1. A ORIGEM E EVOLUÇÃO DOS OBSERVATÓRIOS

Diego José Macêdo

Lisandra Guerrero Pérez

1.1 INTRODUÇÃO

Os observatórios têm sua origem na astronomia, onde desempenhavam um papel essencial na observação e análise de fenômenos naturais. Com o passar do tempo, esses espaços evoluíram, ampliando sua atuação para atender às demandas de monitoramento e análise em áreas sociais, políticas e culturais. Essa transformação os consolidou como instrumentos estratégicos e multidisciplinares, permitindo sua aplicação além das ciências naturais.

Atualmente, os observatórios são reconhecidos por integrar tecnologias e metodologias avançadas, atuando como ferramentas para promover transparência, acesso à informação e engajamento social. Eles desempenham um papel crucial na análise de questões globais, como desigualdade, saúde e mudanças climáticas, oferecendo subsídios para decisões baseadas em evidências e soluções inovadoras. Essa capacidade de adaptação às demandas contemporâneas reforça sua relevância como espaços de produção de conhecimento estratégico.

Este capítulo explora a evolução histórica e conceitual dos observatórios, analisando sua diversificação e os múltiplos contextos de aplicação. Ao abordar sua importância em uma sociedade cada vez mais interconectada e orientada por dados, busca-se compreender como esses espaços contribuem para a formulação de políticas públicas, o desenvolvimento sustentável e a transformação social.

1.2 ORIGEM E A DIVERSIFICAÇÃO DO CONCEITO

O termo “observatório” tem ganhado destaque, sendo utilizado em diversos contextos e frequentemente mencionado nos meios de comunicação, o que facilita sua aproximação com o público em geral. No entanto, sua aplicação muitas vezes ocorre de forma ampla e genérica, sem uma análise mais profunda de seu significado original.

Etimologicamente, a palavra “observatório” deriva do latim, composta pelos elementos *ob* (sobre), *servare* (cuidar, salvar, guardar) e *tório* (local). Assim, pode ser entendida como um local de observação, destinado ao cuidado, registro e análise de diferentes fenômenos.

Historicamente, os observatórios têm desempenhado papéis importantes em diversas áreas do conhecimento, com sua origem ligada à astronomia. Desde a antiguidade, esses espaços eram utilizados para estudar planetas e astros, muitas vezes associando tais observações a elementos divinos. Entre os registros mais antigos, destaca-se o Observatório *Al-Shammi-siyah*, localizado em Bagdá, no Iraque, datado de 825 d.C., considerado um dos primeiros observatórios astronômicos do mundo (Kerski, 2016). No Brasil, segundo Steiner (2009), o primeiro observatório astronômico foi criado em 1639 pelos holandeses na cidade de Recife, marcando o início dessa atividade no hemisfério sul.

Entretanto, o uso do termo “observatório” no campo social não é uma inovação da era da Sociedade da Informação ou do avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Desde 1962, Wood (1963) já propunha o tratamento das políticas urbanas como fenômenos científicos, sugerindo sua observação sistemática. Foi ele quem introduziu o conceito de “observatórios urbanos” na literatura, definindo-os como estações de campo, centros de informação e áreas de monitoramento supervisionadas por cientistas e acadêmicos.

Embora o termo seja frequentemente associado a instrumentos das ciências aplicadas, especialmente nas áreas da astronomia e do setor militar, seu uso tem se expandido para abarcar estruturas sociais e científicas destinadas à análise e ao acompanhamento de fenômenos sociais, políticos e urbanos. As definições mais comuns em dicionários ou enciclopédias são, em geral, semelhantes às seguintes:

Conjunto de pessoas que, em instalações adequadas, e com os instrumentos apropriados, se dedicam a observações, principalmente astronômicas ou meteorológicas (Observatorio, 2014, tradução nossa).

Lugar adequado para fazer observações (Dicionário Léxico¹, 2020).

Ferreira (2010) apresenta quatro definições para o termo “observatório”. As três primeiras estão associadas às áreas de astronomia e meteorologia, enquanto a quarta se destaca por sua aplicação ampliada. Conforme o autor, um observatório pode ser descrito como um “local de debate e análise crítica, geralmente veiculado pela Internet, televisão ou por meio de publicações especializadas, dedicado a examinar a atuação de um determinado setor”, como exemplificado pelos “observatório da imprensa” e “observatório de saúde” (Ferreira, 2010, p. 1491).

Chegar a um consenso sobre a definição de “observatório” é um desafio complexo, dado que o termo é utilizado em diversas áreas do conhecimento, cada uma com objetivos e abordagens específicas. Embora não exista uma definição única e universal, Angulo Marcial (2009) observa que muitos autores convergem na ideia de que os observatórios são ferramentas dedicadas ao controle, à avaliação e à disseminação de informações sobre uma temática específica. Essa visão destaca o papel estratégico dos observatórios como instrumentos de monitoramento sistemático e análise aprofundada, contribuindo para uma compreensão mais ampla dos fenômenos e para a tomada de decisões fundamentadas em diferentes contextos.

A origem etimológica e histórica do termo reforça sua evolução conceitual. Inicialmente ligado à astronomia, “observatório” remete à ideia de observar fenômenos específicos, sejam eles físicos, sociais ou culturais. Essa transposição para as Ciências Sociais gerou uma metáfora conceitual poderosa, que mantém o objetivo de identificar e analisar transformações relevantes. Mudanças significativas na sociedade podem ser observadas para mensurar seus impactos e compreender suas consequências nos contextos específicos ou em cenários mais amplos.

1 Disponível em: <https://www.lexico.com/es/definicion/observatorio>. Acesso em: 8 dez. 2024.

A definição de “observatório” não é homogênea. Segundo Estivill (2007), ela tem evoluído qualitativamente para abarcar duas perspectivas distintas. A primeira, mais restritiva, concebe os observatórios como estruturas clássicas voltadas para o armazenamento de informações, documentação e geração de relatórios. Nessa abordagem, eles assumem um papel passivo, atuando como fontes informativas ou críticas, dedicadas à disseminação de dados especializados. A segunda perspectiva, mais ampla e dinâmica, posiciona os observatórios como espaços de interação e cooperação, promovendo o diálogo, a comunicação e a reflexão coletiva. Em ambas as abordagens, os observatórios configuram-se como ambientes propícios para o entendimento aprofundado de uma área específica, viabilizando a formulação de propostas e recomendações fundamentadas, dentro de um ciclo abrangente de gestão do conhecimento (Silva *et al.*, 2013).

Para Jabar e Matzopoulos (2017), a definição de observatório deve considerar não apenas a temática que abrange, mas também sua estrutura organizacional e alcance geográfico. Os observatórios podem adotar diferentes modelos, como governamentais, universitários ou híbridos, e operar em diversas escalas: local, regional, nacional ou internacional. Enquanto alguns se dedicam a temáticas gerais, outros optam por abordagens especializadas, ajustando suas funções conforme os objetivos definidos. Esses autores destacam que, dependendo do foco temático, os observatórios podem desempenhar um papel estratégico ao monitorar continuamente a sociedade, fornecendo insumos para ações de prospecção e desenvolvimento de cenários futuros. Além disso, são valiosos na formulação de políticas públicas, especialmente ao subsidiar processos de avaliação de impacto.

Complementando essa perspectiva, Albornoz e Herschmann (2006) enfatizam que os observatórios têm um papel crucial na produção e utilização de serviços estatísticos, atuando como ferramentas fundamentais para órgãos governamentais em âmbitos nacionais e internacionais. Um estudo da Organização dos Estados Americanos (OEA) associa o conceito de “observatório” ao trabalho com independência, autonomia e capacidade crítica. Esse labor, desenvolvido no âmbito da investigação e da formação, visa apoiar e colaborar com órgãos governamentais em níveis local, regional ou nacional (Angulo Marcial, 2009).

Segundo Albornoz e Herschmann (2006), os antecedentes dos atuais Observatórios Sociais (OS) remontam ao desenvolvimento e uso de serviços estatísticos por corpos administrativos nacionais para a obtenção de informações específicas que orientassem decisões, especialmente em contextos empresariais. A criação e o desenvolvimento dos OS justificam-se pela necessidade de analisar a interdependência entre políticas econômicas e sociais, bem como o impacto das mudanças econômicas na vida das populações vulneráveis. Esses observatórios buscam avaliar os benefícios e as desvantagens das estratégias nacionais de planejamento e desenvolvimento (UN-ESCWA, 2008).

As múltiplas definições de “observatório” reforçam a necessidade de empregar o termo de maneira adequada e contextualizada. Conceituar observatórios é uma tarefa complexa e multifacetada, que demanda a consideração de diferentes elementos e perspectivas (Macêdo; Maricato; Shintaku, 2021). Um entendimento completo do contexto em que o termo é aplicado é essencial para alcançar uma definição mais precisa e relevante.

Os observatórios representam uma evolução adaptativa do conceito original. Inicialmente vinculados à observação de fenômenos físicos, eles se transformaram em espaços multidisciplinares, capazes de atender às demandas contemporâneas de monitoramento, análise e proposição de soluções para problemas complexos em diversos campos do saber. Ao compreender os diferentes contextos e significados atribuídos ao termo, torna-se possível explorar todo o potencial dos observatórios como ferramentas de transformação social e análise estratégica.

1.3 EXPANSÃO DOS OBSERVATÓRIOS

A literatura aponta que o surgimento dos OS ocorreu na Europa Ocidental durante a década de 1980. O Observatoire mondial des systèmes de communication, criado em Paris em 1988, concentrou seu trabalho na realização de estudos sobre o mercado global de telecomunicações. Inicialmente, o projeto contou com o apoio da Dauphiné University, e posteriormente recebeu suporte de outras organizações, como a British Telecom, a União Europeia de Radiodifusão e a France Telecom.

Criado sob o regime jurídico francês, o observatório tinha como principal objetivo constituir um polo de compilação e análise de dados econômicos e sociais relacionados aos sistemas de comunicação. Sua atuação representou um marco no monitoramento e na sistematização de informações sobre a evolução das telecomunicações em escala global, destacando-se como referência para estudos e políticas na área. Embora se faça referência a esse OS e se tenha atualmente acesso a alguns de seus relatórios e publicações digitais em diversos sites², não foi obtido acesso à sua própria *Uniform Resource Locator* (URL).

Na França, dois OS pioneiros no campo da ciência e tecnologia foram criados na década de 1990: o Observatoire des Sciences et Techniques (OST), de alcance nacional, fundado em 1990, e o Observatório do Polo Científico e Técnico de Grenoble (OSST), de nível local, estabelecido em 1992 (Vinck, 1996). O OST destacou-se pela produção de relatórios que se tornaram referência global, pela disponibilização de indicadores para o acompanhamento de desempenho e análise estratégica de políticas públicas, e por estudos institucionais e regionais sobre temas e setores variados (De La Vega, 2007). Segundo Vinck (1996), ambos os observatórios tinham como objetivos compreender e antecipar as evoluções científicas, orientar a formulação de políticas e estratégias, avaliar ações implementadas e aumentar a visibilidade de iniciativas científicas e tecnológicas.

Destaca-se também, nesse período, o Social Watch³, um observatório criado a partir das discussões ocorridas na Cúpula Mundial das Nações Unidas para o Desenvolvimento Social sediada em Copenhague em 1995. Max van den Berg, então diretor da Organização não Governamental (ONG) holandesa Novib, anunciou, em um comunicado de imprensa, o estabelecimento de uma coordenação de monitoramento denominada Social Watch, inserida nesse contexto histórico. O evento declarou, formalmente,

2 Exemplo de sites que referenciam esse OS: https://data.bnf.fr/en/12257043/observatoire_mondial_des_systemes_de_communication/; <http://www.worldcat.org/identities/viaf-134519007/>.

3 *Social Watch*: erradicação da pobreza e justiça de gênero. Disponível em: <http://www.socialwatch.org/>

o começo desse OS, embora os participantes do *Development Caucus*⁴ tivessem desenvolvido a ideia inicial. O objetivo principal do Social Watch, ainda hoje, é monitorar a implantação dos compromissos internacionais em nível nacional.

A partir desse período começaram a surgir mais iniciativas de OS em outras partes do mundo. Por exemplo, na Ásia destaca-se a proposta do observatório Pacific Media Watch⁵. Esse observatório foi criado em 1996 e está ligado, desde o início, a diversos institutos universitários de Austrália e Nova Zelândia. O Pacific Media Watch forma parte do Pacific Media Centre e é reconhecido como o mais importante dessa região e de sua área de estudo. As propostas de ação desse OS estão focadas, fundamentalmente, na eliminação das barreiras para a liberdade de imprensa e a defesa da independência das mídias de comunicação.

Na África, foi detectado o observatório Acacia: Observatório Africano das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação⁶ como o mais antigo dessa região, criado por iniciativa do Programa de África e as Comunidades Sociais da Informação. Contou, desde sua origem, com o apoio de 64 organizações governamentais e não governamentais do continente e de outros países como Estados Unidos, França, Canadá e Suécia. Essa proposta de observatório surgida em 1997 foi desenhada como um programa internacional, patrocinado pelo Centro Internacional de Pesquisas para o Desenvolvimento (IDCR), visando fomentar a implantação das TIC para o desenvolvimento social e econômico das comunidades africanas. Sua URL, hospedada no site canadense International Development Research Centre, não se encontrou disponível no momento da redação desta pesquisa, encontrando-se, somente, a sua referência⁷.

Na América Latina, o Centro de Estudos Observatório Social é frequentemente referenciado como a possível primeira iniciativa de OS criada na

4 Disponível em: <https://www.researchcaucus.org/>. Acesso em: 11 dez. 2024.

5 Disponível em: <http://www.pmc.aut.ac.nz/pmw-nius>. Acesso em: 11 dez. 2024.

6 Site oficial (não disponível atualmente): <http://www.idrc.ca/acacia>. Acesso em: 11 dez. 2024.

7 Referenciado em: <http://www.bantaba.ehu.es/sociedad/scont/com/observatorios/acacia/>. Acesso em: 11 dez. 2024.

região⁸. Esse projeto foi criado em 1995 por sugestão do Conselho Geral Universitário de México, com o objetivo de pesquisar as políticas econômicas e sociais, assim como as estratégias de desenvolvimento no contexto da reestruturação econômica deste país. Até o momento da redação deste estudo, não se encontrou disponível a URL desse OS, mas sim referências ao seu trabalho no site do Centro Universitário de Ciências Sociais e Humanas da Universidade de Guadalajara, México.

Na América Latina, destaca-se o caso do Brasil, onde, devido à Constituição de 1988, consolidaram-se importantes movimentos sociais que influenciaram o desenvolvimento de OS. Esse avanço foi possibilitado por novas leis de acesso à informação, pela criação dos conselhos gestores de políticas públicas e pelos mecanismos de participação nos planos diretores municipais (Guedes; Fonseca, 2010). Entre as iniciativas brasileiras, permanece em atividade o OS mais antigo da América Latina: o Observatório da Imprensa⁹, criado em 1996. Trata-se de uma iniciativa do Instituto para o Desenvolvimento do Jornalismo (Projor) e um projeto original do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor), da Universidade Estadual de Campinas. O Observatório da Imprensa define-se como uma entidade civil, não governamental, não corporativa e não partidária, dedicada a monitorar, junto a outras organizações da sociedade civil, o desempenho da mídia brasileira. Esse OS caracteriza-se como um veículo jornalístico voltado à crítica da mídia, com presença contínua na Internet desde abril de 1996.

Também na década de 1990, foi criado o Observatório Europeu de Sistemas e Políticas de Saúde¹⁰. Esta iniciativa surgiu a partir de Josep Figueras e um grupo de colegas, quando a Organização Mundial da Saúde (OMS) aprovou sua fundação em 1998 (European Observatory on Health Systems and Policies, 2024). O Observatório Europeu de Sistemas e Políticas de Saúde é uma parceria intergovernamental organizada pelo Escritório Regional da Europa da OMS, especializada no desenvolvimento de sistemas

8 Disponível em: <http://www.cucsh.udg.mx/centros/centro-de-estudios-observatorio-social>. Acesso em: 11 dez. 2024.

9 Disponível em: <http://observatoriodaimprensa.com.br/>. Acesso em: 11 dez. 2024.

10 European Observatory on Health Systems and Policies. Disponível em: <https://www.euro.who.int/en/about-us/partners/observatory>. Acesso em: 11 dez. 2024.

de saúde na Europa. Esse observatório apoia e promove a elaboração de políticas de saúde baseadas em evidências por meio de uma análise abrangente e rigorosa da dinâmica dos sistemas de saúde na região. Além disso, envolve-se diretamente com formuladores de políticas e especialistas, trabalhando em colaboração com centros de pesquisa, governos e organizações internacionais para analisar sistemas de saúde e tendências de políticas (European Observatory on Health Systems and Policies, 2024).

Observa-se, na análise sobre a criação dos primeiros OS, que o desenvolvimento progressivo das TIC e a crescente demanda da sociedade por mais transparência e acesso à informação foram fatores principais que impulsionaram a criação de OS em várias partes do mundo, especialmente a partir do ano 2000. Muitas das iniciativas e projetos surgidos na Ibero-América resultaram das discussões estabelecidas no *Fórum Social Mundial* de Porto Alegre, em 2002. A proposta de criação do Observatório Internacional de Meios de Comunicação no *II Fórum Social Mundial* de 2002, em Porto Alegre, a criação da Oficina de Trabalho 'Observatórios e ouvidorias cidadãs dos meios de comunicação na América Latina' em 2003, em Buenos Aires, e a seção intitulada 'Observatórios de políticas culturais: experiências locais e regionais' no II Encontro Internacional sobre Diversidade Cultural - As Indústrias Culturais na Globalização, realizado em 2004, em Buenos Aires, foram marcos significativos para o desenvolvimento dos OS nos anos seguintes.

Nesse contexto, a evolução e massificação das TIC não apenas contribuíram para a criação desses observatórios, mas também possibilitaram a modernização de seus métodos de coleta de dados, como observado por Palacin-Silva *et al.* (2016, p. 11). A capacidade de processar grandes volumes de informações em diferentes formatos e plataformas consolidou o ambiente ideal para o surgimento dos observatórios virtuais, ampliando o impacto e o alcance das iniciativas desenvolvidas ao longo das últimas décadas.

Os observatórios virtuais são descritos como sistemas que realizam monitoramento em tempo real, com a capacidade de identificar e extrair automaticamente informações relacionadas a eventos dinâmicos na Web. Esses sistemas produzem conjuntos de dados relevantes que apoiam pesquisas e facilitam a tomada de decisões. Exemplos de sua utilização incluem o acompanhamento de campanhas políticas em plataformas como

o Twitter e o monitoramento do trânsito por meio de redes integradas de radares e câmeras, entre outras possibilidades, conforme definido por González-Ibáñez, Bonacic e Fernández (2015).

Em suma, a expansão dos observatórios ao redor do mundo reflete a evolução das demandas sociais por maior transparência e acesso à informação, aliada ao progresso contínuo das TICs. Desde os primeiros modelos surgidos na Europa até as iniciativas pioneiras em diferentes continentes, os observatórios adaptaram-se às realidades locais e globais, incorporando inovações tecnológicas para aprimorar suas capacidades de monitoramento e análise. A consolidação de observatórios virtuais, impulsionada pela possibilidade de processar dados em tempo real e em larga escala, demonstra o papel estratégico dessas iniciativas na produção de conhecimento, no apoio à formulação de políticas públicas e no fortalecimento da participação social, marcando sua relevância no contexto contemporâneo.

1.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os observatórios, em sua multiplicidade de formatos e abordagens, representam uma evolução contínua no uso da informação para a transformação social. Originalmente concebidos como espaços de observação e análise, eles se adaptaram às demandas contemporâneas, incorporando tecnologias avançadas e expandindo seu alcance para além das fronteiras tradicionais das ciências naturais. Atualmente, os observatórios são ferramentas indispensáveis para o monitoramento, análise e formulação de estratégias em diversas áreas, incluindo políticas públicas, desenvolvimento sustentável, comunicação e tecnologia.

Essa evolução está intrinsecamente ligada ao contexto da Sociedade da Informação, onde a democratização do acesso aos dados e o avanço das TIC ampliaram as possibilidades de atuação desses espaços. Observatórios como o *Social Watch* e o Observatório Europeu de Sistemas e Políticas de Saúde demonstram como essas iniciativas podem combinar conhecimento científico e engajamento social, promovendo mudanças significativas na forma como os problemas globais são enfrentados.

Além disso, o papel dos observatórios na criação de redes colaborativas evidencia sua capacidade de promover a cooperação internacional e a troca de experiências entre diferentes contextos geográficos e culturais. Essas redes fortalecem a articulação de esforços para enfrentar desafios globais, como as mudanças climáticas, a desigualdade social e a segurança alimentar, promovendo soluções inovadoras e alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

No entanto, apesar de sua relevância, os observatórios enfrentam desafios significativos. Questões como a sustentabilidade financeira, a capacitação técnica de equipes, a independência política e a complexidade do tratamento de grandes volumes de dados exigem atenção constante. Para superar esses obstáculos, é fundamental que os observatórios invistam em inovação tecnológica e no fortalecimento de sua governança, garantindo a eficiência e a transparência de suas operações.

O futuro dos observatórios está fortemente atrelado à integração de tecnologias emergentes, como inteligência artificial, aprendizado de máquina e *big data*, que podem transformar radicalmente a maneira como os fenômenos sociais, econômicos e ambientais são monitorados e analisados. Essas tecnologias não apenas aumentam a precisão e a abrangência das análises, mas também permitem uma abordagem mais proativa, ajudando a prever tendências e a antecipar impactos.

Os observatórios não são apenas ferramentas técnicas, mas também instrumentos políticos e sociais que promovem a transparência, a inclusão e o engajamento. Ao facilitar o diálogo entre diferentes atores – incluindo governos, sociedade civil, academia e setor privado –, os observatórios contribuem para a construção de sociedades mais resilientes, justas e sustentáveis. Dessa forma, eles se consolidam como espaços de transformação, onde o conhecimento é utilizado para orientar decisões estratégicas e promover um impacto positivo na sociedade. Portanto, o estudo e o fortalecimento dos observatórios são essenciais em um mundo cada vez mais complexo e interconectado. Sua capacidade de adaptar-se às mudanças e de inovar continuamente os posiciona como peças-chave na busca por soluções que atendam às demandas contemporâneas, contribuindo para a construção de um futuro mais equitativo e sustentável.

REFERÊNCIAS

ALBORNOZ, L. A.; HERSCHMANN, M. Os observatórios ibero-americanos de informação, comunicação e cultura: balanço de uma breve trajetória.

E-Compós, Brasília, v. 7, p. 1-20, dez. 2006. Disponível em: <https://www.e-compos.org.br/e-compos/article/view/102>. Acesso em: 10 nov. 2024.

ANGULO MARCIAL, N. ¿Qué son los observatorios y cuáles son sus funciones? **Innovación Educativa**, [s. l.], v. 9, n. 47, p. 5-17, abr./jun. 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179414895002>. Acesso em: 12 nov. 2024.

DE LA VEGA, Iván. Tipología de Observatorios de Ciencia y Tecnología. Los casos de América Latina y Europa. **Revista Española de Documentación Científica**, [s. l.], v. 30, n. 4, p. 545-552, oct./dic. 2007. Disponível em: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/404/416>. Acesso em: 10 nov. 2024.

ESTIVILL, J. **Panorama dos Observatórios de Luta contra a Pobreza e a Exclusão Social: contributos para o Observatório de Luta Contra a Pobreza na Cidade de Lisboa**. Barcelona: Rede Europeia Anti-pobreza (REAPN), 2007. Disponível em: https://observatorio-lisboa.eapn.pt/ficheiro/panorama_observatorios_luta_contra_pobreza_exclusao_social.pdf. Acesso em: 14 nov. 2024.

EUROPEAN OBSERVATORY ON HEALTH SYSTEMS AND POLICIES.

Bruxelas, 2024. Disponível em: <https://eurohealthobservatory.who.int/about-us/partners>. Acesso em: 10 dez. 2024.

FERREIRA, A. B. H. **Dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 5. ed. Curitiba: Editora Positivo, 2010.

GONZÁLEZ-IBÁÑEZ, R.; BONACIC, C.; FERNÁNDEZ, Á. A real-time web observatory for cycling safety: A tool for supporting research and decision making of people and organizations. **Proceedings of the Association for Information Science and Technology**, [s. l.], v. 52, n. 1, p. 1–4, 2015. DOI 10.1002/pra2.2015.1450520100100. Disponível em: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/pra2.2015.1450520100100>. Acesso em: 29 nov. 2024.

GUEDES, Á. M.; FONSECA, F (org.). **El control social de la Administración Pública**: escenario, avances y dilemas en Brasil. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública. 2010. 245 p.

JABAR, A.; MATZOPOULOS, R. Violence and injury observatories: Reducing the burden of injury in high-risk communities. **South African Crime Quarterly**, Cape Town, n. 59, p. 47-57, Mar. 2017. Disponível em: <https://journals.assaf.org.za/index.php/sacq/article/view/1547>. Acesso em: 14 nov. 2024.

KERSKI, J. J. **Interpreting our world**: 100 discoveries that revolutionized geography. Santa Barbara: ABC-CLIO, 2016.

MACÊDO, D. J.; MARICATO, J. M.; SHINTAKU, M. Observatórios: reflexões sobre os conceitos e aplicações em Ciência, Tecnologia e Inovação e relações com a Ciência da Informação. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 17, p. 1-21. 2021. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1395>. Acesso em: 10 dez. 2024.

OBSERVATORIO. In: **Diccionario de la lengua española**. 23 ed. Madrid: Espasa, 2014. Disponível em: <https://dle.rae.es/observatorio>. Acesso em: 11 nov. 2024.

PALACIN-SILVA, M. *et al.* **State-of-the Art Study in Citizen Observatories**: technological trends, development challenges and research avenues. Finland: Finnish Environment Institute, 2016. Disponível em: <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/164810>. Acesso em: 6 dez. 2024.

SILVA, A. W. L.; NETTO, M.; SELIG, P. M.; HELOU FILHO, E. A. Observatórios brasileiros de meio ambiente e sustentabilidade: diagnóstico e análise. In: CONGRESSO LATINO-IBEROAMERICANA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA – ALTEC, 15., 2013, Portugal. **Anais [...]**, Porto, 2013. Disponível em: <https://repositorio.altecasociacion.org/handle/20.500.13048/780>. Acesso em: 6 out. 2024.

STEINER, J. E. Astronomia no Brasil. **Ciência e Cultura**, Campinas, v. 61, n. 4, p. 45-48, 2009. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252009000400015&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 10 dez. 2024.

UN-ESCWA. **Social Observatories**: information kit. [S. l.: s. n.], Aug. 2008. Disponível em: <https://www.unescwa.org/publications/social-observatories-information-kit>. Acesso em: 13 nov. 2018.

VINCK, D. Experiencias y orientaciones de observatorios de ciencia y tecnología en Francia. *In*: BARGER, M. *et al.* **Hacia la construcción de un observatorio de ciencia y tecnología**. Bogotá: Colciencias, 1996. p. 27- 40.

WOOD, R. C. The contributions of political science to urban form. *In*: HIRSCH, W. Z. (ed.). **Urban Life and Form**. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1963. Disponível em: https://ia802305.us.archive.org/4/items/in.ernet.dli.2015.118821/2015.118821.Urban-Life-And-Form_text.pdf. Acesso em: 10 dez. 2024.

Como citar o capítulo: MACÊDO, Diego José; GUERRERO PÉREZ, Lisandra. A origem e evolução dos observatórios. *In*: MACEDO, Diego José; CONEGLIAN, Caio Saraiva (org.).

Estudos em observatórios: conceitos, modelo e aplicações. Brasília, DF: Editora Ibict, 2025. Cap. 1, p. 17-30. DOI: 10.22477/9788570131973.cap1.