

A transformação digital do estado e a coocorrência da eficiência na arrecadação do imposto sobre serviços de qualquer natureza em Maceió

The digital transformation of the state and the co-occurrence of efficiency in the collection of tax on services of any nature in Maceió

Phillippe de Lima Félix <https://orcid.org/0009-0000-0238-4843> Mestrando do Programa de Pós-graduação Profissional em Administração Pública em Rede Nacional – PROFIAP. Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Brasil. phillfelix@gmail.com.

Luciana Peixoto Santa Rita <https://orcid.org/0000-0002-6868-9014> Pós-Doutora em Economia. Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Brasil. luciana.santarita@feac.ufal.br.

Rodrigo Gameiro Guimarães <https://orcid.org/0000-0002-3694-4260> Doutor em Administração. Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Brasil. rgameiro@feac.ufal.br.

Bruno Setton Gonçalves <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-3866-1870> Doutor em Ciência da Propriedade Intelectual. Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Brasil. bruno.setton@arapiraca.ufal.br.

RESUMO

Esta pesquisa analisa a Transformação Digital do Estado - TDE sob a perspectiva da arrecadação tributária do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) no município de Maceió. O artigo se concentra em levantar o panorama dos modelos de gestão pública ao longo do tempo e buscar os conceitos envolvidos na TDE com suas respectivas características, identificando elementos próprios de cada fase. Com esse arcabouço analisou-se a arrecadação de ISSQN em Maceió frente à identificação de elementos da TDE implementados naquele município, especificamente no que se refere à adoção de um sistema digital de gestão do ISSQN, a Gissonline. Diante da incorporação de tecnologia e outros elementos da TDE buscou-se analisar o comportamento da arrecadação em um recorte temporal, observando a coocorrência desses elementos da TDE com a evolução da arrecadação tributária municipal. Através de uma pesquisa exploratória descritiva com uma abordagem quantitativa, coletando dados secundários das bases da Secretaria da Fazenda de Maceió, concluímos que a evolução dos elementos da TDE na gestão tributária do município coincidiu com o crescimento da arrecadação observado no período analisado e ainda apresenta potencial de desenvolvimento.

Palavras-chave: transformação digital do estado; TICs; arrecadação; ISSQN.

ABSTRACT

This research analyzes the Digital Transformation of the State (TDE) from the perspective of the Tax on Services of Any Nature (ISSQN) collection in the municipality of Maceió. The article focuses on surveying the panorama of public management models over time and examining the concepts involved in TDE and their respective characteristics, identifying elements specific to each phase. Based on this framework, ISSQN collection in Maceió was

analyzed in light of the identification of TDE elements implemented in the municipality, specifically regarding the adoption of a digital ISSQN management system, Gissonline. Given the incorporation of technology and other TDE elements, the study sought to analyze the behavior of tax collection over a period of time, observing the co-occurrence of these TDE elements with the evolution of municipal tax collection. Through exploratory-descriptive research with a quantitative approach, using secondary data collected from the databases of the Maceió Finance Department, we conclude that the evolution of TDE elements in the municipality's tax management coincided with the growth in tax collection observed during the analyzed period and still presents potential for further development.

Keywords: digital transformation of the state; ICTs; tax collection; ISSQN.

Recebido em 07/02/2025. Aprovado em 25/02/2026. Avaliado pelo sistema *double blind peer review*. Publicado conforme normas da ABNT.

<https://doi.org/10.22279/navus.v18.2084>

1 INTRODUÇÃO

A perspectiva contemporânea das pesquisas em administração pública ainda reflete temas, dilemas e abordagens relacionados à atuação do Estado na sociedade, tendo como foco a oferta e a prestação de serviços de forma mais eficiente em resposta às demandas sociais (Motta, 2013). A transição de um modelo burocrático para um modelo gerencial, impulsionada sobretudo pelas reformas administrativas da década de 1990, levou o Estado brasileiro a vislumbrar um modelo societal de administração pública, estimulada pela crescente participação da sociedade e pelas transformações tecnológicas observadas no início do século XXI (de Paula, 2005).

Nas últimas décadas houve uma revolução digital substancial com a evolução da interação por meio das redes sociais, das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), Internet das Coisas - IoT e mais recentemente tecnologias disruptivas como Inteligências Artificiais - IAs, Big Data, Computação em Nuvem e Blockchain. Nesse contexto, emergem demandas por novos modelos de gestão pública que extrapolam a simples digitalização de serviços e canais de atendimento, alcançando aspectos estratégicos e estruturais das organizações públicas. As pesquisas sobre Transformação Digital do Estado (TDE) oferecem importantes contribuições para a compreensão desse fenômeno, abordando conceitos como governo eletrônico, administração digital, governo aberto, governança digital e governo digital, além de estágios de implementação que permitem compreender diferentes níveis de maturidade da transformação digital no setor público (Viana, 2021).

Na busca por eficiência, eficácia e efetividade, a administração pública buscou amoldar-se à disposição social pela tecnologia, inclusive reconhecendo seu papel como dispositivo de garantia de direitos e controle social. Nesse contexto, o Estado gerencial acompanha as transformações tecnológicas observadas na sociedade e passa por um processo gradual de transformação, no qual podem ser identificados diferentes estágios e níveis de maturidade. Um dos primeiros estágios é representado pelo conceito de Governo Eletrônico, focado em disponibilizar de modo digital informações e serviços simples sem interações complexas. Nessa fase, o Estado reformula canais e dispositivos de saída de informação pública. O uso das TICs marca a fase inicial da Transformação Digital do Estado, utilizando portais, sites e ferramentas eletrônicas para facilitar o acesso à informação, promover a eficiência e ofertar serviços de modo mais ágil.

A partir desse estágio, observa-se a evolução para o conceito de Governo Aberto, no qual o Estado passa a estruturar mecanismos voltados à transparência, à colaboração e à participação social. Essa perspectiva amplia os mecanismos de interação com o cidadão e outros entes da administração pública, ampliando os horizontes de relacionamento e fortalecendo a democracia.

A TDE culmina no conceito de Governo Digital, no qual as transformações associadas às tecnologias disruptivas ultrapassam os níveis operacional e tático e passam a influenciar a dimensão estratégica do Estado, favorecendo processos de reestruturação institucional e mudança de foco para o cidadão em um caráter *on-demand* (Viana, 2021; Cordella; Bonina, 2012).

Segundo Vieira *et al.* (2019), o uso de tecnologias desempenha papel relevante na modernização da gestão tributária. Contudo, ainda não há evidências suficientes para estabelecer uma relação causal direta entre a

adoção de tecnologias digitais e ganhos de eficiência arrecadatória. Nesse sentido, a Transformação Digital do Estado pode ser compreendida como um conjunto de iniciativas com potencial para aprimorar processos administrativos, ampliar a disponibilidade de informações e fortalecer mecanismos de gestão e controle fiscal. Embora os efeitos dessas iniciativas sobre a arrecadação dependam de múltiplos fatores institucionais, econômicos e sociais, sistemas como a Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) têm sido associados à simplificação de procedimentos, ao fortalecimento dos mecanismos de fiscalização, à redução de custos operacionais e ao aperfeiçoamento da gestão tributária, beneficiando tanto a administração pública quanto os contribuintes (Matos *et al.*, 2013).

Diante do exposto, como a implementação de elementos da Transformação Digital do Estado (TDE) coocorre com o comportamento da arrecadação do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) em um município? O objetivo deste estudo é analisar o comportamento da arrecadação do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) em Maceió durante a implementação de elementos da Transformação Digital do Estado, com o intuito de fornecer evidências empíricas sobre a coexistência temporal entre iniciativas de digitalização da gestão pública e a evolução da arrecadação municipal. Ao identificar as tecnologias de gestão tributária que coocorreram com o aumento da arrecadação ao longo de 16 anos, esta pesquisa busca oferecer subsídios para que gestores locais planejem ações de modernização administrativa, reconhecendo que a arrecadação tributária constitui um indicador relevante da capacidade administrativa municipal, embora seja influenciada por múltiplos fatores econômicos, institucionais e sociais. Para alcançar esse objetivo, será adotada uma abordagem exploratória-descritiva que permita investigar e caracterizar a coocorrência entre ações da Transformação Digital do Estado e a evolução da arrecadação tributária, sem a pretensão de estabelecer relações causais entre os fenômenos observados, sendo útil para compreender como essas transformações se manifestam na prática em um contexto municipal específico (Marconi; Lakatos, 2010).

Considerando o contexto contemporâneo marcado pelas inovações tecnológicas e a necessidade de o Estado atender às demandas da sociedade observando os princípios da eficiência, eficácia e efetividade, o tema se mostra relevante para a análise de instrumentos e iniciativas de políticas públicas associados à transformação digital da administração pública, os quais podem influenciar a prestação de serviços, a capacidade administrativa e o relacionamento entre governo e cidadãos.

Além desta introdução, o artigo está estruturado em quatro seções: (ii) referencial teórico, (iii) procedimentos metodológicos, (iv) análise e discussão dos resultados e (v) considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A presente seção apresenta os fundamentos conceituais que sustentam a análise proposta, articulando três eixos centrais: os modelos de gestão, que oferecem perspectivas para compreender como as organizações públicas estruturam processos, tomam decisões e orientam resultados; a transformação digital do Estado, que tem sido associada a mudanças nas capacidades institucionais, nas práticas administrativas e nas formas de interação com a sociedade; e, por fim, as políticas públicas relacionadas à Transformação Digital do Estado (TDE), que contribuem para a definição de diretrizes,

instrumentos e estratégias voltadas à modernização governamental. Dessa forma, busca-se construir o arcabouço teórico necessário para compreender as relações entre digitalização, gestão pública e os desafios enfrentados pelas organizações públicas contemporâneas.

2.1 Modelos de gestão

O Estado brasileiro passou do modelo patrimonial ao burocrático, evoluindo posteriormente para o modelo gerencial em decorrência das reformas administrativas e políticas, sobretudo na década de 1990, com o movimento da Nova Gestão Pública (NGP) (Secchi, 2009; Bresser-Pereira, 2007). Na esteira do gerencialismo, observa-se um deslocamento gradual do foco da administração pública dos processos internos para os cidadãos e para a qualidade dos serviços prestados, contribuindo para transformações na forma como o Estado se relaciona com a sociedade.

Nesse contexto, Motta (2013) aponta que a administração pública eficiente depende da participação e do controle comunitário. O envolvimento social passa a ocupar papel central na administração pública contemporânea e, sob essa perspectiva, De Paula (2005) analisa a redemocratização do Brasil e as reformas administrativas a partir de uma abordagem societal, na qual a participação da sociedade nos processos de formulação e implementação de políticas públicas constitui elemento relevante para o fortalecimento do controle social e da legitimidade das ações governamentais.

A noção de gestão pública participativa ganha força após as reformas da década de 1990, abrindo espaço para diversas discussões sobre a atuação da sociedade na gestão pública. Nesse contexto, emergem conceitos como governo participativo, governo aberto, governo eletrônico e e-democracia, os quais refletem diferentes formas de interação entre Estado, tecnologia e sociedade na contemporaneidade (Bueno; Brelàz; Salinas, 2016).

A busca por eficiência, eficácia e efetividade passa a integrar de forma mais intensa a agenda da administração pública, orientada pelos princípios da governança. Esse campo de estudo analisa o alinhamento de interesses entre os principais (cidadãos) e os agentes (gestores públicos), buscando compreender mecanismos que favoreçam a geração de valor público e o atendimento do interesse coletivo (Teixeira; Gomes, 2019).

2.2 Transformação digital do estado

Observando a evolução dos modelos de gestão pública e a reconfiguração dos papéis do governo e dos cidadãos, emerge o conceito de TDE, compreendido como um fenômeno relevante para a administração pública contemporânea e frequentemente associado a mudanças nos processos de governança. A TDE constitui um campo relativamente recente de investigação, com crescimento mais expressivo da produção acadêmica a partir da segunda metade da década de 2010, período em que as tecnologias digitais passaram a ocupar posição mais central nos debates sobre modernização do setor público (BRASIL-MGISP, 2020).

Segundo Sanina *et al.*, (2023) a TDE se dá em dois aspectos fundamentais, sendo um técnico, manifesto no desenvolvimento das tecnologias, e um social, diretamente relacionado ao ambiente em que o sistema técnico opera e onde os impactos sociais são percebidos.

As tecnologias digitais têm ampliado as possibilidades de inovação e modernização da administração pública, acompanhando transformações sociais

e organizacionais observadas nas últimas décadas. Nesse contexto, a TDE tem sido discutida não apenas como uma tendência, mas também como uma estratégia relevante para a adaptação das organizações públicas às novas demandas da sociedade. Tangi *et al.* (2021) definem a TDE como um completo redesenho dos processos, procedimentos, estruturas e serviços existentes na administração pública, envolvendo uma ruptura dos procedimentos tradicionais com a implementação de inovações tecnológicas e ferramentas digitais.

Viana (2021) apresenta diversos conceitos relacionados a TDE, estabelecendo-os como fases ou níveis de um processo mais amplo. O governo eletrônico (GE) corresponde a uma etapa em que a administração pública utiliza as TICs na busca por eficiência, eficácia e efetividade organizacional, por meio de políticas públicas voltadas principalmente aos processos internos de trabalho e às relações com os cidadãos. Sendo uma das fases iniciais da TDE, caracteriza-se pela disponibilização de informações básicas aos cidadãos e pela digitalização de determinados canais de interação por meio da Internet. Manuais e formulários digitais constituem exemplos de iniciativas de governo eletrônico, evoluindo para um estágio transacional em que o cidadão passa a fornecer informações ao poder público, como ocorre no caso dos impostos e das obrigações fiscais autodeclaradas. Em níveis mais avançados, observa-se a integração entre diferentes bases de dados e sistemas, favorecendo a interoperabilidade e a circulação de informações entre órgãos públicos.

A etapa seguinte é o Governo Aberto (GA), que tem como foco a transparência e a colaboração por meio da tecnologia e de políticas públicas. Essa abordagem reflete a integridade pública, a qualidade dos serviços e o desenvolvimento de um relacionamento e de uma comunicação mais eficazes com a sociedade, promovendo o controle social e fortalecendo a democracia. Diante do grande volume de dados gerados pelo governo eletrônico e das possibilidades de utilização dessas informações, amplia-se a relevância de um modelo de governo aberto para fornecer informações e permitir a tomada de decisões. Essa característica é fortalecida pelas legislações de acesso à informação e proteção de dados, que redefinem o papel do Estado, deslocando-o da condição de mero detentor de documentos oficiais para a de guardião da informação pública (Michener *et al.*, 2018).

A TDE culmina no conceito de Governo Digital, que por sua vez remete a dois elementos centrais: as novas tecnologias e uma nova mentalidade a respeito da gestão pública (Kreuz; Viana, 2018). Essa etapa caracteriza-se pelo emprego de tecnologias disruptivas e integrativas a serviço de uma reestruturação da administração pública. Internet das Coisas (IoT), Big Data, Inteligência Artificial (IA), Cloud Computing e Blockchain são exemplos de tecnologias disruptivas, cada uma delas tem o potencial de transformar o modelo estabelecido de gestão pública e de interação com os cidadãos. Segundo Bounabat (2017), essas tecnologias tornam obsoletos os modelos tradicionais de gestão, impulsionando a administração pública a acompanhar as transformações da sociedade contemporânea. Seus impactos ultrapassam a simples modernização dos processos internos, alcançando a própria estrutura organizacional do Estado. Nesse contexto, torna-se necessária uma mudança de mentalidade por parte dos gestores públicos e demais atores envolvidos, orientada à geração de valor público.

2.3 Políticas públicas e a TDE

Fomentar a inovação tecnológica no setor público é uma das estratégias do processo de TDE e um dos elementos centrais para sua consolidação. O aspecto multidisciplinar do governo digital evidencia que o desenvolvimento e a implementação de tecnologias, por si sós, não promovem a Transformação Digital do Estado (TDE). Para que esse processo se concretize, são necessárias uma reestruturação organizacional e uma infraestrutura voltada à inovação, consideradas condições *sine qua non*, tendo em vista as implicações internas e externas que a transformação digital produz na administração pública (Anggara *et al.*, 2023).

É precisamente no ecossistema de inovação tecnológica do setor público que as políticas públicas desempenham seu papel, fomentando, regulando e promovendo a inovação por meio de novas formas de gestão. Com a evolução dessas interações, a relação entre governo e cidadão assume novos contornos, demandando modelos e ferramentas capazes de atender à necessidade de participação cidadã na formulação e implementação de políticas públicas (Manoharam *et al.*, 2023; Gomes *et al.*, 2022).

Esse conceito traz para o centro do debate os reflexos da transformação digital nos serviços oferecidos pelo Estado e na participação dos cidadãos, gerando uma demanda crescente por mecanismos, ferramentas e modelos que viabilizem e fortaleçam essa interação.

No Brasil, a política pública de transformação digital do Estado começou a ser delineada com o Decreto nº 9.319/2018, que instituiu o Sistema Nacional para a Transformação Digital (SinDigital) e estabeleceu a estrutura de governança para a implementação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital). A E-Digital constitui um instrumento orientador que define objetivos, diretrizes e ações voltados à promoção da transformação digital no país (BRASIL-MCTI, 2022).

Em 2020 é editado o Decreto 10.382/2020, que institui o Programa de Gestão Estratégica e Transformação do Estado (TransformaGov), que visa a implementar medidas de transformação institucional, modernização das estruturas regimentais e aprimoramento da gestão estratégica nos órgãos e entidades para o alcance de melhores resultados. Entre os objetivos do TransformaGov estão a definição de prioridades de digitalização, simplificação e integração de processos, e a otimização da implementação de políticas públicas que visem à oferta de melhores serviços à sociedade (BRASIL, 2024).

Dentro do escopo da evolução dos serviços e processos públicos, pode-se citar o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), que transformou a forma como os contribuintes realizam suas obrigações declaratórias. As implicações do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na administração pública brasileira, especialmente no âmbito da administração tributária, são amplas. A redução da burocracia, simplificação de processos, controle fiscal, combate a sonegação e fomento da inovação tecnológica são apenas alguns exemplos de fatores percebidos através da TDE.

Nesse contexto, evidencia-se que a adoção de TICs impacta a gestão tributária municipal, ainda que seus efeitos nem sempre se traduzam em aumento da arrecadação. A proposta fundamental da aplicação dessas tecnologias é gerar valor público para os cidadãos, promovendo condições de governança (Meijer, 2015).

A implementação da NF-e é um exemplo recorrente de inovação tributária. Matos *et al.*, (2013) apresentam a NF-e como um documento tributário digital criado em 2005 pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e das Secretarias de Fazenda dos Estados e do Distrito Federal para simplificar e otimizar os processos de envio e recepção de arquivos. Em 2007 o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) agregou a NF-e trazendo ainda mais integralidade às declarações.

No âmbito municipal, destaca-se a Nota Fiscal de Serviços Eletrônica (NFS-e), documento fiscal destinado ao registro das operações de prestação de serviços sujeitas ao ISSQN. Embora sua adoção não seja obrigatória para os municípios, observa-se um movimento crescente em direção à sua implementação. Em 2016, a Associação Brasileira das Secretarias de Finanças das Capitais (ABRASF) lançou o projeto da Nota Fiscal de Serviços Eletrônica Nacional, com o objetivo de estabelecer um padrão nacional de layout a ser adotado pelos municípios, promovendo maior uniformidade, integração e transparência na gestão tributária.

Atualmente, cerca de 1.037 entes federados aderiram ao modelo nacional, representando aproximadamente 70% do volume total de NFS-e emitidas no país (BRASIL, 2024).

A modernização da arrecadação municipal enfrenta desafios multifacetados, combinando fatores estruturais, tecnológicos, culturais e institucionais. Segundo Batista (2024) e Oliveira e Gonzaga (2023), a falta de infraestrutura e desigualdade tecnológica dificulta o processo de TDE. A universalização do acesso às tecnologias não garante igualdade na sua aplicação, pois muitos municípios ainda enfrentam obstáculos básicos em infraestrutura de comunicação e sistemas. As grandes desigualdades regionais fazem com que muitos municípios pequenos não disponham de infraestrutura de TI local, tornando a inovação tecnológica uma realidade distante.

Andrade (2025) e Camargo (2022) apontam as deficiências de capital humano e de capacitação técnica como importantes entraves à digitalização da arrecadação municipal. A adoção de ferramentas digitais exige profissionais qualificados, porém muitos municípios não dispõem da capacidade técnica e administrativa necessária para gerir sua arrecadação de forma eficiente. Outro desafio relevante refere-se à descontinuidade política. Projetos de inovação tecnológica frequentemente sofrem interrupções em decorrência de mudanças nas administrações eleitas, resultando, em alguns casos, na descontinuação de iniciativas já implementadas.

Além disso, Scur (2015) destaca a qualidade e a acessibilidade dos dados como fatores críticos para o sucesso da transformação digital. A eficácia das soluções tecnológicas é comprometida quando as bases de dados falham. Nesse contexto, as administrações públicas enfrentam dificuldades para obter informações precisas e atualizadas sobre pessoas físicas e jurídicas sujeitas à tributação.

A análise comparativa entre os vinte maiores municípios brasileiros revela que a institucionalização da Nota Fiscal de Serviços Eletrônica (NFS-e) e a consolidação de estratégias de Governo Eletrônico (e-Gov) correlacionam-se positivamente ao incremento da representatividade do ISS no total das receitas correntes (Camargo, 2022).

Evidenciando o impacto da tecnologia na arrecadação municipal, De Goes e Pinto (2026) apresentam o caso de Aquiraz-CE, que se destacou pelo uso estratégico de georreferenciamento e sistemas de informação para a

atualização do cadastro imobiliário. Como resultado, o município obteve um crescimento real de 92,19% nas receitas próprias ao longo de três anos, alcançando a terceira posição em arrecadação per capita na Região Metropolitana de Fortaleza. O caso demonstra que a eficiência tecnológica pode mitigar disparidades populacionais e assegurar maior sustentabilidade financeira ao ente municipal.

Desde 2007 o município de Maceió vem investindo no desenvolvimento de políticas públicas que tratam da gestão e governança. Áreas como atualização da infraestrutura de tecnologia da informação, gestão administrativa e modernização da gestão fiscal receberam a devida atenção por parte do governo municipal, conforme evidenciado pelos programas contemplados nos Planos Plurianuais (PPA) do município, especialmente a partir de 2017.

Em 2007, o município publicou o Decreto nº 6.780, instituindo a Gissonline como ferramenta eletrônica de gestão do ISSQN. O decreto estabeleceu os meios pelos quais as obrigações principais e acessórias previstas em lei deveriam ser cumpridas, consolidando as diretrizes que orientariam a gestão tributária nos anos seguintes. A implementação de um sistema tributário mais moderno e interativo, aliada ao desenvolvimento de uma infraestrutura de dados e tecnologia da informação, contribuiu para preparar o ambiente institucional para a modernização da gestão tributária municipal (MACEIÓ, 2024). Ao longo dos anos, a solução tecnológica evoluiu e se consolidou como uma ferramenta integradora, transformando não apenas os processos de arrecadação, mas também a forma de interação entre a administração tributária e os contribuintes do município.

3 METODOLOGIA

O procedimento metodológico desta pesquisa levou em consideração o objetivo pretendido, sendo delineado como uma pesquisa exploratória-descritiva, com abordagem quantitativa, baseada na coleta de dados secundários provenientes das bases da Secretaria da Fazenda de Maceió. O método exploratório-descritivo mostra-se adequado para a ampliação do conhecimento sobre fenômenos ainda pouco explorados e para a caracterização de contextos específicos, permitindo descrever e compreender determinados campos de pesquisa de forma sistemática. Além disso, essa abordagem possibilita a observação direta dos fenômenos investigados, sem a necessidade de estabelecer relações causais entre as variáveis analisadas (Hunter *et al.*, 2018; Swedberg, 2020).

Este estudo se propõe a analisar o comportamento da arrecadação do ISSQN durante a implementação do sistema eletrônico de gestão Gissonline no município de Maceió, observando a coocorrência entre a evolução do sistema e os indicadores arrecadatórios disponíveis. Os dados secundários, coletados nas bases da Secretaria da Fazenda de Maceió (SEFAZ Maceió), abrangem o período de 2008 a 2023, coincidindo com a implementação e as subsequentes atualizações do sistema. A análise concentra-se nos valores brutos de arrecadação do ISSQN, bem como em operações correlatas, como a emissão e o tratamento de notas fiscais de serviços eletrônicas e o comportamento fiscal dos contribuintes.

A base de dados utilizada foi a do Gissonline, sistema de gestão inteligente de ISSQN adotado pelo município de Maceió em 2008. Esse sistema gerencia eletronicamente a emissão e o registro de documentos fiscais relativos à prestação de serviços, calculando, processando e emitindo as

guias de recolhimento do imposto. O sistema registra ainda benefícios fiscais, regras de tributação, cadastros e declarações diversas, parametrizados de acordo com a legislação municipal vigente.

A base registra os dados dos contribuintes do ISSQN, armazenando a quantidade e o número de documentos fiscais, as atividades de serviços utilizadas, os valores de faturamento, as deduções e incidências tributárias, os serviços tomados, os dados dos prestadores e tomadores de serviços relativos ao domicílio fiscal, além de informações que permitem compor um panorama geral do comportamento do ISSQN e de sua arrecadação.

Escolheu-se o recorte temporal de 2008 a 2023 com o objetivo de avaliar o comportamento da arrecadação do ISSQN ao longo do processo de implementação e consolidação da Gissonline enquanto ferramenta eletrônica de gestão tributária. Nesse contexto, o sistema é compreendido como um elemento da Transformação Digital do Estado e parte de uma política pública de digitalização da gestão municipal iniciada em 2007. A delimitação temporal adotada busca possibilitar a observação da coocorrência entre a evolução dessa ferramenta e os indicadores arrecadatários do período, sem a pretensão de estabelecer relações causais entre os fenômenos analisados.

A partir de extrações realizadas no banco de dados do sistema, foi possível compilar os valores de arrecadação do ISSQN referentes ao período pesquisado, registrando os valores brutos de lançamento, incidência e recolhimento. Nessa etapa, foram considerados apenas os lançamentos de documentos ativos e válidos, com declarações já homologadas pelo fisco, ou seja, com registros e créditos tributários devidamente constituídos, desconsiderando-se notas fiscais canceladas e lançamentos suspensos. Para cada exercício, o sistema disponibiliza um relatório contendo os valores declarados de faturamento de serviços, imposto calculado e imposto recolhido. Embora o sistema ofereça filtros por segmentos de atividade, optou-se por não realizar refinamentos nessa etapa, mantendo-se a análise de todas as atividades econômicas registradas no município.

Embora o município utilize o IPCA para atualizações tributárias, este estudo adota os valores nominais brutos para fins de análise, visando preservar a integridade dos fluxos financeiros registrados ao longo do período investigado e permitir a observação do comportamento da arrecadação em seu contexto histórico. Ao priorizar os valores correntes, a pesquisa busca construir uma visão da evolução da arrecadação do ISSQN durante o ciclo de vida da tecnologia adotada – desde sua implantação até sua fase de consolidação. Essa opção metodológica não tem como objetivo mensurar ganhos reais de arrecadação, mas observar a coexistência temporal entre a evolução da ferramenta de gestão tributária e o comportamento dos indicadores arrecadatários.

Os índices de arrecadação de tributos como ISS, IPTU e ITBI podem ser considerados indicadores relevantes da capacidade administrativa e arrecadatária dos governos locais, pois transcendem a esfera financeira e espelham a capacidade operativa do Estado em converter recursos em políticas públicas.

Ao fortalecer a autonomia municipal, a arrecadação própria pode ser compreendida como um importante indicador da capacidade administrativa e arrecadatária dos governos locais, permitindo observar tendências relacionadas ao desempenho da gestão tributária ao longo do tempo. Nesse sentido, a evolução dos valores arrecadados constitui um elemento relevante para a análise da coexistência entre processos de modernização administrativa e o comportamento da arrecadação municipal.

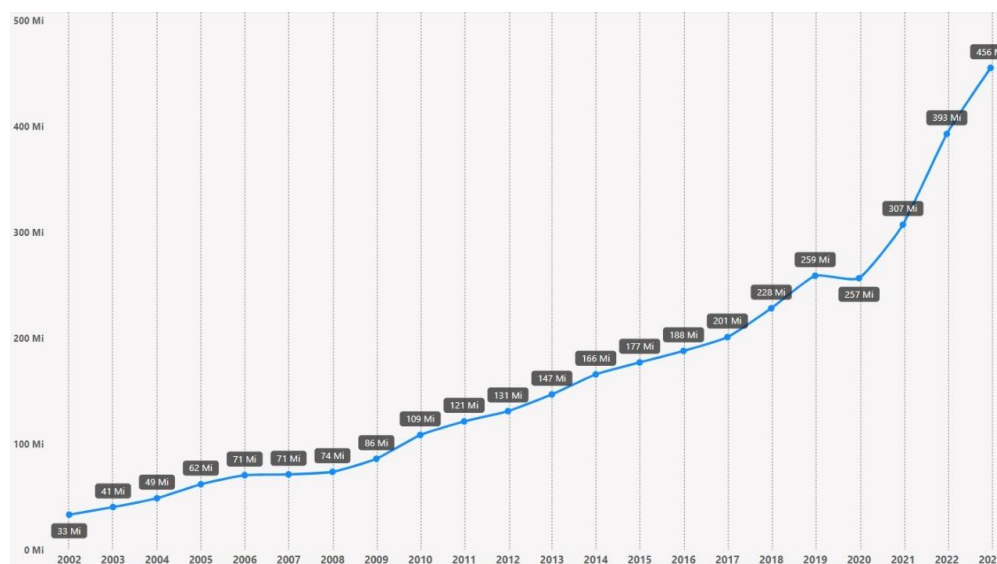
Essa perspectiva fundamenta-se no fato de que a inovação tecnológica na administração tributária pode proporcionar maior precisão na identificação da base de cálculo e contribuir para a mitigação da inadimplência, tornando a arrecadação um parâmetro relevante para o acompanhamento do desempenho institucional.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Até o ano de 2007, o município de Maceió não possuía um sistema eletrônico de gestão do ISSQN. As declarações eram realizadas por meio de processo administrativo baseado em documentos e formulários físicos, no âmbito de uma obrigação acessória denominada DEMMS. As notas fiscais também eram emitidas em meio físico, por meio de talões previamente cancelados pela SEFAZ Maceió. Tratava-se de um processo essencialmente analógico, no qual a capacidade de monitoramento e fiscalização dependia significativamente das informações prestadas pelos contribuintes, considerando que a estrutura fiscalizatória do município apresentava limitações para atender à demanda existente no período. Nesse contexto, o modelo então adotado apresentava restrições operacionais que poderiam dificultar o pleno acompanhamento das atividades econômicas sujeitas ao ISSQN e, conseqüentemente, influenciar a capacidade arrecadatória municipal.

Dados da Subsecretaria da Receita Municipal de Maceió demonstram a evolução da arrecadação do ISSQN ao longo dos anos, conforme disposto na Figura 1.

Figura 1 - Evolução da arrecadação de ISSQN



Entre os anos de 2002 e 2004, a apuração do ISSQN era realizada por meio de declarações físicas, processo no qual o contribuinte emitia os documentos fiscais que serviam de base para o cálculo do imposto e os entregava na sede da SEFAZ Maceió, que, à época, era denominada Secretaria Municipal de Finanças. Essa declaração consistia na apresentação mensal ao fisco das vias dos talões de notas fiscais de serviços autorizadas e canceladas pelo município, caracterizando um procedimento integralmente analógico. A guia de recolhimento era gerada por um agente público com base

nas informações autodeclaradas pelo contribuinte, sujeitas à posterior conferência e verificação fiscal.

Em 2005, iniciaram-se ações de fiscalização pelo recém-formado corpo de auditores fiscais do município. Essas ações tiveram início com uma atuação mais próxima do fisco junto ao setor de serviços da economia municipal, sendo uma das primeiras inovações implantadas a obrigatoriedade de entrega, no ato da declaração fiscal do ISSQN, de um disquete ou mídia de CD contendo uma planilha com as informações correspondentes às vias dos talões apresentados. Após essa etapa, o contribuinte solicitava a emissão da guia de ISSQN com base em uma autodeclaração confrontada com as informações registradas nas planilhas, permanecendo a emissão do documento de arrecadação sob responsabilidade da autoridade fiscal na sede da secretaria. Nesse período, observa-se que a arrecadação do ISSQN apresentou crescimento de aproximadamente 60% quando comparados os triênios de 2002-2004 e 2005-2007, coincidindo com a adoção das medidas de fiscalização e controle então implementadas.

Entre 2008 e 2009 ocorreu a implantação da Gissonline, sistema inteligente de gestão de ISSQN. A ferramenta representou uma mudança significativa na forma de declarar e apurar o imposto, acompanhando transformações na dinâmica de arrecadação e fiscalização do município. As declarações passaram a ser realizadas em plataforma online, com o registro das informações dos documentos emitidos e acompanhamento em tempo real da apuração e cálculo do imposto. A guia era automaticamente emitida no ato do encerramento da competência, disponibilizando de modo mais prático ao contribuinte o documento de arrecadação pela internet. A autoridade fiscal passou a acompanhar o movimento das empresas e a realizar procedimentos de auditoria com maior disponibilidade e tempestividade das informações.

Ao analisar os dados, observa-se um aumento de 67% entre os triênios 2008-2010, período de implantação e ajustes da ferramenta, e 2011-2013, período de estabelecimento dos procedimentos e fluxos eletrônicos para os segmentos de serviços do município.

Em 2014 a Gissonline implementou a NFS-e, alcançando também a emissão do documento que serve de base para a apuração e o cálculo do imposto. Os talões físicos foram abolidos e os prestadores de serviço agora tinham uma ferramenta eletrônica para emissão dos documentos totalmente integrada a Gissonline. Desse modo, a emissão e a apuração do imposto passaram a contar com o cruzamento de informações, possibilitando a redução do lapso temporal entre a ocorrência do fato gerador e seu cálculo, podendo também diminuir as oportunidades de evasão fiscal.

O controle proporcionado pela ferramenta digital ao fisco municipal ampliou as possibilidades de acompanhamento e auditoria das empresas. Relatórios de inconsistências, alertas e mapas de tendências passaram a ser disponibilizados por meio da integração entre os sistemas. Nesse período, a arrecadação do ISSQN passou de R\$ 165.928.515,01 em 2014 para R\$ 256.863.556,51 em 2020. Observa-se que esse crescimento ocorreu concomitantemente ao processo de consolidação da ferramenta e de suas sucessivas atualizações, mesmo em um contexto marcado pelos impactos econômicos da pandemia de COVID-19.

A fase final da análise compreende o período a partir de 2021, quando a Gissonline em Maceió passou por uma atualização mais abrangente. Uma nova versão da ferramenta foi implementada, incorporando possibilidades de automação de procedimentos, como encerramentos automáticos de competência e declarações de ofício em prazos previamente definidos. Até então, mesmo com

a utilização da NFS-e e da plataforma digital de declarações, era possível que determinados contribuintes deixassem de realizar a apuração do movimento econômico exigida pela legislação municipal. Nessas situações, havia a possibilidade de identificação da irregularidade e aplicação das sanções cabíveis por descumprimento de obrigação acessória, embora isso dependesse da atuação fiscal posterior. Com as atualizações implementadas, parte desses procedimentos passou a ser executada de forma automatizada pelo sistema. A Tabela 1 apresenta a evolução da arrecadação diante das ações adotadas.

Tabela 1 - Arrecadação de ISSQN

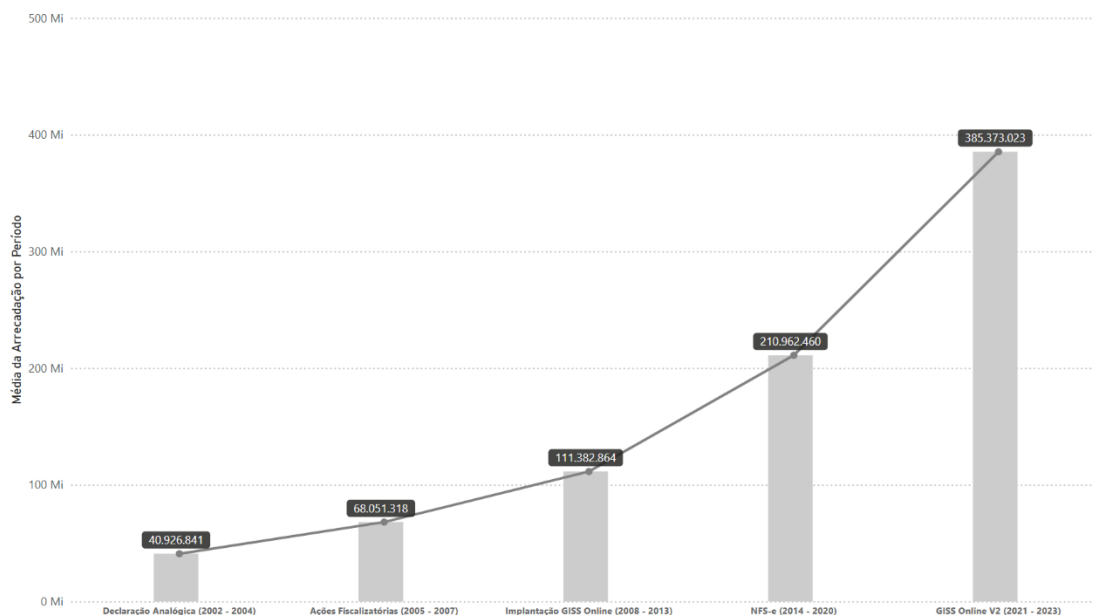
Ação	Ano	Arrecadação de ISSQN
Declaração analógica	2002	R\$ 33.382.294,32
	2003	R\$ 40.540.878,17
	2004	R\$ 48.857.351,09
Ações fiscalizatórias	2005	R\$ 62.081.016,34
	2006	R\$ 70.661.502,15
	2007	R\$ 71.411.438,41
Implantação da Gissonline	2008	R\$ 73.823.026,71
	2009	R\$ 86.154.361,28
	2010	R\$ 108.639.666,81
	2011	R\$ 121.462.713,62
	2012	R\$ 131.195.742,12
NFS-e	2013	R\$ 147.021.679,35
	2014	R\$ 165.928.515,01
	2015	R\$ 177.235.301,64
	2016	R\$ 188.101.645,07
	2017	R\$ 201.090.712,90
	2018	R\$ 228.374.383,50
	2019	R\$ 259.143.111,57
2020	R\$ 256.863.556,51	
Gissonline V2	2021	R\$ 307.400.051,94
	2022	R\$ 393.136.121,35
	2023	R\$ 455.582.895,84

Com as limitações de força de trabalho o poder público tende a investir em tecnologia para automação de fluxos buscando eficiência estrutural (Kitsios et al., 2023).

A versão atualizada da Gissonline trouxe a condição do fisco parametrizar regras de apuração automática, gerando o imposto e garantindo o lançamento tributário. No período subsequente à implementação dessa funcionalidade, observa-se um crescimento nos valores lançados e arrecadados do ISSQN. Em 2021, o valor arrecadado foi de R\$ 307.400.051,94 e, em 2023, alcançou R\$ 455.582.895,84, representando um aumento de aproximadamente 48% no período analisado.

Analisando a média da arrecadação em cada período de implementação de elementos da TDE relacionados à gestão tributária inteligente, observa-se a coocorrência entre a evolução da arrecadação do ISSQN e a incorporação desses elementos no contexto da política pública de digitalização da gestão municipal, conforme apresentado na Figura 2.

Figura 2 – Arrecadação de ISSQN mediante elementos da TDE



Mantido o comportamento observado no recorte temporal analisado, os dados sugerem uma tendência de continuidade do crescimento arrecadatário nos períodos subsequentes. A gestão tributária do município continua a evoluir com parâmetros automáticos e controles inteligentes voltados ao aprimoramento dos processos e funcionalidades do sistema.

A pesquisa focou em elementos da TDE direcionados à gestão tributária do município. Contudo, a tecnologia constitui apenas um dos componentes desse processo, e o comportamento da arrecadação depende de uma complexa rede de fatores socioeconômicos, administrativos, políticos e comportamentais.

Dentre os fatores sociodemográficos, podem ser citados o crescimento populacional e a expansão urbana, que podem influenciar a dinâmica econômica local. O aumento do Produto Interno Bruto (PIB) municipal, especialmente no setor de serviços, bem como os índices de emprego formal e renda, são frequentemente associados ao crescimento da arrecadação tributária. O nível educacional (capital humano) da população também pode influenciar o comportamento arrecadatário, uma vez que populações mais instruídas tendem a exercer maior controle social e demandar serviços mais especializados, o que pode ampliar a movimentação econômica sujeita à incidência do ISSQN. A proporção de jovens (não ativos economicamente) ou idosos (proprietários de imóveis, mas menos ativos no consumo de serviços) altera a base de incidência do IPTU e do ISSQN.

Na esfera administrativa, a estruturação e a capacitação do capital humano são fatores relevantes para o desempenho da gestão tributária. Não basta dispor de sistemas tecnológicos; é necessário contar com pessoal em quantidade suficiente e devidamente capacitado para sua utilização. Segundo Camargo (2022), a arrecadação pode ser influenciada pelo número de auditores fiscais ativos, enquanto a instituição de metas e mecanismos de remuneração baseados em desempenho, como a Gratificação por Desempenho Fiscal, pode atuar como incentivo à produtividade dos servidores (De Goes; Pinto, 2016).

A integração entre diferentes setores da administração pública também constitui um fator relevante. A articulação entre as áreas de fiscalização, arrecadação e Procuradoria Fiscal pode favorecer a identificação de contribuintes inadimplentes. Medidas eficientes incluem o envio de Certidões de Dívida Ativa (CDA) para protesto em cartório, métodos de cobrança amigável e a execução de Programas de Recuperação Fiscal (REFIS) que oferecem descontos e parcelamentos.

Na dimensão política a mudança de prefeitos frequentemente resulta no cancelamento de inovações e na quebra de continuidade de projetos de longo prazo, o que pode influenciar a capacidade arrecadatória municipal. Finalmente, o comportamento do contribuinte se relaciona diretamente com a percepção sobre o uso do dinheiro público, influenciando a chamada "moralidade tributária". Quando o município adota práticas de transparência e a população percebe o retorno dos tributos na forma de bens e serviços públicos de qualidade, tende a ocorrer um aumento da confiança institucional e maior predisposição ao cumprimento das obrigações tributárias.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que não haja consenso na literatura acerca dos efeitos positivos da aplicação de tecnologia na arrecadação tributária, o que se pode perceber é o potencial de transformação que a tecnologia, agregada a outros elementos da TDE, pode proporcionar à administração pública. A busca pela melhoria de processos e fluxos, por meio da automação de etapas e da ampliação da autonomia dos cidadãos na utilização dos serviços públicos, constitui uma característica da TDE. Todavia, seu escopo não se limita ao nível operacional, abrangendo também as dimensões tática e estratégica das organizações, ao influenciar formas de interação com a sociedade e de atendimento às demandas emergentes.

Nessa esteira, as pesquisas sobre as relações entre a TDE e a gestão tributária encontram amplas oportunidades de desenvolvimento, especialmente no campo tributário. As lacunas identificadas estendem-se desde a análise da TDE e sua associação com o comportamento arrecadatário em diferentes esferas de governo até a proposição de indicadores mais abrangentes que possam ser aplicados em cenários e realidades distintas.

Esta pesquisa limitou-se a observar a coocorrência de elementos da TDE na gestão tributária em paralelo à evolução arrecadatária de um imposto específico. Não houve a intenção de estabelecer relações de causa e efeito entre esses elementos, considerando a necessidade de incorporar e analisar um conjunto mais amplo de variáveis para esse fim, restando uma oportunidade para aprofundamento em pesquisas futuras.

A evolução dos mecanismos de declaração e apuração do ISSQN por meio do uso de tecnologias integrativas coincidiu com a evolução da arrecadação observada no período analisado. Embora os resultados não permitam estabelecer uma relação direta de causa e efeito entre esses fenômenos, os achados sugerem que os elementos da Transformação Digital do Estado podem representar um fator relevante no contexto da modernização da gestão tributária municipal.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Adbiel Erick Serafim. Arrecadação tributária: um estudo de caso no município de Parnamirim-RN do período de 2019 a 2022. In: Anais do

Congresso de Administração, Sociedade e Inovação - CASI. **Anais...** Volta Redonda(RJ) Universidade Federal Fluminense, 2025.

ANGGARA, Sawung Murdha; HARIYANTO, Agus; ARMAN, Arry Akhmad; SUHARDI; KURNIAWAN, Novianto Budi. The development of digital service: transformation framework for the public sector. **Journal IEEE Access**, 2023.

BATISTA, Elaine Assunção et al. **Comportamento fiscal e cidades inteligentes: efeitos da nota fiscal de serviços eletrônica em municípios brasileiros**. 2024. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2024. DOI <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2024.421>.

BOUNABAT, Bouchaib. From e-government to digital Government. **Electronic Journal of Information Technology**, [S.l.], dec, 2017.

BRASIL. **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação**. Estratégia brasileira para a transformação digital. Brasília, DF: MCTI, 2022. Disponível em: Estratégia Brasileira para a Transformação Digital – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

BRASIL. **Ministério da Fazenda**. Nota Fiscal de Serviços Eletrônica: histórico da NFS-e. Brasília, DF, 2024.

BRASIL, **Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos**. TransformaGov. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/gestao/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/programas-projetos-acoes-obras-e-atividades/transformagov>. Acesso em: 20 set. 2024.

BRAZILLAB. **GovTech. São Paulo: BrazillAB, 2024**. Disponível em: <https://brazillab.org.br/noticias/o-que-e-govtech>. Acesso em: 19 set. 2024.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Burocracia pública e classes dirigentes no Brasil. **Revista de Sociologia e Política**, p. 9-30, 2007.

BUENO, Ricardo Luiz Pereira; DE BRELÀZ, Gabriela; SALINAS, Natasha Schmitt Caccia. Administração pública brasileira no século 21: seis grandes desafios. **Revista do Serviço Público**, v. 67, p. 7-28, 2016.

CAMARGO, José Eduardo de. Governo eletrônico e administração tributária municipal: estudo sobre os investimentos em tecnologia e a arrecadação tributária do ISS. São Paulo: Centro Universitário Álvares Penteado, 2022. 143 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Disponível em: <https://tede.fecap.br/handle/123456789/1203>

CORDELLA, A.; BONINA, C. M. Uma perspectiva de valor público para reformas do setor público habilitadas pelas TIC: Uma reflexão teórica. **Government Information Quarterly**, 2012.

De GOES, Francisco Cristiano Maciel; PINTO, Francisco Roberto. Análise da arrecadação tributária própria do município de aquiraz a partir da implantação do programa de modernização tributária. **Conhecer: debate entre o público e o privado**, v. 6, n. 16, p. 120-137, 2016.

De PAULA, Ana Paula Paes. Administração pública brasileira, entre o gerencialismo e a gestão social. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, 2005.

DONTHU, Naveen; KUMAR, Satish; MUKHERJEE, Debmalya; PANDEY, Nitesh; LIM, Weng Marc. How to conduct a bibliometric analysis: an overview and guidelines. **Journal of Business Research**, 2021.

TEIXEIRA, Alex Fabiane; GOMES, Ricardo Corrêa. Governança pública: uma revisão conceitual. **Revista do Serviço Público**, v. 70, n. 4, 2019.

GOMES, M. G. S., BEZERRA, J. P. R., de MEDEIROS, M. F. M., de OLIVEIRA, K. Transformação digital, governo digital e governança digital aplicados no âmbito público-uma revisão sistemática. **Revista de Inovação e Tecnologia (RIT)**, v. 12, n. 1, p. 17-34, 2022.

HUNTER, D. J., MCCALLUM, J., HOWES, D. Defining Exploratory-Descriptive Qualitative (EDQ) research and considering its application to healthcare. **In Proceedings of Worldwide Nursing Conference**. 2018.

KITSIOS, Fotis; KAMARIOTOU, Maria; MAVROMATIS, Archelaos. Drivers and outcomes of digital transformation: The case of public sector services. **Information**, v. 14, n. 1, p. 43. 2023.

MACEIÓ. **Poder Legislativo**. Portal da Transparência. (2024). Disponível em: <https://www.maceio.al.leg.br/transparencia/portal/leis-orcamentarias>. Acesso em 19 nov. 2024.

MANOHARAN, A.P., MELITSKI, J. HOLZER, M. Digital Governance: An Assessment of Performance and Best Practices. **Public Organization Review**, v. 23, p. 265-283, 2023.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATTOS, E.; ROCHA, F.; TOPORCOV, P. Programas de Incentivos Fiscais são Eficazes? Evidência a partir da avaliação do impacto Programa Nota Fiscal Paulista sobre a Arrecadação do ICMS. **Revista Brasileira de Economia**, v. 67, n. 1, p. 97-120, 2013.

MEIJER, A. E-governance innovation: Barriers and strategies. **Government Information Quarterly**, v. 32, n. 2, p. 198-206, 2015.

MICHENER, Gregory; CONTRERAS, Evelyn; NISKIER, Irene. Da opacidade à transparência? Avaliando a Lei de Acesso à Informação no Brasil cinco anos depois. **Revista de Administração Pública**, 2018.

MOTTA, Paulo Roberto de Mendonça. O estado da arte da gestão pública. **Revista de Administração de Empresas**, 2013.

OLIVEIRA, Wiliam Roma; GONZAGA, Gilvan Tavares. Procuradoria fiscal dos municípios: burocracia tributária x eficiência administrativa para uma melhor arrecadação. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 5, p. 2916-2927, 2023.

SANINA, Anna; BALASHOV, Aleksey; RUBTCOVA, Maria. The socio-economic efficiency of digital government transformation. **International Journal of Public Administration**, v. 46, n. 1, p. 85-96, 2023.

SCUR, Rosane Boelter. **Gestão tributária municipal: um estudo de caso do sistema de arrecadação do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) da Prefeitura Municipal de Canela**. 2015. Monografia (Especialização em Gestão Pública Municipal) - Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

SECCHI, Leonardo. Modelos organizacionais e reformas da administração pública. **Revista de administração pública**, v. 43, p. 347-369, 2009.

SWEDBERG, Richard. Exploratory research. **The production of knowledge: Enhancing progress in social science**, v. 2, n. 1, p. 17-41, 2020.

TANGI, L., JANSSEN, M., BENEDETTI, M., NOCI, G. Digital government transformation: A structural equation modelling analysis of driving and impeding factors. **International Journal of Information Management**, v. 60, p. 102356, 2021.

VIANA, Ana Cristina Aguilar. Transformação digital na administração pública: do governo eletrônico ao governo digital. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, 2021.

VIEIRA, P. A., PIMENTA, D. P., CRUZ, A. F. D., SOUZA, E. M. S. D. Effects of the electronic invoice program on the increase of state collection. **Revista de Administração Pública**, 2019.