XXI Enanpur Curitiba
19 a 23 de Maio de 2025
ideias, políticas e práticas em territorialidades do Sul Global

POLÍTICAS PÚBLICAS DE DIGITALIZAÇÃO MUNICIPAL: RELAÇÕES ENTRE PLANEJAMENTO DE ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS E IMPLEMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS COM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – CASO DE OSLO, NORUEGA

Tatiana Souto Maior de Oliveira
Pontifícia Universidade Católica do Paraná | tatiana.oliveira@pucpr.edu.br

Donald Francisco Quintana Sequeira
Pontifícia Universidade Católica do Paraná | donald.francisco@pucpr.edu.br

Denis Alcides Rezende
Pontifícia Universidade Católica do Paraná | denis.rezende@pucpr.br

Hanyeh Bahmanfar
Pontifícia Universidade Católica do Paraná | derhany140722@outlook.com

Godswill Udoh Okon
University of Uyo, Nigéria | godswillokon@uniuyo.edu.ng

Sessão Temática 3: Estado, planejamento e políticas públicas

Resumo: A cidade digital estratégica pode ser entendida como uma política pública que amplia a qualidade de vida dos cidadãos mediante a aplicação de estratégias e serviços públicos com tecnologia da informação. O objetivo é analisar políticas públicas de digitalização, estratégias municipais, serviços públicos com tecnologia da informação e suas relações com cidade digital estratégica. A metodologia da pesquisa enfatizou um estudo de caso em Oslo, Noruega, considerando dois construtos e sete variáveis. Os resultados mostram alinhamento dos serviços públicos com tecnologia da informação com os eixos estratégicos da cidade, caracterizando-a como um projeto de cidade digital estratégica. A conclusão reitera a relação entre política públicas de digitalização, planejamento estratégico e serviços públicos, que propicia o processo da digitalização, o desenvolvimento urbano e a ampliação da qualidade de vida dos cidadãos. Destacando-se ainda, a efetividade da atuação do Estado por meio da disponibilização das estratégias municipais, serviços públicos com tecnologia da informação aos cidadãos.

Palavras-chave: política públicas; estratégias municipais; serviços públicos com tecnologia da informação; planejamento urbano; cidade digital estratégica.

PUBLIC POLICIES FOR MUNICIPAL DIGITALIZATION: RELATIONSHIP BETWEEN MUNICIPAL STRATEGIES PLANNING AND IMPLEMENTING PUBLIC SERVICES WITH INFORMATION TECHNOLOGY – THE CASE OF OSLO, NORWAY

Abstract:

The strategic digital city can be understood as a public policy that increases the quality of life of citizens through the application of strategies and public services with information technology. The aim is to analyze digitalization public policies, municipal strategies, public services with information technology and their relationship with the strategic digital city. The research methodology emphasized a case study in Oslo, Norway, considering two constructs and seven variables. The results show that public services with information technology are aligned with the city's strategic axes, characterizing it as a strategic digital city project. The conclusion reiterates the relationship between digitalization public policy, strategic planning and public services, which fosters the digitalization process, urban development and the improvement of citizens' quality of life. It also highlights the effectiveness of the state's actions through the provision of municipal strategies, public services and information technology to citizens.

*Translated with DeepL.com (free version)****Keywords:*** *public policy; city strategies; public services with information technology; urban planning; strategic digital city.*

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LA DIGITALIZACIÓN MUNICIPAL: RELACIÓN ENTRE LA PLANIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS MUNICIPALES Y LA PLANIFICACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS CON TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN – CASO DE OSLO, NORUEGA

Resumen:

La ciudad digital estratégica puede entenderse como una política pública que aumenta la calidad de vida de los ciudadanos mediante la aplicación de estrategias y servicios públicos con tecnologías de la información. El objetivo es analizar las políticas públicas de digitalización, las estrategias municipales, los servicios públicos digitales y su relación con la ciudad digital estratégica. La metodología de investigación hizo hincapié en un estudio de caso en Oslo, Noruega, considerando dos constructos y siete variables. Los resultados muestran que los servicios públicos digitales están alineados con los ejes estratégicos de la ciudad, caracterizándola como un proyecto de ciudad digital estratégica. La conclusión reitera la relación entre la política pública de digitalización, la planificación estratégica y los servicios públicos, que promueve el proceso de digitalización, el desarrollo urbano y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. También destaca la eficacia de las acciones del Estado al poner a disposición de los ciudadanos las estrategias municipales y los servicios públicos a través de las tecnologías de la información.

*Traducción realizada con la versión gratuita del traductor DeepL.com****Palabras clave:*** *política pública; estrategias municipales; servicios públicos con tecnologías de la información; planificación urbana; ciudad digital estratégica.*

INTRODUÇÃO

A percepção da necessidade de meios que auxiliem a gestão municipal não é algo novo, desde a década de 90, as organizações públicas buscavam apropriar-se da experiência de empresas privadas nas técnicas de gestão para que possibilitassem seu aperfeiçoamento (Osborne; Gaebler, 1998; Monteiro, 2018; Stroińska, 2020; Lapuente; Walle, 2020). Dentre as ferramentas oriundas das empresas privadas destacam-se o planejamento estratégico e a tecnologia da informação, sendo paulatinamente implementadas na gestão pública (Costa, Engler, Caselhas,2019; Cruz-Martinez,Veja-Muñoz; Salazar-Sepúlveda *et al.*, 2024; López; Beltrán, 2022; Osborne; Gaebler, 1998).

Por outro lado, um dos pressupostos da gestão municipal é a criação de política públicas que atendam as demandas da sociedade. (Ivan; Beu; Hoof,2020; Lindgren, 2019; Trujillo, 2022). A digitalização das cidades torna-se uma política pública chave para a solução das atuais demandas citadinas e para o desenvolvimento urbano, devido ao seu potencial inovador e ao fato de representar uma mudança no *modus operandis* da gestão (Hartley, 2015; Albano; Araújo, 2017; Fernandes, *et al.*, 2021; Zhao *et al.*, 2021; Shiavo; Liang; Li, 2023; Magalhães, 2022). A tecnologia, por tanto, representa uma das áreas que mais se desenvolve e o seu uso por parte de gestores de cidades é algo que vem crescendo de forma vertiginosa (Asami, 2021), fato que culminou com a criação de uma série de vertentes de cidades baseadas em tecnologia (*smart cities*, cidades sustentáveis, cidades verdes, entre outras) (Hajduk, 2016).

A cidade digital estratégica parte do princípio da necessidade do alinhamento entre as estratégias municipais e os serviços públicos com tecnologia da informação como forma de aumentar a efetividade dos serviços prestados pela gestão municipal para o benefício da população (Rezende, 2018). As cidades enfrentam o desafio de criar estratégias que possam lidar com as demandas de forma efetiva (Desdemoustier; Crutzen; Giffinger, 2019; Ivan; Beu; Hoof, 2020). A tecnologia é entendida como uma das estratégias essenciais para que os municípios possam otimizar seus recursos e dar conta das demandas da sociedade (Copaja-alegre; Esponda-alva, 2019; Alvarado-Lopez, 2020; Zhao *et al.*, 2021). Os serviços públicos com tecnologia da informação impactam no ganho de eficiência entregue pelos municípios, permitindo a criação de oportunidades para a cidadania ao forjar confiança e relacionamentos mediante uma governança efetiva da gestão municipal (Denhardt; Denhardt, 2015).

Os problemas de pesquisa estão relacionados à ausência de um processo de políticas públicas de digitalização, alinhando as estratégias municipais e aos serviços públicos municipais com tecnologia da informação (Cory; Wilson,1997; Ivan; Beu; Hoof, 2020; Rezende, 2018; Silva *et al.*, 2022; Teffé; Branco; Vicente, 2019) e seus impactos no desenvolvimento regional. Ações

desalinhadas aos direcionamentos estratégicos da cidade comprometem a efetividade das estratégias de tecnologia das cidades (Flores; Rezende, 2022). Sem o planejamento e implantação de estratégias, informações e tecnologias, dificilmente as cidades serão geridas com competência, todavia, em detrimento da qualidade de vida dos cidadãos (Rezende, 2012; Ribeiro; Rezende; Yao, 2019). O planejamento de serviços públicos com tecnologia da informação não pode ser realizado sem a consideração das variáveis contextuais das cidades (Schiavo; Magalhães, 2022; Marchiori *et al.*, 2023), variáveis a serem consideradas no processo de políticas públicas, já que, sem o alinhamento estratégico de serviços públicos municipais com tecnologia da informação corre-se o risco de uma gestão inefetiva (Grossi; Meier; Sargiacomo, 2020). As cidades que fazem uso da tecnologia da informação na melhoria de serviços públicos não possuem uma abordagem estratégica, baseando seus investimentos em tecnologia orientada à resolução de aspectos técnicos apenas (Bibri; Krogstie, 2017; Zhao *et al.*, 2021). O fato de um município implementar serviços públicos com tecnologia da informação não garante que aqueles investimentos gerarão melhoria para a gestão municipal (Scholl; Kraker 2021; Hoop, 2021), sem possibilidade de classificá-la como uma cidade digital estratégica, sendo necessário que esses serviços estejam relacionados com as estratégias da cidade (Flores; Rezende, 2022).

Por tanto, emerge a questão-problema no contexto da cidade digital estratégica: existem relações entre as políticas públicas de digitalização, as estratégias municipais e os serviços públicos com tecnologia da informação na cidade de Oslo, Noruega?

O objetivo do estudo é analisar a relação entre as políticas públicas de digitalização, as estratégias municipais e os serviços públicos com tecnologia da informação e sua relação com o conceito de cidade digital estratégica.

As justificativas de pesquisa destacam a importância do planejamento da digitalização de cidades por meio de políticas públicas estruturadas e estrategicamente alinhadas às demandas da cidade (Ivan; Beu; Hoof, 2020; Costa; Engler; Caselhas, 2019; Cruz-Martinez,Veja-Muñoz; Salazar-Sepúlveda *et al.* , 2024). E os ganhos com o alinhamento da política públicas de digitalização e de investimentos em recursos tecnológicos nas cidades à visão estratégica municipal, aumentando a efetividade dos serviços públicos. O alinhamento pode auxiliar ainda, na gestão municipal, por meio de informações pertinentes à tomada de decisão, permitindo a otimização dos recursos de tecnologias e melhora a qualidade de vida ao cidadão (Rezende, 2018; Teixeira; Rezende, 2023). O planejamento das estratégias municipais com base nas realidades das cidades potencializa o atendimento das demandas (Bulkeley *et al.*, 2019) e contribui ao atingimento dos resultados e ao retorno dos investimentos realizados (Yang, 2020). Os serviços públicos com tecnologia da informação permitem a melhoria dos processos municipais, aumentando a efetividade da gestão e criando uma frente interacional que estimula a transparência e participação social (Albano; Araújo, 2017; Kiszner; Cassanego Júnior, 2020). O processo de criação de políticas públicas de digitalização do governo pode estar atrelado à gestão da cidade resultando em um

desenvolvimento sostenido e um aumento da qualidade de vida dos cidadãos (Zhu; Shen; Ren, 2022; Chen; Chan, 2023; Liang; Li, 2023).

REVISÃO DE LITERATURA

POLÍTICA PÚBLICAS DE DIGITALIZAÇÃO DE CIDADES

Uma política pública é toda ação de cunho estratégico ou operacional que busca atender uma ou várias demandas da sociedade (Agum; Riscado; Menezes, 2015; Costa; Egler; Caselhas, 2019). É uma forma planejada de intervenção que busca o bem-estar de uma determinada sociedade (Rezende, Procopiuck, 2018).

As políticas públicas de digitalização são um conjunto de estratégias na forma de programas, projetos e ações que buscam melhor distribuir os recursos e serviços públicos na sociedade por meio de tecnologias digitais (Costa; Egler; Caselhas, 2019). Elas permitem adequada qualidade de vida da população a partir do momento em que potencializam a melhoria da administração pública, o acesso aos serviços públicos e participação social (Cocchia, 2014; Costa; Egler; Caselhas, 2019; Ivan; Beu; Hoof , 2020; Javed *et al.*, 2018; Teffé; Branco; Vicente, 2019).

CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA

Diferentemente do conceito de cidade digital convencional e de cidade inteligente (ou smart city), a cidade digital estratégica pode ser entendida como a aplicação dos recursos da tecnologia da informação na gestão do município e na disponibilização de informações e de serviços aos cidadãos, a partir das estratégias da cidade (Rezende, 2012). É um projeto mais abrangente que apenas oferecer internet para os cidadãos por meio de recursos convencionais de telecomunicações. Vai além de incluir digitalmente os cidadãos na rede mundial de computadores. Tem como base as estratégias da cidade para atender os objetivos das diferentes temáticas municipais (Rezende, 2023; Rezende; Almeida; Fumagalli, 2024).

A cidade digital estratégica também é considerada uma política pública urbana que estrutura o planejamento e a implementação das tecnologias de comunicação e informação para amparar o desenvolvimento urbano sustentável (Rezende; Procopiuck, 2019; Simmons *et al*, 2018). É uma política urbana que instaura um novo modelo de interação social por meio de ações governamentais de inovação tecnológica (Alvarado-Loalvaradopez, 2018; Javed *et al*, 2018).

Para sua implantação adequada, exige a elaboração dos projetos: planejamento estratégico do município (PEM) com os objetivos e estratégias do município por meio das funções ou temáticas municipais; planejamento de informações municipais (PIM); e planejamento da tecnologia da informação (PTI) do município, prefeitura e organizações públicas municipais envolvidas. Os modelos de informações das funções ou temáticas municipais são os principais produtos do projeto PIM que são pré-requisitos para o planejamento dos sistemas

de informações (SI) e sistemas de conhecimentos (SC) municipais e respectivos perfis de recursos humanos necessários (RH), sejam dos gestores locais, dos servidores municipais ou dos munícipes ou cidadãos. O projeto PTI possibilitará o planejamento dos recursos da tecnologia da informação (TI) e respectivos serviços municipais oferecidos pelo município aos munícipes ou cidadãos (Rezende, 2012; Rezende, 2023).

As temáticas municipais são as macroatividades presentes em todas cidades, são necessárias para seu funcionamento integrado e efetivo. São diversas as temáticas municipais, por exemplo: agricultura; ciência e tecnologia; comércio; cultura; divulgação ou marketing; educação; esportes; governo; habitação; indústria; jurídico-legal; lazer; materiais ou logística; meio ambiente; obras; planejamento; recursos humanos; rural; saneamento; saúde; segurança; serviços municipais; social; trânsito; transportes; turismo; urbana; entre outras. Cada uma dessas funções pode ser desmembrada em módulos ou subsistemas, que também podem ser chamados de assuntos municipais (Rezende, 2012; Rezende, 2018).

A cidade digital estratégica é dividida em quatro subprojetos: estratégias municipais (para alcançar os objetivos do município); informações municipais (para auxiliar nas decisões dos cidadãos e dos gestores do município); serviços públicos municipais (para ampliar a qualidade de vida dos cidadãos); e recursos da tecnologia da informação (Rezende, 2012; Rezende, 2018). O conceito de cidade digital estratégica pode ser utilizado como a base para o planejamento das informações e da tecnologia da informação a ser implementado nas cidades (Flores; Rezende, 2022). Ele possibilita a melhoria dos serviços públicos por meio de projetos estratégicos que permeiam áreas de infraestrutura, informação, automação, conectividade e monitoramento (Ribeiro; Rezende; Yao, 2019; From; Rezende, 2020; Almeida; Rezende, 2021; Fumagalli; Rezende; Guimarães, 2021; Teixeira; Rezende, 2023). O conceito de cidade digital estratégica pode ser aplicado em vários contextos municipais como a área de mobilidade (Fumagalli; Rezende; Guimarães, 2022), área de marcas territoriais (Almeida; Rezende, 2021a), a aplicação de internet das coisas nos serviços públicos (From; Rezende, 2021), a área de financiamento colaborativo (Flores; Rezende, 2022).

ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS

Estratégia municipal é o meio pelo qual o município consegue assegurar a continuidade de seu desenvolvimento superando as adversidades pela adequação de seus serviços públicos (Trutkowski; Odzimek; Żarkowsk, 2022). São meios para o atendimento das demandas existentes em cada localidade. Se refere a criação de um processo de colaboração para o atingimento dos objetivos da cidade de forma efetiva (Mulgan, 2009; Lusk; Birks, 2014; Sauter *et al.*, 2019; Oecd, 2021; Lee, 2023).

As estratégias no contexto urbano são instrumentos de gestão que permitem a determinação dos prazos e recursos necessários para cada ação, possibilitando o gerenciamento destas (Serra; González, 2023). permitem o alinhamento dos objetivos da cidade por meio de um roadmap que possibilita a solução dos seus problemas citadinos a partir de uma visão única

(Anthopoulos; Blanas, 2014; Letaifa, 2015; Taamallah; Khemaja; Faiz, 2020). São meios para efetivar o processo democrático, já que elas melhoram a performance das organizações públicas melhorando assim os resultados aos cidadãos (George; Walker; Monster, 2019).

SERVIÇOS PÚBLICOS MUNICIPAIS COM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Os serviços públicos são qualquer serviço fornecido pela administração pública direta ou indireta, ou por seus terceiros, respeitando as normas e controles estatais com o objetivo de satisfazer as necessidades essenciais da comunidade (Andrade, 2016; Mello, 2023). É todo e qualquer serviço fornecido pelo poder público municipal à sociedade tendo como finalidade máxima a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos (Stroińska, 2020).

São aqueles serviços prestados pelo governo considerados indispensáveis para a vida em sociedade, e devem ser planejados considerando aspectos do desenvolvimento social da comunidade, seguindo os conceitos de qualidade, efetividade, solidariedade, efetividade, transparência, confiabilidade e legalidade (Perry; Naqvi, 2017; Gallo, 2022; Macdonald, 2022; Avazov; Lee, 2022).

A busca por uma maior efetividade da gestão pública e a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos culminou nos serviços públicos com tecnologia da informação que consistem no uso da tecnologia no provimento dos serviços públicos (Weerakkody; Reddick, 2012; Ozodovich; Ismailov, 2021). Os serviços públicos on-line podem ser acessados e monitorados por meio digital, dando mais efetividade ao processo de atendimento as demandas da sociedade (Brown; Fishenden; Thompson, 2014; Ojo; Millard, 2017; Maestre-Gongora; Bernal, 2019; Rodríguez Bolívar; Cediel, 2020).

Serviços públicos municipais com tecnologia da informação podem ainda ser definidos como aqueles serviços públicos que executam uma interação entre o cidadão (Oecd, 2018) e o governo, para regular o acesso a um direito ou obter o cumprimento de uma dada obrigação (Lindgren *et al.*, 2019). Por ser compreendido como a entrega de serviços públicos facilitada pelo suporte eletrônico, incluindo a informação, comunicação, contratação e transação para qualquer tipo de usuário (Mahmood, 2019; Jarke, 2020).

METÓDOS

O método de pesquisa enfatizou um estudo de caso (Yin, 2017). Foram coletados e analisados os dados de forma quantitativa (Baptista; Campos, 2016; Creswell; Creswell, 2021) e posteriormente foi realizada a análise qualitativa por meio da interpretação dos dados a partir do contexto da pesquisa (Gil, 2021; Lehmann,2023).

A pesquisa foi dividida em quatro fases. A primeira fase consistiu na preparação da pesquisa e foi composta pela fundamentação teórica, resultado de um estudo bibliométrico com o uso da ferramenta Methodi Ordinatio 2.0 (Pagani *et al.*, 2022) envolvendo as seguintes palavras-chaves: políticas públicas, cidade digital estratégica e serviços públicos digitais. A escolha da

cidade foi realizada pelo fato desta estar em segundo lugar no IMD Index 2021 para cidades inteligentes (IMD, 2021) e na disponibilidade de materiais formais da prefeitura para a realização da pesquisa. A segunda fase consistiu na coleta de dados referente às estratégias da cidade e dos serviços com tecnologia da informação ofertados aos cidadãos. Foi realizada por meio de pesquisa documental (Gil, 2021, Grazziotin; Klaus; Pereira, 2022; Montão; Cruz, 2022) e na análise de conteúdo (Bardin, 2015; Sousa; Santos, 2020; Cardoso; Oliveira; Ghelli, 2021). Na terceira fase foram realizadas as análises e as correlações entre as estratégias municipais e os serviços municipais por meio do uso da ferramenta Microsoft Excel (Silva; Borges; Dantas, 2023). Na quarta fase, foi realizada a documentação dos resultados auferidos do estudo.

A abrangência da pesquisa contemplou a cidade de Oslo na Noruega, referência em cidade com uso de tecnologia da informação (Frankfort-Nachmias; Nachmias, 2007; Richardson, 2017). A cidade tem uma estrutura descentralizada de gestão distribuída em quinze distritos com autonomia de personalização de estratégias de realidade regional, mantendo um alinhamento central. Possui quatro diretrizes que norteiam as estratégias municipais: (1) uma cidade mais verde, (2) uma cidade mais criativa, (3) uma cidade mais quente, e (4) uma cidade com mais espaço para todos. Os serviços públicos digitais ofertados aos cidadãos estão concentrados no Sistema *Altinn*.

A unidade de observação das estratégias municipais considerou o plano municipal de Oslo que é o documento máximo do município utilizado como base para todos os planejamentos das unidades regionais da cidade e validado por meio de sites relacionados às respectivas estratégias (Frankfort-Nachmias; Nachmias, 2007; Richardson, 2017). A unidade de observação dos sistemas públicos com tecnologia da informação foi o Sistema *Altinn* da prefeitura de Oslo que é uma das interfaces digitais mais utilizadas entre a gestão municipal e os cidadãos da cidade. A pesquisa foi realizada a partir do menu "todos os formulários", sendo analisados os serviços disponibilizados nos nove submenus "para particulares", direcionando àqueles serviços realizados por pessoas físicas.

O protocolo de pesquisa formalizou os construtos (1) estratégias municipais e (2) serviços públicos com tecnologia da informação, contemplando sete variáveis (Yin, 2017). No construto estratégias municipais foram analisadas as variáveis: (1) nome da estratégia, (2) temática relacionada, e (3) fonte da informação. No constructo serviços públicos foram analisados as variáveis: (1) nome do serviço público, (2) nome da temática do serviço público, (3) nome do recurso tecnológico do serviço público, e (4) caráter do serviço público com tecnologia da informação.

O período de pesquisa foi de setembro de 2022 a maio de 2023.

ANÁLISE DE DADOS

ANÁLISES DAS ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS

Oslo possui um planejamento central que atua como direcionador das estratégias municipais gerais e das estratégias distritais. Esse documento apresenta quatro grandes eixos estratégicos que norteiam todas as ações da cidade a saber: uma cidade mais verde, uma cidade mais criativa, uma cidade mais quente, uma cidade com espaço para todos.

O eixo estratégico "Uma cidade mais verde" (Oslo, 2020) apresenta sete estratégias focadas nas relações entre a sociedade e o meio ambiente que permeiam as áreas temáticas meio ambiente e patrimônio. Os programas desses eixos são: Programa de Economia Circular, Programa de Patrimônio Cultural, Programa de Emissão Zero, Programa Diversidade Biológica, Programa de Poluição Plástica, Programa de Telhados Verdes e Programa de Qualidade do Ar.

O eixo estratégico "Uma cidade mais criativa" (Oslo, 2020) tem como foco desenvolver um ambiente citadino mais fértil para novos negócios e abarca estratégias de inovação, sustentabilidade e profissionalização. Apresenta 8 estratégias concentrada nas áreas temáticas de negócios, cultura, turismo, indústria e comércio são eles: Programa Negócios intensivos em conhecimento, Programa Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, Programa Cooperação entre município e empresas, Programa Arte de Rua, Programa digitalização de serviços (Sistema Altinn), Destino Turismo Sustentável, Programa de estratégia de Segurança da informação, Programa de Política do Álcool 2020-2024.

O eixo estratégico "Uma cidade mais quente" (Oslo, 2020) tem como objetivo a busca de igualdade de oportunidade e participação. Possui três estratégias focadas direta ou indiretamente às temáticas sociais como educação, saúde, trabalho, habitação e segurança. Fazem parte desse eixo os seguintes programas: Programa Jardim da Infância, Programa Tecnologia para Aprendizagem, Programa Necessidades Habitacionais, Programa Saúde Pública Abrangente, Programa Prevenção de Violência na Escola, Programa Recrutamento e Retenção de Professores, Programa Necessidades de Esportes, Programa Alimentação Saudável, Programa Saúde Sexual e Produtiva, Programa Saúde Abrangente Prevenção à Drogas, Programa Contra o Discurso de Ódio, Programa de Reabilitação, Programa de Demência de Oslo.

O eixo estratégico "Uma cidade com espaço para todos" (Oslo, 2020) está relacionado ao processo de desenvolvimento urbano de forma sustentável possibilitando a acessibilidade e aceitação a todos. Esse eixo apresenta 4 estratégias relacionados com as temáticas habitação cidadania e uso ocupação do solo são eles: Programa de Casas em Elevação, Planos de Casas Pequenas, Planos de Participação, Programa de Ordenamento.

ANÁLISE DO NOME DA ESTRATÉGIA MUNICIPAL

A variável nome foi analisada com base em seu conteúdo, separando as estratégias em bases comuns a saber social, tecnológico e ambiental. Partindo dessa classificação nota-se uma concentração das estratégias relacionadas a área social perfazendo 50% das estratégias estando os outros divididos em 28,1% tecnológico e 21,9% ambiental. Esse resultado nos sinaliza uma ênfase na preocupação com os eixos estratégicos "cidade mais quente" e "cidade com espaço para todos". Destaca também uma preocupação da gestão com o contexto da cidade em si, e com a qualidade de vida da sociedade.

ANÁLISE DA TEMÁTICA DA ESTRATÉGIA MUNICIPAL

A análise das estratégias municipais, quanto as temáticas, apresentou uma concentração das estratégias na temática de saúde (21,9%), seguida da área de meio ambiente (18,8%) e a área de negócios (12,5%), depois há uma diluição das estratégias entre as outras temáticas. Destacam-se as áreas de saúde, meio ambiente e negócios o que demonstra o alinhamento destas com os eixos estratégicos da cidade respectivamente, "cidade mais quente", cidade mais verde" e "cidade mais criativa".

ANÁLISE DA FONTE DA ESTRATÉGIA MUNICIPAL

A análise teve como fonte o planejamento estratégico central Planstrategi for Oslo kommune 2020-2023 é referenciado em todos os outros planejamentos distritais e é a base para todas as ações da gestão municipal. O planejamento estratégico central apresenta o direcionamento das estratégias e programas de forma macro sem a explosão das ações operacionais e os serviços municipais correlacionados.

ANÁLISES DOS SERVIÇOS PÚBLICOS COM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Foram analisados 75 serviços públicos disponibilizados no Sistema Altinn. Os serviços públicos foram analisados com base nas descrições e orientações disponibilizadas no Sistema Altinn.

ANÁLISE DO NOME DO SERVIÇO PÚBLICO MUNICIPAL COM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Foram identificados sete tipos de serviços: trabalho, taxas, certificados, tutela e lei, ordem lazer. Percebe-se um destaque ao tipo de serviço taxas com 40,5% dos serviços, estando em segundo lugar o tipo tutela com 14,9%. A concentração no uso da tecnologia no tipo de serviço taxas nos indica uma preocupação da gestão municipal com a agilidade nos processos de arrecadação. O uso na área de tutela e lei, destaca a automatização em processos que tem parâmetros definidos o que facilita a introdução da tecnologia da informação.

ANÁLISE DO NOME DA TEMÁTICA DO SERVIÇO PÚBLICO COM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Os serviços públicos municipais foram classificados em seis temáticas: negócios, tributação, habitação, registros, jurídico legal, saúde. Nota-se uma concentração dos serviços nas temáticas tributação (39,2%), registros (24,3%) e jurídico legal (20,3%). Os resultados sinalizam que a tecnologia da informação é mais utilizada em serviços relacionados a atividades burocráticas automatizando processos que geram receita para o município e processos pré estruturados por meio de regulamentações ou legislação.

ANÁLISE DO NOME DO RECURSO TECNOLÓGICO PARA O SERVIÇO PÚBLICO COM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Com relação aos recursos tecnológicos, os serviços públicos municipais foram classificados em serviços de informação e serviços públicos com tecnologia da informação. Sendo que os primeiros somente apresentam informações sobre os serviços públicos e o segundo já operacionaliza o atendimento ao cidadão. A análise apresentou uma predominância dos serviços públicos com tecnologia da informação (97,3%). A predominância de serviços públicos com tecnologia da informação destaca a preocupação da cidade com o eixo estratégico "cidade mais criativa", comprovando a implementação do Plano de Digitalização dos Serviços que faz parte deste eixo.

ANÁLISE DO CARÁTER DO SERVIÇO PÚBLICO COM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A variável do caráter de serviço classificou os serviços como documental (quando se refere a uma solicitação ou atualização de documento, certificados ou avisos/comunicados), operacional (quando se inicia um processo interno, como testes, viabilidades, alocação de recursos) ou informativo (que só traz informações). A análise apresentou uma predominância dos serviços públicos de caráter documental (70,3%), seguido pelos serviços operacionais (27%) e informativo (2,7%). Esses resultados nos mostram que um direcionamento a automatização de serviços que podem ser resolvidos diretamente com a tecnologia da informação. Sinaliza também que processos que envolvem e dependem de outras instâncias ou setores internos ainda não estão totalmente automatizados. O número baixo de serviços de caráter informativo nos indica a preocupação da gestão com a efetividade do uso da tecnologia da informação e do Programa de Digitalização de Serviços.

RESULTADOS AUFERIDOS

Quando se relaciona os eixos estratégicos e serviços públicos municipais disponibilizados no Sistema Altinn, a maioria destes (64,9%) estão relacionados ao eixo estratégico "uma cidade mais quente". Essa predominância reforça a preocupação da gestão municipal de Oslo com a qualidade de vida da população direcionando os recursos de tecnologia da informação para a geração de oportunidades e participação.

Relacionando o eixo estratégico com o tipo de serviço nota-se uma maior concentração da relação entre os serviços de taxas com o eixo estratégico "uma cidade mais quente" (16%) e entre os serviços de saúde e o mesmo eixo estratégico (11%). Esses resultados demonstram um alinhamento do uso da tecnologia para a melhoria do processo arrecadação que permitem a operacionalização da gestão efetiva da cidade e a melhoria da prestação dos serviços de saúde. As duas áreas de destaque possibilitam a melhoria da qualidade de vida.

No relacionamento entre o eixo estratégico e as temáticas de serviço público, percebe-se a maior relação entre o eixo uma "cidade mais quente" e a temática jurídico legal (14%), seguido na relação do mesmo eixo estratégico com a temática registros (12%). O destaque as áreas jurídico legal e de registros, reforça a preocupação da gestão municipal com a busca da melhoria dos processos burocráticos como forma de melhorar a qualidade de vida da população. Esse direcionamento pode ser entendido como uma potencialização da automatização dos processos municipais, já que estes serviços já são padronizados o que facilita o processo de automatização.

A relação entre o eixo estratégico e a classificação dos serviços públicos municipais apresenta a grande maioria dos serviços públicos com tecnologia da informação relacionados ao eixo temático uma "cidade mais quente" (47%). Já o cruzamento do eixo estratégico com caráter de serviço público municipal, percebe-se que a maioria dos serviços de caráter documental estão relacionados ao eixo uma cidade mais quente (34%) seguidos dos serviços operacionais relacionados ao mesmo eixo estratégico (13%).

As análises permitem afirmar que os serviços públicos municipais com tecnologia da informação estão direcionados à busca da criação de uma cidade que forneça uma maior qualidade de vida à população, em conformidade com o seu plano estratégico já que este tem como os direcionamentos o eixo estratégico "cidade mais quente".

Quanto a análise dos resultados do estudo e o conceito de cidade digital estratégica tem-se que a cidade de Oslo tem investido estrategicamente em tecnologia da informação para busca de maior efetividade dos serviços públicos, já que 97,3 % dos serviços foram classificados com tecnologia da informação e 70,3% destes tem um caráter documental onde há uma automatização dos processos. Esses dados alinham esses investimentos ao eixo estratégico "cidade mais criativa" em seu Programa de digitalização de serviços.

Quanto ao desenvolvimento regional no eixo estratégico "cidade mais quente" percebe-se um direcionamento dos recursos municipais à busca de igualdade de oportunidades e participação, por meio da concentração de programas nas áreas de habitação, saúde, que minimizando a desigualdade na cidade. Da mesma forma no eixo "uma cidade com espaço para todos" tem estratégias com enfoque em cidadania e uso e ocupação do solo.

Com relação a melhoria da qualidade de vida, o fato de Oslo estar situado no 2 lugar no ranking de cidades digitais e ser hoje uma das cidades mais citadas quando se fala em cidades com qualidade de vida, sinaliza que o alinhamento existente entre o planejamento estratégico, as

políticas públicas de digitalização e os serviços públicos com tecnologia da informação ofertados aos cidadãos permite a melhoria da prestação de serviços aos cidadãos proporcionando uma melhoria da qualidade de vida da população o que atesta a efetividade das ações do Estado e caracteriza a cidade de Oslo como uma cidade digital estratégica.

CONCLUSÃO

A gestão pública municipal vem constantemente buscando maneiras para melhorar o atendimento das demandas da sociedade. Uma delas é o uso da tecnologia agregada aos serviços públicos municipais que resulta nas políticas públicas de digitalização de cidades.

Em paralelo a essa tendência percebe-se a preocupação com o relacionamento entre as políticas públicas, estratégias municipais e os serviços municipais com tecnologia da informação, considerando-se então, o conceito de cidade digital estratégica. A cidade digital estratégica explora o uso das tecnologias da informação e comunicação aplicado aos serviços públicos municipais de forma alinhada às estratégicas municipais, como um caminho para o desenvolvimento de cidades e da melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

O estudo relacionado à efetividade das políticas públicas de digitalização é foco da nova gestão pública, vista a essencialidade dessas para que cidades consigam equacionar demandas crescentes.

Nesse contexto, os serviços públicos municipais com tecnologia da informação implementam-se nos municípios como mecanismos para aumentar a efetividade da gestão municipal, o que potencializa, ademais, o aumento de transparência, a participação cidadã, e a melhora na qualidade de vida urbana.

O objetivo do estudo foi alcançado a partir da elaboração das análises qualitativas e quantitativas das estratégias municipais e dos serviços públicos com tecnologia da informação disponibilizados pelo Sistema *Altinn*, estabelecendo-se por fim, as relações com o conceito de cidade digital estratégica.

Os resultados auferidos evidenciam que os serviços municipais com tecnologia da informação estão relacionados às políticas públicas e às estratégias identificadas, por meio dos eixos estratégicos do planejamento estratégico da cidade. Percebe-se ainda, uma concentração nos serviços de cunho burocrático representados por serviços de caráter documental e tributários mediantes taxas e impostos. A partir do estudo destaca-se o eixo estratégico “cidade mais quente” como principal foco da gestão municipal de Oslo, representando esse o maior número de serviços municipais com tecnologia da informação.

A contribuições da pesquisa enfatizam o destaque do alinhamento entre a proposta das políticas públicas e os investimentos realizados nos serviços públicos com tecnologia da informação, o que auxilia à gestão municipal e ao cidadão como ferramenta de controle do planejamento, já que nos resultados auferidos, percebe-se que os serviços públicos municipais vão ao encontro dos eixos estratégicos e a melhoria da qualidade de vida na

cidade. O estudo pode ser utilizado por parte dos cidadãos como uma base de validação das propostas do plano de digitalização de serviços, que aparece como estratégia relacionado ao eixo estratégico "cidade mais quente", confirmando-se que a maioria dos serviços públicos disponibilizados no sistema *Altinn* efetivamente automatizam processos. A pesquisa possibilita ainda um entendimento da relação entre teoria e prática, permitindo que o estudo científico realizado tenha aprofundado a dinâmica real das cidades. Para a academia a pesquisa permitiu uma compreensão de variáveis no que se refere a serviços públicos municipais com tecnologia da informação, sinalizando possíveis pesquisas futuras como a análise sobre o uso e efetividade dessas por parte dos cidadãos. Todavia, as análises destacaram temáticas correlatas à pesquisa como a priorização de serviços públicos municipais, à segurança da informação relacionada a esses serviços digitais e à acessibilidade deles.

A pesquisa gerou uma base científica de achados que pode permitir sua replicação em outras cidades bem como o aprofundamento e entendimento das relações analisadas, servindo como base para o planejamento e implantação de serviços públicos com tecnologia da informação. Permitiu ainda novos *insigths* oriundos da pesquisa empírica, como o agrupamento de estratégias e serviços em eixos estratégicos de cidades, que podem retroalimentar a pesquisa.

Quanto a limitações de pesquisa destacam-se que achados oriundos de estudos de caso não podem ser generalizados, já que, no estudo em questão não foi possível experimentar em campo o uso dos serviços públicos municipais com tecnologia da informação, visto que eles são disponibilizados apenas aos cidadãos registrados na aquele município.

Por outro lado, o estudo de caso realizado na cidade de Oslo mostra a viabilidade de projeto de cidade digital estratégica para o direcionamento efetivo de investimentos da área de tecnologia da informação, garantindo que esses estejam alinhados aos objetivos, a gestão da cidade e a qualidade de vida dos cidadãos.

A relevância dos estudos na área de planejamento de políticas públicas é cada vez mais importante, visto que a efetividade de seu processo está diretamente relacionado à sustentabilidade urbana e devem ser tratadas de forma estratégicas pelo Estado, já que representam uma diretriz rumo a um desenvolvimento sustentável, sendo que a análise e concretização destas quanto a qualidade dos serviços prestados à população é um ponto central para seu próprio sucesso e continuidade das cidades.

REFERÊNCIAS

ALBANO, Claudio Sonaglio; ARAUJO, Marcelo Henrique de. "Participação digital com governos: uma análise da e-participação sob a ótica da Teoria Ator-Rede". **Revista Estratégia e Desenvolvimento**. Santana do Livramento: Unipampa, Vol. 1, N. 1, p. 3-1, 2017.

ALVARADO LOPEZ, Raúl Arturo. “Ciudad inteligente y sostenible: hacia un modelo de innovación inclusiva”. **PAAKAT: rev. tecnol. soc.**. Guadalajara: Universidad de Guadalajara. Vol.7, N.13, p. 00002. ,2018

ALVARADO-LOPEZ, Raúl Arturo. “Ciudades inteligentes y sostenibles: una medición a cinco ciudades de México. Estudios Sociales” - **Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional**. Sonora : CIAD, Vol. 30, N. 55, p. 2-28, 2020.

ALMEIDA, Giovana Goretti Feijó de; REZENDE, Denis Alcides. “Cidade digital estratégica: uma década de pesquisas em debate”. **Revista Espaço Acadêmico**. Maringá: UEM, Vol. 21, N. 230, p. 1-12, 2021.

ALMEIDA, Giovana Goretti Feijó de; REZENDE, Denis Alcides. “Marca territorial e cidade digital estratégica”. **Análise Social.** Lisboa: Universidade de Lisboa, Vol. 56, N. 2, p. 284-306, 2021a.

ANDRADE, Nilton Aquino de. **Contabilidade Pública na Gestão Municipal**. Barueri, Grupo GEN, 2016.

ANTHOPOULOS, Leonidas; BLANAS, Nikolaos. Evaluation methods for e-strategic transformation. In: ANTHOPOULOS, Leonidas., REDDICK, Christopher G.. (eds). “Government e-Strategic planning and management”. **Public Administration and Information Technology**. New York: Springer, Vol 3, p. 3–23, 2014.

ARAUJO, Roberson Cesar Alves de; REZENDE, Denis Alcides; ALMEIDA, Giovana Goretti Feijó de. “Modelo de inteligência pública para serviços de cidade digital estratégica”. **Informação & Informação**. Londrina, UEL, Vol. 27, N. 2, p. 302–327, 2022.

ASAMI, Yasushi. “Two Concerns for city information”. **International Community of Spatial Planning and Sustainable Development.** Kanazawa City: J Stage, Vol.9, N. 4, p.1-9, 2021.

AVAZOV, Shokhrukh; LEE, Seohyun. “E-Government Services Adoption in Uzbekistan: An Empirical Validation of Extended Version of the Unified Model of Electronic Government Acceptance (UMEGA)”. **Journal of Policy Studies**. Seoul, YoungHan Chun, Vol. 37, N. 3, p. 338–339, 2022.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2015.

BAPTISTA, Makilim, N.; CAMPOS, Dinael Corrêa de. **Metodologias Pesquisa em Ciências** - Análise Quantitativa e Qualitativa. São paulo: Grupo GEN, 2016.

BIBRI, Simon Elias; KROGSTIE, John. “Smart sustainable cities of the future: An extensive interdisciplinary literature review”. **Sustainable Cities and Society**. Massachusetts: Elsevier Inc, Vol. 31, p.183-212, 2017.

BROWN, Alan; FISHENDEN, Jerry; THOMPSON Mark. **Digitizing government: understanding and implementing new digital business models**. Reino Unido: Palgrave Macmillan, 2014.

BULKELEY, Harriet., et al. "Urban living laboratories: Conducting the experimental city?" **European Urban and Regional Studies**. Thousand Oaks: Sage Publications, Vol. 26, N. 4, p. 317–335, 2019.

CARDOSO, Márcia Regina Gonçalves; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; GHELLI, Kelma Gomes Mendonça. "Análise de conteúdo: uma metodologia de pesquisa qualitativa". **Cadernos da Fucamp**. Monte Carmelo: UNIFUCAMP, Vol. 20, N. 43, p. 98-111, 2021.

CHEN, Zhaoyu; CHAN, Irene Cheng Chu. "Smart cities and quality of life: a quantitative analysis of citizens support for smart city development". **Information Technology & People.** Leeds: Emerald Publishing Ltda, Vol. 36, N. 1, p. 263-285, 2023.

COPAJA-ALEGRE, Mónica; ESPONDA-ALVA, Carlos. "Tecnología e innovación hacia la ciudad inteligente. Avances, perspectivas y desafíos". **Bitácora Urbano Territorial.** Bogotá: UNAL, Vol. 29, N. 2, p. 59–70, 2019.

COSTA, Aldenilson dos Santos Vitorino; EGLER, Tamara Tania Cohen; Casellas, María Antònia Puigdemasa. "Política urbana de inovação tecnológica: experiências de cidades digitais no Brasil". **Finisterra**. Lisboa: Vol. 54, N.110, p. 93–113, 2019.

COREY, Kenneth; WILSON, Mark I. "Digital cities: public policies and the development of the intelligent metropolis". **NETCOM : Réseaux, communication et territoires/Networks and communication studies**. Lyon : Persee, Vol. 11, N. 1, p. 3-31, 1997.

CRESWELL, John, W.; CRESWELL, J. David. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Grupo A, 2021.

CRUZ-MARTÍNEZ, Gustavo A.; VEGA-MUÑOZ, Alejandro; SALAZAR-SEPÚLVEDA, Guido et al. "Analysis of Studies on Digital Strategy: Bibliometric Research of Three Decades" **Sustainability**. Basel: MDPI Vol.16, N. 20, p. 8789, 2024.

DENHARDT, Janet V., DENHARDT Robert B. "The new public service revisited". **Public Administration Review.** Brisbane: Wiley, Vol. 75, N. 5, p. 664–672, 2015.

DESDEMOUSTIER, Jonathan; CRUTZEN, Nathalie; GIFFINGER, Rudolf. "Municipalities' understanding of the Smart City concept: An exploratory analysis in Belgium". **Technological Forecasting and Social Change.** Massachusetts: Elsevier Inc, Vol. 142, p. 129-141, 2019.

DRANOVE, David; MARCIANO, Sonia. **Estratégia**. São Paulo: Saraiva, 2016.

DRUCIAKI, Felipe Polzin. **Framework analítico de custo-benefício relativo ao impacto das agências de desenvolvimento regional**. 2023. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2023.

MORGAN, David; ENGLAND, Robert; PELISSERO, John. **Managing urban america**. Thousand Oak: CQ Press, 2016.

FERNANDES, Keise Raiane Franco. "Desenvolvimento de competências tecnológicas: o Serviço remoto emergencial e as dificuldades enfrentadas por servidores públicos federais idosos". **E&G - Economia e Gestão,** Belo Horizonte, Vol. 21, N. 60, p. 160-177, 2021.

FLORES, Carla Cavichiolo; REZENDE, Denis Alcides. "Twitter information for contributing to the strategic digital city: towards citizens as co-managers". **Telematics and Informatics.** Massachusetts: Elsevier Inc, Vol. 35, N.5, p. 1082-1096, 2018.

FLORES, Carla Cavichiolo; REZENDE, Denis Alcides. "Crowdsourcing framework applied to strategic digital city projects". **Journal of Urban Management.** Massachusetts, Elsevier Inc, Vol. 11, N. 4, p.467-478, 2022.

FROM, Danieli Aparecida; REZENDE, Denis Alcides. "Estratégias e serviços públicos municipais da cidade digital estratégica de São José dos Pinhais-PR". **Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro, Vol. 19, N. 2, p. 82-103, 2020.

FROM, Danieli Aparecida; REZENDE, Denis Alcides. "Modelo de prestação de serviços públicos municipais conectados por meio da internet das coisas no contexto da cidade digital estratégica". **Contribuciones a las ciencias sociales.** São José dos Pinhais: EUMED Publisher, Vol. 1, p. 15-28, 2021.

FUMAGALLI, Luis André Wernecke ; REZENDE, Denis Alcides; GUIMARÃES, Thiago André. "Challenges for public transportation: consequences and possible alternatives for the Covid-19 pandemic through strategic digital city application". **Journal of urban management.** Massachusetts, Elsevier Inc, Vol.10, N. 2, p. 97-109, 2021.

FUMAGALLI, Luis André Wernecke ; REZENDE, Denis Alcides; GUIMARÃES, Thiago André. "Data intelligence in public transportation: sustainable and equitable solutions to urban modals in strategic digital city subproject". **Sustainability.** Basel: MDPI , Vol. 14, p. 4683, 2022.

FRANKFORT-NACHIMIAS, Chava; NACHIMIAS, David. **Research Methods in the Social Sciences.** Nueva York: Editora Worth Publishers, 2007.

GALLO, Daniele. **Public services and EU competition law the social market economy in action.** Nova York: Routledge, 2022.

GARCIA, Brian. “Scanning for Cultural Competency in Online Urban Planning”. **Urban Planning.** Lisboa: Cogitatio, Vol. 6, N.4, p. 273–282, 2021.

GEORGE, Bert; WALKER, Richard M.; MONSTER, Joost. “Does Strategic Planning Improve Organizational Performance? A Meta-Analysis". **Public Administration Review**. Brisbaine: Wiley, Vol. 79, N. 6, p. 810–819, 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Barueri, Atlas, 2021.

GRAZZIOTIN, Luciane Sgarbi; KLAUS, Viviane; PEREIRA, Ana Paula Marques. “Pesquisa documental histórica e pesquisa bibliográfica: focos de estudo e percursos metodológicos”. **Pro-Posições.** Campinas: Unicamp, Vol. 33, p. e20200141, 2022.

GROSSI, Giuseppe; MEIER, Albert; SARGIACOMO, Massimo. “A public management perspective on smart cities: ‘Urban auditing’ for management, governance and accountability”. **Public Management Review**. Philadelphia: Taylor & Francis, Vol. 22, N. 5, p. 633-647, 2020.

HAJDUK, Sławomira. “The concept of a smart city in urban management”. **Business, management and education**. São Paulo: DOAJ, Vol. 14, N. 1, p. 34–49, 2016.

HARTLEY, Jean. The creation of public value through step-change innovation in public organizations. In: BRYSON, John M.; CROSBY, Barbara C.; BLOOMBERG, Laura (Eds.). **Public value and public administration**. Washington: Georgetown University Press, 2015.

HOOP, Evelien de. “Knowing and governing smart cities: four cases of citizen engagement with digital urbanism”. **Urban Governance**. Massachusetts: Elsevier, Vol.1, N.2, p. 61–71, 2021.

IMD. **Smart City Index 2021 City performance overview**. 2021. Disponível em: https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/smart-city-observatory/. Acesso em: 30/05/2023.

IVAN, Loredana; BEU, Dorin; VAN HOOF, Joost. “Smart and age-friendly cities in Romania: An overview of public policy and practice”. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. Basel: MDPI, Vol. 17, N. 14, p. 5202, 2020.

JARKE, Juliane. **Co-creating Digital Public Services for an Ageing Society**: evidence for user-centric design. Nova York: Springer International Publishing, 2020.

JAVED, Barkha et al. “An Adaptable System to Support Provenance Management for the Public Policy-Making Process in Smart Cities”. **Informatics**. Basel: MDPI, Vol.5, N.1. 2018.

KISZNER, Mônica Alves; CASSANEGO JÚNIOR, Paulo Vanderlei. “Ouvidoria pública como instrumento de participação social: um estudo na Prefeitura Municipal de Alegrete/RS – Brasil”. **Gestión Joven - Revista de la Agrupación Joven Iberoamericana de Contabilidad y Administración de Empresas (AJOICA**). La Rioja: Universidad de La Rioja. Vol. 21, N. 3, p. 61–77, 2020.

LAPUENTE, Victor; WALLE, Steven Van de. “The effects of new public management on the quality of public services”. **Governance**. Brisbane: Wiley, Vol. 33, p. 461–475, 2020.

LEE, Heewon. “Strategic types, implementation, and capabilities: sustainability policies of local governments”. **Public Admin**. Brisbane: Wiley, Vol. 1, N. 21, p. 1-25, 2023.

LEHMANN, Steffen. "Research Methods in Urban Design: A Framework for Researching the Performance and Resilience of Places" **Buildings.** Basel: MDPI, N.13, V. 6, p. 1548, 2023.

LETAIFA, Soumaya Ben. “How to strategize smart cities: revealing the SMART model”. **Journal of Business Research**. Massachusetts: Elsevier, Vol. 68, N. 7, p. 1414–1419, 2015.

LIANG, Lin; LI, Yan. “How does government support promote digital economy development in China? The mediating role of regional innovation ecosystem resilience”. **Technological Forecasting and Social Change**. Massachusetts: Elsevier, Vol. 188, p. 122328, 2023.

LINDGREN, Ida et al. “Close encounters of the digital kind: A research agenda for the digitalization of public services”. **Government Information Quarterly.** Massachusetts: Elsevier, Vol. 36, N. 3, p. 427–436, 2019.

LÓPEZ ESCOLANO, C.; BELTRÁN, María del Mar Rodríguez. “Un caso de análisis para la planificación urbana en el contexto del COVID-19: el acuerdo por el futuro de Zaragoza (España)”. **Revista De Urbanismo**. Santiago: Universidad de Chile, v. 46, n. 5, p. 327–345, 2022.

LUSK, Sean; BIRKS, Nick. **Rethinking Public Strategy**. New York: Red Globe Press, 2014.

MACDONALD, David A. **What’s public about public services?** Routledge, Nova York, 2022.

MAESTRE-GONGORA, Gina Paola; BERNAL, Wilson Nieto. "Conceptual model of information technology management for Smart Cities: SmarTICity". **Journal of Global Information Management (JGIM)**. Hershey: IGI Global Vol. 27, N. 2, p. 159–175, 2019.

MARCHIORI, Danilo Magno et al. "O papel das capacidades de TI, capacidade de reconfiguração de TI e inovatividade no desempenho organizacional: evidências do setor público brasileiro". **Revista de administração pública.** Rio de Janeiro: FGV, Vol. 57, N. 2, p. e2022-0221, 2023.

MCNABB, David; LEE, Chung-Shing. **Public Sector Strategy Design**: theory and practice for government and nonprofit organizations. Nova Iorque: Taylor & Francis, 2020.

MCKEOWN, Max. **Estratégia:** do planejamento à execução. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.

MAHMOOD, Mohamed. **Does Digital Transformation of Government Lead to Enhanced Citizens' Trust and Confidence in Government?** Suíça: Springer, 2019.

MAHTAB, Nazmunnessa, et al. **Digital Public Administration and E-government in Developing Nations:** Policy and Practice. Estados Unidos, Information Science Reference, 2013.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de direito administrativo**. São Paulo: Malheiros, 2023.

MINTZBERG, Henry, et al. **O processo da estratégia.** Porto Alegre, Grupo A, 2009.

MINTZBERG, Henry, et al. **Safari de estratégia.** Porto Alegre, Grupo A, 2010.

MONTEIRO, Lorena Madruga. "O impacto social das reformas da gestão pública no Nordeste: notas sobre Alagoas, Pernambuco e Sergipe (2007 - 2013)". **E&G Economia e Gestão**, Belo Horizonte: PUCMG Vol. 18, N. 50, p. 22-53, 2018.

MONTÃO, Luana Costa Viana; CRUZ, Paula Lorena C. Albano Da. Uso da pesquisa documental em estudos de cunho histórico sobre educação e saúde in CASTOR et al. **Escola em tempos de conexões** . Campina Grande: Realize editora, 2022.

MULGAN, Geoff. **The Art of Public Strategy**: Mobilizing power and knowledge for the common good. Oxford, Oxford University Press, 2009.

NAFZIGER, E. Wayne. **Economic development.** Cambridge Press: Cambridge, 2012.

OECD. **Digital Government Studies**: Promoting the Digital Transformation of African Portuguese-Speaking Countries and Timor-Leste. Reino Unido: OECD Publishing, 2018.

OECD. **Digital Government Review of Slovenia**: leading the digital transformation of the public sector. OECD Digital Government Studies. Paris: OECD Publishing, 2021.

OJO, Adegboyega; MILLARD, Jeremy. **Government 3.0 – Next Generation Government Technology Infrastructure and Services**: Roadmaps, Enabling Technologies & Challenges. New York: Springer, 2017.

OLIVEIRA, Nilton Marques. "Revisitando algumas teorias do desenvolvimento regional. Revising classical regional development theories". **Informe GEPEC**. Toledo: Unioeste, Vol. 25, N. 1, p. 203-219, 2021.

OSBORNE, David.; GLAEBLER, Ted. **Reinventando o governo**: como o espírito empreendedor está transformando o setor público. Brasília: MH Comunicação, 1998.

OSLO. **Planstrategi for Oslo kommune 2020-2023**. Oslo: Oslo Kommune, 2020.

OZODOVICH, Farkhod Abdullaev; ISMAILOV, Adhambek Bakhramovich. "Accelerating digitalization in the period of pandemic: world experience and Uzbekistan". **Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)**. Tashkent: Central Asian Journal Publications, Vol. 2, N. 1, p. 8-15, 2021.

PAGANI, Negri et al. "Methodi Ordinatio 2.0: revisited under statistical estimation, and presenting Finder and RankIn". **Qual Quant**. New York:Springer, Vol. 5, N. 8, p. 327-345, 2022.

PERRY, Guillermo; NAQVI, Ramona Angelescu. **Improving access and quality of public services in Latin America: To Govern and To Serve**. Nova Iorque: Palgrave Macmillan, 2017.

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento de estratégias e informações municipais para cidade digital:** guia para projetos em prefeituras e organizações públicas. São Paulo: Atlas, 2012.

REZENDE, Denis Alcides. "Cidade digital estratégica: conceito e modelo - strategic digital city: concept and model". In: CONTECSI - International Conference on Information Systems and Technology Management, 15., 2018, São Paulo. **Anais...** São Paulo: CONTECSI USP Editora, Vol. 1, p. 1-18, 2018.

REZENDE, Denis. Alcides. “Strategic digital city: Concept, model, and research cases”. **Journal Of Infrastructure Policy And Development.** El monte: End press, Vol. 7, p. 2177-16, 2023.

REZENDE, Denis Alcides; ALMEIDA, GIOVANA GORETTI FEIJÓ; FUMAGALLI, LUIS ANDRÉ WERNECKE . “Strategic Digital City: Multiple Projects for Sustainable Urban Management”. **Sustainability.** Basel: MDPI, Vol. 16, p. 5450-5466, 2024.

REZENDE, Denis Alcides; PROCOPIUCK, Mário. “Projeto de cidade digital estratégica como política pública: o caso de Chicago, EUA” **Revista tecnologia e sociedade**. Curitiba: UTFPR, Vol. 14, p. 246-269, 2018.

RIBEIRO, Sergio Silva; REZENDE, Denis Alcides; YAO, Jingtao. “Toward a model of the municipal evidence-based decision process in the strategic digital city context”. **Information Polity**. Amsterdã: IOS Press, Vol. 24, N. 3, p. 305-324, 2019.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social - Métodos e Técnicas**. São Paulo: Editora Grupo GEN, 2017.

RODRÍGUEZ BOLÍVAR, Manuel Pedro; CEDIEL, María Elicia Cortés. **Digital Government and Achieving E-Public Participation:** Emerging Research and Opportunities. Hershey: IGI Global, 2020.

SAUTER, Urs et al. “Strategische Steuerung in der Gemeinde Wohlen bei Bern (Schweiz)”. **Strategisches Management Und Wirkungsorientierte Steuerung In Kommunen**. Wiesbaden: Springer Fachmedien, Vol. 5, N. 8, p. 119-135, 2019.

SCHOLL, Christian; KRAKER, Joop. “Editorial Urban Planning by Experiment: Practices, Outcomes, and Impacts”. **Urban Planning**. Lisboa: Cogitatio Press, Vol. 6, N. 1, p. 156-160, 2021.

SCHIAVO, Fabienne T.; MAGALHÃES, Cláudio F. de. “Smart Sustainable Cities: The Essentials for Managers’ and Leaders’ Initiatives within the Complex Context of Differing Definitions and Assessments”. **Smart Cities**. Basel: MDPI, Vol. 5, p. 994-1024, 2022.

SERRA, Juan Carlos Martínez; GONZÁLEZ, Enrique Fernández-Vivancos. “Management Strategies in the Comprehensive Rehabilitation of the Historic Centers of Quito and Havana”. **Urban Sci.**. Basel: MDPI, Vol. 7, N. 4, p. 1-18, 2023.

SIMMONS, Geoff et al. “Uncovering the link between governance as an innovation process and socio-economic regime transition in cities”. **Research Policy**. Massachusets: Elselvier, Vol.47, N.1. p.241-251. 2018.

SMINIA, Harry. **The strategic manager: Understanding strategy in practice**. Nova Iorque: Taylor and Francis Inc., 2021.

SILVA, Eliel Lucas de Oliveira; BORGES, Jucelina Leandro; DANTAS, Maria José Pereira. Ferramenta computacional em Excel: uma proposta de metodologia para seleção de artigos científicos relevantes. In: **Open Science Research X**. São Paulo: Editora Científica Digital, 2023.

SILVA, Marcelo Rodrigues da et al. "Relações entre estratégias, serviços públicos e cidade digital estratégica: casos de Foz do Iguaçu e Pinhais, Paraná, Brasil". **Revista Tecnologia e Sociedade**. Curitiba: UTFPR, Vol. 18, N. 54, 2022.

SILVA, L. C. A. da; FONTOURA, F. B. B. da; SILVA, M. da et al. "A nova cidade e a cocriação de valor: conexões e possibilidades para o desenvolvimento regional". **Anais do Simpósio Latino-Americano de Estudos de Desenvolvimento Regional**. Ijuí: Editora Unijui, Vol. 3, N. 1, p. 1-10, 2023.

SOUSA, José Raul de; SANTOS, Simone Cabral Marinho dos. "Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer". **Pesquisa e Debate em Educação**. São Paulo: Editora P&D, Vol. 10, N. 2, p. 1396-1416, 2020.

STROIŃSKA, Ewa. "New Public Management as a Tool for Changes in Public Administration". **Journal of Intercultural Management**. Varsóvia: Editora Polonesa, Vol. 12, N. 4, p. 1-28, 2020.

TAAMALLAH, Aroua; KHEMAJA, Maha; FAIZ, Sami. Building a Framework for Smart Cities: Strategy Development. In: LOPES, N. V. M. **Smart Governance for Cities:** Perspectives and Experiences. Suíça: EAI/Springer 55, p. 100-115, 2020.

TEIXEIRA, Alex V.; REZENDE, Denis Alcides. "A Multidimensional Information Management Framework for Strategic Digital Cities: A Comparative Analysis of Canada and Brazil". **Global Journal of Flexible Systems Management**. São Paulo: Editora GJFSM, Vol. 24, p. 107-121, 2023.

TEFFÉ, Chiara ; BRANCO, Sérgio; VICENTE, Victor. **Cidades inteligentes em perspectivas**. Rio de Janeiro: Obliq, 2019.

TRUJILLO, Marcelo Lópes. "Ciudades inteligentes: Experiencias y lecciones aprendidas". **Revista de Urbanismo y Sociedad**. Manizales: Universidad de Caldas, Vol. 8, N. 2, p. 45-60, 2022.

YIN, Robert K. **Case Study Research and Applications: Design and Methods**. Londres: Sage Publications, 2017.

WEERAKKODY, Vishanth; REDDICK, Christopher G. "Public Sector Transformation Through E-Government: Experiences from Europe and North America". **Public Management Review**. Nova York: Taylor & Francis, Vol. 14, N. 1, p. 121-140, 2012.

THURMAN, Paul W.; FERENCE, Thomas P. **Estratégia - Série Fundamentos**. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

TRUTKOWSKI, Cezary; ODZIMEK, Wojciech; ŻARKOWSK, Robert. "Strategic Municipal Planning". **Toolkit Council of Europe Centre of Expertise for Good Governance**. Estrasburgo: Council of Europe, p. 25-40, 2022.

YANG, Chamee. "Historicizing the smart cities: Genealogy as a method of critique for smart urbanism". **Telematics and Informatics**. Amsterdam: Elsevier, Vol. 55, p. 1-12, 2020.

ZHAO, Fang et al. "Smart City Research: A Holistic and State-of-the-Art Literature Review". **Cities**. Londres: Elsevier, Vol. 119, p. 103406, 2021.

ZHU, Huiying; SHEN, Liyin; REN, Yitian. "How Can Smart City Shape a Happier Life? The Mechanism for Developing a Happiness Driven Smart City". **Sustainable Cities and Society**. Amsterdã: Elsevier, Vol. 80, p. 103791, 2022.