

**ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS, SERVIÇOS PÚBLICOS E CIDADE DIGITAL  
ESTRATÉGICA: CASO DE EDIMBURGO, ESCÓCIA**

**CITY STRATEGIES, PUBLIC SERVICES AND STRATEGIC DIGITAL CITY:  
EDINBURGH, SCOTLAND CASE**

Nour Allah Al Lahham<sup>1</sup>  
Denis Alcides Rezende<sup>2</sup>  
Giovana Goretti Feijó Almeida<sup>3</sup>  
Andres Ruiz Gallego<sup>4</sup>  
Hanyeh Bahmanfar<sup>5</sup>

**RESUMO**

As estratégias municipais e as alternativas de tecnologias estão sendo elaboradas no mundo para promover o desenvolvimento econômico e social das cidades. O objetivo é analisar as estratégias municipais e os serviços públicos com tecnologia da informação ofertados aos cidadãos e suas relações com projeto de cidade digital estratégica. A metodologia da pesquisa adotada foi um estudo de caso na cidade de Edimburgo, Escócia, utilizando técnicas qualitativas e quantitativas. O protocolo da pesquisa tem 2 constructos e 6 variáveis. Os resultados auferidos mostram que Edimburgo possui estratégias e serviços municipais que visam promover o desenvolvimento sustentável da cidade e de seus cidadãos, abrangendo temáticas municipais como sustentabilidade, energia renovável, habitação, infraestrutura, cultura, saúde, meio ambiente, entre outras. A conclusão enfatiza a interconexão entre as estratégias municipais e os serviços públicos com tecnologia da informação no contexto de crescimento urbano e populacional nos subprojetos de cidade digital estratégica. A cidade de Edimburgo é um exemplo de como os recursos da tecnologia de informação podem melhorar os serviços públicos e o bem-estar dos cidadãos e a gestão da cidade. O uso de políticas públicas de inserção dos recursos da tecnologia

---

<sup>1</sup>Mestre e Doutoranda em Gestão Urbana. Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Curitiba. Paraná. Brasil. E-mail: [jpmenegheti@gmail.com](mailto:jpmenegheti@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8082-3091>.

<sup>2</sup>Pós-Doutor em Strategic Digital City pela DePaul University. Pesquisador na Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Curitiba. Paraná. Brasil. E-mail: [denis.rezende@pucpr.br](mailto:denis.rezende@pucpr.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3327-0424>.

<sup>3</sup>Doutora em Desenvolvimento Regional. CiTUR - Polytechnic University of Leiria. Leiria. Portugal. E-mail: [goretti.giovana@gmail.com](mailto:goretti.giovana@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0956-1341>.

<sup>4</sup>Mestre e Doutorando em Gestão Urbana. Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Curitiba. Paraná. Brasil. E-mail: [ruiz0695@hotmail.com](mailto:ruiz0695@hotmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8437-9301>.

<sup>5</sup>Mestre e Doutoranda em Gestão Urbana. Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Curitiba. Paraná. Brasil. E-mail: [derhany140722@outlook.com](mailto:derhany140722@outlook.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5071-4245>.

de informação fortalece e solidifica os processos vitais para o desenvolvimento urbano e regional.

**Palavras-chave:** Estratégias municipais; Serviços públicos com tecnologia de informação; Cidade digital estratégica; Gestão urbana.

### ABSTRACT

City strategies and alternative technologies are being developed around the world to promote the economic and social development of cities. The objective is to analyze city strategies and public services with information technologies offered to citizens and their relationships with a strategic digital city project. The research methodology adopted was a case study in the city of Edinburgh, Scotland, using qualitative and quantitative techniques. The research protocol has 2 constructs and 6 variables. The results obtained show that Edinburgh has city strategies and services that aim to promote the sustainable development of the city and its citizens, covering public thematic such as sustainability, renewable energy, housing, infrastructure, culture, health, and environment, among others. The conclusion emphasizes the interconnection importance between city strategies and public services with information technology in the urban context and population growth in strategic digital city subprojects. Edinburgh City is an example of how information technology resources can improve public services and the well-being of citizens and city management. The use of public policies for the insertion of information technology strengthens and solidifies vital processes for urban and regional development.

**Key words:** City strategies; Public services with information technology; Strategic digital city; Urban management.

**Artigo recebido em:** 23/05/2024

**Artigo aprovado em:** 29/05/2024

**Artigo publicado em:** 21/06/2024

Doi: <https://doi.org/10.24302/agora.v29.5445>

## 1 INTRODUÇÃO

As estratégias municipais e as alternativas de tecnologias estão sendo elaboradas no mundo para promover o desenvolvimento econômico e social das cidades. Com o rápido processo de urbanização e o aumento da população nas cidades, cresce a demanda por serviços públicos eficientes e de qualidade. Na perspectiva da cidade digital, a cidade se forma por meio de um processo histórico social quando o território é ocupado por uma aglomeração humana (MAKIEVICZ; REZENDE, 2019). Nesse contexto, a tecnologia de informação tem ganhado espaço

em todo o mundo como uma forma de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e promover o desenvolvimento econômico e social das cidades (REZENDE, 2012). A cidade de Edimburgo, na Escócia, é um exemplo de como as iniciativas digitais podem ser utilizadas para aprimorar os serviços públicos e a experiência dos cidadãos.

A cidade digital estratégica tem como foco integrar e coordenar as iniciativas digitais para promover o desenvolvimento da cidade e melhorar a qualidade de vida dos seus cidadãos (REZENDE; PROCOPIUCK, 2018; REZENDE, 2024).

As estratégias municipais atuam como mecanismos de compartilhamento de poder, promovendo a participação e o envolvimento dos cidadãos nos processos de tomada de decisão da cidade, embasadas em métodos e procedimentos estruturados, orientados para alcançar resultados e pensar no futuro (BRADY; CHASKIN; MCGREGOR, 2020; GREEN; ADAM; HASLUCK, 2010; MINTZBERG, 2007).

Por outro lado, os serviços públicos com tecnologia da informação são caracterizados pela interação transacional dos cidadãos ou gestores públicos com os serviços eletrônicos oferecidos pelo município, prefeitura e organizações públicas municipais envolvidas, que fazem alterações nas formas de interação entre cidadãos e servidores públicos, bem como nas competências exigidas por ambos os grupos (ANJOS; EZEQUIEL, 2011; ANDERSSON; HALLIN; IVORY, 2022; LINDGREN et al., 2019).

Os problemas da pesquisa se demonstram em que embora a cidade digital estratégica seja uma necessidade crescente em uma era em que o acesso à informação é fundamental para a obtenção de serviços e bens (REZENDE, 2018). Garantir esse acesso implica a utilização de novas tecnologias de informação e exige a disponibilização de equipamentos coletivos e bens públicos para garantir a obtenção de serviços (COELHO, 2010). Para isso, é fundamental que haja a concepção, planejamento, implementação e avaliação de serviços eletrônicos em projetos de cidade digital (PAZALOS; LOUKIS; NIKOLOPOULOS, 2012).

As estratégias de cidades devem considerar as desigualdades territoriais e a criação de vantagens competitivas para outros espaços territoriais (REZENDE; PROCOPIUK, 2018). Embora os serviços públicos possam ser oferecidos por meio eletrônico, os beneficiados são as classes com maior poder aquisitivo e acesso à educação e à cultura, o que pode desenvolver uma concepção menos universal e

igualitária do que é público (FERNANDES; FERNANDES, 2006; ANJOS; EZEQUIEL, 2011; WESTPHAL; OLIVEIRA, 2015).

A falta de acesso à internet amplia as desigualdades e dificulta a implementação de serviços eletrônicos de forma igualitária (ANJOS; EZEQUIEL, 2011). É exigida do setor público a capacidade de inovar para atender às necessidades dos cidadãos, por meio do uso da tecnologia da informação (TRIVELLATTO; MARTINI; CAVENAGO, 2021).

Ainda sobre os problemas de pesquisa, o setor público pode se concentrar no desenvolvimento de políticas públicas efetivas, fortalecer as capacidades coletivas e ampliar a interação entre os atores sociais, em especial, gestores do governo local, administração pública e cidadãos (TRIVELLATTO; MARTINI; CAVENAGO, 2021; ROESLER; REZENDE; ALMEIDA, 2023). Apesar da necessidade de considerar os fatores internos organizacionais para compreender os diferentes tipos estratégicos, são escassos os estudos que estabelecem uma relação entre as capacidades funcionais e esses tipos estratégicos (LEE, 2023; REZENDE, 2024).

A questão-problema se destaca da seguinte forma: quais são as relações entre estratégias municipais e serviços públicos municipais no contexto da cidade digital estratégica em Edimburgo, Escócia?

O objetivo da pesquisa é analisar as estratégias municipais e os serviços públicos com tecnologia de informação ofertados aos cidadãos da cidade de Edimburgo, Escócia, e suas relações com o projeto da cidade digital estratégica.

As justificativas da pesquisa se mostram em como a cidade digital estratégica é fundamental para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, bem como para elevar o potencial competitivo das cidades e facilitar relações sociais, comerciais e industriais. A perspectiva sociotécnica associa as intencionalidades coletivas com a mobilização e aplicação de capacidades tecnológicas digitais e informacionais nas cidades, elevando os padrões de qualidade de infraestruturas de suporte de atividades comerciais, industriais e de viabilização de serviços para as pessoas (REZENDE, 2018). Além disso, a inclusão de tecnologias digitais na gestão pública, como projetos de cidade digital, pode fortalecer e solidificar processos vitais para o desenvolvimento urbano (REZENDE; PROCOPIUK, 2018).

Apesar do conceito da cidade digital estratégica ser recente (ALMEIDA; REZENDE, 2021), a utilização de seus métodos para a gestão dos municípios fornece

subsídios ao administrador público e aos cidadãos, dado que estão relacionados ao planejamento, estratégias, informações precisas para tomada de decisão, e associados ao uso dos recursos de tecnologia da informação para melhorar os serviços públicos oferecidos aos cidadãos (MAKIEVICZ; REZENDE, 2019).

O desenvolvimento e planejamento urbano das cidades estão geralmente relacionados às necessidades da população, dessa forma, tecnologia e estratégia se tornam fatores importantes para acompanhar o ritmo de transformação da sociedade e, conseqüentemente, atender às necessidades da população em relação às decisões municipais (PARTEKA; REZENDE, 2018).

A informação e a evolução tecnológica presentes na criação de cidades digitais são importantes para a disseminação da informação e a construção de novos conhecimentos, permitindo a espacialização do conhecimento e sua transferência vinculada pela posse e troca de informação, principal fonte de poder econômico e social na atualidade (FERNANDES; FERNANDES, 2006). Esse é um contexto que tem o potencial de estimular a inovação por meio da colaboração, gerando assim inovação colaborativa no setor público. Esse tipo de inovação também se traduz em interação entre os atores sociais, isto é, a gestão pública e os cidadãos, bem como participação cidadã, o que por sua vez influencia as políticas públicas locais (TRIVELLATTO; MARTINI; CAVENAGO, 2021; ROESLER; REZENDE; ALMEIDA, 2023).

Ainda sobre as justificativas da pesquisa, a estratégia assume um papel tático e criativo para as autoridades de autogoverno local, estabelecendo uma distinção em relação àqueles que se limitam a ser eficientes, cumprindo suas obrigações legais, gerindo os recursos governamentais locais ou mantendo um escritório organizado para executar as tarefas legalmente atribuídas (TRUTKOWSKI; ODZIMEK; ZARKOWSK, 2022; REZENDE, 2024).

A metodologia da pesquisa enfatizou um estudo de caso cidade de Edimburgo, Escócia e está descrita na seção 3. Percurso Metodológico, utilizando técnicas qualitativas e quantitativas por meio de um protocolo da pesquisa com dois constructos e seis variáveis.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

### 2.1 CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA

A cidade digital estratégica (CDE) pode ser entendida como a aplicação dos recursos da tecnologia da informação na gestão do município e também na disponibilização de informações e de serviços aos cidadãos, a partir das estratégias da cidade. 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, 2012; REZENDE, 2018).

Para sua implantação adequada, a CDE 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, 2018).

As temáticas municipais são as macroatividades presentes em toda 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; financeira; 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).

O projeto de CDE é dividido 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, 2023).

A cidade digital estratégica também pode ser compreendida como uma política pública para a gestão urbana e o planejamento urbano (REZENDE; PROCOPIUCK; FIGUEIREDO, 2015), incluída em diferentes temáticas urbanas (FLORES; REZENDE, 2018; RIBEIRO; REZENDE; YAO, 2019; FUMAGALLI; REZENDE; GUIMARÃES, 2022), sendo um modelo urbano consolidado há uma década (ALMEIDA; REZENDE, 2021; FUMAGALLI; REZENDE; GUIMARÃES, 2022; FLORES; REZENDE, 2022; TEIXEIRA; REZENDE, 2023; REZENDE, 2024).

## 2.2 ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS

A iniciativa das estratégias de cidades destinava-se a combater o desemprego em áreas urbanas, capacitando e mobilizando parcerias locais que compreendem as principais partes interessadas – incluindo autoridades locais, empregadores, conselhos de aprendizagem e habilidades, agências de desenvolvimento regional, fundos de cuidados primários, Job centre Plus e outras agências - a trabalharem em conjunto para desenvolverem soluções locais no intuito de melhorar a regeneração económica por meio de emprego, competências e saúde, considerando as estruturas de parceria local existentes e os padrões de privação (GREEN; ADAM; HASLUCK, 2010).

Estratégias municipais são meios, formas ou caminhos para atender aos objetivos municipais. Se constituem em projetos relevantes, questionadores e intelectuais na elaboração do planejamento estratégico do município, preconizando o êxito na gestão do município (REZENDE, 2012). Uma estratégia é formulada para direcionar as energias em uma determinada direção; O momentum é, portanto, não apenas o resultado inevitável, mas também o desejado. E quanto mais claramente a estratégia é articulada, mais profundamente enraizada ela se torna, tanto nos hábitos da organização quanto nas mentes dessas pessoas (MINTZBERG, 2007).

As estratégias urbanas surgem como resultado do processo de globalização, das mudanças constantes que ocorrem nas cidades contemporâneas e do aumento significativo da população nas áreas urbanas. Tais estratégias são compostas por políticas específicas desenvolvidas para o contexto urbano, com o objetivo de aprimorar a qualidade de vida dos cidadãos, através da organização e reestruturação do espaço urbano (CHAGAS, 2018). Além de fornecer um detalhamento de tarefas, a estratégia também é concebida como uma perspectiva de liderança que proporciona sentido e direção para a organização pública por meio de um processo visionário. Embora seja possível tornar a estratégia tangível por meio de um planejamento, esse plano não é obrigatório, já que é uma consequência da estratégia e provavelmente será adaptado ao longo do caminho para alcançar os objetivos desejados (ONGARO; FERLIE, 2020).

Na prática, a estratégia de desenvolvimento em nível municipal pode se apresentar de duas maneiras: não tangível e tangível. A forma não tangível está relacionada ao resultado da administração estratégica, que engloba os processos de planejamento estratégico e implementação dos princípios estratégicos. Por meio desse processo de planejamento, a estratégia estabelece uma visão de desenvolvimento, metas de longo prazo, plano de ação e métodos para alcançar tais objetivos (TRUTKOWSKI; ODZIMEK; ZARKOWSK, 2022). Uma estratégia desempenha três funções principais: orientar a política de desenvolvimento municipal, buscar financiamento externo e fomentar a integração. Ela orienta a política de desenvolvimento a longo prazo, estabelece metas prioritárias e reduz os custos decorrentes de decisões contínuas sem um plano de longo prazo.

A estratégia também serve como base para solicitar financiamento externo, destacando os investimentos e atividades necessários para implementar a política de desenvolvimento a longo prazo. Além disso, a estratégia envolve a comunidade local no processo de formulação e implementação, estimula discussões públicas, busca consenso e proporciona oportunidades de aprendizado e melhoria conjunta do processo de administração do desenvolvimento local (TRUTKOWSKI; ODZIMEK; ZARKOWSK, 2022). Uma vez que uma estratégia é elaborada, ela é desdobrada em uma série ampla de ações individuais, que constituem o processo de implementação da estratégia (MITCHELL, 2020; LEE, 2023).

As estratégias municipais têm o potencial de atuar como mecanismos de compartilhamento de poder, ao promoverem a participação e o envolvimento dos cidadãos nos processos de tomada de decisão da cidade. É viável estabelecer estratégias municipais com o objetivo de obter um maior engajamento e participação dos cidadãos (BRADY; CHASKIN; MCGREGOR, 2020). As estratégias da cidade partem dos objetivos da cidade e das análises da cidade e, como consequência, geram ações nas cidades, compondo o projeto estratégico da cidade, ou plano global abrangente da cidade (LEÃO et al., 2023; REZENDE, 2023).

### 2.3 SERVIÇOS PÚBLICOS COM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Diferente da informação que frequentemente é apenas apresentada aos usuários, em projetos de cidade digital estratégica, os serviços públicos com tecnologia da informação se caracterizam pela interação transacional dos cidadãos ou gestores públicos com os serviços eletrônicos oferecidos pelo município, prefeitura e organizações públicas municipais envolvidas (REZENDE, 2012).

O serviço público pode ser entendido como qualquer serviço prestado pelo governo ou por seus delegados sob normas e controles para atender às necessidades essenciais da comunidade ou conveniência secundária ou simples do Estado. Exemplos de serviços públicos: educação pública; polícia; saúde pública; transporte público; telecomunicações; e outros (MEIRELLES, 2013).

Os estudiosos e administradores dos governos municipais em geral concordam em quatro objetivos essenciais dos serviços públicos: eficiência; eficácia; equidade; e capacidade de resposta (ENGLAND; PELISSERO; MORGAN, 2012). Segundo Endler (2001), os serviços públicos oferecidos pela internet consistem basicamente na manipulação de informações, permitindo que os usuários tenham acesso a serviços do tipo self-service. Porém, é importante ter uma atenção especial ao layout da interface com o usuário, pois é nesse ambiente virtual que ocorre a interação entre os cidadãos e as instituições públicas. Nessa situação, a fonte de valor adicionado aos serviços ocorre na frente do consumidor, por meio da interface. O Governo Virtual, eleito por especialistas em gestão pública como um instrumento de superação do subdesenvolvimento, redução de custos, transparência, oferta de informações e de melhores serviços à sociedade, é agora representado pelo Governo Eletrônico (e-

Gov), que indica a oferta de serviços públicos por meio da internet (ANJOS; EZEQUIEL, 2011). Os serviços municipais com tecnologia da informação são oferecidos e controlados exclusivamente por meio virtual, pois a digitalização desses serviços públicos não só transforma a relação entre prestadores de serviços públicos e clientes, mas também transforma a administração pública como um todo (ANDERSSON; HALLIN; IVORY, 2022).

A linguagem e as habilidades digitais desempenham um papel crucial no acesso e uso dos serviços públicos digitais (SAFAROV, 2021). Para fornecer esses serviços, é necessário desenvolver capacidades técnicas, organizacionais e políticas dentro das entidades governamentais (BERTOT; ESTEVEZ; JANOWSKI, 2016). Os serviços públicos digitais são eficientes quando há confiança por parte dos cidadãos e quando o governo demonstra habilidade em proteger os dados, garantindo a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações. Ao tornar os serviços públicos digitais, mudanças ocorrem nas interações entre cidadãos e funcionários públicos, assim como nas habilidades necessárias para ambos os grupos (LINDGREN et al., 2019).

Serviços públicos digitais, ou seja, aqueles que são mediados pela tecnologia da informação, referem-se aos serviços disponibilizados à população por meio de várias tecnologias baseadas na internet, permitindo que a interação entre um cidadão e uma organização pública seja parcial ou totalmente intermediada por um sistema de tecnologia da informação. Um dos pilares dos serviços digitais é o autoatendimento, em que os cidadãos acessam dados e serviços governamentais de qualquer lugar usando dispositivos de tecnologia da informação, sem precisar se deslocar fisicamente (LINDGREN et al., 2019).

Nas cidades os serviços partem das necessidades dos cidadãos para que seus desejos, principalmente sociais, econômicos e de bem-estar, sejam atendidos, fazendo parte do projeto de serviços públicos da cidade, utilizando preferencialmente as facilidades e recursos da tecnologia da informação (WITESMAN, WALTERS; CHRISTENSEN, 2023).

## 2.4 RELAÇÕES CONCEITUAIS

Os conceitos de cidade digital estratégica (REZENDE, 2023) estão relacionadas com os conceitos de estratégias municipais e dos serviços públicos com tecnologia da informação, pois ambos são considerados subprojetos de CDE.

Como as estratégias municipais, como um subprojeto de CDE, são meios, formas ou caminhos para atender aos objetivos municipais, bem como, são compostas por políticas específicas desenvolvidas para o contexto urbano (CHAGAS, 2018; ONGARO; FERLIE, 2020; MITCHELL, 2020; TRUTKOWSKI; ODZIMEK; ZARKOWSK, 2022; LEE, 2023) com a participação efetiva dos cidadãos (BRADY; CHASKIN; MCGREGOR, 2020) por meio de um projeto estratégico da cidade (LEÃO et al., 2023; REZENDE, 2023) também se constituem em alternativas para ampliar a qualidade de vida dos cidadãos, tal como os serviços públicos oferecidos nas cidades (ENGLAND; PELISSERO; MORGAN, 2012; MEIRELLES, 2013).

Já a relação conceitual dos serviços públicos, como um subprojeto de CDE, além de possibilitar a ampliação da qualidade de vida dos cidadãos, procura facilitar a gestão das cidades, com decisões tanto dos gestores públicos como dos cidadãos (REZENDE, 2023). Tais serviços são recursos sustentáveis nas cidades (SAFAROV, 2021; ANDERSSON; HALLIN; IVORY, 2022) e permitem a interação entre um cidadão e governo utilizando recursos adequados da tecnologia da informação (LINDGREN et al., 2019) para atender necessidades e bem-estar da comunidade local (WITESMAN, WALTERS; CHRISTENSEN, 2023; REZENDE, 2024).

## 3 PERCURSO METODOLÓGICO

A metodologia da pesquisa tem como método adotado o estudo de caso (SILVA; MENEZES, 2005; YIN, 2015).

Quanto as técnicas da pesquisa, foram adotadas técnicas quantitativas e qualitativas. As técnicas quantitativas analisam a quantidade de estratégias municipais e a quantidade de serviços públicos relacionados para cada temática municipal no contexto da cidade digital estratégica, oferecidas pela cidade pesquisada. As técnicas qualitativas analisam o nome e a fonte de dados das estratégias e dos serviços públicos relacionados para cada temática municipal

analisada, por meio das análises de conteúdo e de observação (MARCONI; LAKATOS, 2022; SILVA; MENEZES, 2005).

As fases da pesquisa incluem 4 fases: preparar dados; elaborar o referencial teórico, definir o método e amostra da pesquisa (estudo de caso em Edimburgo) e realizar o protocolo de pesquisa. Coletar os dados; por meio de fontes oficiais como planejamento estratégico da prefeitura, plano de governo e os sites oficiais ou aqueles vinculados ao governo. Analisar os dados; analisando as estratégias municipais e serviços públicos com tecnologia de informação, analisar os dados de cada variável dos subconstructos do protocolo de pesquisa e finalmente, fazer uma análise comparativa. E por fim, documentar a pesquisa; com os resultados auferidos, conclusão, contribuição e limitações (YIN, 2015; GIL, 2022).

A abrangência da pesquisa contempla a cidade de Edimburgo, Escócia (SILVA; MENEZES, 2005) por ser um importante centro de finanças, direito, turismo, educação e assuntos culturais. Edimburgo, é a capital da Escócia, a cidade e seus arredores imediatos constituem uma área de conselho independente. Fisicamente, Edimburgo é uma cidade de teatralidade sombria, com grande parte dessa qualidade derivada de sua configuração entre rochedos e colinas, e de seus edifícios altos e torres de pedra escura. Edimburgo já foi uma fortaleza militar, a capital de um país independente e um centro de atividade intelectual. Embora tenha experimentado repetidamente as variabilidades da fortuna, a cidade sempre se renovou. Hoje é a sede do Parlamento Escocês e do Executivo Escocês, e continua sendo um importante centro financeiro, jurídico, turístico, educacional e cultural (BRITANNICA, 2018).

A fonte dos dados é representada pela unidade de observação que abrange os documentos digitais do governo e prefeitura disponibilizados nos sites oficiais da cidade e do governo, utilizando 3 documentos: plano de desenvolvimento estratégico (South East Scotland Regional Planning); relatório da cidade (Policy and Sustainability Committee - Organization for Economic Co-operation and Development); e site da cidade (Scottish City Council) (SILVA; MENEZES, 2005).

Para analisar os dados da pesquisa, foi estabelecido um protocolo da pesquisa com dois constructos e seis variáveis (YIN, 2015). O primeiro construto diz respeito das estratégias municipais e tem como variáveis: nome da estratégia municipal; nome da temática municipal; e nome da fonte da estratégia municipal. O segundo constructo é denominado de serviços públicos com tecnologia de informação e tem como

variáveis: nome do serviço público; nome da temática municipal; e nome do recurso do serviço disponibilizado.

A hipótese ou pressuposto de pesquisa está descrita na questão-problema na seção 1. Introdução em coerência com o protocolo de pesquisa e seus dois constructos.

O período da pesquisa compreendeu de abril/2022 a março/2023.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 ANÁLISES DE ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS**

#### **4.1.1 Análise do nome de estratégias municipais**

Foram identificadas 20 estratégias municipais na totalidade. Os nomes das estratégias fornecem informações sobre as metas e objetivos de cada iniciativa. Ao examinar os nomes das estratégias de Edimburgo, pode-se observar que existem estratégias específicas, como a Tecnologias de Energia Sustentável e a Avaliação da Necessidade e Demanda Habitacional (Housing Need and Demand Assessment - HNDA), enquanto outras são amplas, como a Declaração de Política de Edimburgo sobre Melhorar a Inovação Rural e a Estratégia, Desempenho e Pesquisa - Estrutura de Planejamento do Conselho que abrangem um ramo maior. Os nomes também indicam o escopo geográfico de cada estratégia, por exemplo, a Estratégia espacial regional para a região da cidade de Edimburgo e sudeste da Escócia abrange uma área geográfica maior do que as outras estratégias mencionadas, que se concentram principalmente na cidade de Edimburgo. Além disso, estratégias como a Parceria de Álcool e Drogas de Edimburgo (Edinburgh Alcohol and Drug Partnership - EADP), e a Estratégia e Planejamento e a Estratégia da Comissão de Educação, Criança e Família 2022-27 são voltadas para grupos específicos dentro da sociedade.

Existe também nomes de estratégias que fornecem um prazo de implementação e da visão futura. Por exemplo, a Estratégia de Turismo de Edimburgo para 2030 e a Estratégia Climática 2030 têm um prazo claro estabelecido, enquanto a Estratégia futura para a agricultura escocesa dá uma visão a longo prazo para o setor agrícola na Escócia. Há também nomes de estratégias que indicam que seus

desenvolvimentos ocorreram em colaboração com outras organizações ou grupos, o Plano Comunitário de Parceria de Edimburgo e a Parceria de assistência social e saúde em Edimburgo são exemplos de iniciativas que envolvem a colaboração entre várias organizações para atingir seus objetivos.

#### 4.1.2 Análise do nome das temáticas municipais

Das 20 temáticas analisadas, é possível notar que cada estratégia está compreendida em uma temática única, representando 5% no total para cada uma. Os nomes das temáticas municipais da cidade de Edimburgo, na Escócia, refletem as preocupações e prioridades para o desenvolvimento sustentável da cidade. Por exemplo, a temática de Sustentabilidade foca nas fontes de energia renováveis para atingir metas climáticas e econômicas. A temática de energia (aquecimento e eletricidade) reforça o objetivo de reduzir o consumo total de energia e aumentar a proporção de energia renovável. A Economia se concentra na criação de empregos sustentáveis, enquanto a Habitação e a Comunidade buscam garantir que a população tenha acesso a serviços habitacionais adequados e oportunidades equitativas. A Infraestrutura e o Planejamento Urbano enfatizam o transporte público acessível e sustentável para atender às necessidades da cidade em constante crescimento. A temática de Clima destaca a ação coletiva para atingir metas ambiciosas de redução de emissões. A Agricultura se mostra dentro do setor rural para o crescimento inclusivo, enquanto a temática de Cultura destaca a diversidade cultural da cidade. A Saúde e a Família se envolvem no bem-estar social e educacional. A temática de Serviços Municipais aborda as desigualdades socioeconômicas e busca melhorar a sustentabilidade e a igualdade nas áreas da cidade. A temática de Turismo busca a colaboração entre diversas partes interessadas para promover o turismo sustentável. E a tecnologia é vista como um meio para melhorar a efetividade e a sustentabilidade da cidade.

A temática de Meio Ambiente estabelece um quadro de políticas de qualidade do ar para os próximos 5 anos. A temática de sustentabilidade é repetitivamente mencionada desde o planejamento urbano até as estratégias de ar limpo e mudanças climáticas. A cidade procura promover fontes de energia sustentáveis e reduzir o consumo de energia. Isso sugere que Edimburgo está empenhada em reduzir sua

pegada de carbono e adotar práticas ambientalmente conscientes. A habitação é outra temática que se destaca, com um foco na avaliação das necessidades de moradia e demanda, além da prestação de serviços relacionados à habitação. Além disso, a cidade está comprometida em melhorar a qualidade de vida de todas as comunidades por meio de planos comunitários específicos e reduzir a pobreza e a desigualdade social.

#### 4.1.3 Análise da fonte da estratégia

As fontes analisadas apresentam estratégias municipais da cidade de Edimburgo, Escócia, com destaque para: SESplan: é a autoridade de planejamento estratégico para a Escócia e Sudeste da Escócia, responsável pelo desenvolvimento de políticas, planos e estratégias em áreas como habitação, transporte, meio ambiente, economia e comunidades. Esta autoridade é mencionada diversas vezes nas fontes analisadas, o que sugere que é uma instituição importante para a definição de estratégias municipais em Edimburgo e região; Acordo regional da cidade – Edimburgo e sudeste da Escócia: este é um acordo firmado entre o governo escocês, o governo britânico e a região de Edimburgo e Sudeste da Escócia, com o objetivo de impulsionar o crescimento econômico e a inovação na área. O acordo inclui investimentos em infraestrutura, pesquisa e desenvolvimento, além de medidas para melhorar a qualidade de vida da população; Parceria de Edimburgo: esta é uma parceria entre o governo local, organizações da sociedade civil e outras entidades, com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida em Edimburgo. A parceria tem um papel importante na definição de políticas e estratégias para a cidade, especialmente nas áreas de saúde, educação e bem-estar social; Estratégia espacial regional para a região da cidade de Edimburgo e sudeste da Escócia: este é um plano estratégico para a região de Edimburgo e Sudeste da Escócia, que estabelece diretrizes para o desenvolvimento territorial, incluindo políticas de uso do solo, transporte, habitação e meio ambiente. Este plano é mencionado em diversas fontes analisadas, o que sugere que é uma referência importante para a definição de estratégias municipais em Edimburgo; Governo escocês: o governo escocês tem um papel importante na definição de políticas e estratégias para Edimburgo e região, especialmente nas áreas de saúde, educação,

transporte e meio ambiente. O governo é mencionado em diversas fontes analisadas, o que sugere que é uma instituição chave para a definição de estratégias municipais na cidade.

Além dessas fontes, também foram analisados documentos disponibilizados por grupos como o Grupo de Ação de Turismo de Edimburgo, a Sociedade Jurídica da Escócia e a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (Organization for Economic Co-operation and Development - OECD), além de documentos disponibilizados pela própria Câmara Municipal de Edimburgo. Esses documentos oferecem insights sobre temas específicos, como turismo, direito e economia, que também influenciam a definição de estratégias municipais em Edimburgo.

## 4.2 ANÁLISES DE SERVIÇOS MUNICIPAIS COM TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

### 4.2.1 Análise do nome do serviço municipal

Foram identificados 19 serviços no total. Os serviços municipais com tecnologia de informação da cidade de Edimburgo, Escócia, apresentam uma variedade de serviços para atender às necessidades dos cidadãos e empresas da região. Esses serviços incluem coleta de lixo e reciclagem, emissão de licenças e alvarás, imposto municipal e contas, serviços para holdings agrícolas, estudos em ciência, tecnologia e inovação, serviços de direito comercial e empresarial, serviços culturais, escolas e aprendizado, reservas em instalações esportivas e bibliotecas, serviços para controle de pragas, poluição, ruído e segurança alimentar, obras, bem-estar, além de informações sobre transporte público e eventos na cidade. A plataforma também permite que os residentes enviem relatórios sobre problemas como buracos nas ruas, luzes queimadas e lixo acumulado.

Além disso, a cidade de Edimburgo tem um programa de transformação digital que tem como objetivo melhorar a eficiência dos serviços públicos e torná-los mais acessíveis para os cidadãos. Esse programa inclui a implementação de soluções de inteligência artificial e análise de dados para melhorar o planejamento urbano e a tomada de decisões, bem como a expansão da conectividade de internet para áreas

mais remotas da cidade. O programa de reforma dos serviços públicos tem como objetivo tornar os serviços públicos inclusivos, sustentáveis e eficazes na melhoria dos resultados das pessoas.

#### 4.2.2 Análise do nome das temáticas municipais dos serviços públicos com tecnologia de informação.

A cidade de Edimburgo apresenta áreas de interesse para a gestão da cidade e a melhoria da qualidade de vida de seus cidadãos. Foram encontradas 18 temáticas de serviços das quais Meio Ambiente e Social destacaram com percentual de 11% e as demais representam 6% referente ao total. As temáticas municipais de Edimburgo cobrem tópicos relacionados com a gestão da cidade, desenvolvimento econômico, bem-estar social e preservação ambiental.

- Meio ambiente: esta categoria inclui temas relacionados com a proteção do meio ambiente, conservação e gestão de recursos naturais, tais como políticas de reciclagem, gerenciamento de resíduos, poluição do ar e da água, conservação da natureza, entre outros;
- Negócios, Comércio, Ciência e Tecnologia: essas categorias estão relacionadas com o desenvolvimento econômico da cidade e incluem temas como o incentivo ao empreendedorismo, comércio internacional, promoção da agricultura local, investimentos em ciência e tecnologia, entre outros;
- Cultura, Esporte e Lazer: essas categorias estão relacionadas com a promoção da cultura, esportes e lazer na cidade, incluindo políticas de apoio a atividades culturais, investimentos em educação, promoção de eventos esportivos e lazer;
- Educação: o conselho da cidade de Edimburgo oferece informações sobre escolas, creches e educação para adultos, além de oferecer aulas de música nas escolas, mapeamento de projetos de trabalho com jovens e apoio a planos de suporte coordenados;
- Habitação: o conselho da cidade de Edimburgo além de fornecer informações sobre melhorias dos bairros, oferece informações sobre habitação, mudanças nas leis de segurança contra incêndio para sua casa, bem como auxílio no

caso de recebimento de notificação para despejo e suporte e conselhos para casas particulares.

O governo escocês desta forma está realizando um programa de reforma dos serviços públicos para garantir que sejam inclusivos, sustentáveis e eficazes sendo utilizados pela população.

#### 4.2.3 Análise do nome do recurso tecnológico para os serviços municipais com tecnologia da informação.

Com base nos recursos tecnológicos disponíveis para os serviços municipais na cidade de Edimburgo, pode-se observar que os sites oficiais do governo e outras instituições oferecem informações e serviços online para os cidadãos. O site do conselho da cidade de Edimburgo é uma fonte de informações que oferece serviços online sobre políticas e programas municipais. Além disso, o site oferece informações sobre transporte, segurança, meio ambiente, turismo e cultura, entre outros assuntos. A plataforma oferece também recursos para serviços governamentais, como licenças, pagamentos, impostos etc.

Esses recursos fornecem informações adicionais aos cidadãos sobre serviços municipais específicos e permitem que eles acessem serviços online, como aplicar para benefícios e subsídios ou fazer reclamações. O site do governo, também fornece informações detalhadas e recursos interativos como mapas e ferramentas de busca, que facilitam o acesso à informação e simplificam o processo de obter permissões e aprovações.

O e-mail oficial do governo é outra ferramenta útil para os cidadãos, permitindo que eles se comuniquem com autoridades municipais para obter informações e resolver problemas. Os recursos fornecidos pelos serviços municipais com tecnologia de informação tornam mais fácil e eficiente o acesso aos serviços e informações, permitindo aos cidadãos resolverem suas questões.

## 5 RESULTADOS AUFERIDOS

A partir das evidências das análises e das respectivas métricas obtidas, observa-se que Edimburgo possui estratégias municipais e serviços municipais que visam promover o desenvolvimento sustentável da cidade e melhorar a qualidade de vida de seus habitantes.

A análise das estratégias municipais revela que seus nomes fornecem informações importantes sobre as metas e objetivos de cada iniciativa, além de indicar o escopo geográfico, prazo de implementação, visão futura e colaboração com outras organizações. As temáticas municipais de Edimburgo refletem as principais preocupações e prioridades para o desenvolvimento sustentável da cidade, incluindo sustentabilidade, energia renovável, economia, habitação e comunidade, infraestrutura e planejamento urbano, clima, agricultura, cultura, saúde e família, jurídico-legal, serviços municipais, turismo, tecnologia e meio ambiente. As temáticas das estratégias representam a mesma relevância entre si, uma vez que as estratégias mostram uma equidade nas porcentagens (5%). Em relação à fonte das estratégias, é possível observar que as organizações são envolvidas na criação e implementação dessas iniciativas. Algumas estratégias são desenvolvidas em colaboração com outras organizações, como a Plano Comunitário de Parceria de Edimburgo e a Parceria de assistência social e saúde em Edimburgo, enquanto outras são criadas pela Câmara Municipal de Edimburgo.

Quanto aos serviços municipais, é possível observar as iniciativas que visam melhorar a qualidade de vida dos habitantes de Edimburgo, incluindo serviços de habitação, transporte público, educação, saúde e assistência social. Alguns serviços, como a Bibliotecas de Edimburgo e a Lazer em Edimburgo, oferecem opções culturais e de lazer para a população. Além disso, há serviços específicos para grupos vulneráveis, como crianças, idosos e pessoas com deficiência. Edimburgo demonstra um compromisso em promover o desenvolvimento sustentável da cidade e melhorar a qualidade de vida de seus habitantes por meio de diversas estratégias e serviços municipais. As temáticas abordadas e a diversidade de organizações envolvidas na criação dessas iniciativas evidenciam a abrangência desse processo. Portanto, se destacaram as temáticas de meio ambiente e social (11%) as demais temáticas, que demonstraram uma equidade entre si (6%).

As estratégias municipais abordam temas relevantes ao meio ambiente, bem-estar, sustentabilidade e inclusão. enquanto a diversidade de organizações envolvidas na criação dessas iniciativas demonstra a abrangência desse processo. Os serviços municipais complementam as estratégias e ajudam na implementação das estratégias adotadas, proporcionando benefícios concretos para a população em áreas como habitação, transporte, educação e saúde. Esses esforços coletivos refletem uma abordagem abrangente e integrada para o progresso sustentável de Edimburgo. Os serviços públicos são a forma como as iniciativas são implementadas e se tornam tangíveis para os cidadãos, fornecendo benefícios, os recursos e a infraestrutura necessários para alcançar os resultados desejados.

Dessa forma, as análises mostram a interdependência e a conexão entre as estratégias municipais e os serviços públicos em Edimburgo. Pois enquanto as estratégias fornecem a direção e o planejamento estratégico para o desenvolvimento sustentável da cidade, os serviços públicos são os meios pelos quais essas estratégias são implementadas e trazem benefícios tangíveis para a população. Ambos desempenham papéis complementares na busca de uma cidade mais sustentável, equitativa e próspera.

## **6 CONCLUSÃO**

A pesquisa enfatiza a relevância da conexão entre as estratégias municipais e os serviços públicos baseados em tecnologia da informação em um contexto de urbanização e crescimento populacional, visando melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e promover o desenvolvimento econômico e social das cidades. A cidade de Edimburgo é apresentada como um exemplo de como as iniciativas digitais podem ser utilizadas para aprimorar os serviços públicos e a experiência dos cidadãos. No entanto, é necessário considerar as disparidades territoriais e buscar a criação de vantagens competitivas para outras áreas territoriais ao elaborar estratégias que busquem cidades saudáveis e igualitárias.

A pesquisa também aborda o conceito de cidade digital estratégica, que desempenha um papel fundamental na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, no aumento do potencial competitivo das cidades e na facilitação das relações sociais, comerciais e industriais. A implementação de políticas públicas que incluam tecnologia

da informação na gestão pública pode fortalecer e consolidar processos essenciais para o desenvolvimento urbano. As estratégias municipais devem se concentrar na sobrevivência organizacional e no desenvolvimento urbano, levando em consideração a participação popular na escolha de estratégias inteligentes.

O objetivo da pesquisa foi alcançado, permitindo analisar as estratégias municipais e os serviços públicos com tecnologia da informação na cidade de Edimburgo e destacar a relação com o conceito de cidade digital estratégica. A análise das estratégias municipais e dos serviços com tecnologia da informação foi realizada por meio de fontes digitais da cidade, o que demonstrou transparência na gestão.

Os resultados auferidos revelaram que a cidade de Edimburgo demonstra um compromisso em promover o desenvolvimento sustentável e melhorar a qualidade de vida de seus habitantes por meio de diversas estratégias e serviços municipais. As temáticas abordadas em suas iniciativas refletem preocupações e prioridades para o desenvolvimento sustentável da cidade, englobando sustentabilidade, energia renovável, economia, habitação e comunidade, infraestrutura e planejamento urbano, clima, agricultura, cultura, saúde e família, questões jurídicas e legais, serviços municipais, turismo, tecnologia e meio ambiente. A diversidade de organizações envolvidas na criação e implementação dessas iniciativas evidencia a abrangência do processo de promoção do desenvolvimento sustentável em Edimburgo.

As contribuições da pesquisa proporcionam análises de interesse para os gestores da cidade de Edimburgo. A análise das estratégias e serviços municipais demonstrou a preocupação com a qualidade de vida dos cidadãos e do meio ambiente, oferecendo estratégias e serviços eficientes e sustentáveis. Para a ciência, a pesquisa oferece uma ampliação do entendimento sobre o conceito de cidade digital estratégica, referenciando vários autores e fontes diversas. Para a cidade investigada, a contribuição da análise revela a preocupação com a sustentabilidade e pela tentativa de integração em todas as temáticas discutidas. A contribuição para os cidadãos é evidenciada pela integração e participação ativa da população na gestão pública. A contribuição para a revista se evidencia na discussão de temáticas como desenvolvimento social e econômico; ciência, tecnologia e sociedade; meio ambiente e desenvolvimento sustentável; gestão de cidades.

As limitações da pesquisa estão relacionadas à investigação restrita ao capital da Escócia, não se estendendo a todo o país, bem como, por não ter um acompanhamento contínuo em campo ao longo do período da pesquisa.

Para futuras pesquisas, sugere-se ampliar o escopo deste estudo para incluir outras cidades, a fim de aprofundar a compreensão das estratégias municipais e serviços públicos. E ainda, estão direcionadas a contrapor as limitações descritas, principalmente elaborando a segunda versão da pesquisa ou a pesquisa-ação na cidade.

A conclusão ressaltada a relevância da existência das estratégias municipais e da oferta dos serviços públicos baseados em tecnologia da informação adotada pela cidade pesquisada visando aprimorar a qualidade de vida dos cidadãos e impulsionar o desenvolvimento econômico e social das cidades. Esta conclusão sublinha a interconexão entre as estratégias municipais e os serviços públicos com tecnologia da informação, especialmente considerando o crescimento urbano e populacional nas cidades com projeto de cidade digital estratégica. Um exemplo é a cidade de Edimburgo, que demonstra como os recursos da tecnologia da informação podem aprimorar os serviços públicos, o bem-estar dos cidadãos e a gestão da cidade como um todo. A adoção de políticas públicas voltadas para a incorporação da tecnologia da informação fortalece e solidifica os processos essenciais para o desenvolvimento urbano e regional de forma efetiva, integrativa e participativa.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, G. G. F.; REZENDE, D. A. Cidade digital estratégica: uma década de pesquisas em debate. **Revista Espaço Acadêmico**, n.230, p. 287-298, 2021.

ANDERSSON, C.; HALLIN, A.; IVORY, C. Unpacking the digitalization of public services: Configuring work during automation in local government. **Government Information Quarterly**, v. 39, n. 01, p.1-10, 2022.

ANJOS, G. M. A. A. dos; EZEQUIEL, V. de C. Cidadania virtual: o espetáculo do governo eletrônico. **Estudos de Sociologia**, v.16, n.30, p.59-76, 2011.

BERTOT, J.; ESTEVEZ, E.; JANOWSKI, T. Universal and contextualized public services: Digital public service innovation framework. **Government Information Quarterly**, v.33, n.2, p. 211-222, 2016.

BRADY, B.; CHASKIN, R. J.; MCGREGOR, C. Promoting civic and political engagement among marginalized urban youth in three cities: Strategies and challenges. **Children and Youth Services Review**, v. 116, p.105-184, fev. 2020.

BRITANNICA, Edinburgh. **Geography, history, & points of interest**. 2018. Disponível em: <https://www.britannica.com/place/Edinburgh-Scotland>. Acesso em: 10 mar. 2023

CHAGAS, L. A. **Gentrificação e estratégias urbanas**. 2018. vi, 127 f. Dissertação (Mestrado em Planeamento e Projecto Urbano) - Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Porto, 2018.

COELHO, F. D. Digital city and social appropriation of technological innovation. In: SILVEIRA, S.A.D. (Org.). **Citizenship and digital networks**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil: Maracá - Educação e Tecnologias, 2010. p.185-204.

Edinburgh City Council. **Edinburgh's digital future: the city's digital strategy 2015-2020**. Disponível em: <https://www.edinburgh.gov.uk/downloads/download/12867/edinburghs-digital-strategy-2015-2020>. Acesso em: 02 fev. 2023

ENDLER, A. M. Governo eletrônico: a internet como ferramenta de gestão dos serviços públicos. **REAd**, v. 6, n. 2, 2001.

ENGLAND, R. E.; PELISSERO, J. P.; MORGAN, D. R. **Managing urban America**. 7th ed. Washington: CQ Press, 2012.

EUROPEAN COMMISSION. **European smart cities**. 2019. Disponível em: <https://ec.europa.eu/futurium/en/content/european-smart-cities-0>. Acesso em: 02 fev. 2023.

FERNANDES, R. J. L.; FERNANDES, R. J. G. A cidade digital vs a cidade inteligente: Estratégias de desenvolvimento sócio-económico e/ou de marketing territorial. In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO PARA O PLANEAMENTO URBANO, REGIONAL, INTEGRADO E SUSTENTÁVEL; 2. 2006. Braga. **Anais [...]**. Braga, Portugal: Universidade do Minho, 2006.

FLORES, C. C., REZENDE, D.A. Twitter information for contributing to the strategic digital city: towards citizens as co-managers. **Telematics and Informatics**, v. 35, n. 5, 2018.

FLORES, C. C.; REZENDE, D. A. Crowdsourcing framework applied to strategic digital city projects. **Journal of Urban Management**, v.11, n.4, p. 467-478, 2022.

FUMAGALLI, L. A. W., REZENDE, D. A., GUIMARÃES, T. A. Challenges for public transportation: consequences and possible alternatives for the Covid-19 pandemic through strategic digital city application. **Journal of Urban Management**, v. 10, n. 2, 2021.

FUMAGALLI, L. A. W., REZENDE, D. A., GUIMARÃES, T. A. Data intelligence in public transportation: sustainable and equitable solutions to urban modals in strategic digital city subproject. **Sustainability**, v. 14, n. 8, 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2022.

GREEN, A. E.; ADAM, D.; HASLUCK, C. Evaluation of phase 1 city strategy. Department for Work and Pensions, **Research report**, Reino Unido, n. 639, 2010.

LEÃO, P. et al. The digitalization phenomenon and digital strategies in emerging countries: a semi-systematic review. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 24, n. 3, 2023. Doi: <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMR230059.en>

LEE, H. Strategic types, implementation, and capabilities: Sustainability policies of local governments. **Public Administration**, p. 1-21, 2023.

LINDGREN, I.; MADSEN, C.; HOFMANN, S.; MELIN, U. Close encounters of the digital kind: A research agenda for the digitalization of public services. **Government Information Quarterly**, v.36, n.3, p.427-436, 2019.

MAKIEVICZ, M.; REZENDE, D. A. Cidade digital estratégica e relações com orçamento público: estudo de caso do município de Foz do Iguaçu. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 15, n. 3, 2019.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2022.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 39 ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MINTZBERG, H.; LAMPEL, L.; QUINN, J.; GHOSHAL, S. **The strategic process**. 4.ed. New Jersey: Prentice Hall, 2003.

MINZTZBERG, H. **Tracking strategies**: toward a general theory. Oxford: OUP, 2007.

MITCHELL, D. Toward a theory of public strategic implementation. **Governance and Management Review**, v. 5, n.1, p.17-37, 2020.

ONGARO, E.; FERLIE, E. Strategic management in public organizations: profiling the public entrepreneur as strategist. **The American Review of Public Administration**, v.50, n.5, p. 360-374, 2020.

PARTEKA, E.; REZENDE, D. A. Digital planning of the city of Barcelona and its relations with the strategic digital city. **Journal of Technology Management & Innovation**, Santiago, Chile, v. 13, n. 4, p. 54-60, 2018.

PAZALOS, K.; LOUKIS, E; NIKOLOPOULOS, V. A structured methodology for assessing and improving eservices in digital cities. **Telematics and Informatics**, v.29, n. 1, p.123-136, 2012.

- REZENDE, D. A. 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, 2018. v. 1. p. 1-18.
- REZENDE, D. A. **Planejamento de estratégias e informações municipais para cidade digital**: guia para projetos em prefeituras e organizações públicas. São Paulo: Atlas, 2012.
- REZENDE, D. A. Strategic digital city: Brazilian cases. **Boletim de conjuntura**, v. 17, n. 51, p. 598-609, 2024.
- REZENDE, D. A. Strategic digital city: concept, model, and research cases. **Journal of Infrastructure, Policy and Development**, v. 7, n. 2, p. 2177, 2023.
- REZENDE, D. A.; PROCOPIUCK, M. Projeto de cidade digital estratégica como política pública: o caso de Chicago, EUA. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 14, n. 33, p.246-269, 2018.
- REZENDE, D. A.; PROCOPIUCK, M.; FIGUEIREDO, F. D. C. Public policy and a strategic digital city project: A case study of the Brazilian Municipality of Vinhedo. **Journal of Urban Technology**, v. 22, n.2, p. 63-83, 2015.
- RIBEIRO, S. S.; REZENDE, D. A.; YAO, J. Toward a model of the municipal evidence-based decision process in the strategic digital city context. **Information Polity**, v.24, n.3, p.305-324, 2019.
- ROESLER, D. A.; REZENDE, D. A.; ALMEIDA, G. G. F. Estratégias e serviços públicos digitais e relações com subprojetos de cidade digital estratégica: casos Brasil e Alemanha. **Revista de Gestão e Secretariado**, v.14, n.3, 2023.
- SAFAROV, N. Personal experiences of digital public services access and use: Older migrants' digital choices. **Technology in Society**, v. 74, n. 66, p. 1-9, 2021.
- SILVA, E.; MENEZES, E. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**, 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005.
- TEIXEIRA, A. V.; REZENDE, D. A. A multidimensional information management framework for strategic digital cities: a comparative analysis of Canada and Brazil. **Global Journal of Flexible Systems Management**, v.24, n.1, p.107-121, 2023.
- TRIVELLATTO, B.; MARTINI, M.; CAVENAGO, D. How do organizational capabilities sustain continuous innovation in a public setting? **The American Review of Public Administration**, v. 51, n. 1, p. 57-71, 2021.
- TRUTKOWSKI, C.; ODZIMEK, W.; ZARKOWSK, R. **Strategic municipal planning**. Council of Europe. Centre of Expertise for good governance. Jerzy Regulski Foundation in Support of Local Democracy, 2022.

WITESMAN, E. M., WALTERS, L., CHRISTENSEN, R. K. "Creating a public service topology: mapping public service motivation, public service ethos, and public service values". **Public Administration**, 2023.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.