



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO –
UEMASUL - CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS, TECNOLÓGICAS E
LETRAS- CCHSTL - CAMPUS AÇAILÂNDIA
CURSO DE BACHAREL EM ADMINISTRAÇÃO

KEILYANE OLIVEIRA DOS ANJOS

**A ADOÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: Desafios da Inserção**

AÇAILÂNDIA – MA
2024

KEILYANE OLIVEIRA DOS ANJOS

**A ADOÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: Desafios da Inserção**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na modalidade artigo apresentado ao curso de Administração, da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão - UEMASUL Campus CCHSTL, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientadora: Prof.^a Ma. Mara Kelcilene Sousa Marani.

AÇAILÂNDIA – MA
2024

A599a

Anjos, Keilyane Oliveira dos

A adoção de novas tecnologias da informação na administração pública: desafios da inserção / Keilyane Oliveira dos Anjos. – Açailândia: UEMASUL, 2024.
25 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Bacharel em Administração) – Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, Açailândia, MA, 2024.

Orientadora: Profa. Ma. Mara Kelcilene Sousa Marani.

1. Administração pública. 2. Desafios. 3. Administração gerencial. 4. Tecnologia da informação. 5. Açailândia-MA. I. Título.

CDU 35:004(812.1)



Universidade Estadual
da Região Tocantina
do Maranhão

KEILYANE OLIVEIRA DOS ANJOS

**A ADOÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: Desafios da Inserção**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
na modalidade artigo apresentado ao
curso de Administração, da
Universidade Estadual da Região
Tocantina do Maranhão - UEMASUL
Campus CCHSTL, como parte dos
requisitos necessários para obtenção do
título de Bacharel em Administração.

Orientadora: Prof.^a Ma. Mara Kelcilene
Sousa Marani.

Açailândia – MA, 29 de fevereiro de 2024

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
gov.br MARA KELCILENE SOUSA MARANI
Data: 14/03/2024 13:43:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Ma. Mara Kelcilene Sousa Marani
Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão
(UEMASUL)

Documento assinado digitalmente
gov.br AMELIA ALINE CAVALCANTE LIMA OLIVEIRA
Data: 18/03/2024 19:31:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Esp. Amélia Aline Cavalcante Lima Oliveira
Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão
(UEMASUL)

Documento assinado digitalmente
gov.br NAYARA SILVA DOS SANTOS
Data: 18/03/2024 20:31:16-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dra. Nayara Silva dos Santos
Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão
(UEMASUL)

RESUMO

A administração pública contemporânea é um campo em constante evolução, dedicado a aprimorar a entrega de serviços aos cidadãos e promover eficácia, eficiência e transparência na administração dos recursos públicos. As tecnologias podem ser aplicadas em variados setores e processos, promovendo eficiência na prestação de serviços e simplificando a gestão governamental. Perante o exposto, o presente trabalho dispõe-se a investigar a incidência de tecnologias implantadas na administração pública com o objetivo geral de identificar as melhorias que as novas tecnologias da informação proporcionaram ao setor público. Além disso, buscou-se identificar eventuais gargalos ou desafios associados à implantação da modernização tecnológica no setor público. E para isso, utilizou-se uma pesquisa com abordagem qualitativa, sendo o tipo de pesquisa descritiva/exploratória. O instrumento para a coleta de dados, dar-se por meio de entrevistas conduzidas com funcionários de diferentes setores públicos no município de Açailândia – MA, a Prefeitura Municipal, o Fórum da Justiça Estadual e o Fórum Eleitoral de Açailândia - MA. Com base na obtenção dos resultados, torna-se evidente importância da constante inovação, especialmente nos setores da administração pública, onde possibilita uma administração eficiente de recursos e tempo, resultando em benefícios significativos para a administração pública e cidadãos.

Palavras-chave: Administração pública. Desafios. Administração gerencial Tecnologia da informação; Açailândia - MA.

ABSTRACT

Contemporary public administration is a constantly evolving field, dedicated to improving the delivery of services to citizens and promoting effectiveness, efficiency and transparency in the administration of public resources. Technologies can be applied to various sectors and processes, promoting efficiency in the provision of services and simplifying government management. In view of the above, this work aims to investigate the incidence of technologies implemented in public administration with the general objective of identifying the improvements that new information technologies have provided to the public sector. Furthermore, we sought to identify possible bottlenecks or challenges associated with the implementation of technological modernization in the public sector. And for this, research with a qualitative approach was used, the type of research being descriptive/exploratory. The instrument for data collection was through interviews conducted with employees from different public sectors in the municipality of Açailândia-MA, the City Hall, the State Justice Forum and the Electoral Forum of. Based on the results obtained, the importance of constant innovation becomes evident, especially in the public administration sectors, where it enables efficient administration of resources and time, resulting in significant benefits for the public administration and citizens.

Keywords: Public administration. Challenges. Managerial administration. Information Technology; Açailândia-MA.

1 INTRODUÇÃO

A implantação de tecnologias na administração pública tem o potencial de trazer uma série de benefícios, assim como ocorre em organizações privadas. Essas tecnologias podem ser aplicadas em diversos setores e processos, proporcionando eficiência na prestação de serviços e facilitando a gestão do governo (Dias, 2019).

A agilidade nos processos organizacionais, independentemente de ser público ou privado, provou ser um fator fundamental para um bom funcionamento da organização. A insatisfação relacionada aos serviços públicos, muitas vezes advém da falta de celeridade nos processos (Nunes, 2017).

A tecnologia tem um papel fundamental na automatização de processos, resultando em uma menor carga de trabalho manual e aumentando a eficiência operacional. Isso leva a uma redução de tempo e recursos, possibilitando que os funcionários públicos foquem em atividades mais importantes. Além disso, ela viabiliza o desenvolvimento de serviços públicos mais acessíveis e eficazes. Por exemplo, sistemas on-line simplificam o processo de solicitação de documentos, pagamento de impostos e coleta de informações (Velooso, 2017).

Outra contribuição significativa da tecnologia é a promoção da transparência e da responsabilidade na administração pública. Plataformas on-line disponibilizam informações públicas, orçamentos, relatórios e dados governamentais de forma acessível aos cidadãos. Isso fomenta a confiança dos cidadãos, que dispõem um papel crucial na democracia.

Além disso, possibilita a participação dos cidadãos no processo de tomar decisões e no desenvolvimento de políticas públicas. Através das plataformas on-line, os cidadãos podem compartilhar ideias, fornecer feedback e participar de consultas públicas. Dessa forma, a administração pública é capaz de incorporar perspectivas diversas e tomar decisões mais embasadas.

Com os avanços tecnológicos, também é essencial garantir a segurança e a proteção dos dados pessoais dos cidadãos. A administração pública deve implementar medidas de segurança cibernética apropriadas e estar em conformidade com regulamentações de privacidade, a fim de proteger as informações confidenciais dos cidadãos.

Nesse contexto foi explorado relações entre a administração pública e as inovações tecnológicas imensamente presentes atualmente, além de demonstrar a importância de inovar diante dos cenários do novo mundo tecnológico. As tecnologias têm apresentado grandes contribuições nas atividades humanas como instrumento de beneficência para os meios em que são enxertados.

Decorrente disso, tornou-se necessário a busca pelas causas e consequências de tal fenômeno, ocasionando o seguinte problema: Qual o impacto das tecnologias na eficiência dos processos nos órgãos da administração pública de Açailândia-MA?

O presente trabalho de pesquisa teve como objetivo geral identificar as melhorias que as novas tecnologias da informação proporcionaram ao setor público e como objetivos específicos apresentar as tecnologias implantadas no setor público que contribuíram para a melhoria da administração pública; demonstrar os principais desafios na implantação das novas tecnologias no setor público; reconhecer e justificar a importância e a necessidade das tecnologias para melhoria da administração pública.

Para fundamentação e desenvolvimento da pesquisa foi realizada uma análise bibliográfica com o objetivo exploratório e descritivo. As informações foram obtidas através de entrevistas realizadas com os servidores de três órgãos públicos de Açailândia - Maranhão, a Prefeitura Municipal, o Fórum da Justiça Estadual e o Fórum Eleitoral de Açailândia-MA, permitindo uma compreensão aprofundada da dinâmica e funcionamento dessas entidades locais.

Além disso, forneceu percepções valiosos sobre desafios, necessidades e oportunidades específicas enfrentadas pelos setores públicos na região, contribuindo assim para o desenvolvimento de políticas mais eficazes e soluções adequadas às demandas locais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A Evolução da Administração Pública

A administração pública passou por vários estágios até se tornar o modelo de administração atual, conhecida como administração pública gerencial. O primeiro modelo de administração que surgiu é chamado de patrimonialista e

consistia na concentração de poder em uma única pessoa ou grupo restrito, o que resultou em corrupção e nepotismo. Logo após surge o modelo conhecido como Burocrático, nome sugestivo, esse modelo de gestão determina regras e processos para autoridades, governantes e agentes públicos, para refrear a corrupção e o nepotismo.

Segundo José Matias (2018), a administração pública burocrática era fundamentada em princípios como desenvolvimento, profissionalização, carreira pública, hierarquia funcional, impessoalidade e formalismo. Esses princípios visavam estabelecer um sistema de governo baseado no poder legal, com o objetivo principal de combater o nepotismo e a corrupção. Para alcançar essa meta, era necessário impor um controle rígido sobre os processos e o ingresso na carreira pública, estabelecendo regras para admissão e controle nas compras, a fim de evitar abusos, ineficiência e incapacidade.

Os estágios anteriores, apesar de ineficientes, foram importantes pilares para o surgimento da administração pública atual que conhecemos como administração pública gerencial.

Segundo José Matias (2012) a administração pública gerencial foi o resultado do desenvolvimento dos papéis sociais e econômicos do fisco, os avanços tecnológicos e a globalização também desempenharam um papel fundamental para esse grande passo na evolução da administração, os modelos de administração anteriores deixavam evidente a ineficiência do sistema de gestão. Desta forma é notória a necessidade de surgir uma administração que pudesse se provar eficaz.

2.2 A Administração Pública Contemporânea e a Tecnologia

A administração pública atual é um campo em constante evolução, que busca melhorar a prestação de serviços aos cidadãos e promover a eficiência e transparência na gestão dos recursos públicos.

Alguns aspectos têm destaque na administração pública atual como a crescente demanda por transparência na administração pública, com os cidadãos exigindo acesso a informações sobre as decisões e ações do governo. Além disso, meios para engajar os cidadãos no processo de tomada de decisões também tem

ganhado destaque, com a implementação de mecanismos de consulta pública e a utilização de tecnologias para promover a participação popular (Martins, 2019).

A administração pública está cada vez mais adotando tecnologias para melhorar a eficiência dos processos e a qualidade dos serviços públicos. Isso inclui o uso de sistemas digitais para a prestação de serviços on-line, a implementação de governo eletrônico, a automatização de tarefas repetitivas e a coleta e análise de dados para embasar a tomada de decisões.

Contudo, a administração pública também tem buscado adotar uma abordagem orientada para resultados, priorizando o cumprimento de metas e a avaliação do desempenho. Isso envolve a definição de indicadores de desempenho, o estabelecimento de metas claras e a implementação de mecanismos de monitoramento e avaliação para assegurar a efetividade das políticas públicas.

A corrupção é um desafio significativo para a administração pública em muitos países. No entanto, tem havido um esforço crescente para fortalecer os mecanismos de combate à corrupção, incluindo a implementação de leis mais rigorosas, o fortalecimento dos órgãos de controle e a publicidade da transparência na prestação de contas.

A administração pública tem buscado estabelecer parcerias com o setor privado e organizações da sociedade civil para a prestação de serviços públicos, como parcerias para desenvolver e manter sistemas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), como as plataformas de governo eletrônico, podendo ser estabelecidas com empresas privadas para melhorar a eficiência e a acessibilidade (De Amorim, 2019).

Da mesma forma colaborar com empresas privadas para promover a inovação em áreas como pesquisa científica, desenvolvimento de tecnologia e medicamentos. também é um exemplo significativo a parceria com empresas privadas contratadas para fornecer serviços de segurança, como vigilância e monitoramento, em conjunto com as forças policiais públicas. Essas parcerias podem trazer expertise e eficiência na execução de projetos, além de permitir a participação de atores externos na tomada de decisões (De Amorim, 2019).

É importante destacar que a administração pública é um campo amplo e complexo, variando de acordo com o país e as características políticas, econômicas

e culturais de cada localidade. Portanto, as características descritas acima são apenas algumas das tendências gerais observadas na administração pública atual, e podem variar em diferentes contextos.

2.3 Tecnologias Adotadas na Administração Pública

Nos últimos anos, diversas tecnologias têm sido implantadas no âmbito governamental visando a modernização e aprimoramento dos serviços oferecidos aos cidadãos. Essas iniciativas têm como objetivo principal aumentar a eficiência, promover a transparência e facilitar o acesso dos indivíduos aos serviços governamentais.

Algumas tecnologias adotadas na administração pública incluem, o governo eletrônico que é caracterizado pelo uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para fornecer serviços e informações governamentais aos cidadãos de forma eletrônica, incluindo o desenvolvimento de portais governamentais como o portal Gov.br e o Meu INSS, onde os cidadãos podem acessar serviços, como solicitar documentos, pagar impostos e acompanhar processos on-line (Araújo, 2018).

O Portal **Gov.br** é uma plataforma online que centraliza serviços e informações do governo federal brasileiro. Lançado em 2019, o Gov.br tem como objetivo principal simplificar o acesso dos cidadãos aos serviços públicos, oferecendo uma interface unificada e amigável para acesso a uma variedade de serviços e informações governamentais (Dantas, 2022).

Uma das características fundamentais do Gov.br é sua abordagem centrada no usuário, buscando simplificar e agilizar o acesso aos serviços públicos, reduzindo a burocracia e os trâmites desnecessários. Para isso, o portal utiliza tecnologias modernas e práticas de usabilidade, tornando a interação dos cidadãos com o governo mais eficiente e transparente (Dantas, 2022).

O Gov.br também possui uma estrutura de segurança robusta para proteger os dados pessoais dos usuários e garantir a confiabilidade das transações realizadas no portal. Essa preocupação com a segurança e a privacidade dos dados é fundamental para manter a confiança dos cidadãos no uso dos serviços online oferecidos pelo governo (Dantas, 2022).

No contexto atual de digitalização dos serviços públicos, o Gov.br representa um importante avanço na modernização e na democratização do acesso aos serviços governamentais no Brasil, contribuindo para uma maior eficiência administrativa e para a promoção da cidadania digital.

O Portal **Meu INSS** é uma plataforma online desenvolvida pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) do Brasil. Lançado em 2017, o Meu INSS foi criado com o objetivo de facilitar o acesso dos cidadãos aos serviços e informações relacionadas à Previdência Social, permitindo que os usuários realizem diversas operações de forma remota, sem a necessidade de se deslocar até uma agência física do INSS (Vieira, 2021).

O Meu INSS oferece uma interface intuitiva e de fácil utilização, tornando o acesso aos serviços previdenciários mais ágil e conveniente para os cidadãos. Além disso, contribui para a redução da burocracia e dos prazos de espera, promovendo uma maior eficiência no atendimento aos segurados do INSS. É importante ressaltar que o acesso ao portal Meu INSS é seguro e protegido por medidas de autenticação, garantindo a privacidade e a confidencialidade das informações dos usuários (Vieira, 2021).

A **Assinatura Digital** é uma das tecnologias que os setores públicos já usufruem atualmente, que permite a autenticação e a integridade de documentos eletrônicos. Com essa tecnologia, os documentos assinados digitalmente têm validade jurídica, eliminando a necessidade de documentos em papel e simplificando os processos burocráticos (Guelfi, 2021).

A **Inteligência Artificial (IA)** também está sendo aplicada no setor público para automatizar tarefas, melhorar o atendimento ao cliente e otimizar processos. *Chatbots*, por exemplo, são utilizados para simulação de conversas de forma natural para responder a perguntas dos cidadãos (Kissinger, 2021).

O **Blockchain**, por exemplo, é uma tecnologia de registro distribuído que tem ganhado destaque no setor público em razão das suas características de transparência, segurança e confiabilidade e está sendo explorada no setor público para assegurar a transparência e a segurança de transações e registros. Ela pode ser usada para autenticar identidades, rastrear o histórico de documentos e melhorar a segurança de dados (Moura, 2020).

A **Internet das Coisas (IoT)** desempenha um papel crucial em diversas aplicações no setor público, desencadeando avanços notáveis em iniciativas como cidades inteligentes, monitoramento ambiental, gestão de tráfego e serviços públicos. Ao empregar sensores conectados à internet, a coleta de dados em tempo real torna-se uma realidade, proporcionando uma base robusta para uma tomada de decisão mais ágil e precisa.

Essa abordagem eficiente não apenas otimiza as operações governamentais, mas também aprimora a qualidade de vida dos cidadãos. Como destacado por Magrani (2021), essa integração de tecnologia impulsiona a eficácia administrativa, resultando em benefícios tangíveis que permeiam diversas esferas da vida urbana e do bem-estar coletivo.

Diante do exposto, podemos afirmar que a evolução tecnológica impulsiona a transformação digital do setor público, buscando melhorar a eficiência operacional e a experiência do cidadão.

2.4 Desafios na Adoção das Tecnologias na Administração Pública

A implantação de novas tecnologias pode enfrentar diversos desafios em diferentes áreas, desde questões técnicas e de infraestrutura até problemas relacionados à aceitação e adaptação humana.

Alguns desafios são comuns na implantação de novas tecnologias como por exemplo a resistência à mudança. Na adoção de novas tecnologias pode haver resistências devido ao medo do desconhecido, preocupações com a segurança do emprego, falta de familiaridade ou desconforto com a tecnologia. É essencial ter estratégias de gestão de mudanças para superar essa resistência e promover uma cultura de aceitação e adaptação (Dos Santos, 2015).

O investimento de recursos também pode ser caracterizado como um dos principais desafios para a adoção de novas tecnologias que muitas vezes requer investimentos significativos em termos de tempo, dinheiro e recursos humanos. Os custos associados à aquisição, instalação, treinamento e manutenção da tecnologia podem ser altos, o que pode ser um desafio para as organizações, especialmente as de menor porte (De Negri, 2019).

Muitas vezes, as novas tecnologias precisam ser integradas com a infraestrutura e os sistemas existentes. Isso pode ser um desafio, especialmente se houver incompatibilidades técnicas ou se as interfaces de integração não estiverem bem definidas.

A interoperabilidade e a compatibilidade são aspectos cruciais a serem considerados durante a implantação. A inserção também requer mudanças nas estruturas e nos processos organizacionais existentes. Isso pode exigir redefinição de funções e responsabilidades, realocação de recursos e até mesmo revisão de fluxos de trabalho. Essas mudanças organizacionais podem ser desafiadoras e exigem um planejamento cuidadoso e uma comunicação eficaz.

A implementação de novas tecnologias pode trazer preocupações com a segurança e privacidade dos dados. É essencial garantir que medidas apropriadas estejam em vigor para proteger as informações sensíveis e prevenir violações de segurança. Além disso, é importante cumprir as regulamentações e as leis de proteção de dados existentes (Garcia, 2020).

A adoção bem-sucedida de novas tecnologias requer que as pessoas estejam devidamente capacitadas e treinadas para utilizá-las de maneira eficaz. A falta de habilidades técnicas adequadas pode ser um desafio, exigindo investimento em programas de treinamento e capacitação para garantir que os usuários estejam preparados para lidar com a tecnologia de forma produtiva (Minozzo, 2016).

A velocidade das inovações tecnológicas pode fazer com que uma nova tecnologia se torne obsoleta rapidamente. É importante considerar a vida útil da tecnologia e estar preparado para atualizações e substituições futuras. Além disso, é primordial para acompanhar as tendências tecnológicas e estar disposto para se adequar a mudanças no ambiente tecnológico.

Embora esses desafios possam ser significativos, muitos deles podem ser superados com planejamento adequado, envolvimento das partes interessadas, comunicação efetiva e investimento adequado em recursos e capacitação. A implementação bem-sucedida de novas tecnologias pode levar a melhorias significativas na eficiência, produtividade e competitividade de uma organização.

3 METODOLOGIA

Para atingir os objetivos propostos na elaboração da pesquisa, inicialmente foi realizada uma exploração do tema, por meio do google acadêmico, para identificação e seleção de referências que embasassem e possibilitasse o desenvolvimento da pesquisa.

Para eleger referências bibliográficas foram estabelecidos determinados critérios de avaliação, o primeiro deles, compreende encontrar referências com temas diretamente relacionados a proposta de pesquisa, em seguida foram selecionadas as publicações mais atuais, ou seja, publicadas nos últimos 10 anos, para assim evitar que a pesquisa pudesse encontrar-se defasada.

Desse modo, detalha-se os métodos que foram aplicados no desenvolvimento da pesquisa, caracterizada como bibliográfica onde ocorreu a revisão de literatura, principalmente de livros, revistas e artigos científicos. Quanto ao objetivo/fins da pesquisa se deu por meio exploratório e descritivo com abordagem qualitativa.

Segundo Minayo (2014), a pesquisa qualitativa se concentra em compreender aspectos da realidade que não podem ser facilmente quantificados. Em vez disso, ela se dedica a explorar o mundo dos significados, aspirações, crenças, motivações, valores e atitudes das pessoas. A pesquisa qualitativa busca compreender a complexidade e a riqueza das experiências humanas, capturando a profundidade e a subjetividade das percepções e vivências individuais.

A metodologia adotada, foi cuidadosamente selecionada para abordar de maneira abrangente e eficaz os objetivos propostos. Além disso, as escolhas metodológicas refletem a natureza do problema e contribuem para a obtenção de resultados significativos.

Os dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada conduzida junto a funcionários e responsáveis de distintos setores públicos no município de Açailândia-Maranhão. O processo de coleta de dados estendeu-se ao longo de dois dias de pesquisa de campo a três órgãos públicos locais: a Prefeitura Municipal, o Fórum da Justiça Estadual (José Ribamar Fiquene) e o Fórum Eleitoral de Açailândia-MA.

O município de Açailândia se estende por 5.806,4 km² e contava com 112.445 habitantes no último censo (2019). A densidade demográfica é de 19,4 habitantes por km² no território do município. Vizinho dos municípios de São Francisco do Brejão e Cidelândia, Açailândia se situa a 64 km ao Norte-Oeste de Imperatriz-MA.

Diante da crescente movimentação e da urgente necessidade de investigação sobre os avanços tecnológicos nos órgãos públicos de Açailândia, é evidente que alguns desses órgãos enfrentam obstáculos significativos, resultando em processos lentos e pouco eficientes. Essa realidade ressalta a importância de compreender como a tecnologia pode trazer fluidez e eficiência para setores cruciais da sociedade.

Motivada por essa preocupação, a pesquisa visa não apenas destacar a necessidade de investimento em tecnologia e fiscalização, mas também enfatizar a importância da ação para promover uma mudança efetiva. É notório que enquanto alguns setores públicos demonstram avanços significativos na adoção de tecnologias, outros ainda enfrentam resistência à modernização.

Assim, é fundamental investigar as razões por trás dessas disparidades e identificar os fatores que influenciam a adoção de tecnologias em diferentes esferas públicas. Ao fazer isso, podemos promover um debate informado e colaborativo sobre como melhorar a eficiência e a transparência nos órgãos públicos, garantindo que eles atendam de forma mais eficaz às necessidades da sociedade.

As entrevistas foram conduzidas com foco em investigar as tecnologias implementadas nos respectivos setores, com perguntas específicas sobre as contribuições percebidas dessas tecnologias para melhorar e acelerar os processos setoriais. Além de entender as dificuldades enfrentadas durante o processo de implementação das novas tecnologias.

Essa abordagem sugeriu uma análise detalhada das práticas tecnológicas nos órgãos públicos locais, buscando compreender tanto os benefícios quanto os desafios associados à adoção de novas tecnologias nesse contexto específico. Essas informações coletadas foram fundamentais para avaliar o impacto das tecnologias na eficiência e eficácia dos processos setoriais e contribuíram para recomendações futuras ou melhorias nas práticas tecnológicas desses órgãos públicos.

4 ANÁLISE E RESULTADOS

Foi conduzida uma pesquisa que explorou as contribuições das tecnologias para a melhoria e celeridade dos processos públicos em três setores públicos de Açailândia-MA, bem como as possíveis dificuldades enfrentadas durante o processo de implantação das novas tecnologias.

4.1 Prefeitura Municipal de Açailândia-MA

A entrevista foi conduzida com dois profissionais do setor de administração da prefeitura de Açailândia-MA que serão identificados como E01 e E02 (Entrevistados 01 e 02). Ambos destacaram uma situação onde a presença de tecnologia, embora existente em alguns aspectos, ainda enfrenta desafios significativos.

Com base no interesse, o E01 com seis anos de experiência na prefeitura, ressaltou que a secretaria da prefeitura não possui uma infraestrutura rica em tecnologias. No entanto, destacou algumas ferramentas disponíveis no site oficial da prefeitura, como o Portal da Transparência e o Portal do Servidor, que têm contribuído para facilitar a realização das atividades da prefeitura e o acesso dos cidadãos.

Foi apontada pelo E02 a carência de investimentos em tecnologia e a falta de uma equipe dedicada à parte tecnológica, a qual é crucial para implementar soluções modernas, salientando que a maior parte das tarefas ainda é realizada manualmente no setor da administração e em outros da prefeitura.

A servir de exemplo para o exposto anterior, a E01 menciona a “Central”, setor da prefeitura responsável pelos protocolos, destacando a necessidade de deslocamento físico para protocolar pedidos, o que contribui para a demora nos processos, tornando todas as etapas mais lentas. Ambos concordaram na urgência da automatização de processos e ainda expressaram a necessidade de um sistema interno para agilizar o andamento das atividades.

"Somos falhos quanto a implantação de novas tecnologias. Ainda não houve uma gestão com a visão de modernizar a prefeitura de forma tecnológica"; destacou E02. Esse ponto ressaltou a necessidade de uma abordagem proativa e uma

mudança cultural para promover a incorporação efetiva de tecnologias inovadoras na administração municipal.

Um autor que discute as consequências da falta de investimentos em tecnologia é Peter Weill, professor e pesquisador do Centro de Pesquisa em Tecnologia da Informação (MIT CISR). Segundo Peter Weill (2009), o investimento adequado em tecnologia é fundamental para a eficiência operacional e a inovação nos negócios. Weill (2009) argumenta que a falta de investimentos em tecnologia pode resultar em perda de oportunidades de inovação, menor agilidade organizacional, custos operacionais mais elevados e, em última análise, desvantagem competitiva no mercado.

Diante do exposto, tornou-se evidente a relevância de investimentos em tecnologia para superar desafios operacionais e melhorar a eficiência nos processos da prefeitura, ressaltando a importância de uma gestão comprometida com a modernização tecnológica.

4.2 Fórum da Justiça Estadual de Açailândia-MA

O Fórum da Justiça Estadual de Açailândia-MA (José Ribamar Fiquene) com sede localizada neste município e, atendendo aos municípios de Cidelândia e São Francisco Do Brejão, comarca de entrância intermediária, ou seja, vara de média complexidade, lida com casos de maior relevância e abrange uma área geográfica maior que a primeira entrância, foi criado pela lei Nº 186/1989, com instalação em agosto de 1991 (TJMA, 2018).

As informações fornecidas durante a entrevista destacaram uma transformação significativa nos processos judiciais no Fórum de Açailândia-MA, ao longo dos anos, especialmente com a implementação do Processo Judicial Eletrônico (PJE).

A entrevistada, que será identificada como E03 (Entrevistada 03), ao longo de seus 12 anos de trabalho na diretoria do Fórum de Açailândia-MA, destacou uma notável transformação nos processos judiciais, especialmente em relação à transição do formato físico e manual para o eletrônico. No início de sua carreira, a maioria dos processos eram conduzidos de forma física, demandando mais tempo

e recursos (papel, grampeadores, perfuradores, entre outros) em grande quantidade.

A mudança revolucionária, segundo E03, ocorreu com a implantação do **Processo Judicial Eletrônico (PJE)**. Agora, todos os processos residem no sistema, eliminando a necessidade de documentação física. A mesma ressaltou que essa transição resultou em significativa economia de materiais e assegurou agilidade aos procedimentos. Os advogados podem protocolar os processos diretamente no sistema, realizando todo o trâmite de maneira on-line, sem a necessidade de deslocamento físico até ao fórum.

O Processo Judicial Eletrônico (PJE) foi criado com o objetivo de padronizar e automatizar os processos judiciais, trazendo benefícios significativos em termos de eficiência, eficácia e redução de custos. Essas vantagens estão intimamente ligadas aos usuários e desenvolvedores do sistema, como servidores e magistrados dentro dos tribunais.

Além disso, externamente, os benefícios do PJE também podem impactar advogados e as partes envolvidas em um processo. Embora esse sistema eletrônico ofereça benefícios claros para aqueles sob jurisdição, implementar um projeto que busca padronizá-lo em todos os tribunais do Brasil representa um desafio significativo (Falcão, 2018).

Anteriormente, o atendimento aos advogados era exclusivamente presencial, em virtude do sigilo dos processos. Isso impedia o fornecimento de informações por telefone, *e-mail* ou outros meios. Essa dificuldade resultava na necessidade de alguns profissionais realizarem deslocamentos consideráveis para tratar de suas demandas. Essa dinâmica, no entanto, passou por uma significativa transformação com a introdução do **Balcão Virtual**, um sistema sigiloso do fórum.

O Balcão Virtual é uma plataforma que viabiliza a comunicação instantânea e em tempo real por meio de videoconferência entre as partes envolvidas em um processo judicial, juntamente com seus advogados e as unidades judiciais. Tudo isso é possível sem a obrigação de se deslocar fisicamente para os Tribunais e Conselhos que adotaram essa ferramenta (Torres, 2023).

Durante a pandemia, a necessidade de ajustar e modificar os métodos tradicionais de trabalho tornou-se essencial e inevitável, levando à criação desse sistema sigiloso. "Com a pandemia muita coisa mudou, tivemos que nos reinventar"

(M.L.). A entrevistada destacou que essa reinvenção foi crucial para manter a eficácia operacional do fórum diante dos desafios impostos pelo cenário atual.

Em suma, as mudanças tecnológicas introduzidas proporcionaram não apenas eficiência nos processos, mas também uma resposta ágil e adaptável às circunstâncias emergentes.

4.3 Fórum Eleitoral de Açailândia-MA

O fórum eleitoral de Açailândia-MA, atende a três municípios, Açailândia (zona 71), Itinga, Cidelândia e Brejão (zona 98).

A partir do interesse, o entrevistado, identificado por E04, atuante no fórum a 8 anos, destaca uma transformação significativa observada ao longo dos anos, especialmente em termos de avanços tecnológicos, enfatizando a notável evolução nos sistemas implantados no setor.

Essas melhorias tecnológicas proporcionaram facilidades e agilidade significativas na resolução das demandas. Contudo ressalta que, anteriormente, o desempenho no trabalho era marcado por uma demora significativa e uma propensão maior a falhas, devido à excessiva dependência de processos manuais e recursos físicos.

Atualmente, no entanto, a necessidade de documentos físicos praticamente desapareceu no setor. Caso documentos físicos cheguem ao setor, são prontamente digitalizados e incorporados ao sistema, eliminando a exigência de armazenamento físico. Essa transição para um ambiente predominantemente digital não apenas reduziu a dependência humana, mas também otimizou a eficiência operacional.

Entretanto, a familiarização com sistemas e processos digitais demanda tempo e esforço, especialmente para aqueles que estão acostumados com métodos mais tradicionais. O setor público, ao introduzir novas tecnologias, se destaca ao capacitar os profissionais para o uso eficaz dessas ferramentas. Isso é realizado por meio de treinamentos que capacitam os servidores a operar as ferramentas, contribuindo para melhorias contínuas nas atividades do setor público.

A estrutura organizacional deve ser adaptável para identificar e superar desafios, sendo suscetível a influências tanto externas, provenientes do ambiente

em que está situada, quanto internas, como alterações no planejamento, avanços tecnológicos e fatores humanos (Kotler e Armstrong, 2015).

O E04, enfatizou a significativa cobrança relacionada à produtividade, "Nós precisamos que saiam mais processos do que entre, para que estejamos positivos". Essa abordagem serve como um indicador para monitorar se há efetividade na resolução dos processos recebidos. Todos os processos agora são gerenciados eletronicamente, com documentos físicos sendo digitalizados e incorporados ao sistema.

A introdução de sistemas mais avançados contribuiu para uma abordagem mais eficaz, rápida e reduz as falhas no tratamento das tarefas do setor, representando uma evolução marcante em comparação com métodos mais tradicionais. Essa mudança reflete não apenas a eliminação da dependência de processos manuais, mas também uma adaptação bem-sucedida às tecnologias contemporâneas para melhorar a eficiência e a qualidade do trabalho no setor.

Durante o ano de 2020, o E04, realizou a análise de mais de 300 processos físicos, especificamente relacionados ao registro de candidatura e a prestação de contas das mesmas. Atualmente o sistema desempenha um papel fundamental nesse processo, controlando e alertando sobre prazos entre outras funcionalidades. Em comparação com o método tradicional de folhear processos físicos um a um para verificar prazos, o sistema automatizado proporciona uma abordagem mais eficiente.

Uma característica notável destacada pelo E04 é a integração de todas as atividades em um único sistema. Isso significa que todas as etapas do processo, desde a digitalização de documentos até a análise e controle de prazos, são realizadas de maneira coesa e eficaz dentro do sistema.

Essa abordagem unificada não apenas otimiza a eficiência operacional, mas também simplifica o monitoramento e a gestão global dos processos, resultando em uma prática mais eficiente e controlada. A integração de sistemas atingiu níveis crescentes, impulsionada pelo uso extensivo de bancos de dados, resultando na implementação de redes para a troca de informações (Côrtes, 2017).

Diante do exposto, abordamos algumas das tecnologias destacadas pelos próprios servidores que impactaram significativamente na eficácia do setor.

Painéis *Business Intelligence* (BI) são interfaces visuais interativas que fornecem uma representação gráfica de dados, métricas e informações relacionadas aos processos e desempenho de uma organização. *Business Intelligence* (BI) refere-se a um conjunto de métodos, ferramentas e atividades que abrangem a manipulação de dados, desde o processo de aquisição até o tratamento e, finalmente, a análise.

Os relatórios gerados são compartilhados com gestores de negócios, possibilitando uma tomada de decisão mais segura e ágil por meio da visualização de painéis. Esses painéis ou relatórios, desenvolvidos com técnicas de BI, visam tornar a visualização de grandes conjuntos de dados mais amigável, incorporando gráficos dinâmicos, filtros e opções de seleção de dados (Sharda, 2019).

Sistema Eletrônico de Informações (SEI) é uma plataforma desenvolvida pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF-4) e atualmente adotada por diversos órgãos e entidades públicas no Brasil. O SEI foi concebido como uma solução para gerenciar documentos e processos de forma eletrônica, proporcionando maior eficiência, transparência e economia de recursos.

O SEI tem sido adotado por diversos órgãos governamentais em diferentes esferas, como tribunais, agências reguladoras e autarquias, como parte de iniciativas para modernizar e otimizar a gestão documental e processual no setor público brasileiro. Sua implementação visa aprimorar a eficiência operacional, reduzir custos e promover uma administração mais transparente e acessível (Saraiva, 2019).

A Coleta de Dados biométricos refere-se à prática de registrar características físicas e comportamentais únicas de um indivíduo para fins de identificação. No sistema eleitoral, a biometria é comumente utilizada para garantir a segurança e a integridade do processo de votação, evitando fraudes e garantindo a autenticidade do eleitor (Dos Santos, 2019).

Os dados biométricos coletados geralmente incluem impressões digitais, fotografias faciais e, em alguns casos, a geometria da íris ou a voz. Essas informações são armazenadas de forma segura e são usadas para verificar a identidade do eleitor no momento da votação.

Além do uso eleitoral, os dados biométricos coletados pelo sistema eleitoral podem, em alguns casos, ser compartilhados ou utilizados por outros órgãos

governamentais como órgãos de segurança pública, para emissão de documentos oficiais, serviços de saúde e assistência social entre outros (Dos Santos, 2019).

A coleta de dados biométricos, quando feita de maneira ética e respeitando as leis de privacidade, pode oferecer benefícios significativos para a segurança e autenticidade em vários setores além do eleitoral. Contudo, é crucial garantir que existam medidas robustas de proteção de dados e que o uso dessas informações seja estritamente regulamentado para evitar abusos e violações de privacidade.

O Título de Eleitor Digital, de acordo com informações do Tribunal Superior Eleitoral, o título de eleitor digital é uma versão eletrônica do documento tradicional emitido pela Justiça Eleitoral, que certifica a inscrição de um cidadão no cadastro de eleitores. Essa versão digital está disponível por meio de um aplicativo oficial, como o e-Título, desenvolvido pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE) no Brasil.

Essa medida possibilita o acesso do título de eleitor por meio de dispositivos moveis, e anula a necessidade de portar o mesmo de forma física, além garante a segurança e a autenticidade principalmente pelo uso de biometria como citado anteriormente.

5 CONCLUSÃO

Os resultados encontrados pelo presente estudo em três órgãos públicos de Açaílândia-MA, trouxeram significativas contribuições com relação ao impacto das novas tecnologias na eficiência dos processos da administração pública.

A implantação de novas tecnologias na administração pública proporcionou uma mudança significativa nos métodos tradicionais que eram utilizados anteriormente, aprimorando a eficiência operacional, a transparência, a participação cidadã, a economia de recursos, a segurança da informação e a gestão de dados eficaz, permitindo uma coleta eficiente, análise avançada e tomada de decisões embasada em evidências.

Essa transformação facilitou a prevenção de problemas, personalização de serviços e integração de informações entre diferentes setores governamentais. A administração pública, ao adotar sistemas analíticos e métodos avançados, tornou-se mais eficaz, responsiva e capaz de antecipar as necessidades da sociedade, promovendo uma gestão mais transparente e orientada para resultados.

Além disso, a tecnologia possibilita a inovação em serviços pois auxilia na criação de novos serviços e soluções, promovendo uma administração pública mais inovadora e adaptada às necessidades da sociedade.

Tendo em vista as crescentes melhorias que a implantação das novas tecnologias proporcionou a administração pública, tornou evidente a importância contínua da inovação, principalmente na gestão pública. A adoção de práticas inovadoras facilita a administração eficiente de recursos e tempo, resultando em benefícios significativos para a administração pública.

A implantação de tecnologias, como sistemas de gestão eletrônica, automação de processos e a digitalização de documentos, promove uma alta produtividade ao simplificar tarefas rotineiras e eliminar redundâncias, como foi observado em dois dos três órgãos locais investigados.

Além disso, a inovação contribuiu para a celeridade nos processos públicos, agilizando procedimentos burocráticos e melhorando a prestação de serviços aos cidadãos. Dessa forma, a busca constante por inovação no setor público é crucial para acompanhar as demandas da sociedade e promover uma administração mais eficaz e eficiente.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Marcelo Henrique de; REINHARD, Nicolau; CUNHA, Maria Alexandra. **Serviços de governo eletrônico no Brasil: uma análise a partir das medidas de cesso e competências de uso da internet**. Revista de Administração Pública, v. 52, p. 676-694, 2018.

AQUINO, Italo de Souza. **Como escrever artigos científicos: sem arrodeio e sem medo da ABNT** / Italo de Souza Aquino. – 9 ed. – São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Disponível em: <<http://www.abnt.org.br>>. Acesso em: 01 de maio de 2023.

BRASIL, Cidade. (n.d.). **Açailândia, Maranhão, Brasil**. Disponível em: <https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-acailandia.html>. Acessado em 12 de janeiro de 2024

CÔRTEZ, Pedro Luiz. **Administração de sistemas de informação**. Saraiva Educação SA, 2017.

DANTAS, Carla Firmino. **Governo digital: oferta de serviços digitais do Governo Federal disponibilizados no portal Gov. BR**, 2022.

DE AMORIM, Fernando Sérgio Tenório; RODRIGUES, Ricardo Schneider. **A resolução online de litígios (ODR) na administração pública: o uso da tecnologia como estímulo à transparência**. Revista Direito, Estado e Sociedade, n. 54, 2019.

DE PAIVA VIANA, Gyovanna Larissa Valadares; DE SOUSA SANTOS, Layla; PIVA, Juliana Carvalho. **A Unificação Dos Bancos De Dados Das Perícias Em Nível Nacional E A Interligação Com O Sistema Eleitoral Brasileiro Para A Resolução De Crimes**. Facit Business and Technology Journal, v. 1, n. 47, 2023.

DE NEGRI, Fernanda; KOELLER, Priscila. **O Declínio do investimento público em ciência e tecnologia: uma análise do orçamento do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações até o primeiro semestre de 2019**. 2019.

DIAS, Thiago Ferreira; SANO, Hironobu; MEDEIROS, Marcos Fernando Machado de. **Inovação e tecnologias da comunicação e informação na administração pública**. 2019.

DOS SANTOS, Fabiana Souza. **Biometria Digital Como Meio Eficaz Para O Direito Eleitoral**. Intertem@s ISSN 1677-1281, v. 37, n. 37, 2019.

DOS SANTOS, João Alberto. **Estudo sobre a questão da mudança e da resistência à mudança nas organizações**. Revista de Ciências Gerenciais, v. 9, n. 11, p. 62-71, 2015.

ELEITORAL, Tribunal Superior. **Tribunal Superior Eleitoral**. Folha On Line. Disponível em: www.tse.gov.br/ter. Acesso em: 03 de dezembro de 2023.

FALCÃO, Joaquim et al. **Políticas públicas do Poder Judiciário: uma análise quantitativa e qualitativa do impacto da implantação do processo judicial eletrônico (PJe) na produtividade dos tribunais**. 2018.

FRANCO JUNIOR, Carlos. **Administração moderna: integrando estratégia e coaching diante das mudanças** / Carlos Franco Jr. –São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

GARCIA, Ana Cristina. **Ética e inteligência artificial**. Computação Brasil, n. 43, p. 14-22, 2020.

GUELFY, Airton Roberto. **Análise de elementos jurídico-tecnológicos que compõem a assinatura digital certificada digitalmente pela Infraestrutura de Chaves Públicas do Brasil (ICP-Brasil)**. 2021. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

KISSINGER, Henry; SCHMIDT, Eric; HOTTENLOCHER, Daniel. **A Era da Inteligência Artificial**. Leya, 2021.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. Tradução: Sabrina Cairo. 2015.

MAGRANI, Eduardo. **A internet das coisas**. BOD GmbH DE, 2021.

MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica** / Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos; atualização da edição João Bosco Medeiros - 9. ed. - [Reimpr.]. - São Paulo: Atlas, 2022.

MATIAS-PEREIRA, José. **Curso de gestão estratégica na administração pública** / José Matias-Pereira. - São Paulo: Atlas, 2012.

MATIAS-PEREIRA, José. **Administração pública: foco nas instituições e ações governamentais** / José Matias-Pereira. – 5. ed. rev. e atual. – São Paulo: Atlas, 2018.

MARTINS, Humberto. **Lei da Transparência e sua Aplicação na Administração Pública: valores, direito e tecnologia em evolução**. http://www.stj.jus.br/internet_docs/ministros/Discursos/0001182/LEI%20DA%20TRANSPAR%C3%8ANCIA%20E%20SUA%20APLICA%C3, v. 87, p. C3, 2019.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14ª ed. Rio de Janeiro: Hucitec, 2014. Pag. 408.

MINOZZO, Luís César; CUNHA, Gládis Franck; SPÍNDOLA, Marilda Machado. **A importância da capacitação para o uso de tecnologias da informação na prática pedagógica de professores de ciências**. Interdisciplinary Journal of Applied Science, v. 1, n. 1, p. 22-25, 2016.

MOURA, Luzia Menegotto Frick de; BRAUNER, Daniela Francisco; JANISSEK-MUNIZ, Raquel. **Blockchain e a Perspectiva Tecnológica para a Administração Pública: uma revisão sistemática**. Revista de Administração Contemporânea. v. 24, p. 259-274, 2020.

NUNES, Carlos Manuel da Silva Oliveira et al. **A satisfação do cliente no funcionamento dos serviços da administração pública em Leiria**. 2017. Dissertação de Mestrado.

PREFEITURA, municipal de Açailândia-MA - <https://www.acailandia.ma.gov.br/home>. Acessado em: 15 de dezembro de 2023.

SARAIVA, André. **A implementação do SEI-Sistema Eletrônico de Informações**. 2018.

SHARDA, Ramesh; DELEN, Dursun; TURBAN, Efraim. **Business Intelligence e Análise de Dados para Gestão do Negócio - 4**. Bookmann Editora, 2019.

SPOLIDORO, Oséias Rüter; JÚNIOR, José Carlos Formiga. **PJE-PROCESSO JUDICIAL ELETRÔNICO**. TCC-Direito, 2018.

TORRES, Dandhi Pereira. **Transformação digital no judiciário brasileiro: o balcão virtual como serviço de atendimento ao público e acesso à justiça**. 2023. 103 f. Monografia (Bacharelado em Direito) - Fundação Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2023.

VELOSO, RENATO DOS SANTOS. **Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Saraiva Educação SA, 2017.

VIEIRA, Jéssica Ednayara Carvalho. **Desafios de adoção de TIC por idosos para a realização de autosserviço: um estudo sobre a adoção da plataforma meu INSS**, 2021.

WEILL, Peter, and Jeanne Ross. **IT Savvy What Top Executives Must Know to Go from Pain to Gain**. Harvard Business Review Press, 2009.