



REVISTA HOMEM, ESPAÇO E TEMPO

Revista do Centro de Ciências Humanas - CCH
Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA

INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO NA CIDADE DE SOBRAL

INNOVATION AND URBAN DEVELOPMENT IN THE CITY OF SOBRAL

INNOVACIÓN Y DESARROLLO URBANO EN LA CIUDAD DE SOBRAL

ANDRÉ RODRIGUES DA SILVA

Orientadora: Profa. Dra. Glauciana Alves Teles

Data de Conclusão: 28/02/2025

https://ww2.uva.ce.gov.br/apps/common/documentos_mag/dissertacao_d98c20b67bc584e089.pdf

RESUMO

O estudo remete-se ao desenvolvimento de Sobral, cidade média no interior do Ceará, enfatizando sua evolução histórica e recente como um polo regional estratégico e de pesquisa e inovação. A pesquisa tem como objetivo compreender os fatores que consolidam Sobral como uma Cidade Inteligente a partir da inovação, compreendendo sua centralidade no noroeste cearense como resultado das recentes transformações políticas, urbanas e tecnológicas vivenciadas nas últimas décadas. Os objetivos específicos incluem: (I) Investigar os processos históricos de inovação desde 1997, na cidade de Sobral, que a consolidaram como um polo de inovação no noroeste do Ceará; (II) Averiguar a relação entre inovação e o conceito de Cidade Inteligente com leitura na cidade de Sobral; e (III) Entender o papel de agentes, políticas e investimentos nos ambientes de inovação e na organização urbana de Sobral. O conceito de inovação, relacionado à produção de novos conhecimentos, produtos e serviços, é central na análise. A metodologia adotada foi uma abordagem qualitativa e exploratória, abrangendo revisão de literatura, levantamento documental, trabalho de campo e sistematização de dados. Esses procedimentos conduziram a identificar os fenômenos urbanos e as práticas de inovação que se assentam em Sobral. O estudo conclui que a cidade de Sobral exerce um papel de centralidade na região por meio de estratégias voltadas à ciência, tecnologia e inovação, consolidando-se como referência em desenvolvimento urbano e econômico com aporte em inovação. O enfoque na inovação oferece suporte e elementos concretos para compreender os processos que sustentam os caminhos de Sobral rumo a uma Cidade Inteligente e impulsionam sua capacidade de gerar impacto em diferentes campos sociais e econômicos.

Palavras-chave: Sobral, Ceará. Inovação. Desenvolvimento Urbano. Cidade Inteligente.

ABSTRACT

This study analyzes the development of Sobral, a mid-sized city in the countryside of Ceará, emphasizing its historical and recent evolution as a strategic regional hub for research and innovation. The primary objective of this work is to understand the factors that have established Sobral as a Smart City, considering its central role in the northwest region of Ceará, shaped by political, urban, and technological transformations over recent decades. The specific objectives include: (I) investigating the historical processes of innovation since 1997 that positioned Sobral as an innovation hub in the northwest of Ceará; (II) examining the relationship between innovation and the concept of a Smart City; and (III) understanding the role of actors, policies, and investments in the innovation and urban organization. The analysis is grounded in the concept of innovation, associated with the generation of new knowledge, products, and services. The methodology adopts a qualitative and exploratory approach, combining a literature review, documentary research, fieldwork, and data systematization. These methods allowed for the identification of urban phenomena and innovative practices that characterize Sobral. In conclusion, the city plays a central role in the region through strategies focused on science, technology, and innovation, solidifying its status as a reference in urban and economic development driven by innovation. Such focus provides concrete insights into the processes that underpin Sobral's trajectory toward becoming a Smart City while highlighting its capacity to generate impact across the socioeconomic landscape. Keywords: Sobral, Ceará. Innovation. Urban Development. Smart City

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

AGUIAR JÚNIOR, Paulo Rocha. **A cidade e o rio: produção do espaço urbano em Sobral - Ceará.** 2005. 197 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2005.

ARAÚJO, Nicolai Vladimir Gonçalves de. **Dos fios à rede: as tramas territoriais tecidas pela internet em Sobral.** 136f. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Geografia). Centro de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2008.

ANDRADE CATUNDA, Luciana; SANTANA, Antônia Neide Costa. Mobilidade urbana na cidade de Sobral/CE: discussão de conceitos e constatações preliminares. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**, v. 17, n. 1, p. 160-177, 2015.

ALVARADO LÓPEZ, R. A. **Ciudad inteligente y sostenible: hacia un modelo de innovación inclusiva.** Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad, a. 7, n. 13, sept. 2017/feb. 2018.

ARISTIZÁBAL, A. B. et al. **Repensando la ciudad inteligente desde la innovación social digital ciudadana.** 1. ed. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública, 2018. (Colección INNAP Investiga. Serie Innovación Social).

BANCO DE DESENVOLVIMENTO DA AMÉRICA LATINA. Guia para cidades mais saudáveis. [s.d.] 2022. Disponível em: <https://www.caf.com/pt/presente/eventos/2022/12/lan%C3%A7amento-do-guia-para-cidades-mais-saudaveis/>. Acesso em: 15 jun. 2023.

BATTY, M. et al. **Smart cities of the future**. Eur. Phys. J. Special Topics, 214, p. 481-518, 2012.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 02 de janeiro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. *Lei da Inovação*. Brasília, 2004.

BRASIL. Portaria MCTI nº 6.998, de 10.05.2023. Plano Estratégico 2023-2030. Brasília: MCTI, 2023.

BRASIL. Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano. *Carta Brasileira para Cidades Inteligentes*. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/projeto-andus/carta-brasileira-para-cidades-inteligentes>. Acesso em: 20 jun. 2023.

CARAGLIU, A.; DEL BO, C.; NIJKAMP, P. **Smart Cities in Europe**. Journal of Urban Technology, v. 18, n. 2, p. 65-82, abr. 2011.

CASTRO OBANDO, V. **Apuntes sobre la gestión urbana en el marco de las ciudades inteligentes**. Revista Centroamericana de Administración Pública, n. 72, p. 72-88, enero/jun. 2017.

CAMACHO, José Fernando et al. **Cidades inteligentes: uma reflexão sobre o conceito e a aplicação de uma de suas ferramentas no campus Santa Mônica da Universidade Federal de Uberlândia**. 2017.

CARLI, Franco Guerino de; RIBAS, Lídia Maria. **Smart cities: extrafiscalidade como indutora do desenvolvimento de cidades inteligentes**. *Interações (Campo Grande)*, v. 22, p. 131-150, 2021.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz & Terra, 2020.

CASTRO, Francisca Fernanda Batista; HOLANDA, Virgínia Célia Cavalcante. **Espaço metropolitano cearense: breves considerações**. *Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)*, v. 20, n. 2, p. 106-124, 2018.

CEARÁ (Estado). Lei nº 14.220, de 16.10.2008. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no Estado do Ceará e dá outras providências. *Lei da Inovação Estadual*. Fortaleza, 2008.

CEARÁ (Estado). Lei Complementar nº 168, de 27 de dezembro de 2016. Criação da Região Metropolitana de Sobral. Fortaleza, 2016.

CEARÁ (Estado). Lei nº 18.662, de 27 de dezembro de 2023. *Plano Plurianual 2024-2027*. Fortaleza, 2023.

CEARÁ 2050. Conheça a Plataforma Ceará 2050 – YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2ExkkyZIfRo>. Acesso em: 8 jun. 2018.

ANDRADE CATUNDA, Luciana; SANTANA, Antônia Neide Costa. **Mobilidade urbana na cidade de Sobral/CE**: discussão de conceitos e constatações preliminares. *Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)*, v. 17, n. 1, p. 160-177, 2015.

CEARÁ 2050. Disponível em: <https://www.ceara2050.ce.gov.br/>. Acesso em: 15 fev. 2024.

DALLABRIDA, Valdir Roque. **Da Cidade Inteligente, ao território inovador, rumo à inteligência territorial**: Aproximações teóricas e prospecções sobre o tema. *Desenvolvimento em Questão*, v. 18, n. 53, p. 46-71, 2020.

DE HOLANDA, V. C. C.; GONÇALVES, L. A. A.; TELES, G. A. A configuração territorial da cidade média de Sobral/CE a partir da indústria: das formas pretéritas às realizações atuais. *OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA*, [S. l.], v. 21, n. 11, p. 21842–21864, 2023. DOI: 10.55905/oelv21n11-176.

EGLER, Cohen et al. **Marcas da inovação no território**. Vol. II. 1. ed. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2020.

FARINIUK, Tharsila Maynardes Dallabona; SIMÃO, Marcela Moraes Batista; FIRMINO, Rodrigo José Firmino; MENDONÇA, Helen K. Moreira Braga. **O estereótipo smart city no Brasil e sua relação com o meio urbano**. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, v. 10, n. 2, p. 159-179, 2020.

FERNANDES, R.; GAMA, R. **Cidades inteligentes, inteligência territorial e criatividade em Portugal**: a relação entre as dimensões real e virtual dos sistemas de conhecimento e aprendizagem. *Cadernos de Geografia da Faculdade de Letras de Coimbra (FLUC)*, p. 81-91, Coimbra, 2013.

FERRÃO, João. **Intervir na cidade**: complexidade, visão e rumo. *Políticas Urbanas – Tendências, estratégias e oportunidades*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

FERRARA, Lucrécia D'Allesio. **As máscaras da cidade**. *Revista USP*, n. 5, p. 3-10, 1990.

FERREIRA, Diocleide Lima. **Espaços de lazer em Sobral-Ceará, o “cid marketing” e uma proposta de (re)invenção da cidade**. In: JÚNIOR, Martha et al. (org.). *Múltiplos olhares sobre a cidade e o urbano: Sobral e região em foco*, p. 39-70, 2010.

FRANÇA, Daniel et al. **Ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento regional inclusivo, sustentável e autônomo**. *Inovação & Desenvolvimento: A Revista da FACEPE*, v. 1, n. 9, 2022.

FREITAS, João Alcantara de. **A invenção da cidade inteligente Rio**: uma análise do Centro de Operações Rio pela lente das mobilidades (2010-2016). 2018. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

GASPAR, Patrik da Silva. **A Contribuição das Smart Cities para a Sustentabilidade de uma Região:** Concelho de Oeiras. 2017. Dissertação (Mestrado em Gestão) – Universidade Atlântica, Barcarena, 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIRÃO, Glória Giovana S. Mont’Alverne; SOARES, Maria Norma Maia. **Sobral:** história e vida. 1997.

GOMES, Maria Terezinha Serafim. **Espaço, inovação e novos arranjos espaciais:** algumas reflexões. In: OLIVEIRA, Floriano et al. (org.). *Espaço e economia: geografia econômica e a economia política.* Rio de Janeiro: Consequência, 2019, p. 163-198.

HOLANDA, Virgínia Célia Cavalcante. **Sobral – CE:** de cidade do sertão às dinâmicas territoriais da cidade média do presente. In: HOLANDA, Virgínia et al. (org.). *Leitura e saberes sobre o urbano: cidades do Ceará e do Rio Grande do Norte.* Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2010.

HOLANDA, Virgínia Célia Cavalcante. **Sobral-Ceará:** aspectos das verticalidades e horizontalidades em uma cidade média do interior do nordeste brasileiro. *Caminhos de Geografia*, v. 12, n. 40, 2011.

IMÉNEZ HERRERO, L. M. **Hacia ciudades y territorios inteligentes, resilientes y sostenibles:** gestión y gobernanza para la gran transición urbana. Madrid: Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las Sociedades (ASYPS), 2016.

LAZZARETTI, K. et al. **Cidades inteligentes:** insights e contribuições das pesquisas brasileiras. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, v. 11, 2019.

KON, F.; SANTANA, E. F. Z. **Cidades inteligentes:** conceitos, plataformas e desafios. *Jornadas de Atualização em Informática*, v. 17, 2016.

LENCIONI, S. Estado de São Paulo: lugar de concentração da inovação e da intensidade tecnológica da indústria brasileira. In: SPOSITO, ES., org. *Medidas antidumping e política doméstica: o caso da citricultura estadunidense* [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2015, pp. 12-34. ISBN 978-85-68334- 66-9. Available from SciELO Books.

LIMA, Marcos Roberto Barth de; BRINO, Gustavo; NETO, João Baptista Cardia. **Cidades inteligentes:** casos e perspectivas para as cidades brasileiras. *Revista Interface Tecnológica*, v. 17, n. 2, p. 180-192, 2020.

LIMA, Maria do Socorro Bezerra; MOREIRA, Érika Vanessa. A pesquisa qualitativa em geografia. **Caderno Prudentino de Geografia**, v. 2, n. 37, p. 27-55, 2015.

LOPES, Breno Abreu; GONÇALVES, Luiz Antonio Araújo. **Discussão sobre a centralidade de Sobral no contexto do semiárido cearense.** *Revista Equador*, v. 9, n. 4, p. 74-95, 2020.

LOURES, Rodrigo da Rocha. **Cidades inovadoras**. *Com Ciência [online]*, n. 125, 2011. Disponível em: <https://comciencia.scielo.br>. Acesso em: [inserir data de acesso, se disponível].

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MONTEZANO, Lana et al. **Ambiente de inovação no setor público: caso do Programa Brasil MAIS**. *Encontro Brasileiro de Administração Pública*, 2022.

MORESI, Eduardo et al. **Metodologia da pesquisa**. Brasília: Universidade Católica de Brasília, v. 108, n. 24, p. 5, 2003.

MOSS KANTER, R.; LITOW, S. **Informed and Interconnected: A Manifesto for Smarter Cities**. Harvard Business School General Management Unit Working, Paper n. 9-141, 15 June 2009. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=1420236>.

NASCIMENTO, J. B.; SOUZA, C. L.; SERRALVO, F. A. **Revisão sistemática de cidades inteligentes e internet das coisas como tópico de pesquisa**. Cad. EBAPE.BR, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, out./dez. 2019.

NETO, Nécio Turra. **Pesquisa qualitativa em Geografia**. Research Gate, 2013.

NOVA AGENDA URBANA. **Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU-Habitat)**. 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/214756-onu-habitat-ian%C3%A7a-nova-agenda-urbana-ilustrada-em-portugu%C3%AAs>. Acesso em: 15 jun. 2023.

ONU-HABITAT. **População mundial será 68% urbana até 2050**. Brasília, 1 jul. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/188520-onu-habitat-popula%C3%A7%C3%A3o-mundial-ser%C3%A1-68-urbana-at%C3%A9-2050#:~:text=No%20ritmo%20atual%2C%20a%20estimativa,crescer%20para%2068%25%20at%C3%A9%202050>. Acesso em: 19 jun. 2023.

OLIVEIRA, Luiz Guilherme de. **Inovação no setor público: uma reflexão a partir das experiências premiadas no Concurso Inovação na Gestão Pública Federal**. Brasília: ENAP, 2014.

PASQUOTTO, G. B. **City Marketing: seus elementos de produção e venda no espaço**. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE O COMÉRCIO E A CIDADE: UMA RELAÇÃO DE ORIGEM, 2., 2008, [S.l.]. Anais [...]. [S.l.: s.n.], 2008.

PREFEITURA DE SOBRAL INVESTE EM AMPLIAÇÃO DAS CÂMERAS DE VIDEOMONITORAMENTO NO MUNICÍPIO. **Sobral em Revista**. Disponível em: <https://sobralemrevista.com.br/2023/05/13/prefeitura-de-sobral-investe-em-ampliacao-das-cameras-de-videomonitoramento-no-municipio/>. Acesso em: 23 abr. 2024.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RODRIGUES, Eliane Araci; TARTARUGA, Iván G. Peyré. **Cidades inteligentes e inovadoras**: uma proposta para o desenvolvimento territorial. *Geographia Meridionalis*, v. 5, n. 2, p. 134-152, 2020.

RODRIGUES, V.; TELES, G. A. Da institucionalização à construção do PDUI: As Diretrizes da Reestruturação Territorial da Região Metropolitana de Sobral (Ceará-Brasil). *Revista Equador*, [S.L.], v. 9, n. 2, p. 198-214, 2020.

RODRIGUES, Antonio Veiga; TELES, Glauciana Alves. As funções reservadas ao Município de Cariré/CE no Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Sobral (PDUI/RMS). *Geopauta*, [S. l.], v. 5, n. 4, p. e9517, 2021. DOI: 10.22481/rg.v5i4.e2021.e9517.

SÁNCHEZ, Fernanda. **Cidade espetáculo**: política, planejamento e city marketing. Curitiba: Palavra, 1997.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Edusp, 2013.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1966.

SANTOS, Milton. **O trabalho do geógrafo no terceiro mundo**. Trad. Sandra Lencioni. 5. ed. 1 reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.

SCHUMPETER, J. A. **Os Economistas**: Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

SEPLAG. **Planejamento Ceará 2050**. Disponível em: <https://www.seplag.ce.gov.br/planejamento/ceara-2050/>. Acesso em: 1 fev. 2024.

SILVA, Francisco Ariel dos Santos. **Formação continuada de professores de Geografia e uso das tecnologias digitais na rede pública municipal de educação de Sobral – Ceará**. 2022. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, 2022.

SILVA, F. A. dos S.; TELES, G. A. **A centralidade educacional de Sobral no Noroeste do Ceará**: (re) construção de uma rede de Educação Básica. *Revista GeoUECE*, [S.l.], v. 11, n. 21, p. e202207, 2022. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/GeoUECE/article/view/9697>. Acesso em: 12 maio 2023.

SILVA, Lucas Dias Alves e. **Políticas públicas municipais em ciência, tecnologia e inovação e o futuro das cidades**. 2023. 122 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

SOBRAL. **SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO DO MUNICÍPIO DE SOBRAL É AMPLIADO**. Prefeitura de Sobral. Disponível em: <https://www.sobral.ce.gov.br/informes/principais/sistema-de-videmonitoramento-do-municipio-de-sobral-e-ampliado>. Acesso em: 29 set. 2023.

SOBRAL. **SOBRAL É O PRIMEIRO MUNICÍPIO DO CEARÁ A TER UM PLANO MUNICIPAL DE SEGURANÇA**. Prefeitura de Sobral. Disponível em:

<https://www.sobral.ce.gov.br/informes/principais/sobral-e-o-primeiro-municipio-do-ceara-a-ter-um-plano-municipal-de-seguranca>. Acesso em: 29 set. 2023.

SOBRAL. **SOBRAL, Prefeitura Municipal. Secretaria da Educação.** Currículo Ideia de Ciências. Ensino Fundamental. Sobral, 2020. Disponível em: <https://educacao.sobral.ce.gov.br/curriculos-escolares/curriculos-escolares>. Acesso em: 6 maio 2023.

SOBRAL. **Prefeitura Municipal de. Inauguração da Cadeia Criativa de Sobral acontece nesta sexta-feira (06/12) com show especial da cantora Joelma.** Sobral, [s.d.]. Disponível em: <https://www.sobral.ce.gov.br/informes/principais/inauguracao-da-cadeia-criativa-de-sobral-acontece-nesta-sexta-feira-06-12-com-show-especial-da-cantora-joelma>. Acesso em: 10 dez. 2024.

SOBRAL. **Telemar Instala 42 Km de Fibra Ótica em Sobral.** Boletim Municipal. Disponível em: https://www.sobral.ce.gov.br/boletim/2001/b_setembro2001/03.htm. Acesso em: 24 abr. 2024.

SOBRAL. **Secretaria de Segurança Cidadã.** Plano Integrado de Segurança Cidadã de Sobral. Disponível em: <https://seduc.sobral.ce.gov.br/acervo/plano-integrado-de-seguranca-cidada>. Acesso em: 2 out. 2023.

SOBRAL. **Sobral Entra em Fase Final de Instalação das Novas Câmeras de Videomonitoramento.** Boletim Municipal. Disponível em: https://www.sobral.ce.gov.br/boletim/2013/b_julho2013/02.htm. Acesso em: 24 abr. 2024.

SOUSA, Maria Salete de. **Ceará: bases de fixação do povoamento e crescimento das cidades.** In: *Ceará: um novo olhar geográfico*. v. 2, p. 13-31, 2005.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **Capitalismo e urbanização.** São Paulo: Contexto, 2021.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **Novas redes urbanas: cidades médias e pequenas no processo de globalização.** *Geografia*, v. 35, n. 1, p. 51-62, 2010.

SUTTI, Alessandra Arantes. **Smart cities: sociedade da informação - políticas públicas – tecnologia disruptiva.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020.

SUJATA, J.; SAKSCHAM, S.; TANVI, G. **Developing Smart Cities: An Integrated Framework.** *Procedia Computer Science*, n. 93, p. 902-909, 2016.

TELES, Glauciana Alves; COSTA, M. P. S. Circuito espacial da produção de calçados e interações territoriais da empresa Grendene, Sobral, Ce. **Mercator (Fortaleza)**, v. 22, p. e22002, 2023.

TELES, Glauciana Alves. Mobilidade, trabalho e interações socioespaciais: O Complexo Industrial e Portuário do Pecém no Contexto da Região Metropolitana de Fortaleza. Tese de doutorado defendida na Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual do Ceará, 2015.

TELES, G. A.; AMORA, Z. B. A GÊNESE DO COMPLEXO INDUSTRIAL E PORTUÁRIO DO PECÉM - CIPP NAS POLÍTICAS DE INDUSTRIALIZAÇÃO CEARENSE E A DINÂMICA NA PRODUÇÃO DO ESPAÇO METROPOLITANO. *Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS), [S. l.]*, v. 18, n. 1, p. 24-43, 2016.

THE SMART CITY MODEL. **European Smart Cities**, 2015. Disponível em: <https://www.smart-cities.eu>. Acesso em: 15 jun. 2023.

TUNES, Regina Helena. **Ambientes inovadores urbanos**: um ensaio conceitual para a compreensão da relação urbano e inovação no Brasil. *Revista Ra'e Ga: Espaço Geográfico em Análise*, v. 8, p. 1-17, 2020.

TUNES, Regina Helena. Território e inovação. **Cadernos MetrÓpole**, v. 25, p. 9-17, 2023.

TUNES, Regina Helena. Uma abordagem crítica da inovação e do conhecimento na geografia do capitalismo contemporâneo. In: OLIVEIRA, Floriano et al. (org.). **Espaço e economia**: geografia econômica e a economia política. Rio de Janeiro: Consequência, 2019. p. 135-162.

TUNES, Regina Helena. **Geografia da inovação**: território e inovação no Brasil no século XXI. 2015. 526 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

VON STRITZKY, J.; CABRERIZO, C. **Ideas para las ciudades inteligentes del futuro**. Madrid: Fundación Ideas, 2011.

WEISS, Marcos Cesar; BERNARDES, Roberto Carlos; CONSONI, Flavia Luciane. **Cidades inteligentes: casos e perspectivas para as cidades brasileiras**. *Revista Tecnológica da Fatec Americana*, v. 5, n. 1, p. 01-13, 2017.