



XIX ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR
Blumenau - SC - Brasil

DESAFIOS URBANO-REGIONAIS CONTEMPORÂNEOS E CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA: PANDEMIA EM LISBOA E PORTO ALEGRE

Giovana Goretti Feijó de Almeida (Pontifícia Universidade Católica do Para) - goretti.giovana@gmail.com
Formada em Comunicação Social com especialização em Branding (UNISC). Doutora e Mestra em Desenvolvimento Regional pela UNISC. Pós-Doutorado em Gestão Urbana/Cidade digital estratégica pela PUCPR (Brasil) e Pós-Doutorado em Turismo pelo IPEA (Portugal)

Denis Alcides Rezende (Pontifícia Universidade Católica do Para) - denis.rezende@pucpr.br
Professor Titular na Pós-Graduação em Gestão Urbana, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR, Brasil). Pós-Doutorado em Cidade Digital Estratégica, School of Public Service (DePaul University, Chicago-EUA). Pós-Doutorado em Administração Pública

Desafios urbano-regionais contemporâneos e cidade digital estratégica

Pandemia em Lisboa e Porto Alegre

INTRODUÇÃO

A pandemia *Covid-19* desestruturou tanto a área da saúde quanto a economia dos países e a vida em sociedade, influenciando também no desenvolvimento urbano e regional. Tem sido vista ainda como um desafio maior do que o fim da Segunda Guerra Mundial (CHAKRABORTY; MAITY, 2020; AGARWAL; SUNITHA, 2020). Reflete-se que a história do homem é também marcada por outros vírus, como o H1N1 (2009) e seus impactos. Ainda se encontra na memória da humanidade a gripe espanhola que matou cerca de 100 milhões de pessoas entre 1918 e 1919 (UJVARI, 2012). Em 2003, manifestou-se a primeira crise do vírus *corona*, a SARS-CoV-2 (*coronavírus* da síndrome respiratória aguda grave). Em dezembro de 2019, outro *coronavírus* surgiu, disseminando-se rapidamente pelo mundo, o *Covid-19*. Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2020), 200 países foram infectados, levando à morte mais de 146 mil pessoas em 2020. A situação saiu da saúde, adentrando questões econômicas, ambientais e sociais em todas as classes sociais, etnias e crenças, gerando uma crise econômica global sem precedentes. A referida crise se inseriu também nos cenários urbano e regional, pressionando mudanças nas cidades e regiões. Se antes a reflexão sobre a dimensão urbana a partir do desenvolvimento regional era um processo amplo com a pandemia vigente se tornou um processo complexo e em (re)invenção. Além das ações para desacelerar a transmissão da doença se discute igualmente o impacto que esta situação trouxe e trará às cidades e regiões (CHAKRABORTY; MAITY, 2020; AGARWAL; SUNITHA, 2020). Países com as dimensões como a do Brasil, por exemplo, desafiam governos federais, regionais e locais neste surto pandêmico quanto ao desenvolvimento urbano-regional (SANTOS, 1993; GOMES, 1995; COUTINHO, 2003; BRANDÃO, 2011; ROLNIK; KLINK, 2011). Os estudos publicados sobre o *coronavírus* apresentam abordagens em diferentes áreas e segmentos da sociedade (MADURAI; PUGAZHENDHI, 2020; WEIBLE et al., 2020; GONG et al., 2020), levando também ao repensar sobre as cidades, estados, regiões e países.

Entre os problemas da pesquisa, citam-se: impacto econômico das epidemias e pandemias no nível micro e macro; desafios das crises emergenciais à sociedade; clima organizacional da gestão municipal como determinante no uso de informações; cultura enraizada nas organizações públicas como fator principal para uso da informação nas gestões; fragilidade da estrutura institucional das políticas públicas; influência das tecnologias de informação e comunicação na gestão municipal; problemas típicos das relações entre os atores sociais (públicos, privados e sociedade civil) agravados em situações emergenciais; recursos municipais disponíveis em situação de pandemias (GONG et al., 2020; CHAKRABORTY; MAITY, 2020; GOMES; FERNANDES; CARVALHO, 2017; SILVA JR, 2016; REIS; DACORSO; TENÓRIO, 2014). Ademais, o papel das cidades ecoa nas regiões, sendo a

dimensão urbana um produto social e histórico, portanto, não é apenas um receptáculo. O espaço urbano é repleto de contradições e interesses, refletindo em suas dinâmicas social e histórica (ALMEIDA, 2018). Destaca-se ainda o desafio do pensamento regional brasileiro contemporâneo (MOURA; 2016; SOUZA; THEIS; BARBOSA, 2020) e a reflexão sobre os processos sociais regionalizados em conjuntura de crises disruptivas (BRANDÃO, 2020) e crises emergenciais, como a pandemia vigente.

À vista do exposto, a questão-problema deste estudo é: quais as relações entre a pandemia *Covid-19*, ainda vigente, e os subprojetos de cidade digital estratégica no contexto urbano-regional?

O objetivo é analisar a pandemia *Covid-19*, ainda vigente, e as relações com os subprojetos de cidade digital estratégica no contexto urbano-regional. Para atendê-lo, busca-se: a) averiguar se há relações entre *Covid-19* e os subprojetos de cidade digital estratégica; b) identificar as relações vinculadas à pandemia *Covid-19* e ao projeto de cidade digital estratégica, proposto por Rezende (2012; 2018) e, c) discutir as diferenças entre os tipos de cidades e os projetos de cidade ancorados estrategicamente em políticas públicas durante surtos pandêmicos globais, bem como abordar a cidade digital estratégica no contexto urbano-regional.

As justificativas da pesquisa do estudo se baseiam nos desafios das gestões municipais e planejamentos urbanos para enfrentar crises emergenciais, como a pandemia *Covid-19*. Na sociedade contemporânea se tem informações disponíveis via internet, todavia, informações sem uma meta específica não trazem resultados e o mesmo vale para o emprego de recursos tecnológicos sem considerar o envolvimento do fator humano e social. As políticas públicas têm dado passos iniciais para gestões mais participativas e efetivas, visando atender às necessidades dos cidadãos. Refletir sobre cenários urbanos e regionais, a partir da perspectiva dos subprojetos de cidade digital estratégica, permite alargar o olhar para as cidades contemporâneas e suas regiões. Igualmente se faz necessário a compreensão do papel dos gestores públicos e as ferramentas que dispõem para as tomadas de decisões (CHEEMA, 2020; ENGIN et al., 2020; MURPHY et al., 2018; ZHANG; WELCH; MIAO, 2018) em escala local e regional. Olha-se para o planejamento urbano com um ator social que compete em termos globais (VAINER, 2002), salientando que este não é o único instrumento para a reflexão do desenvolvimento regional (ALMEIDA, 2018; BRANDÃO, 2020). Destaca-se ainda que a transformação do papel das cidades pressupõe distintas relações com o regional, transformando as regiões continuamente (SANTOS, 1996).

A originalidade da pesquisa se concentra nos subprojetos que sustentam a cidade digital estratégica e sua articulação urbano-regional em tempos de pandemia global. Inclui-se o papel das políticas públicas vinculadas às oportunidades de repensar a cidade a partir das múltiplas escalas espaciais, incluindo a regional. Reforça-se que se considera a cidade digital estratégica como uma ferramenta disruptiva de gestão municipal contemporânea e analítica das diferentes abordagens governamentais frente às crises e pandemias emergenciais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Pandemias e epidemias

Denomina-se pandemia as doenças infecciosas que afetam um volume maior de pessoas (WHO, 2020). A gripe, por exemplo, é uma dessas doenças. Os primeiros registros sobre a gripe (vírus *influenza*) datam de 412 a. C. Com o aumento da densidade demográfica urbana advinda da Revolução Industrial começaram a surgir relatos de gripe e, por consequência, pandemias. Todavia, nem sempre causam epidemias ou pandemias (UJVARI, 2012). Para o Ministério da Saúde (MS, 2020), o *coronavírus* pertence a uma família de vírus que causa infecções respiratórias e foi descoberto em 31/12/2019, após casos registrados na China. Os primeiros *coronavírus* detectados em humanos foram isolados pela primeira vez em 1937 (UJVARI, 2012). Somente em 1965 que o vírus descrito como *coronavírus* apareceu, porém, “[...] a maioria das pessoas se infecta com os *coronavírus* comuns ao longo da vida [...]” (MS, 2020, s. p.; grifo dos autores) sem causar pandemias.

Chakraborty e Maity (2020) destacaram que a pandemia *Covid-19* tem sido um grande desafio depois do fim da Segunda Guerra Mundial. Entretanto, a história da humanidade é marcada também por vírus (UJAVARI, 2011; MS, 2020). Em 2003, surgiu a primeira crise originada pelo vírus *corona*, conhecida como SARS-CoV-2 (*coronavírus* da síndrome respiratória aguda grave). Em 2019, *outro coronavírus* surgiu, disseminando-se rapidamente pelo mundo. O novo vírus infectou rapidamente mais de 200 países assim que foi descoberto, resultando em milhares de mortes (WHO, 2020). A situação ultrapassou a área da saúde, adentrando questões econômicas, ambientais e sociais em todas as classes sociais, etnias e crenças, gerando uma ampla crise econômica global. Ações para desacelerar a transmissão da doença foram recomendadas e medidas emergenciais foram tomadas para reduzir o surto e seu impacto global (CHAKRABORTY; MAITY, 2020; AGARWAL; SUNITHA, 2020). Neste sentido, discute-se o impacto que a situação pandêmica trouxe e continua trazendo às cidades e regiões durante e pós-pandemia.

Além de estudos para novas vacinas, outras pesquisas têm sido realizadas para compreender e mensurar o impacto do vírus na sociedade global. Agarwal e Sunitha (2020) focaram suas investigações no impacto do vírus na comunidade internacional, refletindo sobre as medidas que foram tomadas nos países na tentativa da redução do surto, como: precaução pessoal: uso de máscaras faciais, higiene das mãos e auto-quarentena; medidas ambientais: como limpeza de superfícies; e medidas comunitárias: fechamento de escolas e faculdades para distanciamento social, cancelamento de grandes encontros e participação em eventos públicos. A crise advinda do *novo coronavírus* em pleno século XXI impactou o setor aéreo nacional e internacional, indústria cinematográfica, esportiva, o setor científico e o turístico. É uma crise sem precedentes na história da humanidade. Weible et al. (2020) salientaram que a *Covid-19* é uma crise urgente, global em escala e massiva em múltiplos impactos, social, econômico, político, cultural e ambiental. Os autores exploram as maneiras pelas quais conhecimentos, emoções e narrativas científicas e técnicas influenciaram (e continuam influenciando) nas decisões políticas, moldando as relações entre cidadãos, organizações e governos. Concluíram que as ciências políticas merecerão atenção especial também após a pandemia.

Madurai e Pugazhendhi (2020) citaram o SARS-CoV-2, como o primeiro *coronavírus* que se tem conhecimento, porém, o *Covid-19* é mais agressivo e se disseminou mais rapidamente do que a epidemia internacional de 2003. Os

autores destacaram o trabalho dos sistemas de saúde, enfatizando a importância de políticas públicas e tecnologias frente à assistência da sociedade durante e pós-*Covid-19*. Os autores investigaram a função das tecnologias que controlam a pandemia por meio dos sistemas de saúde, pública e privada. Discutiram a importância das estratégias alinhadas à utilização de tecnologias vigentes e potenciais para controlar a pandemia ou apoiar o confinamento da sociedade durante a crise na tentativa de mitigar a propagação da infecção. Gong et al. (2020) analisaram o impacto econômico de grandes epidemias, como SARS, H1N1 e Ebola, no nível micro e macro. O desafio se refere ao controle efetivo da epidemia no equilíbrio entre a redução da transmissão viral e o custo econômico. Descobriram que a adequação e autenticidade da divulgação de informações são relevantes para minimizar as perdas econômicas, pois o pânico do público devido à superestimação ou falta de conscientização causa impactos econômicos negativos adicionais. A divulgação transparente de informações advinda dos governos desempenha papel crucial no combate de epidemias e pandemias. O cenário atual das investigações científicas, em plena crise pandêmica, expõe que os estragos na sociedade já foram feitos, porém, só serão mensurados após fim da pandemia *Covid-19*. A sociedade, sistemas de saúde, cidades e regiões demandarão outros formatos, atitudes e valores sociais, econômicos, ambientais e culturais. Pelo exposto, discute-se o projeto de cidade digital estratégica e as relações que possa ter com epidemias e pandemias emergenciais globais, como a do *Covid-19*, no âmbito urbano-regional.

2.2 Cidade digital estratégica

A cidade é um complexo sistematizado com perspectivas, interesses, organizações espaciais e outros elementos que proporcionam visões globais (ROLNIK; KLINK, 2011; LEFEBVRE, 2021). Com o avanço dos anos, as cidades foram constituindo projetos e funções. O panorama retratado mostra que a cidade e seu contexto se mantêm no centro de discussões coletivas que remontam seu surgimento (LEFEBVRE, 2021). Direciona-se a investigação para a cidade digital estratégica, recorrentemente associada à *smart city* e cidade digital, causando equívocos em sua aplicação e pesquisas. O conceito de cidade digital estratégica, criado por Rezende (2012), é distinto tanto de cidade digital quanto de cidade inteligente (*smart city*). Embora o conceito de Rezende (2012; 2018) mencione tecnologia e internet, esses fundamentos são periféricos, incluindo-se outros elementos mais centrais. A cidade digital estratégica, conceito consolidado há mais de uma década (ALMEIDA; REZENDE, 2021), tem como base as estratégias da cidade, remetendo a um projeto a ser desenvolvido em longo prazo pela gestão pública municipal. Portanto, não se trata apenas de uma característica do município que se dirige a um tipo de cidade. Vai-se além de estereótipos, propondo um projeto de cidade que difere de outros conceitos por estar ancorado nas estratégias da cidade, políticas públicas e distintos planejamentos (estratégico, informacional, de serviços públicos e de tecnologia da informação), bem como centrado também nas temáticas municipais (FUMAGALLI; REZENDE; GUIMARÃES, 2021).

Segundo Rezende (2012) para estabelecer um projeto deste porte se faz necessário à construção coletiva do planejamento estratégico do município (PEM) alinhado a objetivos específicos; planejamento de informações municipais (PIM); e planejamento da tecnologia da informação (PTI) do município, prefeitura

e organizações públicas municipais. Ademais, é relevante que esses planos de governo estejam embasados por políticas públicas que atendam aos anseios e necessidades dos cidadãos (KLERING, 2011; PROCOPIUCK, 2013; SALVI, 2016; REZENDE; PROCOPIUK, 2018; CHIUSOLI; REZENDE, 2019). Ao fazê-lo, acolhem-se realidades coexistentes no mesmo território. O desafio é equilibrar essas realidades, estabelecidas ou em construção com os interesses de seus conjuntos de atores sociais.

Embora o projeto de cidade digital estratégica, disposto em subprojetos, possa ser o mesmo para todas as cidades que desejam implementá-lo, sua aplicação e desenvolvimento pode revelar distintos objetivos e anseios, podendo ser considerado um fenômeno disruptivo. Compreender esse projeto de cidade pode levar a indicativos sobre como os países e municípios têm lidado com o surto pandêmico. A cidade digital estratégica compreende quatro subprojetos articulados entre si: 1) estratégia da cidade, 2) informações da cidade, 3) serviços públicos da cidade e, 4) tecnologias de informação da cidade (REZENDE, 2012).

2.3 Subprojetos de cidade digital estratégica e contexto urbano-regional

2.3.1 Estratégias da cidade

A estratégia é a capacidade intelectual para se atingir um objetivo. Quando vinculada à gestão municipal seu uso remete aos níveis da administração pública, em especial, ao planejamento estratégico municipal. Este plano é um instrumento que auxilia no cumprimento das metas dos gestores públicos (MINTZBERG; QUINN, 2001; GALLAUGHER, 2018; BANÑALES-MALLO; AGUIRRE-GARCIA; SANTOS-VIAJANDE, 2019; MAROM, 2019). Mafra e Antunes (2015) discutiram a comunicação pública no controle de uma epidemia (dengue), propondo que a comunicação sem estratégia seria ineficiente em cenários públicos. Freitas e Rech (2015) ressaltaram a importância da *estratégia* para a inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais (NEEs) na escola regular. Aguado e Saorín (2016) debateram sobre a organização administrativa territorial de governos locais ancorada em estratégias para otimizar a gestão municipal. Salvador e Riba (2017) mostraram que a terceirização pode ser uma estratégia de gestão para os serviços públicos, desde que focados em fatores político-institucionais. Essas pesquisas expõem que o elemento *estratégia* é central no cenário administrativo-público e no contexto urbano-regional.

Assim, não é à toa que o primeiro subprojeto da cidade digital estratégica seja a *estratégia* da cidade pois a tomada de decisões ancoradas em objetivos claros leva às decisões efetivas, previamente analisadas, considerando-se cenários futuros e passados, bem como cenários vigentes. Ao considerar o que se quer para a cidade se reconhece a existência de problemas coletivos, buscando formas para analisá-los e resolvê-los a partir dos recursos e opções à disposição. É a estratégia, alinhada à análise dos problemas, que conduz à tomada de decisões por um ou outro caminho (ANSOFF, 1988; MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000; ENGIN et al., 2020).

2.3.2 Informações da cidade

Para se avaliar a qualidade das informações sobre mortalidade numa cidade, por exemplo, fez-se necessário analisar um amplo conjunto de informações (ISHITANI et al., 2017). O volume de informação se mostrou pertinente na investigação sobre a implementação de programas de recolha seletiva de resíduos sólidos para gerar um sistema de informação geográfica no cálculo de rotas (BERNARDO; SILVA LIMA, 2017). A previsão da quantidade de resíduos sólidos urbanos (RSU) gerados com base em variáveis socioeconômicas nos municípios também pode ser analisada a partir de informações sobre a cidade (OLIVEIRA; ATHAYDE, 2017). Assim, para que a tomada de decisões seja efetiva e para que se possam definir estratégias se faz necessário o uso de informações da cidade, que remente, por sua vez, ao segundo subprojeto da cidade digital estratégica (REZENDE, 2012). Consideram-se como informação os dados úteis a partir de uma dada perspectiva e que foram trabalhados de forma a lhes atribuir algum significado relevante. Ao fazê-lo, informações são geradas na construção de cenários ou projeções futuras. Embora possam ter diferentes origens, para serem úteis estrategicamente na gestão municipal, os dados devem ter uma estrutura para mensurá-los quando aplicados na realidade (LAUDON; LAUDON, 2007; GREEF; FREITAS; ROMANEL, 2012).

A geração de informações por meio de dados com alguma utilidade se dirige às tomadas de decisões como instrumental auxiliar alinhado às políticas públicas locais e aos objetivos elencados para a cidade. Desta forma, há geração de conhecimento que guia ações coletivas específicas, vinculadas aos interesses dos atores sociais no território. Faz-se necessário, a partir da lógica da cidade digital estratégica, que as informações sobre a cidade estejam disponíveis e acessíveis aos cidadãos, independente de classe social. O ideal seria que houvesse participação dos cidadãos na constituição dessas informações, realidade que não se configura na prática (LEONTEVA et al., 2018; UR RAHIM; SHIRAZI, 2018). Bernal e Guarda (2020) destacaram que o gerenciamento da informação é um fator determinante no desenvolvimento de estratégias das políticas públicas. São as informações que permitem identificar os problemas e definir objetivos que levam à tomada de decisão.

2.3.3 Serviços públicos da cidade

O serviço público, terceiro subprojeto de cidade digital estratégica, atende necessidades coletivas primárias (ou secundárias) dos Estados ou autoridades públicas. Exemplos de serviços públicos: educação pública; polícia civil; saúde pública; transporte público; telecomunicações e outros. Klein e Mascarenhas (2016) discutiram a motivação no serviço público em diversos setores para entender os fatores motivacionais da satisfação no trabalho dos servidores públicos. Assim, não basta apenas disponibilizar serviços, mas estimular a interação entre cidadãos e gestão municipal por meio de serviços que sejam úteis à comunidade. É a interação que impulsiona a gestão participativa e que pode levar à qualidade de vida numa realidade socioespacial. A interação tem correlação com as percepções dos cidadãos, influenciando na proposta e atuação da gestão municipal (ENGLAND; PELISSERO; MORGAN, 2012; MEIRELLES, 2013; WU, 2020). Longo, Zappatore e Bochicchio (2019) destacaram que os serviços públicos possuem dois ritmos, um produtivo e, outro,

de mudanças. Neste sentido, a oferta e os tipos de serviços influenciam na percepção dos cidadãos e se ancoram na mensuração de indicadores de qualidade.

Na realidade participativa a interação tem papel importante na implementação de serviços úteis e necessários à população local. Também interfere na gestão municipal, resultando em disputas de poder. Os serviços públicos estão interligados e para serem utilizados necessitam de uma plataforma de comunicação efetiva, tendo a comunicação o papel de orientar a forma adequada de utilizar os serviços públicos. Além disso, o serviço ofertado necessita ser mensurado para que a gestão municipal possa saber o grau de satisfação dos cidadãos (LEONTEVA et al., 2018; UR RAHIM; SHIRAZI, 2018; WU, 2020). Todas essas imposições ao serviço público precisam ainda estar alinhadas, estrategicamente, à política pública local, embasada com informações da cidade.

2.3.4 Tecnologia da informação na cidade

A tecnologia da informação na cidade ocupa, propositalmente, o quarto lugar no projeto proposto por Rezende (2012). Embora seja importante a tecnologia para as cidades, sua função é secundária. A tecnologia da informação, conhecida como TI, abrange “[...] todo e qualquer dispositivo que tenha a capacidade para tratar dados ou informações [...]” (CRUZ, 2000, p. 24). Seus componentes basilares são o *hardware* e o *software*, incluindo: sistemas de telecomunicações; gestão de dados e informações; banco de dados; rede; procedimentos; pessoas; internet, infraestrutura e outros. A TI auxilia na redução de custos operacionais, manipulando grandes conjuntos de dados (*big data*) que podem levar à interação com a comunidade, como é o caso do *e-gov* ou governo eletrônico (LAUDON; LAUDON, 2007; MEIRELLES, 2013; PRZEYBILOVICZ; CUNHA; MEIRELLES, 2018; ENGIN et al., 2020).

Quando se fala em TI é recorrente o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Percebe-se que a comunicação é essencial para a tecnologia da informação, envolvendo as estratégias elencadas para a cidade por meio de políticas públicas efetivas e necessárias. Não há como, em pleno século XXI, desconsiderar seu uso, tendo em vista, sua disseminação na sociedade (WEBSTER; LELEUX, 2018; ENGIN et al., 2020). A reflexão planejada sobre a cidade e os objetivos que irão atender em longo prazo selecionará quais recursos tecnológicos serão ou não utilizados. Não é a tecnologia dominante que adentra a cidade por já ser utilizada em outras cidades, mas é a gestão municipal ancorada na interação com seus cidadãos que escolhe a tecnologia adotada. Tem-se em vista a qualidade de vida alinhada a uma gestão municipal consciente de sua realidade socioespacial (GREEF, FREITAS; ROMANEL, 2012; PEREIRA; SPINK, 2015).

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O método utilizado é o estudo de casos múltiplos em associação com a pesquisa aplicada de natureza qualitativa (YIN, 2015). As técnicas utilizadas foram qualitativas nas descrições e análises das variáveis do protocolo de pesquisa. As fases da pesquisa remeteram ao aprofundamento do arcabouço teórico-conceitual; coleta de dados e análise de dados.

A abrangência do estudo contemplou duas cidades: Porto Alegre, Brasil, e Lisboa, Portugal, escolhidas por serem capitais de distintas regiões em diferentes países.

A unidade de observação se dirigiu aos documentos anexados aos sites oficiais das prefeituras municipais de ambas as cidades pesquisadas.

Para o protocolo de pesquisa foram investigadas nove variáveis: existência de subprojetos de cidade digital estratégica, uso das estratégias da cidade, nome das estratégias, informações da cidade, nome da informação, serviço público relacionado ao *Covid-19*, nome do serviço público, existência de tecnologia da informação e nome dos recursos tecnológicos.

O período de desenvolvimento da pesquisa ocorreu de abril a outubro de 2020, sendo atualizado entre julho e setembro de 2021.

Quanto à caracterização das cidades investigadas, a cidade de Lisboa, capital de Portugal, possui aproximadamente 570 mil habitantes em uma área com pouco mais de 80 km². É reconhecida como centro político de Portugal e cidade global devido a seus aspectos financeiros, comerciais, artísticos, educacionais e turísticos (CML, 2020). No contexto brasileiro, Porto Alegre, capital do Estado do Rio Grande do Sul, está localizada na região sul Brasil. Possui população estimada em 1.483.771 habitantes numa área com quase 500 mil km² (IBGE, 2020). Em relação a Lisboa, Porto Alegre possui 6,25 vezes seu tamanho em dimensão territorial. Desde 2017, a estrutura da Prefeitura de Porto Alegre está organizada em 15 Secretarias, englobando autarquias, fundações e empresas públicas (IBGE, 2020; PMPA, 2020).

4 RELAÇÕES ENTRE PANDEMIA E CIDADE DIGITAL ESTRATÉGICA

As análises foram realizadas conforme o protocolo da pesquisa, analisando-se cada um dos subprojetos da cidade digital estratégica na realidade de Lisboa e Porto Alegre.

4.1 Pandemia *Covid-19* e estratégias da cidade

As cidades investigadas criaram *links* que levam à *hot sites* integrados a seus sites oficiais originais. Ao fazê-lo, confirma-se a existência do uso de *estratégias* em relação ao *Covid-19*.

Lisboa adotou a estratégia de usar um vídeo motivacional na página inicial de seu site, em que, durante o vídeo, aparece a mensagem em off:

Lisboa, mais forte. Vivemos tempos de exceção, de uma dureza que a todos põe à prova. Mas é certo que venceremos. Juntos. Como comunidade, como cidade... Para voltarmos ainda mais fortes, confiantes. E nos encontrarmos novamente na cidade. Na nossa cidade (CML, 2020).

O vídeo encerra com a assinatura da Câmara Municipal de Lisboa. Além disso, usa-se o recurso de notícias atualizadas, transformando o site em um portal de notícias sobre o *Covid-19* (*Notícias em destaque* e *Em destaque*). Traz, em destaque amarelo, *COVID-19 Medidas* e *Informações*. Ao abrir este *link* a primeira informação é a de que a página está em atualização desde 8 de maio de 2020. Assim, as principais estratégias identificadas foram à adição de um *hot*

site integrado à página oficial com informações e vídeos sobre a cidade (CML, 2020).

Porto Alegre também se utilizou dessa estratégia de *hot site* integrada à página oficial da Prefeitura Municipal (PMPA, 2020), porém, sem o audiovisual adotado por Lisboa. Na realidade brasileira a opção foi pela inserção do ícone “Coronavírus”, conduzindo ao *hot site*, cujo conteúdo é sobre *Acesso a Orientações* sobre o *Covid-19*. Embora ambas as cidades tenham adotado estratégias similares, Lisboa apresenta um esforço maior de comunicação e interação do que Porto Alegre.

Percebe-se que as cidades dedicaram esforços intelectuais para atingir seus objetivos, como: foco na orientação da população (Porto Alegre) e divulgação de informações sobre a pandemia, propondo interação por meio do *hot site* (Lisboa). Embora sejam estratégias similares o uso do *hot site* complementar à página oficial das cidades vinculado à gestão municipal, expõem diferenças na interação e disponibilidade. O panorama remete às metas dos municípios que influenciam na tomada de decisões e construção de políticas públicas. O arcabouço teórico revela a importância das estratégias na tomada de decisões embasadas em objetivos claros quanto a sua realidade no enfrentamento ao *Covid-19*.

4.2 Pandemia *Covid-19* e informações da cidade

Os casos investigados confirmaram a disponibilidade de informações das cidades relacionadas ao *Covid-19*. O *hot site* adicionado aos sites oficiais apresentou uma série de informações. Todavia, no caso de Porto Alegre, as informações são mais orientações em relação ao surto pandêmico. Já Lisboa, além de disponibilizar orientações, ofereceu informações e ações para superar o período de isolamento social (*lockdown*) e crise econômica.

No site de Porto Alegre as informações se concentraram no acesso aos documentos em formato pdf, como: Cartilha digital #PoaContraoCorona, Cartilha do Atualização do Decreto 20.534 e Guia de desburocratização. As informações se estendem ao que é o *coronavírus*, sua transmissão, sintomas e onde buscar atendimento. Apresenta infográficos sobre isolamento social, recurso de *podcast* e um *tira dúvidas* com perguntas e respostas sobre: Circulação e aglomerações na cidade (15 perguntas), Serviços públicos e essenciais (15), Outros serviços da Prefeitura (7), Denúncias (4), Profissionais de saúde (2), Relatórios EPTC (1), Decretos publicados (14), Uso de Máscaras (2), Informações técnicas para Instituições (1), Enunciados Interpretativos (3) e para informações complementares solicita o acesso ao Portal do Ministério da Saúde (PMPA, 2020).

Têm-se informações em tempo real sobre a situação de Porto Alegre: casos confirmados, suspeitos, negativos, recuperados, óbitos e outros, informando a data da atualização. Apresenta as cinco últimas notícias da gestão municipal que, no dia 15/05/2020 (um dos períodos de pico da pandemia) foram: *Prefeitura cria força-tarefa para atender aumento de demandas durante pandemia; Prefeitura destaca importância da vacinação para os grupos prioritários; Desinfecção de locais públicos segue nesta sexta; Marchezan discute impactos da pandemia com prefeitos e Mesa Diretiva do Pacto Alegre é na próxima terça-feira*. O link superior da página abarca: *coronavírus* (4 links), atendimento (4), compartilhe (3), tire suas dúvidas (4) e referências (5).

Lisboa também apresentou um *hot site* sobre o *Covid-19*, medidas e informações à população local com as últimas notícias junto a outras informações de apoio, como: 1) sociedade; 2) cultura; 3) empresas e *startups* e; 4) comércio e restauração (CML, 2020). O *hot site* português se subdivide em 5 grupos de informações: orientações da pandemia, medidas municipais, cidade, apoio aos trabalhadores e heróis da cidade (página depoimentos em vídeos). No *link* informações sobre a cidade constam: atendimento municipal (digital e telefônico) com 8 *links*, respostas sociais da cidade (19), saúde (programa e respostas temporárias) com 14 *links*, habitação (rendas em habitação da Gebalis) com 17 *links*, rendas em espaços municipais (20), educação (calendário letivo e contatos das escolas) com 2 *links*, higiene urbana (alterações na recolha e deposição do lixo) com 10 *links*, cultura (Apoio aos agentes culturais) com 13 *links*, comércio local e apoio às empresas (12), mobilidades e transportes públicos (11) e casos de animais (*pet shops* e veterinárias) com 4 *links*. Cada *link* leva a outro com maior detalhamento de informações, formando uma rede de informações digitais.

Os documentos e sites investigados apresentaram uma série de informações sobre suas realidades. Observou-se que essas informações oscilaram entre informações emergenciais, dados úteis à população e à própria gestão municipal, em âmbitos locais e globais. Percebeu-se que as informações divulgadas auxiliaram os gestores públicos na tomada de decisões e na justificativa dessas decisões vinculadas aos interesses dos atores que estão na gestão municipal e regional.

4.3 Pandemia *Covid-19* e serviços públicos da cidade

Tanto Lisboa quanto Porto Alegre disponibilizaram serviços públicos para o enfrentamento do *Covid-19*. Em Porto Alegre os serviços foram direcionados ao atendimento na área da saúde: postos de saúde, pronto atendimento e coleta de exames. Além disso, o site apresenta 22 perguntas e respostas (*serviços públicos e essenciais* - 15 / *Outros serviços da Prefeitura* - 7) sobre os serviços públicos porto-alegrenses.

Lisboa disponibilizou um quadro maior com a oferta de 11 serviços públicos subdivididos em níveis, expondo a complexidade de sua interação quando comparado à realidade brasileira. Entre os serviços das cidades estão: canais de atendimentos em vários níveis e setores administrativos, 34 medidas excepcionais durante a pandemia, ênfase aos canais digitais e telefônicos dos serviços ofertados, ampliação do prazo de validade de documentos, conjunto de medidas de segurança para casos de serviços presenciais obrigatórios e dois centros de contato telefônico gratuito (cidadãos e empresas). Criaram a plataforma online *Lisboa Empreende +* com acesso à informação atualizada e apoio especializado permanente durante o surto *Covid-19*. O *website Estamos On* reúne informações atualizadas sobre os apoios de âmbito nacional na crise pandêmica. Além disso, outros *links* podem ser encontrados no *hot site*, corroborando com seu grau de complexidade e interação.

Desta forma, ambas as cidades atenderam as suas necessidades coletivas primárias e secundárias com orientações relacionadas à saúde e ao enfrentamento do *Covid-19*. Nota-se que Lisboa teve uma preocupação maior com a interação e disponibilidade dos serviços públicos ofertados por meios digitais do que Porto Alegre que se manteve na oferta de serviços na área da

saúde. Lisboa incluiu: educação; saúde; transporte; telecomunicações, cultura, setor privado, financiamentos, balcão de apoio e outros. Os serviços não foram apenas disponibilizados, mas incentivada sua interação por meio do ambiente digital (internet). Chama a atenção à preocupação com a acessibilidade dos serviços municipais de Lisboa em relação às pessoas surdas (atendimento com a presença de intérprete de língua gestual portuguesa, mediante marcação prévia *online*). O mesmo ocorreu com pessoas cegas, pois tanto o site oficial quanto o *hot site* emergencial de Lisboa dispõem do recurso de voz eletrônica.

As perspectivas de Meirelles (2013) e England, Polissero e Morgan (2012) e Wu (2020) de que é a interação que fomenta e promove a gestão participativa, podendo interferir na governança local, conduziu à estratégia de Lisboa como mais eficaz em comparação com Porto Alegre. Nas duas cidades se observou que os serviços públicos estavam interligados por meio de plataformas de comunicação, especialmente, a digital. Todos os serviços permitiram mensuração para estimar o grau de satisfação dos cidadãos.

4.4 Pandemia Covid-19 e tecnologia da informação

Os casos investigados expuseram o uso da tecnologia da informação disponibilizada aos cidadãos pela gestão municipal para o enfrentamento do *Covid-19*, tanto em termos de *hardware* quanto *software*, além de sistemas de telecomunicações; banco de dados sobre a pandemia; *hot site Covid-19*, internet e outros. A TI tem auxiliado na manipulação de grandes conjuntos de dados sobre a pandemia em tempo real, proporcionando interação entre gestão municipal e comunidade.

Além disso, as TICs também têm se mostrado efetivas durante a pandemia. Tanto Lisboa quanto Porto Alegre utilizaram o recurso das redes sociais, contato telefônico (fixo, celular, *WhatsApp*), recursos audiovisuais transmitidos pela internet (como as *lives*), balcões de atendimento *online*, SAC virtual, *podcast*, recurso de voz eletrônica e outros.

O conjunto de TI e TICs adotado pelas cidades envolveram estratégias específicas elencadas pelos gestores municipais. O emprego de tais tecnologias em detrimento de outras expõem as políticas públicas locais e o tipo de desenvolvimento gerado àquele espaço. Mostra ainda que em pleno século XXI não há como não utilizar o recurso da tecnologia, porém, sozinho não é efetivo. A forma como os gestores públicos planejam suas cidades, manifestou-se no rol de recursos tecnológicos utilizados. Lisboa os vinculou à interação e inclusão da população e, Porto Alegre, ateu-se à recursos menos interativos e participativos.

5 RESULTADOS AUFERIDOS

As cidades apresentaram indícios que confirmam a existência e uso dos subprojetos de cidade digital estratégica em suas realidades, ecoando em suas regiões. Lisboa apresentou maior integralidade quanto ao uso articulado desses subprojetos. Porto Alegre embora tenha apresentado os quatro subprojetos, não possui um projeto específico e formal de cidade digital estratégica. Na realidade brasileira, encontrou-se uma articulação parcial desses usos, o que leva a crer que a falta de estratégia em longo prazo para a cidade tenha influência nessa construção. Este cenário leva a crer que é necessário tempo para se refletir

sobre o projeto de cidade que se deseja, objetivos e estratégias municipais, bem como a articulação urbano-regional desejada pelo poder público.

Tornou-se evidenciada que as tomadas de decisões das gestões municipais estavam ancoradas nas estratégias, urbanas e regionais, elencadas que se fundamentaram nas informações sobre a cidade e região para, inclusive, definirem os serviços públicos disponibilizados por meio da tecnologia. Percebeu-se certa hierarquia neste caminho, dando indicativos da articulação urbano-regional nos subprojetos de cidade digital estratégica. Notou-se que a preocupação com o enfrentamento do *Covid-19* serviu de guia para as soluções encontradas. Esta peculiaridade corrobora com a proposta de que a cidade digital estratégica pode ser um caminho para o enfrentamento de crises emergenciais, como a do *coronavírus*.

Mesmo com as diferenças identificadas entre Lisboa e Porto Alegre, encontraram-se relações para o enfrentamento ao *Covid-19* articuladas em diferentes níveis com os quatro subprojetos da cidade digital estratégica, tanto em compreensão quanto em aplicação. As governanças locais têm refletido sobre suas realidades, podendo perceber a importância do planejamento urbano-regional em longo prazo e da importância da qualidade de vida dos cidadãos alinhado às gestões municipais efetivas com suas realidades. Pode-se dizer que tanto Lisboa quanto Porto Alegre caminham na perspectiva de uma gestão municipal disruptiva ancorada no conceito de cidade digital estratégica, porém, a partir de subprojetos de abrangência urbano-regional. Contudo, Lisboa demonstrou maior conhecimento sobre este caminho do que Porto Alegre. Os cenários analisados mostraram que os municípios têm lidado de formas distintas com o surto pandêmico.

Observou-se que a aplicação (integral ou parcial) dos subprojetos de cidade digital estratégica nos casos investigados influenciaram suas governanças urbano-regionais no enfrentamento ao *Covid-19*. Utilizaram-se estratégias distintas, alguns serviços públicos similares ancorados nas informações da cidade e recursos tecnológicos disponíveis. O uso desse instrumental articulado com as políticas públicas locais e regionais levou Lisboa e Porto Alegre a trajetórias diferentes. Enquanto Porto Alegre se manteve mais retraída em ações durante o pico da pandemia no Brasil, preocupando-se com a divulgação de orientação quanto ao *coronavírus*; Lisboa, ancorada em objetivos de longo prazo se dedicou em buscar, na articulação dos quatro subprojetos analisados, oferecer soluções a curto, médio e longo prazo. Enfatiza-se que cada caminho adotado pela gestão municipal das cidades pesquisadas trouxe e continua a trazer impactos também na qualidade de vida dos munícipes, tanto no enfrentamento da pandemia vigente quanto no período pós-surto pandêmico. Confirma-se a importância do papel de instituições públicas e o instrumental que disponibilizaram no tratamento de crises emergenciais nos contextos urbano e regional.

O *Covid-19* não é apenas uma disseminação de vírus em escala global. Não se trata apenas da saúde, mas de uma crise global de contexto também urbano-regional, sem precedentes na história. O *novo coronavírus* revelou a fragilidade das cidades e regiões, e suas gestões e infraestruturas, impactando na qualidade de vida dos cidadãos. Expôs que as cidades e regiões não estão preparadas para realidades não-previstas, necessitando de reinvenção no contexto de crises emergenciais. Mostrou que o alargamento dessa visão

permitirá que as governanças locais e regionais possam ter soluções mais adequadas às realidades emergenciais. Destacam-se ainda a importância das boas práticas adotadas para mitigar a disseminação do *Covid-19* em múltiplas escalas espaciais.

Tratam-se de olhares complexos para as cidades, regiões, realidades e seus instrumentais no auxílio à tomada de decisões da gestão municipal. O direcionamento desta perspectiva leva ao que se pode chamar de cidades estruturadas e não-estruturadas. Desta forma, a articulação dos quatro subprojetos de cidade digital estratégica pode levar uma gestão efetiva, bem como a uma liderança política e administrativa que responda rapidamente (ou não) ao tratamento do surto do *Covid-19* e a realidade que virá pós-fim da pandemia vigente.

6 CONCLUSÃO

Destacou-se a importância do repensar estrategicamente articulado das cidades ancorado em políticas públicas efetivas. A situação pandêmica vigente que agravou o mundo ultrapassou fronteiras, culminando em uma crise global de proporções gigantescas. O *coronavírus* mostrou a fragilidade dos setores da sociedade em todos os países, áreas e escalas socioespaciais. A discussão sobre projetos de cidades, em especial, o projeto de cidade digital estratégica não pode ficar à margem deste debate, visto que pressupõe um repensar estratégico sobre a cidade. Certamente a crise pandêmica trouxe impactos severos que já se manifestaram e ainda irá revelar outros, pois a pandemia ainda não chegou ao seu fim. Ter projetos de cidade planejados e articulados pode levar à mitigação desses impactos e auxiliar em crises emergenciais, como a *Covid-19*.

Atendeu-se ao objetivo de analisar e discutir as relações entre pandemia e os subprojetos de cidade digital estratégica no contexto urbano-regional. Pode-se averiguar e confirmar relações entre às temáticas, dirigindo-se ao repensar estratégico ancorado em políticas públicas, locais e regionais, mais efetivas. Permitiu identificar a existência de relações entre crises emergenciais e cidade digital estratégica, embasada em quatro subprojetos articulados estrategicamente entre si. A discussão possibilitou observar que os tipos ou estereótipos de cidades são distintos de um projeto formal de cidade, não sendo coerente tomá-los como sinônimos. A pandemia emergencial evidenciou a relevância de projetos de cidade pensados estrategicamente em múltiplas escalas, tendo como base as políticas públicas. As relações expostas entre pandemia e subprojetos de cidade digital estratégica mostraram que a cidade digital estratégica pode ser considerada um fenômeno disruptivo de desenvolvimento urbano-regional nas cidades do século XXI, com ou sem surtos pandêmicos.

Os resultados auferidos reforçam a necessidade de entendimento deste tipo de projeto e seus subprojetos. Mostra-se que sua aplicação e estudos podem influenciar nas governanças locais e regionais e, conseqüentemente, na qualidade de vida dos cidadãos. Descortina-se a fragilidade das cidades e regiões, bem como de suas gestões, quando não estão preparadas para realidades não-previstas, buscando soluções estratégicas para saná-las. Realçam-se as distintas realidades e as tomadas de decisão com base nas

culturas das gestões públicas, agrupando-as em cidades estruturadas e não-estruturadas.

As contribuições da pesquisa apontam para a articulação estratégica dos subprojetos de cidade digital estratégica como caminho para os gestores públicos repensarem suas cidades e objetivos em longo prazo. Mostra-se valioso porque discute o papel dos administradores públicos em resposta a eventos extremos. Expõe que a sociedade apresenta picos em sua evolução e adotar um projeto de cidade para seus problemas cotidianos e emergenciais pode ser uma solução adequada. Como as cidades são complexas por natureza é natural que os projetos de cidades se mostrem igualmente complexos e distintos, porém, faz-se necessária a existência de uma base estruturada que atenda às necessidades de uma dada realidade. Neste sentido, o projeto de cidade digital estratégica se mostra pertinente e contemporâneo. A contribuição se estende ainda à comunidade científica, propondo outros olhares para temas complexos, como os projetos de cidade e suas aplicações no contexto urbano-regional.

A limitação do estudo se encontra no número de cidades investigadas, podendo ser ampliada sua discussão para outras realidades.

A reflexão sobre essas situações, a partir da discussão dos subprojetos de cidade digital estratégica, possibilita o alargamento da compreensão das cidades e regiões do século XXI e suas gestões. Embora todas as cidades tenham informações, serviços públicos e tecnologias disponíveis, se não houver o elemento *estratégia* unindo-os em um objetivo coletivo, de longo prazo, ancorado em políticas públicas efetivas, mantém-se o projeto de cidade de séculos passados e não haverá avanço na participação e, tampouco, na interação entre gestão e cidadãos. Sair de um estereótipo de cidade e adotar um projeto de cidade culmina no entendimento de que apenas características municipais não constroem cidades. Sua construção precisa ser tanto sólida quanto estratégica, articulada por meio de políticas públicas, incluindo as políticas regionais. Desta forma, pode-se pensar em projetos de cidade digital estratégica como ferramenta disruptiva da gestão municipal contemporânea no contexto urbano-regional.

REFERÊNCIAS

AGARWAL, V.; SUNITHA, B.K. Covid-19: Current pandemic and its societal impact. *International Journal of Advanced Science and Technology*, vol. 29, n. 5, 432-439, 2020.

AGUADO, T. L.; SAORÍN, J. M. Reorganização administrativa territorial como estratégia para otimizar a estrutura do governo local. *Análise de Geografia da Universidade Complutense*, vol. 36, n. 1, 91-108, 2016.

ALMEIDA, G. G. F. (2018). Marca territorial como produto cultural no âmbito do Desenvolvimento Regional: o caso de Porto Alegre, RS, Brasil. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional), Universidade de Santa Cruz do Sul, Brasil, 2018.

ALMEIDA, G. G. F.; REZENDE, D. A. Cidade digital estratégica: uma década de pesquisas em debate. *Revista Espaço Acadêmico*, vol. 230, set.-out., p. 1-12, 2021.

ANSOFF, H. I. *The new corporate strategy*. New York: John Wiley, 1988.

BAÑALES-MALLO, A.; AGUIRRE-GARCÍA, M. S.; SANTOS-VIJANDE, M. L. Urban Strategic Management, City Marketing, Total Quality Management and local economic development. Methodological approach. *Urbe*, vol. 11, 2019.

BERNAL, A.; GUARDA, T. O gerenciamento da informação como fator determinante no desenvolvimento de estratégias inovadoras de políticas públicas. *RISTI*, E27, 14-27, 2020.

BERNARDO, M.; SILVA LIMA, R. Planejamento e implementação de programa de recolha selectiva de resíduos: utilização de um sistema de informação geográfica para calcular as rotas. *Urbe*, vol. 9, 385-395, 2017.

BRANDÃO, C. A busca da utopia do planejamento regional. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, n.120, 17-37, 2011.

BRANDÃO, C. A. Para pensar as espacialidades e as temporalidades dos processos sociais regionalizados em conjuntura de crise disruptiva. In: SOUSA, C. M.; THEIS, I. M.; BARBOSA, J. L. A. *Celso Furtado: a esperança militante*. Vol. 3, Campina Grande: EDUEPB/A UNIÃO, 2020.

CHAKRABORTY, I.; MAITY, P. Covid-19 outbreak: Migration, effects on society, global environment and prevention. *Science of the Total Environment*, vol. 728, 2020.

CHEEMA, S. Governance for Urban Services: Towards Political and Social Inclusion in Cities. *Governance for Urban Services*, 1-30, 2020.

CHIUSOLI, C.; REZENDE, D. A. Desafio da gestão pública: estudo de caso de uma empresa paranaense. *RAU*, vol. 17, n. 2, 187-209, 2019.

CML. Site institucional da Câmara Municipal de Lisboa, Portugal. Disponível em: <https://www.lisboa.pt/>. Acesso em: mai. 2020.

COUTINHO, L. O desafio urbano-regional na construção de um projeto de nação. In: GONÇALVES, M. F.; BRANDÃO, C. A.; GALVÃO, A. C. F. *Regiões e cidades, cidades nas regiões: o desafio urbano--regional*. São Paulo: UNESP/ANPUR, 37-55, 2003.

CRUZ, T. *Sistemas de informações gerenciais: tecnologia da informação e a empresa do século XXI*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

CUNHA, M. A. *Governo Eletrônico no Brasil: avanços e impactos na sociedade brasileira*. In: *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da*

comunicação no Brasil 2005-2009. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2010.

ENGIN, Z. et al. Data-driven urban management: Mapping the landscape. *Journal of Urban Management*, vol. 9, n. 2, 140-150, 2020.

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

FREITAS, S. N.; RECH, A. J. D. Atividades de enriquecimento escolar como estratégia para contribuir para a inclusão escolar de alunos com alta capacidade / superdotação. *Arquivos de análise de políticas educacionais*, vol. 23, 2015.

FUMAGALLI, L. A. W.; REZENDE, D. A.; GUIMARÃES, T. A. (2021). Challenges for public transportation: Consequences and possible alternatives for the Covid-19 pandemic through strategic digital city application. *Journal of Urban Management*, vol. 10, n. 2, 97-109, 2021.

GALLAUGHER, J. *Information systems: A manager's guide to harnessing technology*. 6. ed. Washington: Flat World Knowledge, 2018.

GOMES, P. C. da C. O conceito de região e sua discussão. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (org.). *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p. 49-76, 1995.

GOMES, P.; FERNANDES, M. J.; CARVALHO, J. B. Uso de informação de desempenho pelos políticos locais: um estudo de caso no contexto português. *Revista de Administração Pública*, vol. 51, n. 6, 968-986, 2017.

GONG, B. et al. A balance act: minimizing economic loss while controlling novel coronavirus pneumonia. *Journal of Chinese Governance*, Article in Press, 2020.

GREEF, A. C.; FREITAS, M. C. D.; ROMANEL, F.B. *Lean office: operação, gerenciamento e tecnologias*. São Paulo: Atlas, 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE-Cidades: Porto Alegre. 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/porto-alegre/panorama>. Acesso em: jun. 2020.

ISHITANI et al. Informações sobre estatísticas de qualidade de mortalidade: códigos de lixo como causas de morte em Belo Horizonte, 2011-2013. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, vol. 20, 34-45, 2017.

KLEIN, F. A.; MASCARENHAS, A. O. Motivação, satisfação no trabalho e evasão no serviço público: o caso dos especialistas em políticas públicas e gestão governamental. *Revista de Administração Pública*, vol. 50, n. 1, 17-39, 2016.

KLERING, L. r et. al. Competências, papéis e funções dos poderes municipais no contexto da administração pública contemporânea. *Revista Análise*, Porto Alegre, vol. 22, n. 1, 31-43, 2011.

LAUDON, K. C., LAUDON, J. P. *Sistemas de Informação Gerencial*. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LEFEBVRE, H. *A cidade do capital*. 2. Ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2021.

LEONTEVA et al. Information services and development of effective urban management. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, vol. 9, n. 11, 2518-2525, 2018.

LONGO, A.; ZAPPATORE, M.; BOCHICCHIO, M. A. Uma abordagem baseada em nuvem para gerenciar dinamicamente contratos de serviço para transporte público local. *Revista Internacional de Computação em Grade e Utilitários*, vol. 10, n. 6, 694-707, 2019.

MADURAI, R. E.; PUGAZHENDHI, R. Restructured society and environment: A review on potential technological strategies to control the Covid-19 pandemic. *Science of the Total Environment*, Article in Press, 2020.

MAFRA, R. L. M.; ANTUNES, E. Communication, strategies and dengue control: The understanding of a public scenario of experiences. *Saúde e Sociedade*, vol. 24, n. 3, 977-990, 2015.

MAROM, N. Urban visions and divisions in the global south: Comparing strategies for Mumbai and Cape Town. *Transactions of the Institute of British Geographers*, vol. 44, n. 4, 778-793, 2019.

MOURA, R. O complexo diálogo entre o urbano e o regional. *Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional*, vol. 4, n. 2, pp. 5-26, 2016.

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

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. *Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico*. Porto Alegre. Bookman, 2000.

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. *O processo da estratégia*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MS. Ministério da Saúde. *O Novo Coronavírus*. Disponível em: <https://bit.ly/3o4bt3W>. Acesso em: abr. 2020.

MURPHY, J. et al. Managing contested spaces: Public managers, obscured mechanisms and the legacy of the past in Northern Ireland. *Sage Journals*, vol. 36, n. 3, 443-459, 2018.

OLIVEIRA, M. M.; ATHAYDE, G. B. J. Estimativa da geração de resíduos sólidos urbanos com base nas taxas de renda e tamanho da população nos municípios brasileiros. *Revista Internacional de Meio Ambiente e Gestão de Resíduos*, vol. 20, n. 2, 134-154, 2017.

PEREIRA, O. L. C. B.; SPINK, P. K. Reforma do Estado e administração pública gerencial. FGV, 2015.

PMPA. Site Prefeitura Municipal de Porto Alegre. 2020. Disponível em: <https://prefeitura.poa.br/>. Acesso em: jun. 2021.

PROCOPIUCK, M. *Políticas públicas e fundamentos da administração pública: análise e avaliação da governança e redes de políticas de administração judiciária*. São Paulo: Atlas, 2013.

PRZEYBILOVICZ, E.; CUNHA, M. A.; MEIRELLES, F. S. O uso da tecnologia da informação e comunicação para caracterizar os municípios: quem são e o que precisam para desenvolver iniciativas de governo eletrônico e cidades inteligentes. *Revista de Administração Pública*, vol. 52, n. 4, 630-649, 2018.

REIS, A. F.; DACORSO, A. L. R.; TENÓRIO, F. A. G. Influência do uso de tecnologias de informação e comunicação na prestação de contas públicas municipais: um estudo de caso no Tribunal de Contas dos Municípios do estado da Bahia. *Revista de Administração Pública*, vol. 49, n. 1, 231-251, 2015.

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: concept and model. 15 International Conference on Information Systems and Technology Management, *CONTESCI*, 90-107, 2018.

REZENDE, D. A.; PROCOPIUK, M. Projeto de cidade digital estratégica como política pública: o caso de Chicago, EUA. *Revista Tecnologia e Sociedade*, vol. 14, n. 33, 46-269, 2018.

ROLNIK, R.; KLINK, J. Crescimento econômico e desenvolvimento urbano: por que nossas cidades continuam tão precárias? *Novos estud. CEBRAP*, n. 89, mar., 89-109, 2011.

SALVADOR, M.; RIBA, C. Terceirização como estratégia de gestão nos serviços públicos locais. *Revista de Administração Pública*, vol. 51, n. 4, 633-652, 2017.

SALVI, L. T. et. al. Novos desafios à administração estratégica de políticas públicas e projetos urbanos. *FAE*, vol. 10, n. 1, 2016.

SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, M. *A urbanização brasileira*. São Paulo: Hucitec, 1993.

SILVA JR., J. A. Políticas de desenvolvimento territorial no Brasil: o caso do Vale do Ribeira (SP). *Revista de Administração Pública*, vol. 50, n. 3, 513-527, 2016.

SOUZA, C. M.; THEIS, I. M.; BARBOSA, J. L. A. Uma agenda para pensar o desenvolvimento regional. In: SOUSA, C. M.; THEIS, I. M.; BARBOSA, J. L. A., (eds). *Celso Furtado: a esperança militante (Desafios)*, vol. 3, Campina Grande: EDUEPB, 21-40, 2020.

UJVARI, C. S. *A história da humanidade contada pelos virus, bactérias, parasitas e outros microrganismos*. São Paulo: Contexto, 2012.

UR RAHIM, F.; SHIRAZI, N. S. Fiscal decentralization and citizen's satisfaction from local public service delivery in Pakistan. *International Journal of Ethics and Systems*, vol. 34, n. 1, 122-142, 2018.

VAINER, C. Pátria, Empresa e Mercadoria: Notas sobre as estratégia discursivas do planejamento estratégico urbano. In: ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. (orgs.). *A cidade do pensamento único: desmanchando consensos*. Petrópolis, Vozes, 75-103, 2002.

WEBSTER, C. W. R.; LELEUX, C. Smart governance: Opportunities for technologically-mediated citizen co-production. *Information Polity*, vol. 23, n. 1, 95-110, 2018.

WEIBLE, C. M. et al. Covid-19 and the policy sciences: initial reactions and perspectives. *Policy Sciences*, Article in Press, 2020.

WHO. World Health Organization. Disponível em: <https://www.who.int/pt>. Acesso em: abr. 2020.

WU, W. N. Does Citizens' 311 System Use Improve Satisfaction with Public Service Encounters? *International Journal of Public Administration*, 2020.

YIN, R. K. *Case study research design and method*. New York Sage Publications, 2015.

ZHANG, F.; WELCH, E. W.; MIAO, Q. Public Organization Adaptation to Extreme Events: Mediating Role of Risk Perception. *Journal of Public Administration Research and Theory*, vol. 28, n. 3, 371–387, 2018.