na capacitação contínua dos funcionários públicos é igualmente importante para garantir que eles estejam preparados para utilizar as novas tecnologias e para se adaptar às mudanças.

Por fim, expandir a infraestrutura de conectividade, especialmente em áreas remotas, utilizando soluções inovadoras como redes de satélites ou tecnologias móveis de última geração, pode assegurar um acesso mais amplo e inclusivo às ferramentas digitais.

1.5 IMPACTOS DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

A transformação digital no setor público traz uma série de impactos significativos que podem transformar a maneira como os governos operam e interagem com os

cidadãos. Esses impactos são observados na eficiência e transparência dos serviços públicos, na participação cidadã e na gestão e operação das instituições públicas. A transformação digital tem um papel fundamental na melhoria da eficiência e transparência dos serviços públicos. A digitalização dos processos administrativos e a implementação de novas tecnologias têm permitido que os governos ofereçam serviços mais rápidos, acessíveis e eficientes.

A adoção de tecnologias digitais permite reduzir a burocracia, diminuir o tempo de espera e melhorar a qualidade dos serviços oferecidos aos cidadãos. Segundo estudos de Costa, Silva e Amaral (2018), a implementação de sistemas digitais nas instituições públicas brasileiras resultou em uma significativa redução de custos operacionais e em uma melhoria na satisfação dos usuários dos serviços públicos.

A transformação digital também aumenta a transparência das atividades governamentais. A digitalização dos processos administrativos permite maior visibilidade e rastreabilidade das ações governamentais, facilitando o monitoramento e a auditoria das atividades públicas. Isso contribui para uma maior *accountability*, pois os cidadãos podem acompanhar de perto como os recursos públicos são utilizados. De acordo com Jesus Oliveira & Novais (2024), a implementação de portais de transparência e sistemas de dados abertos tem sido fundamental para promover a transparência e combater a corrupção no setor público.

A transformação digital não apenas melhora a eficiência e a transparência dos serviços públicos, mas também amplia as oportunidades de participação cidadã e transforma a forma como os governos interagem com os cidadãos.

As tecnologias digitais facilitam a participação ativa dos cidadãos nos processos de tomada de decisão e na formulação de políticas públicas. Plataformas digitais permitem que os cidadãos expressem suas opiniões, participem de consultas públicas e colaborem na co-criação de serviços públicos. Segundo Martins (2023), a utilização de ferramentas digitais de participação tem potencial para fortalecer a democracia e aumentar a legitimidade das decisões governamentais.

A transformação digital cria novas formas de interação entre o governo e os cidadãos. O uso de redes sociais, aplicativos móveis e portais de atendimento ao cidadão facilita a comunicação direta e instantânea, permitindo que as demandas dos cidadãos sejam atendidas de maneira mais rápida e eficiente. Segundo Santos (2020), a adoção de

tecnologias de comunicação digital pelo governo brasileiro tem melhorado significativamente a satisfação dos cidadãos com os serviços públicos.

A transformação digital também tem implicações profundas na gestão e operação das instituições públicas, promovendo mudanças estruturais e ganhos de eficiência e eficácia. A digitalização dos processos administrativos e a implementação de novas tecnologias requer mudanças na gestão pública. Isso inclui a adoção de novas práticas de gestão, a reestruturação de processos e a integração de tecnologias emergentes nas operações diárias. Segundo Lima e Alves (2016), a transformação digital está impulsionando uma nova era de gestão pública, caracterizada por uma maior agilidade, adaptabilidade e inovação.

A transformação digital resulta em ganhos significativos de eficiência e eficácia nas operações governamentais. A automação de processos repetitivos, a utilização de análises de dados para a tomada de decisões e a melhoria na coordenação interinstitucional permitem que os governos entreguem serviços de maior qualidade com menores custos. De acordo com Freitas e Vaz (202), as instituições públicas que adotaram tecnologias digitais experimentaram melhorias notáveis em termos de produtividade e qualidade dos serviços prestados.

1.6 ÊNFASE NAS PESSOAS: CAPACITAÇÃO E INCLUSÃO DIGITAL

A transformação digital no setor público deve priorizar a capacitação dos servidores públicos e a inclusão digital de todos os cidadãos para garantir que a digitalização beneficie amplamente a sociedade. A capacitação dos servidores públicos é crucial para o sucesso da transformação digital. Programas de formação devem ser desenvolvidos para fornecer aos funcionários as competências necessárias para utilizar as novas tecnologias de forma eficiente. Isso inclui treinamento técnico específico, bem como o desenvolvimento de habilidades de gestão de projetos, resolução de problemas e inovação. A pandemia de COVID-19 evidenciou a necessidade urgente de desenvolver competências digitais no setor público, acelerando iniciativas de treinamento em larga escala. Por exemplo, o Conselho de *Cornwall* no Reino Unido implementou um programa de capacitação baseado no *Essential Digital Skills Framework*, resultando em uma significativa melhoria na eficiência dos serviços prestados e em uma economia de £2 milhões para a organização (Deloitte Insights, 2021; GovNet, 2020).

A inclusão digital é fundamental para garantir que todos os cidadãos possam se beneficiar da transformação digital. Iniciativas de inclusão digital devem ser implementadas para fornecer acesso a tecnologias e capacitação digital para grupos marginalizados, como populações de baixa renda, idosos e pessoas com deficiência. Um exemplo notável é a iniciativa "LifeSG" em Singapura, que simplifica a experiência do cidadão ao acessar serviços governamentais, garantindo que todos, independentemente de sua habilidade digital, possam usar esses serviços eficientemente. Essa abordagem inclusiva não só facilita o acesso, mas também promove a equidade digital (UNDP, 2022; SpringerLink, 2020).

A transformação digital no setor público não se trata apenas de tecnologia, mas também de mudança cultural. Promover uma cultura organizacional que favoreça a inovação e a adaptação é essencial para o sucesso a longo prazo. Para superar a resistência à mudança, é necessário promover uma cultura de inovação e aprendizado contínuo. Isso pode ser alcançado por meio de programas de desenvolvimento de liderança que incentivem os gestores a apoiar e liderar a mudança, bem como através de iniciativas que incentivem a participação e o envolvimento dos funcionários em todos os níveis (Deloitte Insights, 2021; ITU Academy, 2020).

Promover uma mentalidade inovadora envolve incentivar os funcionários a pensar de forma criativa e a buscar soluções novas para os problemas, isso pode ser fomentado por meio de *hackathons*, laboratórios de inovação e outras iniciativas que incentivem a experimentação e a colaboração interdepartamental. Um exemplo é o programa "*Smart Nation*" de Singapura, que utiliza plataformas colaborativas e tecnologias emergentes para resolver desafios urbanos, incentivando a participação ativa dos cidadãos e funcionários públicos (SpringerLink, 2020; UNDP, 2022).

Para garantir uma implementação eficaz da transformação digital no setor público, é essencial fornecer orientações práticas baseadas em estudos de caso e exemplos de boas práticas. Compartilhar exemplos de boas práticas em transformação digital, destacando iniciativas bem-sucedidas que podem servir de inspiração e orientação, é igualmente importante. Isso inclui práticas em gestão de mudanças, capacitação de funcionários, segurança da informação e inclusão digital (SpringerLink, 2020; UNDP, 2022).

Somando a busca de boas práticas e compartilhamento, desenvolver diretrizes específicas para a implementação da transformação digital, incluindo etapas detalhadas, responsabilidades e prazos, é crucial. Essas diretrizes devem ser baseadas nas melhores

práticas e adaptadas ao contexto específico da organização. Incluir estudos de caso de outras instituições públicas que já implementaram com sucesso a transformação digital pode fornecer um modelo a ser seguido. Por exemplo, a colaboração entre os conselhos de *Newcastle-under-Lyme*, *Lichfield* e *Stoke-on-Trent* no Reino Unido demonstra como a colaboração interdepartamental e o uso de tecnologias digitais podem transformar a prestação de serviços públicos (GovNet, 2020; ITU Academy, 2020).

1.7 PERSPECTIVAS FUTURAS

Uma das tendências mais significativas é a ampliação do uso da Inteligência Artificial (IA) e do aprendizado de máquina. Essas tecnologias prometem revolucionar a administração pública ao automatizar processos complexos e personalizar serviços para melhor atender às necessidades dos cidadãos. A IA pode ser utilizada em áreas como saúde, segurança pública, educação e administração tributária, tornando os serviços mais eficientes e acessíveis. Segundo Vial (2019), a IA e o aprendizado de máquina têm o potencial de transformar significativamente a prestação de serviços públicos, aumentando a eficiência e a eficácia das operações governamentais.

O *blockchain* também continuará a ser uma tecnologia fundamental, promovendo transparência e segurança nos processos administrativos e transações governamentais. A utilização de *big data* permitirá análises mais aprofundadas, auxiliando na formulação de políticas públicas baseadas em evidências e na otimização de recursos. Ølnes et al. (2017) destacam que o *blockchain* pode fornecer uma infraestrutura segura e transparente para a gestão de dados públicos, enquanto Chen et al. (2012) afirmam que o *big data* tem o potencial de melhorar significativamente a tomada de decisões no setor público.

Além das inovações tecnológicas, a criação de plataformas digitais e ecossistemas colaborativos será uma tendência essencial. Estas plataformas facilitam a interoperabilidade entre diferentes órgãos governamentais e entre o governo e a sociedade civil. Ao promover a co-criação de serviços públicos e ampliar a participação cidadã, essas plataformas podem transformar a maneira como os governos operam e interagem com os cidadãos, criando um ambiente mais inclusivo e participativo (O'Reilly, 2011).

Para sustentar essas mudanças, é necessário investir significativamente na infraestrutura digital, garantindo acesso universal à internet de alta velocidade e disponibilizando dispositivos digitais a preços acessíveis para toda a população. A

segurança cibernética e a proteção de dados devem ser priorizadas, com a implementação de políticas rigorosas para proteger a privacidade dos cidadãos e a integridade dos sistemas governamentais (Cravo, 2023). Além disso, a capacitação contínua dos servidores públicos é fundamental. Programas de formação e desenvolvimento devem ser oferecidos regularmente para que os funcionários possam adquirir e atualizar habilidades digitais, adaptando-se às novas tecnologias e métodos de trabalho (Westerman et al., 2014).

Parcerias entre o governo, instituições acadêmicas e empresas tecnológicas podem incentivar o desenvolvimento de soluções inovadoras para desafios públicos. A promoção da inclusão digital e da acessibilidade também deve ser uma prioridade, garantindo que todos os cidadãos, independentemente de sua localização ou condição socioeconômica, possam se beneficiar da transformação digital. Isso inclui não apenas o acesso à tecnologia, mas também a alfabetização digital, capacitando os cidadãos a utilizar efetivamente os serviços digitais disponíveis (Almeida, 2020).

Superar os desafios da transformação digital requer uma abordagem estratégica e integrada. A gestão da mudança é essencial para abordar a resistência organizacional e promover uma cultura de inovação. É necessário implementar programas de gestão da mudança que envolvam todos os níveis da administração pública, destacando os benefícios da digitalização e incentivando a adoção de novas práticas (Moura, 2013). A colaboração interinstitucional deve ser fomentada, promovendo a cooperação entre diferentes órgãos governamentais e entre o governo e a sociedade civil. Plataformas digitais podem ser utilizadas para facilitar essa comunicação e cooperação, garantindo uma abordagem coesa e integrada para a transformação digital (Ministério da Economia, 2020).

Além disso, o monitoramento e a avaliação contínuos são fundamentais para o sucesso da transformação digital. Estabelecer mecanismos robustos de monitoramento e avaliação permitirá acompanhar o progresso das iniciativas de digitalização, identificar áreas de melhoria e ajustar estratégias conforme necessário (Martins, 2023). O engajamento dos cidadãos também deve ser uma prioridade, utilizando ferramentas digitais para aumentar a participação e a transparência. Isso pode incluir consultas públicas online, fóruns de discussão e plataformas de *feedback* que permitam aos cidadãos contribuir ativamente para a melhoria dos serviços públicos (Jesus Oliveira & Novais, 2024).

Finalmente, é essencial que os governos se mantenham atualizados sobre as novas tecnologias e tendências emergentes. A adaptação rápida a essas inovações tecnológicas permitirá que os governos respondam de maneira eficaz às mudanças nas necessidades e expectativas dos cidadãos. Isso requer uma abordagem flexível e proativa, onde as políticas e práticas governamentais são constantemente revisadas e aprimoradas para maximizar os benefícios da transformação digital (Vial, 2019).

A importância deste estudo para a prática e a teoria reside na compreensão aprofundada dos desafios e oportunidades associados à digitalização do setor público. Ao identificar as tendências futuras, elaborar recomendações para políticas públicas e desenvolver estratégias para superar os desafios, este trabalho oferece um roteiro para a implementação bem-sucedida da transformação digital nas instituições governamentais.

As direções para pesquisas futuras incluem a investigação das melhores práticas para a implementação de tecnologias emergentes no setor público, a análise dos impactos a longo prazo da transformação digital nas diferentes áreas da administração pública e o estudo das formas mais eficazes de promover a inclusão digital e a acessibilidade. Além disso, é importante continuar explorando as interações entre a tecnologia e os fatores sociais, culturais e organizacionais, garantindo que a transformação digital beneficie todos os cidadãos de maneira equitativa e sustentável.

Este estudo utilizou uma abordagem metodológica abrangente, começando pela revisão de literatura (bibliométrica), realizada nos principais bancos de dados de produção intelectual, priorizando pesquisas relacionadas à digitalização. A revisão de literatura bibliométrica é uma técnica que visa quantificar, analisar e avaliar a produção acadêmica científica, utilizando-se de publicações em livros e artigos para mapear o progresso científico em uma determinada área do conhecimento e avaliar sua relevância para o objeto em estudo (Valencia-Arias & Marulanda Valencia, 2019).

De forma exploratória, o estudo também analisou dados públicos disponíveis na internet e no Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), examinando o impacto da digitalização e as atividades desenvolvidas para melhorar o ambiente colaborativo na gestão institucional. Inicialmente, previu-se a análise de relatórios, portarias, normativos e legislações institucionais e governamentais disponíveis nos sítios do IFMT e de órgãos públicos nacionais. Entretanto, devido à limitação de acesso a documentos específicos, a pesquisa documental foi complementada com consulta a bases públicas de dados legislativos, como o portal do Planalto e normativas do Ministério da Educação, relacionadas à digitalização e modernização da gestão pública. Relatórios de atividades administrativas disponíveis no SUAP, que forneceram dados sobre processos digitais e indicadores institucionais.

Por fim, foi realizada uma análise qualitativa, focando no impacto dessas iniciativas de digitalização no processo de melhoria dos serviços oferecidos pela instituição. Esta etapa envolverá a coleta de percepções e *feedbacks* de diversos *stakeholders*, incluindo servidores e gestores, para avaliar como as mudanças implementadas afetaram a eficiência e a eficácia dos serviços prestados.

A natureza bibliométrica do estudo será complementada por uma pesquisa documental, que se utilizará de materiais sem tratamento analítico prévio, como relatórios, resoluções, portarias, normativos e leis, proporcionando uma base sólida de informações contextuais e regulamentares (Gil, 2002). A produção em língua portuguesa será privilegiada, assegurando que a pesquisa esteja alinhada com a realidade e as necessidades locais.

Esta combinação de metodologias – revisão bibliométrica, análise documental, análise descritiva e análise qualitativa – permitirá uma compreensão do impacto da

digitalização no IFMT, fornecendo dados para a melhoria contínua da gestão e dos serviços institucionais.

Já a natureza de investigação exploratória é definida por Gil: A pesquisa exploratória tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, têm em vista, a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores envolvem levantamento bibliográfico e documental e são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, tipo aproximativo, a cerca de determinado fato. Quando o tema da pesquisa é bastante genérico, torne-se necessários seu esclarecimento ou delimitação, o que exige revisão de literatura o produto final deste processo passa a ser um problema mais esclarecido, passível de investigação mediante procedimentos mais sistematizados (Gil, 2002, p. 43).

No que concerne à fonte da pesquisa bibliométrica, foram selecionadas as bases de dados *Web Of Science* e *Scopus*. A seleção dessas bases é fundamental, pois permite garantir disponibilidade, relevância, confiabilidade das informações, alta visibilidade, impacto e uma gama de publicações de artigos científicos em inúmeros campos de conhecimento (Valencia-Arias & Marulanda-Valencia, 2019, p. 221). A *Web Of Science* e a *Scopus* são reconhecidas por sua abrangência e rigor, oferecendo acesso a uma vasta coleção de literatura acadêmica, incluindo artigos de alto impacto e relevância para o tema da digitalização na gestão educacional.

A respeito da pesquisa documental, serão utilizados como fontes principais os sítios institucionais do governo do Brasil, para acesso à legislação pertinente, e do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), para acesso a documentos institucionais, como relatórios, resoluções, portarias, normativos e outros documentos relevantes que possam contribuir para a compreensão do contexto e das práticas de digitalização implementadas.

Foi aplicado um questionário, disponibilizado a todos os servidores do IFMT via *Google Forms*, com o objetivo de avaliar o impacto da digitalização. É importante ressaltar que o questionário foi anônimo, garantindo a confidencialidade e o sigilo das respostas dos participantes. Além disso, a aplicação do questionário foi realizada somente após a aprovação do projeto de pesquisa pelo comitê de ética em pesquisa do IFMT, assegurando que todos os aspectos éticos e de proteção aos participantes sejam rigorosamente observados.

Os resultados poderão fornecer dados sobre como a digitalização e a inovação afetam a gestão do IFMT e os atores envolvidos, permitindo uma reflexão crítica sobre os benefícios e desafios dessa abordagem. Além disso, espera-se que este estudo ofereça subsídios para a elaboração de estratégias e políticas permanentes no campo da gestão do IFMT, considerando os impactos da digitalização e inovação.

Após a coleta de dados, foi utilizada a estatística descritiva para gerar tabelas e gráficos que embasarão a análise dos resultados, facilitando a visualização e interpretação das informações obtidas.

O estudo seguiu diversas etapas bem delineadas para garantir a abrangência e a validade da pesquisa. Primeiramente, foi realizado um levantamento bibliográfico e referencial teórico, por meio de uma revisão bibliométrica nas bases de dados *Web Of Science* e *Scopus*, que são amplamente reconhecidas pela sua abrangência e rigor. Essas bases de dados permitem a identificação de publicações relevantes sobre a digitalização na gestão educacional, oferecendo uma visão detalhada do estado atual do conhecimento nessa área. A revisão bibliométrica incluiu a análise de artigos científicos, conferências e outros tipos de publicações acadêmicas para mapear as principais tendências e lacunas na literatura.

Em seguida, foi desenvolvido o projeto de pesquisa, que incluiu a definição dos objetivos, hipóteses, metodologia e plano de análise. Este projeto foi submetido ao comitê de ética em pesquisa do IFMT para aprovação, garantindo que todos os aspectos éticos e de proteção aos participantes fossem rigorosamente observados. A aprovação pelo comitê de ética é uma etapa crucial para assegurar a conformidade com as normas e diretrizes éticas estabelecidas.

Após a aprovação do comitê de ética, o questionário foi aplicado aos servidores do IFMT entre 26 de junho de 2024 a 12 de julho de 2024. Esse questionário foi distribuído e coletado via *Google Forms*, garantindo a participação e o anonimato dos respondentes. O universo da população alvo do questionário é composto por 1.070 docentes e 852 técnicos administrativos do IFMT. Considerando a impossibilidade de atingir integralmente essa população, definiu-se como amostra uma referência de 14% (quatorze por cento), conforme recomendações metodológicas que consideram a exigência de tempo e a viabilidade da pesquisa, sem comprometer a precisão dos resultados (Gil, 2002). O questionário abordou diversos aspectos da digitalização,

incluindo percepções sobre as tecnologias utilizadas, impacto na eficiência do trabalho e desafios enfrentados.

Paralelamente à aplicação do questionário, foi realizado um levantamento e coleta de dados documentais e institucionais disponíveis no IFMT. Isso incluiu a análise de relatórios, resoluções, portarias, normativos e outros documentos relevantes que possam contribuir para a compreensão do contexto e das práticas de digitalização implementadas. Esta etapa visa obter uma visão detalhada das iniciativas e políticas de digitalização adotadas pelo IFMT nos últimos anos.

Os dados obtidos tanto do questionário quanto dos documentos foram cuidadosamente processados e organizados para análise. A etapa de tratamento dos dados incluirá a codificação e categorização das respostas do questionário, bem como a sistematização das informações documentais.

Na etapa de análise e interpretação dos resultados, foram utilizados métodos estatísticos descritivos para analisar os dados quantitativos e interpretar os resultados. Esta análise permitiu identificar padrões, tendências e correlações nos dados, proporcionando uma compreensão aprofundada do impacto da digitalização na gestão educacional do IFMT. Tabelas e gráficos explicativos foram gerados para visualizar os resultados de forma clara e concisa, facilitando a interpretação dos dados e a comunicação dos achados.

Posteriormente, foi redigida a dissertação, baseada nos dados analisados, incluindo a discussão dos resultados e suas implicações para a gestão educacional. A redação da dissertação envolveu a estruturação do texto em capítulos coerentes, abordando a introdução, revisão de literatura, metodologia, resultados, discussão e conclusão. Cada seção será cuidadosamente elaborada para assegurar a clareza, coesão e relevância do conteúdo, alinhando-se aos padrões acadêmicos.

Finalmente, foi realizada uma revisão geral da dissertação, assegurando a correção, clareza e coesão do texto final antes da submissão. Esta revisão incluiu a verificação de erros gramaticais e de formatação, bem como a coerência dos argumentos apresentados.

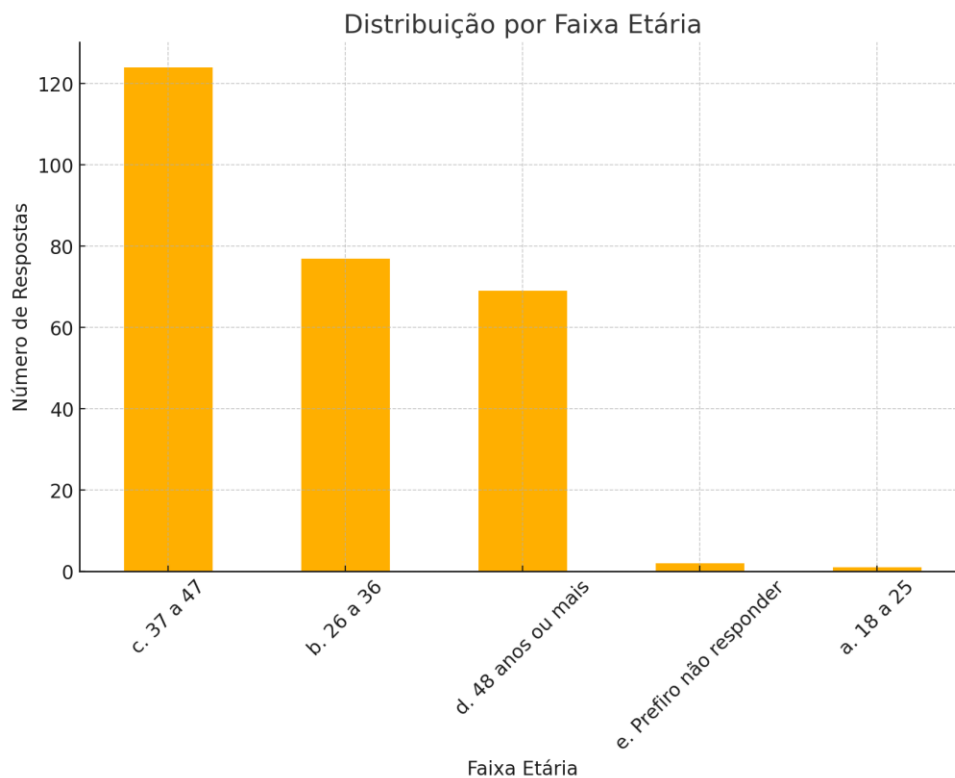
Ao seguir estas etapas detalhadas, o estudo pretende fornecer uma análise do impacto da digitalização na gestão educacional no contexto do IFMT, contribuindo para o avanço do conhecimento e a elaboração de estratégias e políticas informadas nesta área.

CAPÍTULO III – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta a análise dos dados coletados a partir de um questionário aplicado aos servidores do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), com o objetivo de entender como o processo de digitalização impacta o desempenho profissional, a satisfação e os desafios enfrentados. As perguntas, em sua totalidade, fechadas, foram estruturadas para identificar perfis demográficos, condições de trabalho, além de percepções sobre a eficiência da digitalização nos serviços públicos. A análise detalha as frequências das respostas, destacando as tendências encontradas entre os respondentes.

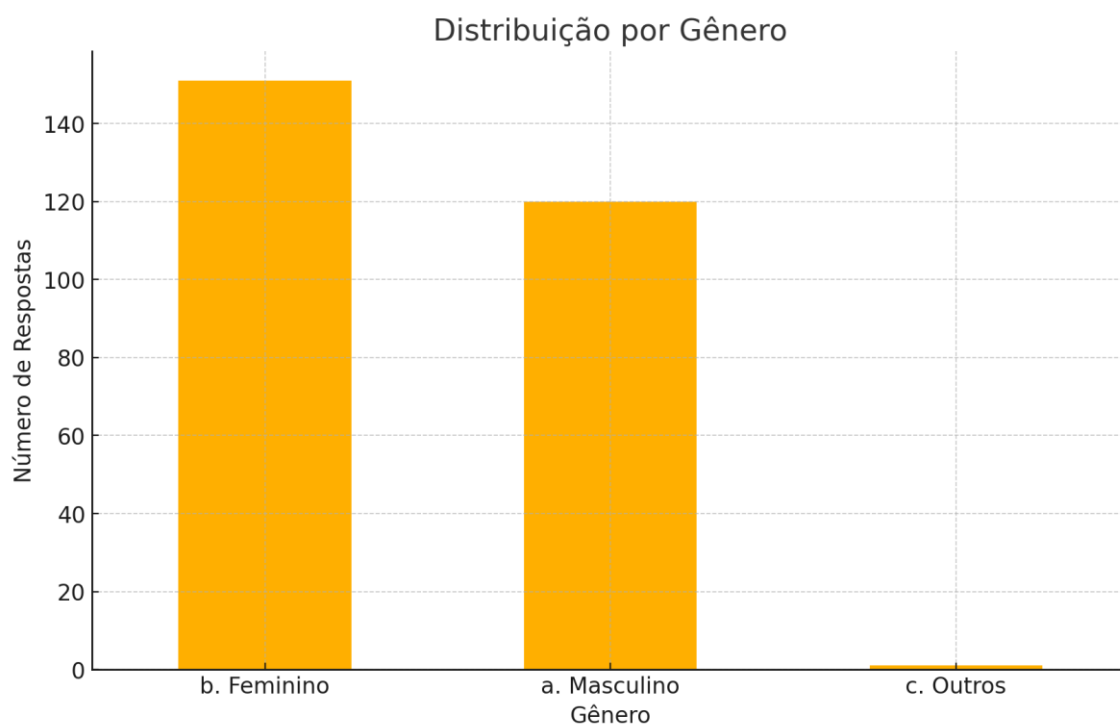
De acordo com o gráfico 1, a distribuição etária dos respondentes revelou que a maioria dos participantes se concentra na faixa de 37 a 47 anos, representando 48% do total (124 respostas). Em segundo lugar, estão os indivíduos com idades entre 26 a 36 anos, totalizando 30% (77 respostas). A participação de indivíduos com 48 anos ou mais também foi significativa, abrangendo 27% dos respondentes (69 respostas), enquanto a faixa mais jovem, de 18 a 25 anos, foi praticamente inexistente, com apenas uma resposta.

Gráfico 1: Distribuição por faixa etária



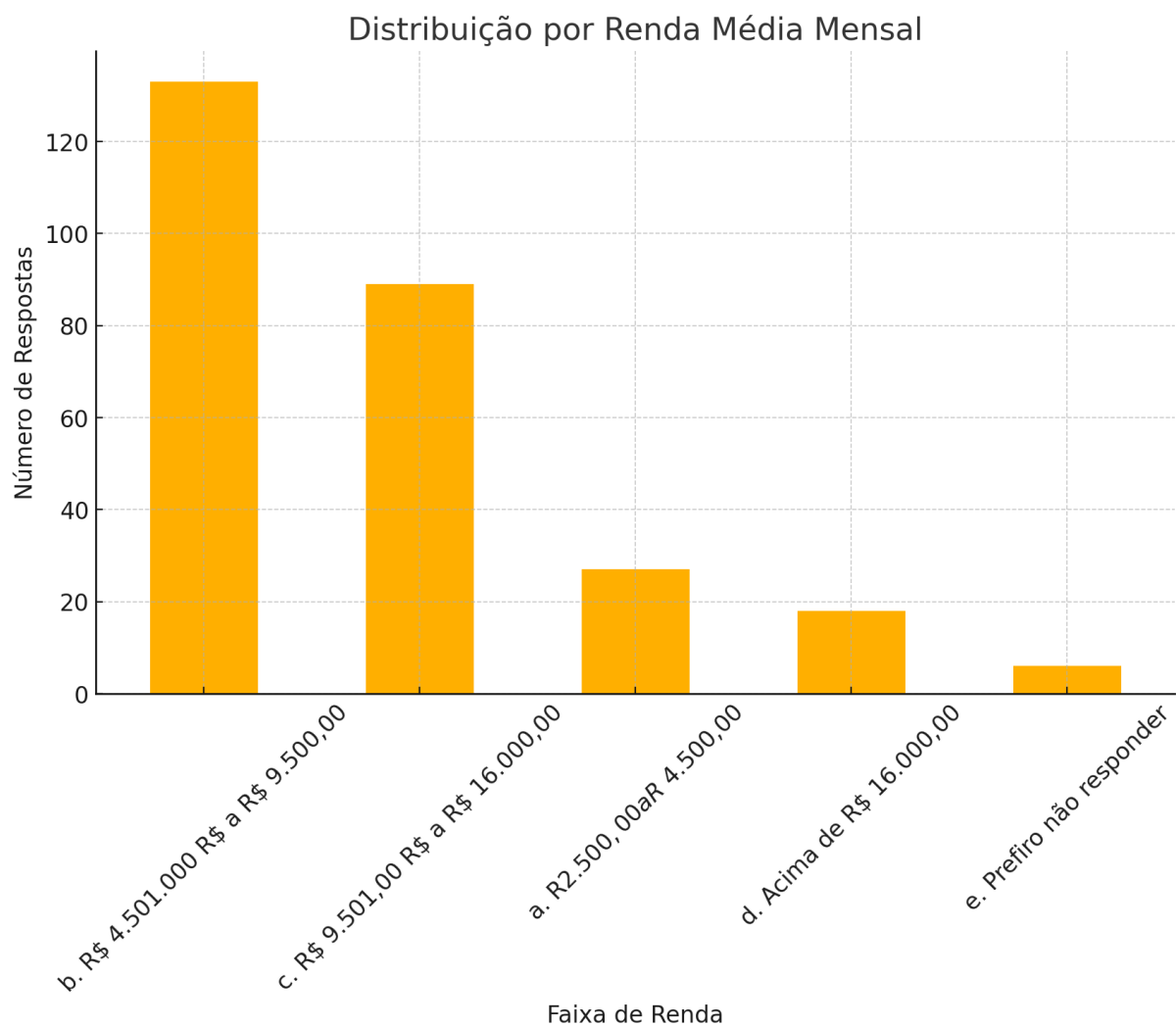
O gráfico 2 traz a análise de gênero, que mostra uma maior participação de mulheres, representando 56% dos respondentes (151 respostas), enquanto os homens constituem 44% (120 respostas). Apenas uma pessoa se identificou como "outros".

Gráfico 2: Distribuição por gênero



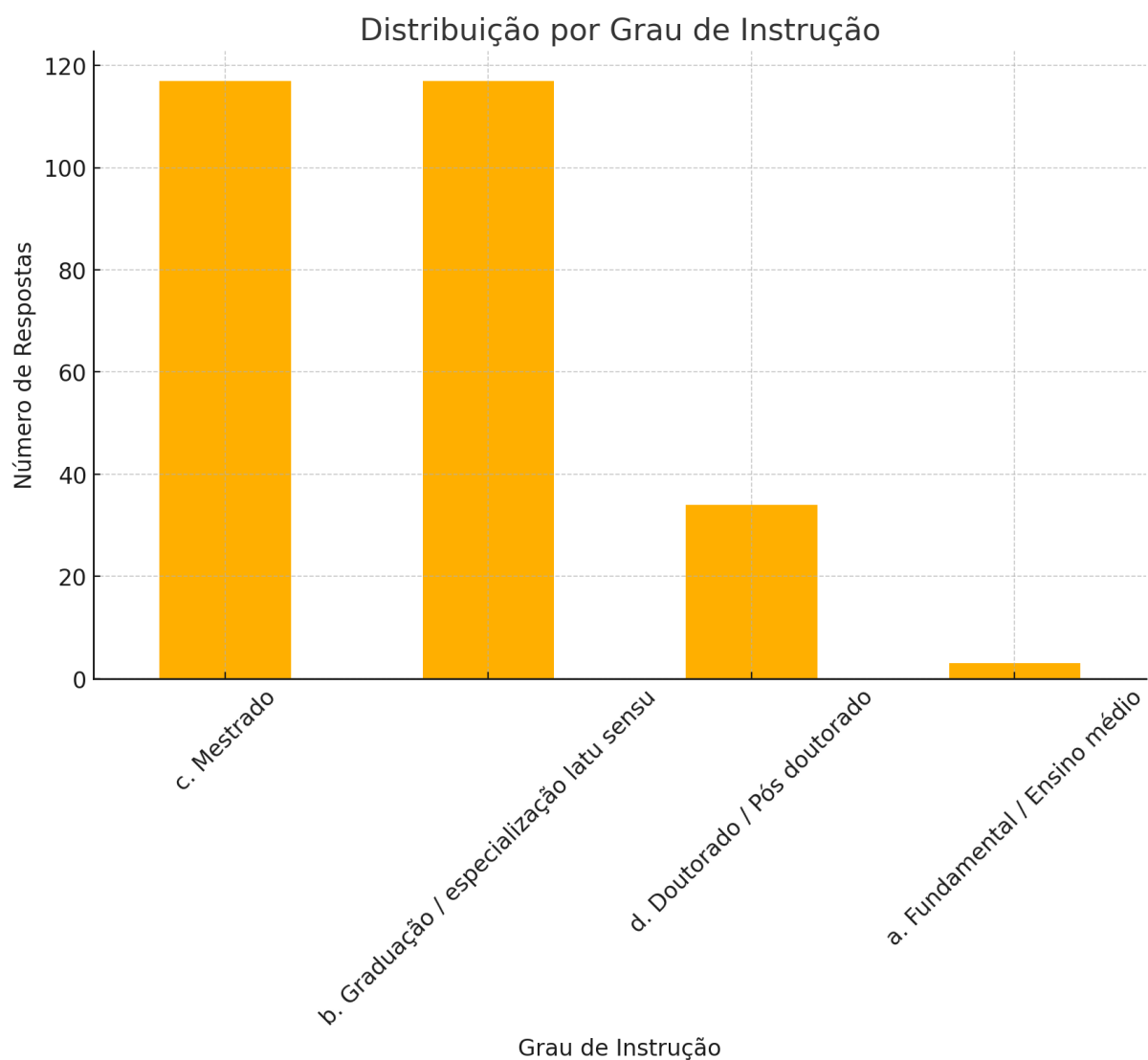
No que se refere à renda média mensal, o gráfico 3 mostra que a maioria dos respondentes (51%) indicou receber entre R\$ 4.501,00 e R\$ 9.500,00 (133 respostas). Um percentual considerável (34%) indicou ganhos mais elevados, na faixa de R\$ 9.501,00 a R\$ 16.000,00 (89 respostas), enquanto uma menor parcela (10%) relatou rendimentos na faixa de R\$ 2.500,00 a R\$ 4.500,00 (27 respostas). Apenas 18 respondentes indicaram rendimentos acima de R\$ 16.000,00.

Gráfico 3: Distribuição por renda média mensal



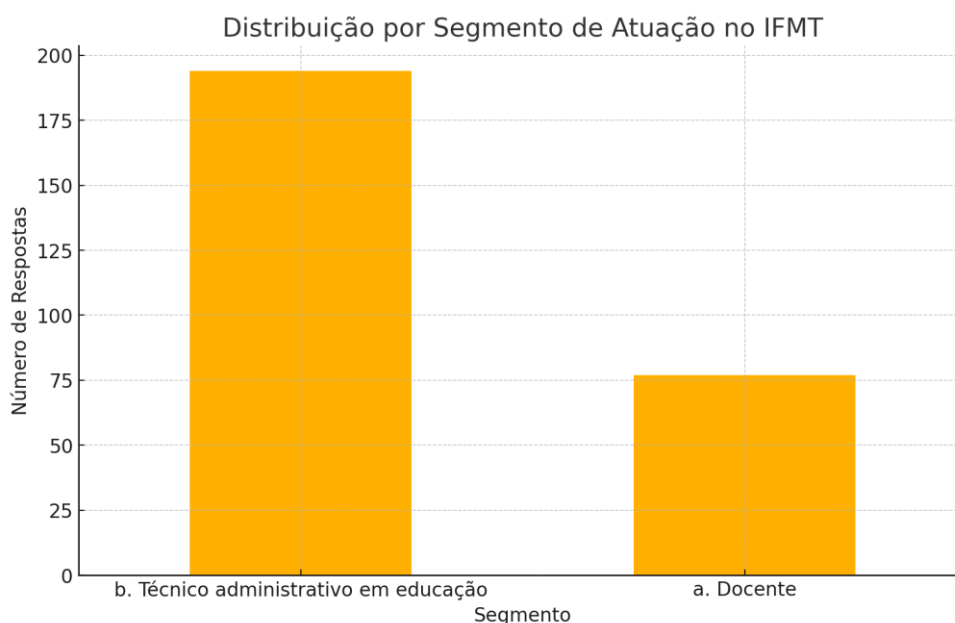
Quanto ao grau de instrução, observa-se no gráfico 4 que o público da pesquisa possui, em sua maioria, altos níveis de escolaridade. O mestrado foi o nível mais frequente, citado por 117 respondentes, seguido por 117 que possuem graduação ou especialização *lato sensu*. Um total de 34 respondentes indicaram ter doutorado ou pós-doutorado, e apenas três pessoas possuem nível de ensino fundamental ou médio.

Gráfico 4: Distribuição por grau de instrução



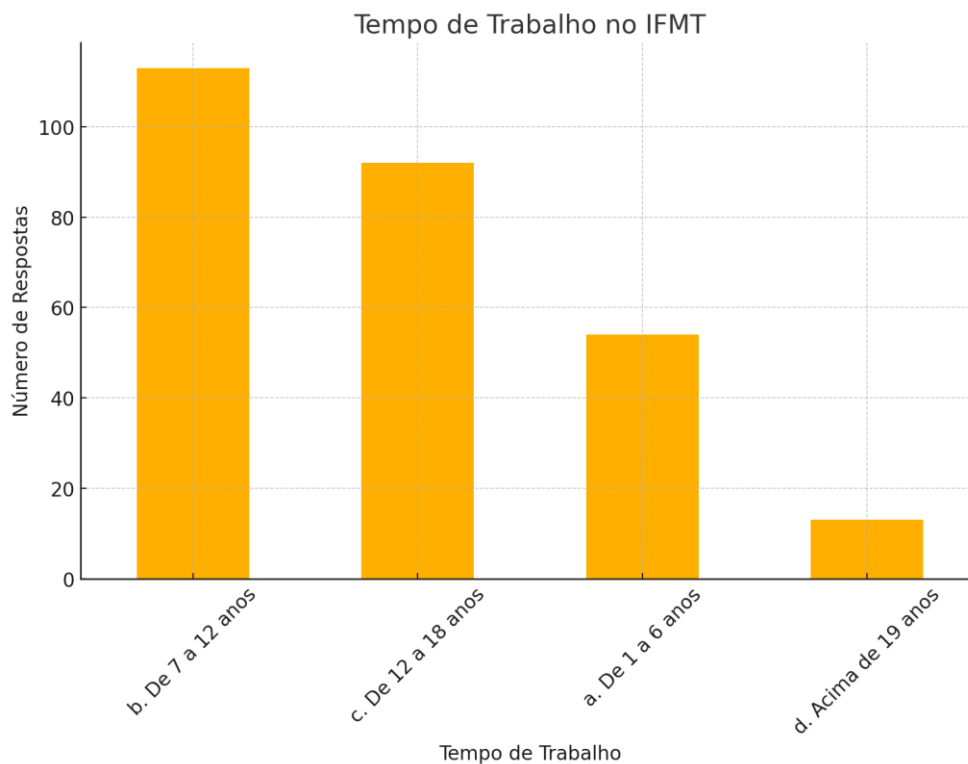
O gráfico 5 revela que a maior parte dos respondentes atua como técnicos administrativos em educação, representando 72% do total (194 respostas), enquanto os docentes somam 28% (77 respostas). Este dado é relevante, pois os desafios e as percepções sobre o processo de digitalização podem diferir entre técnicos administrativos, que lidam diretamente com processos burocráticos e organizacionais, e docentes, que têm suas atividades diretamente relacionadas ao ensino e à interação com alunos.

Gráfico 5: Distribuição por Segmento de Atuação no IFMT



Em relação ao tempo de trabalho no IFMT, de acordo com o gráfico 6, 42% dos respondentes (113 respostas) indicaram estar na instituição entre 7 e 12 anos, enquanto 34% (92 respostas) afirmaram trabalhar entre 12 e 18 anos. Um número menor de respondentes (20%) relatou estar no IFMT há menos tempo, entre 1 e 6 anos, e apenas 13 servidores (5%) possuem mais de 19 anos de trabalho na instituição.

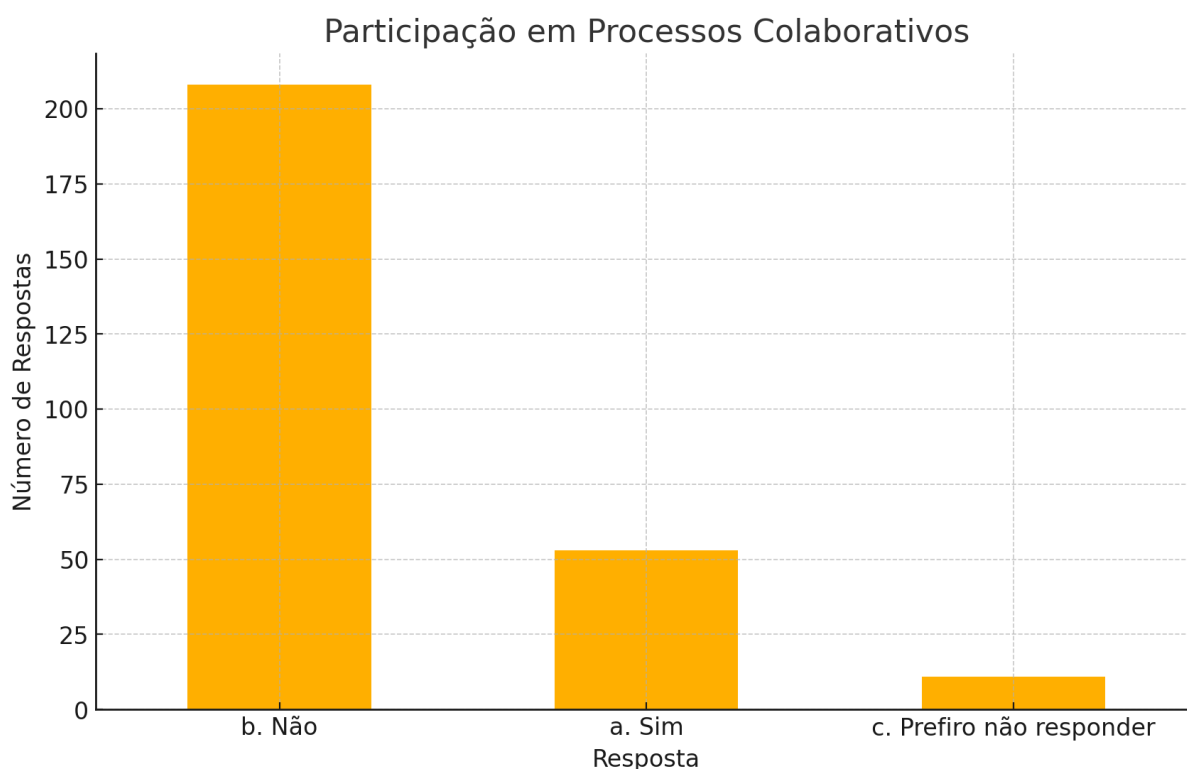
Gráfico 6: Tempo de Trabalho no IFMT



Quando questionados sobre as causas de insatisfação no processo de digitalização, os respondentes apontaram majoritariamente para questões burocráticas e dificuldades de uso do sistema. Problemas técnicos, como a qualidade da internet ou a capacidade dos computadores utilizados, também foram frequentemente mencionados. Entretanto, um número significativo de servidores indicou que não enfrentaram insatisfações relevantes relacionadas à digitalização.

A maioria dos servidores (208 respostas, ou 74%), conforme indica o gráfico 7, não participou de nenhum processo colaborativo de digitalização no IFMT, o que pode indicar uma oportunidade para maior envolvimento e diálogo entre os servidores e a administração institucional no desenvolvimento de novas iniciativas tecnológicas. Apenas 53 respondentes afirmaram ter participado de tais processos.

Gráfico 7: Participação em Processos Colaborativos



Os dados coletados revelam um perfil marcante dos servidores do IFMT, composto em sua maioria por profissionais com vasta experiência, alta escolaridade e inseridos em faixas intermediárias de renda. A predominância de servidores com mais de sete anos de trabalho (76%), combinada com um significativo nível de qualificação – com 72% possuindo especialização, mestrado ou doutorado – aponta para uma força de trabalho altamente capacitada e consolidada no contexto institucional. Esse fator pode contribuir para uma maior facilidade na adaptação às mudanças tecnológicas, embora

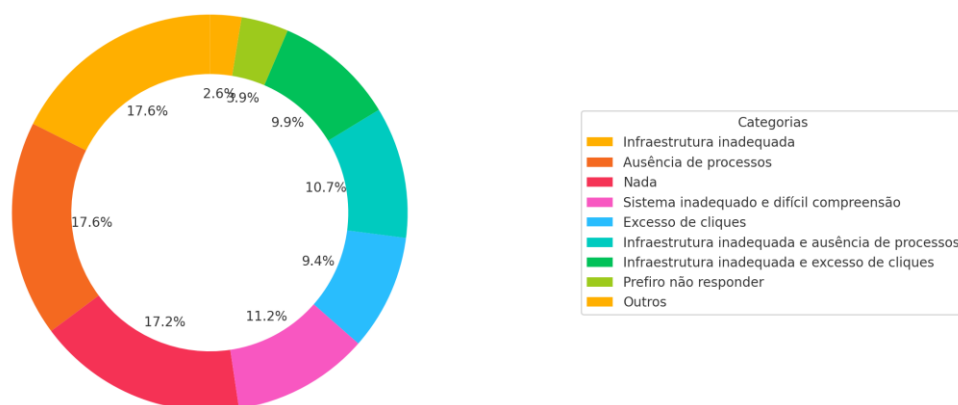
também haja indícios de resistência em relação a novas dinâmicas de trabalho, considerando o tempo de serviço acumulado por grande parte dos respondentes.

Os servidores também foram questionados sobre o que mais lhes causava insatisfação no âmbito da digitalização. Conforme gráfico 8, a infraestrutura inadequada foi apontada por 41 respondentes, representando 15% do total, e a ausência de processos no âmbito da digitalização foi mencionada por 41 respondentes (15%). Um grupo igualmente significativo de 40 respondentes (15%) afirmou que nada lhes causa insatisfação, demonstrando que uma parcela dos servidores se adaptou bem às ferramentas digitais. 26 respondentes (10%) citaram que o sistema é inadequado e de difícil compreensão, e 22 respondentes (8%) relataram que o excesso de cliques é um problema recorrente nas tarefas digitais. Outros 25 respondentes (9%) enfrentam uma combinação de infraestrutura inadequada e ausência de processos, e 23 respondentes (8%) mencionaram a combinação de infraestrutura inadequada com sistemas que exigem muitos cliques. Além disso, 9 respondentes (3%) preferiram não responder à questão.

Esses resultados revelam que a infraestrutura e a falta de clareza nos processos são os principais fatores de insatisfação para uma parcela dos servidores, embora uma parte significativa não apresente insatisfações expressivas.

Gráfico 8: Insatisfação no Desempenho e Realização do Trabalho no Âmbito da Digitalização

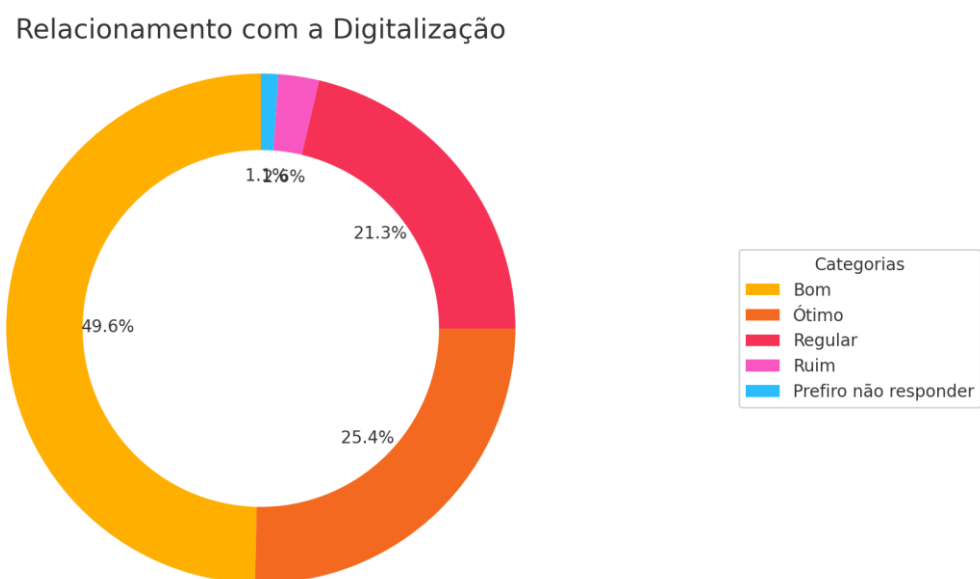
Insatisfação no Desempenho e Realização do Trabalho no Âmbito da Digitalização



Quando questionados sobre o relacionamento com a digitalização, 135 respondentes (50%) classificaram sua relação como "boa", enquanto 69 respondentes (25%) consideram que o relacionamento é "ótimo". Isso demonstra que a maioria dos servidores tem uma experiência positiva com as ferramentas digitais. Em contrapartida,

58 respondentes (21%) classificaram sua relação com a digitalização como "regular", o que pode indicar que, apesar da adaptação, ainda existem desafios. Apenas 7 respondentes (2%) relataram um relacionamento "ruim" com a digitalização, e 3 respondentes (1%) preferiram não responder à questão. Esses números indicam que, embora a maioria tenha uma percepção positiva, ainda há espaço para melhorias no relacionamento com a digitalização, especialmente para aqueles que têm uma relação mais neutra ou negativa. Essa distribuição está demonstrada no gráfico 9.

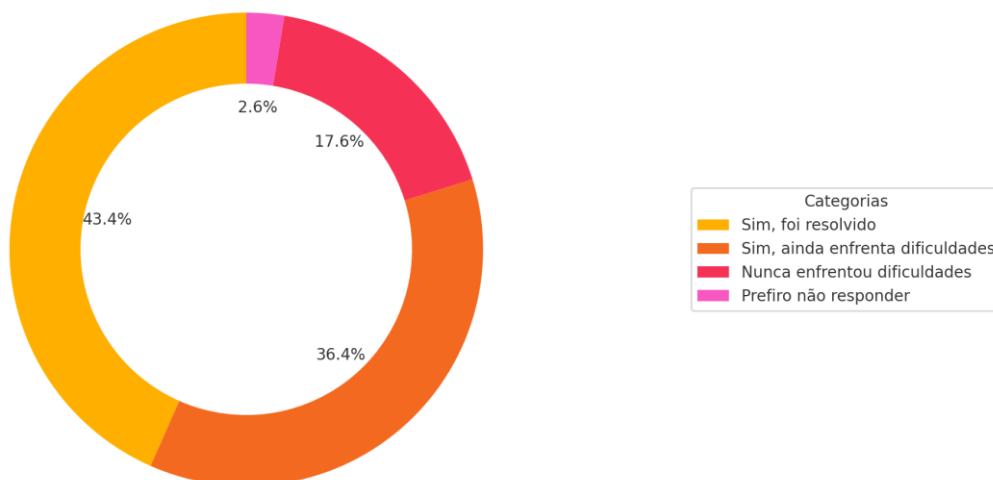
Gráfico 9: Relacionamento com a Digitalização



Sobre as dificuldades enfrentadas no processo de digitalização, 118 respondentes (43%) relataram ter enfrentado problemas, mas que esses foram resolvidos. No entanto, 99 respondentes (36%) afirmaram que ainda lidam com dificuldades não resolvidas. 48 respondentes (18%) mencionaram nunca ter tido problemas com a digitalização, enquanto 7 respondentes (3%) preferiram não responder. Esses números mostram que, embora uma grande parcela dos servidores tenha enfrentado dificuldades iniciais, muitos problemas foram resolvidos, mas uma parte significativa ainda encontra desafios contínuos, conforme indica o gráfico 10.

Gráfico 10: Dificuldades no Âmbito da Digitalização

Dificuldades no Âmbito da Digitalização

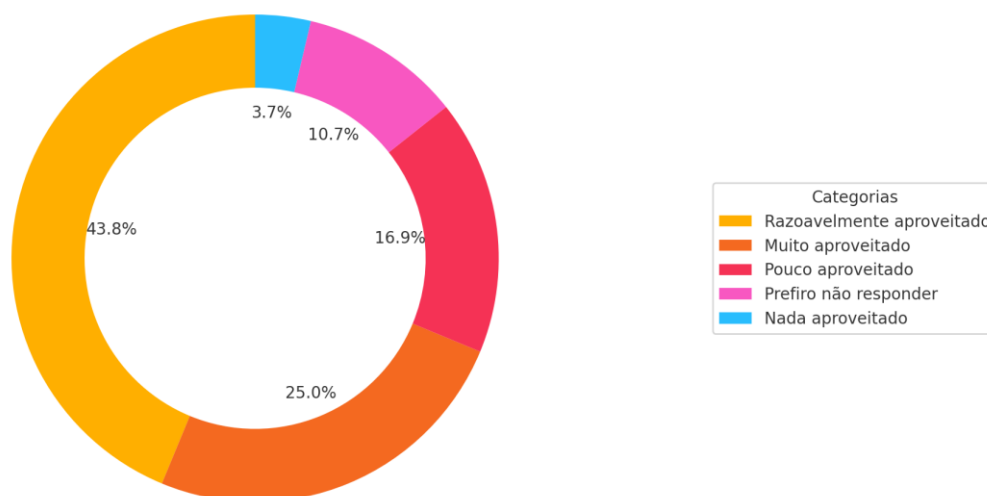


De acordo com o gráfico 11, quanto ao aproveitamento de suas formações e habilidades no processo de digitalização, 119 respondentes (44%) afirmaram que suas habilidades estão sendo "razoavelmente aproveitadas". 68 respondentes (25%) consideram que suas habilidades estão sendo "muito aproveitadas", enquanto 46 respondentes (17%) disseram que suas habilidades são "pouco aproveitadas". Outros 29 respondentes (11%) preferiram não responder, e 10 respondentes (4%) afirmaram que suas competências não estão sendo aproveitadas.

Esses dados revelam que, embora a maioria dos servidores sinta que suas habilidades estão sendo utilizadas de maneira satisfatória, ainda há um grupo que percebe que suas competências poderiam ser melhor aproveitadas no contexto digital.

Gráfico 11: Aproveitamento de Formação e Habilidades Profissionais

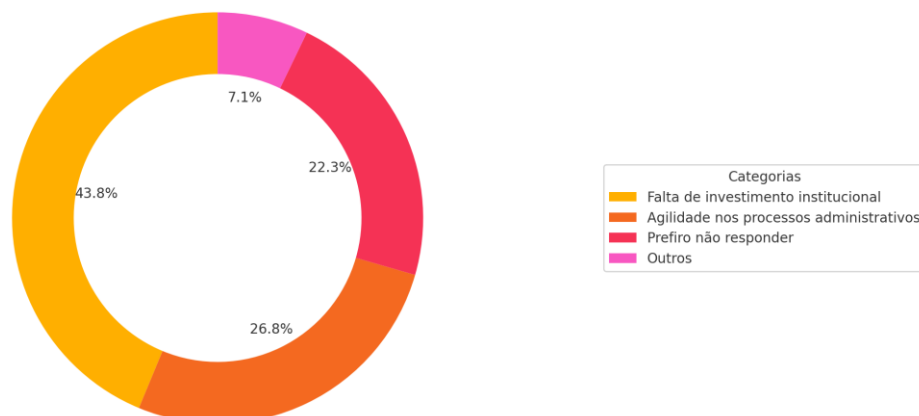
Aproveitamento de Formação e Habilidades Profissionais



Em relação aos fatores que os servidores observaram no trabalho desempenhado durante o processo de digitalização, 84 respondentes (43,8%) identificaram a falta de investimento institucional como o principal fator limitante. Além disso, 52 respondentes (26,8%) apontaram que a digitalização trouxe agilidade aos processos administrativos. Outros 43 respondentes (22,3%) preferiram não responder à questão, enquanto 13 respondentes (7,1%) mencionaram outros fatores. Esses resultados evidenciam que, apesar dos avanços em agilidade administrativa, a ausência de investimentos em capacitação institucional ainda é um desafio significativo no contexto da digitalização. Os dados podem ser verificados no gráfico 12.

Gráfico 12: Fatores que Ocorrem no Trabalho Desempenhado no Processo de Digitalização

Fatores que Ocorrem no Trabalho Desempenhado no Processo de Digitalização



A análise das respostas dos servidores revela um panorama complexo sobre o processo de digitalização no IFMT. Embora a aceitação da digitalização tenha sido amplamente positiva, como evidenciado pelos 75% dos respondentes que classificaram seu relacionamento com a digitalização como "bom" ou "ótimo", ainda existem desafios substanciais que precisam ser enfrentados. A questão da infraestrutura inadequada emerge como um dos maiores obstáculos, mencionada por 15% dos servidores. Esse problema pode estar relacionado tanto à falta de equipamentos adequados quanto à insuficiência de suporte técnico para manter os sistemas funcionando de forma eficiente. A ausência de processos claros de digitalização, também apontada por 15% dos respondentes, sugere que a transição para o ambiente digital não foi acompanhada de uma padronização suficientemente robusta que facilitasse a adaptação e a execução de tarefas no novo formato. Esse dado é relevante, pois indica que os servidores enfrentam não apenas barreiras tecnológicas, mas também estruturais, o que impacta diretamente sua produtividade.

Adicionalmente, enquanto uma parcela considerável dos servidores – cerca de 43% – afirmou que as dificuldades iniciais com a digitalização foram resolvidas ao longo do tempo, uma parte significativa, 36%, ainda lida com problemas não resolvidos. Isso aponta para uma necessidade urgente de melhoria contínua no suporte técnico e nas ferramentas oferecidas. Esses servidores, que ainda enfrentam dificuldades, podem estar sofrendo com problemas como sistemas que exigem muitos cliques ou interfaces de difícil compreensão, fatores mencionados por 8% e 10% dos respondentes, respectivamente. Esses números demonstram que, apesar dos avanços, há uma parcela de servidores que não está conseguindo aproveitar plenamente o potencial das ferramentas digitais, o que pode gerar frustração e perda de eficiência.

Além dos desafios estruturais e operacionais, o aproveitamento das habilidades profissionais no ambiente digital também apresenta uma dualidade. Para 44% dos servidores, suas habilidades estão sendo razoavelmente aproveitadas, e 25% afirmaram que são muito aproveitadas, sugerindo que a transição digital conseguiu integrar parte das competências dos servidores aos novos processos. No entanto, o fato de que 17% dos respondentes relatam que suas habilidades são pouco aproveitadas, e 4% afirmam que elas não são aproveitadas de forma alguma, é um sinal claro de que ainda há espaço para melhorar o alinhamento entre as qualificações dos servidores e as ferramentas digitais utilizadas. Essa desconexão pode ser atribuída à falta de capacitação, apontada por 18%

dos respondentes, que mencionaram que a falta de investimento em treinamento e desenvolvimento impede um uso mais eficaz das tecnologias.

Portanto, a aceitação do processo de digitalização pelos servidores, embora majoritariamente positiva, é marcada por desafios que precisam ser resolvidos para que o IFMT possa otimizar o desempenho de seus funcionários. Melhorias na infraestrutura, na clareza dos processos e no aproveitamento das habilidades são fundamentais para garantir que a digitalização traga os benefícios esperados, tanto em termos de eficiência administrativa quanto de satisfação profissional.

Para realizar a discussão detalhada dos dados coletados e compará-los com o referencial teórico apresentado na dissertação, o foco principal será relacionar os resultados obtidos no questionário com os conceitos fundamentais de digitalização, transformação digital e inovação nos serviços públicos, conforme discutidos no capítulo de referencial teórico.

Os dados sobre o perfil dos servidores do IFMT indicam que a maioria dos respondentes está na faixa etária entre 37 e 47 anos (48%), com um nível elevado de escolaridade, sendo que 72% dos respondentes possuem pelo menos especialização ou mestrado. Estes resultados são coerentes com a literatura sobre transformação digital, que enfatiza a importância de um corpo de servidores qualificado para lidar com as novas tecnologias introduzidas nos serviços públicos. Segundo Vial (2019), a transformação digital exige não apenas uma reestruturação tecnológica, mas também a capacitação contínua dos servidores para que possam utilizar as ferramentas digitais de maneira eficiente.

Adicionalmente, a predominância de servidores com mais de sete anos de experiência no IFMT (76%) reflete uma força de trabalho consolidada, o que, segundo Bessant e Tidd (2019), pode ser tanto uma vantagem quanto um desafio. Enquanto servidores experientes possuem uma maior facilidade em adaptar processos tradicionais à digitalização, eles também podem demonstrar resistência à mudança, um fator discutido amplamente por Sandi (2003) em seu estudo sobre a resistência inicial à tecnologia nas organizações.

Os dados revelam que 15% dos respondentes apontaram a infraestrutura inadequada e a ausência de processos claros como fatores de insatisfação no processo de digitalização. Estes resultados se alinham com o que Rodrigues (2023) descreve como

um dos maiores desafios para a implementação de soluções digitais no setor público: a falta de infraestrutura tecnológica adequada e a existência de sistemas legados. Esses problemas dificultam a integração de novas tecnologias e a eficiência operacional, o que está diretamente relacionado à dificuldade dos servidores em lidar com sistemas que demandam muitos cliques ou são de difícil compreensão, como apontado por 18% dos respondentes.

A literatura também destaca que a transformação digital deve ser acompanhada por uma revisão de processos para garantir sua eficácia. Vial (2019) e Mergel et al. (2019) enfatizam que a digitalização não deve ser apenas a transposição de processos analógicos para o ambiente digital, mas sim uma reestruturação completa, garantindo que os sistemas sejam amigáveis e eficientes, o que parece ser uma lacuna na implementação do IFMT.

Os resultados mostram que 75% dos respondentes avaliam seu relacionamento com a digitalização como “bom” ou “ótimo”, sugerindo uma aceitação geral das mudanças trazidas pela digitalização. Este dado reflete as observações de Janssen & Estevez (2013), que afirmam que a transformação digital no setor público pode, quando bem implementada, aumentar a eficiência e a satisfação dos usuários internos e externos.

Entretanto, os 21% que classificaram seu relacionamento como "regular" e os 2% que o classificaram como "ruim" podem indicar áreas onde a experiência dos usuários com as novas ferramentas digitais não atende completamente suas expectativas. Roncaratti (2019) sublinha a importância de considerar a experiência do usuário na transformação digital, destacando que a digitalização deve ser centrada nas necessidades e expectativas dos usuários finais para maximizar seus benefícios.

A análise mostra que 36% dos servidores ainda enfrentam dificuldades no uso das tecnologias digitais, embora uma parcela significativa (43%) tenha resolvido esses problemas ao longo do tempo. Isso destaca a importância de programas de capacitação contínua, conforme defendido por Moura (2013), que afirmam que o sucesso da transformação digital no setor público depende diretamente da qualificação dos servidores para operar novas tecnologias.

Adicionalmente, o fato de 44% dos servidores afirmarem que suas habilidades são “razoavelmente aproveitadas”, enquanto 17% sentem que suas competências são “pouco aproveitadas” ou “nada aproveitadas”, sugere que ainda há uma desconexão entre as qualificações dos servidores e as ferramentas digitais disponibilizadas. Thorstensen &

Zuchieri (2020) argumentam que essa falta de alinhamento pode ser superada com investimentos em treinamento e em sistemas que realmente utilizem as habilidades dos servidores.

Outro ponto crítico revelado pelos dados é a baixa participação dos servidores em processos colaborativos de digitalização (74% não participaram). Segundo Cunha (2017), a inovação aberta e a co-criação são essenciais para o sucesso da transformação digital, pois promovem um ambiente de colaboração entre os diferentes atores envolvidos. A falta de envolvimento dos servidores nesses processos pode ser um sinal de que a digitalização no IFMT está sendo conduzida de forma centralizada, sem o engajamento adequado das partes interessadas.

A falta de capacitação foi apontada por 18% dos respondentes como um dos principais fatores limitantes no processo de digitalização. Este dado é consistente com a literatura, que destaca a capacitação como um dos pilares da transformação digital no setor público. Westerman et al. (2014) defendem que programas de treinamento contínuo são essenciais para garantir que os servidores públicos estejam aptos a utilizar as novas tecnologias e adaptarem-se às mudanças nos processos de trabalho.

Os dados coletados no IFMT refletem tanto os avanços quanto os desafios da digitalização na gestão pública. A alta aceitação entre os servidores indica que a transformação digital tem o potencial de trazer melhorias significativas na eficiência dos serviços, mas os desafios apontados — como infraestrutura inadequada, falta de processos claros e baixa participação em processos colaborativos — são questões que ainda precisam ser resolvidas. A literatura sugere que a superação desses desafios requer uma abordagem integrada, centrada na experiência do usuário e acompanhada de investimentos contínuos em capacitação e infraestrutura.

CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E FUTURAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

A análise dos dados coletados permite concluir que o processo de digitalização nos serviços públicos do IFMT teve um impacto significativo, tanto na sociedade interna quanto externa. A aceitação do processo foi amplamente positiva, com 75% dos respondentes avaliando seu relacionamento com a digitalização como "bom" ou "ótimo". No entanto, ainda existem desafios que precisam ser enfrentados, como a infraestrutura inadequada e a ausência de processos claros, apontados por 15% dos respondentes. Esses problemas podem estar relacionados à falta de equipamentos adequados e ao suporte técnico insuficiente, o que compromete a eficiência dos sistemas digitais. Além disso, a digitalização no IFMT parece não ter sido acompanhada por um planejamento suficientemente robusto para garantir que os servidores pudessem adaptar-se aos novos processos com clareza, o que impacta diretamente a produtividade.

A pesquisa também revela que, embora muitos servidores tenham superado as dificuldades iniciais, com 43% afirmando que os problemas foram resolvidos, uma parcela significativa, equivalente a 36%, ainda enfrenta desafios não resolvidos. Isso reforça a necessidade de um suporte contínuo e melhorias nas ferramentas digitais. Além disso, a baixa participação dos servidores em processos colaborativos de digitalização, apontada por 74% dos respondentes, sugere que o planejamento e a implementação da transformação digital no IFMT têm sido conduzidos de forma centralizada, o que limita o potencial de inovação e adaptação às necessidades de diferentes setores.

Em termos de aproveitamento das habilidades profissionais, 44% dos respondentes afirmaram que suas competências são razoavelmente aproveitadas, e 25% disseram que são muito aproveitadas. Contudo, 17% dos servidores relataram que suas habilidades são pouco aproveitadas, enquanto 4% acreditam que suas competências não são aproveitadas de forma alguma. Esses dados indicam que, embora a maioria dos servidores sinta que suas habilidades estão sendo utilizadas de maneira satisfatória, ainda há espaço para otimizar esse aproveitamento, especialmente através de programas de capacitação contínua, um fator considerado limitante por 18% dos respondentes.

No que diz respeito às possibilidades futuras, a análise dos documentos internos e externos do IFMT indica que, com investimentos adequados em capacitação e maior participação dos servidores nos processos colaborativos, o potencial para melhorias na digitalização é grande. É essencial que o IFMT implemente programas de treinamento voltados para o uso eficaz das novas tecnologias, ao mesmo tempo em que desenvolve

processos mais claros e acessíveis. A criação de oportunidades de envolvimento ativo dos servidores na co-criação de soluções digitais também pode aumentar a eficácia das ferramentas implementadas, além de melhorar o engajamento e a satisfação de todos os envolvidos.

Entretanto, esta pesquisa apresenta algumas limitações. Uma delas é a dependência de dados autodeclarados por meio de questionários fechados, o que restringe a profundidade da análise em relação aos fatores subjacentes às percepções dos servidores. Além disso, a ausência de dados diretos sobre o impacto da digitalização na sociedade externa ao IFMT, como pais e alunos, limita a compreensão completa do efeito das mudanças tecnológicas nos usuários dos serviços educacionais. A baixa participação em processos colaborativos também restringiu os dados sobre o envolvimento dos servidores na implementação das ferramentas digitais.

Futuras linhas de investigação devem, portanto, incluir pesquisas qualitativas aprofundadas, como entrevistas e grupos focais, para explorar mais detalhadamente as experiências dos servidores, gestores e pais sobre o impacto da digitalização. Além disso, é importante realizar estudos sobre o impacto da digitalização na sociedade externa ao IFMT, avaliando a satisfação dos usuários e a eficiência dos serviços após a transformação digital. A avaliação de programas de capacitação também deve ser investigada, com foco no desenvolvimento contínuo das habilidades digitais dos servidores e seu impacto na produtividade. Por fim, pesquisas sobre inovação colaborativa e a participação ativa dos servidores na digitalização podem fornecer dados para melhorar os processos internos e externos da instituição.

Com base na análise dos dados coletados e das percepções dos usuários, concluímos que o **SUAP** consolidou-se como o principal facilitador da digitalização no IFMT, proporcionando avanços significativos na eficiência dos processos administrativos e acadêmicos. A implementação do sistema, tanto no período anterior quanto posterior à pandemia, demonstrou sua capacidade de adaptação e inovação, principalmente ao migrar para um modelo 100% web durante o contexto pandêmico. O sistema não só trouxe novas funcionalidades, como diplomas digitais e a curricularização da extensão, como também ampliou o acesso aos serviços educacionais para toda a comunidade acadêmica. A partir dessa experiência, ficou evidente que a continuidade do investimento em ferramentas digitais, como o SUAP, é essencial para o desenvolvimento de uma gestão pública mais eficiente, inclusiva e preparada para enfrentar novos desafios.

Em suma, embora o IFMT tenha avançado significativamente na digitalização de seus serviços, os desafios relacionados à infraestrutura, capacitação e planejamento colaborativo indicam que há um grande potencial de melhorias que precisam ser abordadas para otimizar a experiência e o desempenho dos servidores e garantir a satisfação plena dos usuários dos serviços públicos educacionais.

- Bessant, J., & Tidd, J. (2019). *Inovação e empreendedorismo*. Bookman Editora.
- Bianchini, L. D., Silva, M. A. A., Silva, M. M., & Dufloth, S. C. (2020). Competências digitais no campo de públicas: A formação de gestores públicos do século XXI. *NAU Social*, 11(20), 21-36.
- Cabinet Office. (2018). *Government Digital Service: GOV.UK Annual Report*. London: Cabinet Office. Disponível em: <https://www.gov.uk>.
- Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS Quarterly*, 1165-1188.
- Cravo, V. C. (2023). Em busca de uma estratégia nacional de segurança cibernética: marco legal e autoridade nacional de segurança cibernética.
- Cruz, P. A. O. (2022). Governo digital e inovação no setor público: Experiências e técnicas de implementação no município de Baturité-CE.
- Cunha, B. Q. (2017). Uma análise da construção da agenda de inovação no setor público a partir de experiências internacionais precursoras.
- Comba, B. B., Sacabeto, I. S., Caetano, L. M. D., & Bandiri, S. Y. M. (2024). Inteligência Artificial na gestão pública: desafios e oportunidades. *Pesquisa e Ensino em Ciências Exatas e da Natureza*, 8, 01-06.
- Cunha, M. A., & Miranda, P. R. M. (2013). O Uso de TIC pelos Governos: Uma proposta de agenda de pesquisa a partir da produção acadêmica e da prática nacional. *Organizações & Sociedade*, 20, 543-566.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108-116.
- Deloitte Insights. (2021). *Government digital transformation strategy*. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights.html>

- Diniz, E. H., Barbosa, A. F., Junqueira, A. R. B., & Prado, O. (2009). O Governo Eletrônico no Brasil: Perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. *Revista de Administração Pública (RAP)*, 43(1), 23-48.
- Figueiredo, R. C., Soares, V. A., Martins, L. B., Almeida, M. L. F. A., Melo, L. S., & Ramos, C. S. (2019). Governo Digital Brasileiro: Relatório técnico. *Information Technology – Research and Application Center (ITRAC) / UNB*, Brasília.
- Freitas, A. R. de, & Vaz, J. C. (2022). Potenciais aplicações e benefícios na utilização de sistemas blockchain para a gestão pública. *Boletim de Políticas Públicas*, (20), 2536.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. Editora Atlas SA.
- GovNet. (2020). *Digital Transformation Case Studies: Showcasing the Power of Digital in the Public Sector*. Disponível em: <https://blog.govnet.co.uk/>
- Guimarães, P. V. (2024). A Criminalidade virtual e os desafios do direito brasileiro face o avanço dos crimes cibernéticos.
- Hashem, I. A. T., Yaqoob, I., Anuar, N. B., Mokhtar, S., Gani, A., & Khan, S. U. (2015). The rise of “big data” on cloud computing: Review and open research issues. *Information Systems*, 47, 98-115.
- Issabayeva, S., Yesseniyazova, B., & Grega, M. (2019). Electronic Public Procurement: Process and Cybersecurity Issues. *The NISPACEE Journal of Public Administration and Policy*, XII(2), p. 61-79.
- ITU Academy. (2020). *Digital transformation in the public sector*. Disponível em: <https://academy.itu.int/>
- Jesus Oliveira, L., & Novais, T. G. (2024). Lei Geral De Proteção De Dados Pessoais: Responsabilidade civil no vazamento de informações. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 10(5), 1614-1631.
- Janssen, M., Estevez, E. (2013). Lean government and platform-based governance – doing more with less. *Government Information Quarterly*, 30, S1-S8.

- Lima, G. M., & Alves, L. (2016). Os Limites da Governança Digital no Brasil: Uma análise do Portal Brasil. *Revista de Administração Pública*, 50(4), 667-686.
- Lima, J. D. S. (2016). Uma arquitetura de software para implementação de um EHR utilizando SOA considerando a interoperabilidade entre sistemas legados.
- Martins, R. T. (2023). *Transformação digital e capacidades dinâmicas no poder judiciário: uma análise em um fórum do TJMG*.
- Meijer, A. (2015). E-governance innovation: Barriers and strategies. *Government Information Quarterly*, 32(2), 198-206. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.01.001>.
- Mergel, I., Edelman, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>.
- Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. (2020). *Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI)*. Brasília: Ministério do Planejamento.
- Moura, A. M. M. D. (2013). As compras públicas sustentáveis e sua evolução no Brasil.
- Moura, A. Q. (2023). Inteligência Artificial na gestão pública: desafios e oportunidades. *Pesquisa e Ensino em Ciências Exatas e da Natureza*, 8, 01-06.
- Oliose, J. D. O. P. (2023). *A tecnologia da informação na administração pública em Vila Velha-ES*.
- Oliveira, B. X. (2023). Domínios para implementação da transformação digital: Proposição de um modelo teórico-aplicado à realidade brasileira.
- O'Reilly, T. (2011). Government as a Platform. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 6(1), 13-40.
- Ølnes, S., Ubacht, J., & Janssen, M. (2017). Blockchain in government: Benefits and implications of distributed ledger technology for information sharing. *Government Information Quarterly*, 34(3), 355-364.

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development: OECD Digital Government Studies*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b2e8dcf4-en>.

RodrigueS, I. T. (2023). Inovação no setor público pelo teletrabalho com a implantação do Programa de Gestão de Desempenho: O caso do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Master's thesis, Universidade Federal de Pernambuco).

Roncaratti, L. S. A., Hartz, M., Vellozo Júnior, J., & Judice, A. (2019). Redesenho de serviços públicos e transformação digital: Combinando abordagens e metodologias ágeis com foco no cidadão.

Sandi, A. Q. (2003). A implantação de dispositivos tecnológicos nas organizações: Resistências iniciais. In *Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (Vol. 26)*.

Santos, N. D. M. (2020). Governo eletrônico: Relação entre inovação e desempenho no serviço público.

Silva Bomfim, M., & Querino, A. C. (2024). O processo judicial eletrônico como meio de acesso à justiça e sua relação com a justiça social. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 10(10), 4472-4483.

Silva, L. C., & Lannes, A. (2018). E-Gov Cidadão: Uma análise da oferta de serviços públicos digitais para a sociedade. *Revista de Administração Pública*, 52(3), 541-559.

Sousa, M. A. D. M. A., de Gouvea Lemos, L. H., Zocolotto, A., Neto, J. R., Reinoso, L. F., & da Silva, J. L. A. (2023). Inclusão Digital: Perspectivas.

SpringerLink. (2020). Digital Participation for Inclusive Growth: A Case Study of Singapore's Collaborative Digital Governance Model. Disponível em: <https://link.springer.com/>.

Thorstensen, V. H., & Zuchieri, A. M. (2020). Governo digital no Brasil: O quadro institucional e regulatório do país sob a perspectiva da OCDE.

United Nations Development Programme (UNDP). (2022). Inclusive by Design: Accelerating Digital Transformation for the Global Goals. Disponível em: <https://www.undp.org/>.

Valencia-Arias, J. A., & Marulanda-Valencia, F. Á. (2019). Evolución y tendencias investigativas en autoeficacia emprendedora: un análisis bibliométrico. *Estudios Gerenciales*, 35(151), 219-232.

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144.
<https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0963868717302196>.

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Press.

ANEXO I – PARECER CONSUBSTANCIADO COMITÊ DE ÉTICA

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE MATO
GROSSO - IFMT



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O PAPEL DA DIGITALIZAÇÃO NA INOVAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICO BRASILEIRO e O CASO DO IFMT

Pesquisador: ALI VEGGI ATALA JUNIOR

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 79452524.9.0000.8055

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.888.983

Apresentação do Projeto:

O objetivo deste trabalho é realizar uma análise da produção acadêmica sobre digitalização e inovação nos serviços públicos, após, fazer a análise descritiva buscando compreender o contexto brasileiro, identificar os principais desafios, explorar soluções existentes e que inovaram o fazer, tendo como estudo de caso o IFMT nos últimos cinco anos (2019-2022) e identificar, após realizar uma análise qualitativa dos ganhos diretos e indiretos no âmbito da gestão do IFMT e as possibilidades para o futuro com as novas tecnologias presentes. Entre os objetivos específicos estão: 1. Avaliar o impacto na sociedade interna e externa que usa o serviço público do IFMT. 2. Analisar o planejamento executado e a ser executado e compreender as percepções e experiências dos atores envolvidos, como gestores educacionais, professores, pais e estudantes, em relação à transformação digital da gestão da educação. 3. Apresentar as possibilidades para o futuro com base na análise dos documentos estudados tanto interno do IFMT como externo. Este estudo utilizará a metodologia do trabalho inicialmente pela revisão de literatura, realizada nos principais bancos de dados de produção intelectual, dispostos na internet, priorizando pesquisas referente a digitalização, o impacto da mesma e as atividades desenvolvidas para melhorar o ambiente colaborativo na gestão, após, será realizado uma análise descritiva, levantando os processos realizados no âmbito do IFMT nos últimos 05 anos.

E concluí a pesquisa com o desenvolvimento de uma análise qualitativa, verificando qual o

Endereço: Avenida Senador Filinto Mulher, 963, Térreo

Bairro: DUQUE DE CAXIAS

CEP: 78.045-425

UF: MT

Município: CUIABA

Telefone: (65)3616-4112

E-mail: cep@ifmt.edu.br

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE MATO
GROSSO - IFMT



Continuação do Parecer: 6.888.983

impacto no processo de melhoria no serviço oferecido. Privilegiou-se a produção em língua portuguesa. Espera-se que esta pesquisa contribua para a compreensão dos efeitos da digitalização da gestão da educação em um contexto local específico, no caso o IFMT. Os resultados poderão fornecer insights sobre como a digitalização junto com a inovação afeta gestão do IFMT e os atores envolvidos, permitindo uma reflexão crítica sobre os benefícios e desafios dessa abordagem. Além disso, espera-se que este estudo ofereça subsídios para a elaboração de estratégias e políticas permanentes no campo da gestão do IFMT, considerando os impactos da digitalização e inovação. Esta dissertação pretende contribuir para o avanço do conhecimento sobre os efeitos da digitalização com a inovação da gestão do IFMT. A pesquisa qualitativa, com foco em estudos de caso, permitirá uma compreensão aprofundada digitalização, considerando as perspectivas dos diferentes atores envolvidos. Os resultados obtidos poderão fornecer subsídios valiosos para a formulação de políticas de digitalização e novas inovações, buscando equilibrar a garantia do direito com a eficiência, transparência e proteção dos dados.

Metodologia Proposta:

Este estudo utilizará a metodologia do trabalho inicialmente pela revisão de literatura, realizada nos principais bancos de dados de produção intelectual, priorizando pesquisas referente a digitalização, e de forma exploratória, analisar dados públicos dispostos na internet e no IFMT, o impacto da mesma e as atividades desenvolvidas para melhorar o ambiente colaborativo na gestão, após, será realizado uma análise descritiva, levantando os processos realizados no âmbito do IFMT nos últimos 05 anos. E concluí a pesquisa com o desenvolvimento de uma análise qualitativa, verificando qual o impacto no processo de melhoria no serviço oferecido. Privilegiou-se a produção em língua portuguesa. A natureza bibliométrica é uma técnica de análise de pesquisa que visa estudar publicações em livros e artigos para quantificar, analisar e avaliar a produção acadêmica científica (RIBEIRO; CÉSAR, 2017), é ainda um instrumento para quantificar a produção científica, não apenas para referências do progresso científico em determinada área do conhecimento, mas também para a avaliação de sua pertinência para o objeto em estudo (MarulandaValencia & Valencia-Arias, 2019, 221). Por outro lado, a pesquisa de natureza documental, vale-se de materiais sem tratamento analítico, em fontes diversas da natureza bibliométrica, pois utilizar-se-á das informações constantes em documentos, tais como, relatórios, resoluções, portarias, normativos, leis e similares, que não sejam livros ou artigos científicos (Gil, 1999, p. 66). No

Endereço: Avenida Senador Filinto Mulher, 963, Térreo
Bairro: DUQUE DE CAXIAS **CEP:** 78.045-425
UF: MT **Município:** CUIABA
Telefone: (65)3616-4112 **E-mail:** cep@ifmt.edu.br

Página 02 de 06

Continuação do Parecer: 6.888.983

que concerne, a fonte da pesquisa bibliométrica, foi selecionada as bases de dados Web Of Science e Scopus. Essa seleção dessas bases é fundamental, pois permite garantir disponibilidade, relevância, confiabilidade das informações, alta visibilidade, impacto e uma gama de publicações de artigos científicos em inúmeros campos de conhecimento (Marulanda - Valencia & Valencia-Arias, 2019, p. 221). A respeito da pesquisa documental, será utilizado como fonte de dados principais os sítios institucionais do governo do Brasil, para acesso à legislação e do IFMT para demais documentos. Haverá aplicação de um questionário que será estendido e disponibilizado a todos os servidores do IFMT via google forms, com o objetivo de auferir o impacto da digitalização, onde o universo da população alvo do questionário é composto por 1070 docentes e 852 técnicos administrativos do IFMT. Diante da impossibilidade de atingir integralmente a população, definiu-se como amostra a referência de 10% (dez por cento), pois é necessário considerar a exigência de tempo, sendo que isto não afetaria a precisão do resultado (Calais, 2016, 107). Vale ressaltar que o referido questionário não identifica o indivíduo que irá respondê-lo, mantendo sua identidade sob total sigilo e somente será aplicado, após a aprovação do projeto de pesquisa pelo comitê de ética em pesquisa do IFMT. Espera-se que esta pesquisa contribua para a compreensão dos efeitos da digitalização da gestão da educação em um contexto local específico, no caso o IFMT. Os resultados poderão fornecer insights sobre como a digitalização junto com a inovação afeta gestão do IFMT e os atores envolvidos, permitindo uma reflexão crítica sobre os benefícios e desafios dessa abordagem. Além disso, espera-se que este estudo ofereça subsídios para a elaboração de estratégias e políticas permanentes no campo da gestão do IFMT, considerando os impactos descritiva para gerar tabelas e gráficos de forma a embasar a análise dos resultados. Etapas da pesquisa: Etapa 1 . levantamento bibliográfico e referencial teórico; Etapa 2. Elaboração do projeto de pesquisa e submissão ao comitê de ética em pesquisa; Etapa 3. Após aprovação do CEP, aplicação do questionário aos servidores; Etapa 4. Levantamento e recolha de dados junto ao IFMT Etapa 5. Tratamento dos dados obtidos; Etapa 6. Análise e interpretação dos resultados; Etapa 7. Redação

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Contribua para a compreensão dos efeitos da digitalização da gestão da educação em um contexto local específico, no caso o IFMT. Os resultados poderão fornecer insights sobre como a digitalização junto com a inovação afeta gestão do IFMT e os atores envolvidos, permitindo uma reflexão crítica sobre os benefícios e desafios dessa abordagem. Além disso, espera-se

Endereço: Avenida Senador Filinto Mulher, 963, Térreo
Bairro: DUQUE DE CAXIAS **CEP:** 78.045-425
UF: MT **Município:** CUIABA
Telefone: (65)3616-4112 **E-mail:** cep@ifmt.edu.br

Continuação do Parecer: 6.888.983

que este estudo ofereça subsídios para a elaboração de estratégias e políticas permanentes no campo da gestão do IFMT, considerando os impactos da digitalização e inovação.

Objetivo Secundário:

De modo a atingir o objetivo principal, definiu-se os seguintes objetivos específicos:

1. Avaliar o impacto na sociedade interna e externa que usa o serviço público do IFMT.
2. Analisar o planejamento executado e a ser executado e compreender as percepções e experiências dos atores envolvidos, como gestores educacionais, professores, pais e estudantes, em relação à transformação digital da gestão da educação.
3. Apresentar as possibilidades para o futuro com base na análise dos documentos estudados tanto interno do IFMT como externo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Desconforto diante de alguma pergunta ou tema do questionário.

Benefícios:

Esta pesquisa possibilita benefícios coletivos resultantes da participação dos docentes e técnicos administrativos, tais como nortear futuras ações de políticas de desburocratização, propor possíveis mudanças em processos e procedimento no que diz respeito ao fluxo do processo que poderá impactar positivamente a vida institucional coletiva e individual do servidor e do usuário

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Segunda submissão para apresentação das providências quanto às pendências apontadas pelo CEP-IFMT na primeira submissão. De acordo com os documentos apresentados, todas as pendências foram sanadas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Folha de rosto: adequada
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Termo de Assentimento: adequado;
- Cronograma: adequado
- Orçamento: adequado
- Questionário: adequado
- Projeto: adequado

Endereço: Avenida Senador Filinto Mulher, 963, Térreo
Bairro: DUQUE DE CAXIAS **CEP:** 78.045-425
UF: MT **Município:** CUIABA
Telefone: (65)3616-4112 **E-mail:** cep@ifmt.edu.br

Continuação do Parecer: 6.888.983

- Declaração do pesquisador de responsabilidade por assistência: adequado
- Declaração da Instituição/Local onde será realizada a pesquisa: adequado
- Declaração de Infraestrutura: adequado

Recomendações:

1. O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.
2. Em conformidade com a Carta Circular nº. 003/2011 CONEP/CNS, faz-se obrigatório a rubrica em todas as páginas do TCLE pelo sujeito de pesquisa ou seu responsável e pelo pesquisador; O TCLE deverá ser obtido em duas vias, uma ficará com o pesquisador e a outra com o sujeito de pesquisa;
3. O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.
4. O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP junto com seu posicionamento.
5. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.
6. Relatórios parcial e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente semestralmente e ao término do estudo (até 30 dias após o término).
7. Os documentos devem ser guardados por cinco anos (Res. CNS).

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado perante o aspecto ético da pesquisa e documentos obrigatórios apresentados.

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Avenida Senador Filinto Mulher, 963, Térreo
Bairro: DUQUE DE CAXIAS **CEP:** 78.045-425
UF: MT **Município:** CUIABA
Telefone: (65)3616-4112 **E-mail:** cep@ifmt.edu.br

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE MATO
GROSSO - IFMT



Continuação do Parecer: 6.888.983

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2244784.pdf	13/05/2024 17:25:42		Aceito
Outros	declaracao_de_responsabilidade_por_a_ssistencia_ALI_JUNIOR.pdf	13/05/2024 17:23:35	ALI VEGGI ATALA JUNIOR	Aceito
Declaração de concordância	Termo_de_Anuencia_V1_assinado.pdf	02/05/2024 16:37:54	ALI VEGGI ATALA JUNIOR	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoALTERADO_assinado_assinado.pdf	25/04/2024 12:41:28	ALI VEGGI ATALA JUNIOR	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DE_PESQUISA_ALI_VEGGI.pdf	31/03/2024 21:01:56	ALI VEGGI ATALA JUNIOR	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	31/03/2024 20:54:47	ALI VEGGI ATALA JUNIOR	Aceito
Orçamento	FONTES.pdf	31/03/2024 20:54:01	ALI VEGGI ATALA JUNIOR	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_corrigeo1.pdf	31/03/2024 20:41:58	ALI VEGGI ATALA JUNIOR	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CUIABA, 14 de Junho de 2024

Assinado por:
Daniel Oster Ritter
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Senador Filinto Mulher, 963, Térreo
Bairro: DUQUE DE CAXIAS **CEP:** 78.045-425
UF: MT **Município:** CUIABA
Telefone: (65)3616-4112 **E-mail:** cep@ifmt.edu.br

APÊNDICE I – ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO

1. Qual a sua idade atual?

- a. 18 a 25
- b. 26 a 36
- c. 37 a 47
- d. 48 anos ou mais
- e. Prefiro não responder

2. Qual seu gênero?

- a. Masculino
- b. Feminino
- c. Outros
- d. Prefiro não responder

3. Qual sua renda média mensal?

- a. R\$ 2.500,00 a R\$ 4.500,00
- b. R\$ 4.501,00 a R\$ 9.500,00
- c. R\$ 9.501,00 a R\$ 16.000,00
- d. Acima de R\$ 16.000,00
- e. Prefiro não responder

4. Qual o seu grau de instrução

- a. Fundamental / Ensino médio
- b. Graduação / especialização *latu sensu*
- c. Mestrado
- d. Doutorado / Pós doutorado
- e. Prefiro não responder

5. Em qual segmento você atua no IFMT?

- a. Docente
- b. Técnico administrativo em educação
- c. Prefiro não responder

6. Você trabalha no IFMT a quanto tempo?

- a. De 1 a 6 anos
- b. De 7 a 12 anos
- c. De 12 a 18 anos

- d. Acima de 19 anos
- e. Prefiro não responder

7. De modo geral, na sua opinião, o que mais lhe causa insatisfação no processo de digitalização? Até 2 opções

- a. Questões burocráticas
- b. Questões de uso do sistema
- c. Questões de técnicas como internet ou capacidade do computador usado
- d. Nenhuma das opções
- e. Prefiro não responder

8. Em relação a realização e desempenho do seu trabalho no IFMT, o que mais lhe causa insatisfação no âmbito da digitalização? Até 2 opções

- a. Nada
- b. Infraestrutura inadequada
- c. Sistema inadequado e difícil compreensão
- d. Sistema com excesso de cliques
- e. Ausência de processos no âmbito da digitalização
- f. Prefiro não responder

9. Quanto ao seu relacionamento com a digitalização, você considera:

- a. Ruim
- b. Regular
- c. Bom
- d. Ótimo
- e. Prefiro não responder

10. Já sofreu algum tipo de dificuldade no âmbito da digitalização do IFMT?

- a. Nunca
- b. Sim
- c. Sim, foi resolvido
- d. Prefiro não responder

11. Você sente que sua formação, conhecimentos e habilidades profissionais, estão sendo bem aproveitados com a digitalização no IFMT?

- a. Meus conhecimentos e habilidades profissionais não são aproveitados
- b. Pouco aproveitado
- c. Razoavelmente aproveitado

- d. Meus conhecimentos e habilidades profissionais são muito aproveitados
- e. Prefiro não responder

12. Quais destes fatores aconteceu no trabalho desempenhado no IFMT nesse processo de digitalização? Até 2 escolhas

- a. Elevada carga de trabalho
- b. Pressão por cumprimento de metas
- c. Falta de investimento institucional na capacitação dos servidores
- d. Agilidade nos processos administrativos
- e. Morosidade nos processos administrativos e tomada de decisões
- f. Prefiro não responder

13. Já participou de algum processo colaborativo de digitalização do IFMT?

- a. Sim
- b. Não
- c. Prefiro não responder