

OBSERVATÓRIOS: UM LEVANTAMENTO DO ESTADO DO CONHECIMENTO

Observatories: a survey on the state of knowledge

Lilian Campos Soares (1) Edilson Ferneda (2) Hércules Antonio do Prado (3)

- (1) Empresa de Planejamento e Logística/Secretaria-Geral da Presidência da República -
liliancampos74@gmail.com
 (2) Universidade Católica de Brasília - efernedea@pos.ucb.br
 (3) Universidade Católica de Brasília - prado.hercules@gmail.com

Resumo

Este artigo apresenta um estudo exploratório e analítico sobre as dimensões características dos observatórios e seus elementos estruturantes. Um estudo de cenários e do ambiente em que os observatórios estão usualmente inseridos é desenvolvido por meio de uma análise SWOT. A revisão de literatura aborda aspectos relevantes quanto aos observatórios, como conceito, surgimento e trajetória, características, finalidade, temática e atuação, natureza e vinculação administrativa, suas atividades e produtos, e, por fim, seus processos, métodos e procedimentos. Espera-se com este estudo contribuir para a compreensão do estágio atual do tema de observatórios, com uma sistematização de seu campo de conhecimento, apresentação dos resultados da investigação, identificação das temáticas e abordagens praticadas, assim como, ao final, indicar lacunas e campos para exploração em futuras pesquisas.

Palavras-chave: Observatório; Sistematização da informação; Indicadores; Tomada de decisão.

1 Introdução

Considerados como um fenômeno recente no Brasil (Schommer *et al.*, 2011; Silva *et al.*, 2013b), os *observatórios* estão amplamente difundidos na Europa e nos Estados Unidos. Seu surgimento foi motivado pela necessidade de sistematizar diferentes fontes de informação existentes e para proporcionar uma fonte de informação global sobre determinado tema ou setor de atuação (Ortega e Del Valle, 2010).

De caráter fundamental para o surgimento dos observatórios e para a sua preservação em estruturas públicas e privadas, está o papel de prestarem apoio ao processo decisório, ao fundamentar a decisão de gestores na qualidade da informação coletada e tratada. Uma das atividades que permeia os observatórios é a compilação de informações que serão úteis à tomada de decisão (Gusmão, 2006; Phélan C., 2007; Trzeciak, 2009; Botero e Quiroz, 2011; Batista *et al.* 2016).

Muito embora os observatórios dificilmente cheguem a fazer parte do sistema formal de decisões, como no âmbito de políticas públicas, estes organismos conseguem desenvolver certo poder de persuasão a partir do desenvolvimento de ações articuladas e estratégicas

Abstract

This paper presents an exploratory and analytical study on the characteristic dimensions of observatories and their structuring elements. A study of scenarios and environments in which observatories are usually inserted is developed by means of a SWOT analysis. The literature review addresses issues relevant to observatories, such as concept, appearance and trajectory, characteristics, purpose, thematic and performance, nature and administrative linkage, their activities and products, and, finally, their processes, methods and procedures. It is expected that this study will contribute for understanding the current stage of the observatory topic, with a systematization of its field of knowledge, presentation of research results, identification of the topics and approaches practiced, as well as, indicate gaps and problems to be addressed in future research

Keywords: Observatory; Systematization of information; Indicators; Decision Making.

com os atores do ambiente (Alabés, 2007). Como etapa da estruturação de um observatório, a celebração de parcerias e a articulação de redes entre os atores envolvidos em seu ambiente são consideradas como elementos fundamentais para o desenvolvimento de suas atividades.

Na atualidade, o conceito e a metáfora dos observatórios são cada vez mais aderentes à promoção das boas práticas de governança, a uma postura proativa de controle social e aos movimentos que venham assegurar a efetividade das políticas públicas. Para a criação dos observatórios, alguns desafios são postos para os seus promotores e mantenedores, em especial para dar legitimidade às suas ações e obter reconhecimento de seu público usuário como referência de informações da área, setor ou tema em que o observatório atua (Ashton, 2000; Schommer e Moraes, 2010).

Na literatura, pode ser encontrada uma multiplicidade de conceitos e de concepções acerca dos observatórios (Albornoz e Herschmann, 2006; Phélan C., 2007; Ortega e Del Valle, 2010); os modelos de observatório podem variar de acordo com a sua finalidade, temática e

atuação, natureza e vinculação administrativa e público usuário. Estas características afetam e interferem na forma como as atividades e os produtos de um observatório são estruturados, assim como sobre quais processos, métodos e procedimentos são aplicados.

O desenvolvimento de um modelo teórico-conceitual é fundamental para a caracterização de um observatório e seu decorrente desenho e criação. Nesse sentido, um marco teórico deve ser estabelecido – conceito e contexto pelos quais o observatório será instituído (tema, ambiente, objetivo, finalidade, legislação aplicável, conjuntura social e política, antecedentes culturais, dentre outros). A partir deste modelo, deverão ser estabelecidas a natureza e a vinculação administrativa, definidas as funções a serem cumpridas pelo observatório e providenciada a sua organização (equipe, recursos). Não obstante, devem ser observadas as normas legais que definem a forma de agir sobre a temática a ser acompanhada ou investigada pelo observatório (Muñoz, 2005; Patiño e Peláez, 2006).

Ainda que as instituições denominadas como observatórios no contexto da gestão pública já existam no mundo desde os anos 70 (Hemmings e Wilkinson, 2003; Phélan C., 2007; Botero e Quiroz, 2011), e na atualidade sejam muitos e de variados tipos (Alabés, 2007), diversos autores apontam que se trata de um fenômeno pouco estudado, com relativa escassez de publicações e que carece de adequada análise teórica (Albornoz e Herschmann, 2006; Álvarez-Lobato *et al.*, 2007; Beuttenmüller, 2007; Rodríguez Rosell e Correyero Ruiz, 2008; Santoro e Xavier, 2009; Trzeciak, 2009; Silva *et al.*, 2013a, 2013b).

Em uma tendência generalizada de criação de observatórios de todo e qualquer tipo, e com uma temática cada vez mais diversificada (Keever *et al.*, 2017), foi realizado estudo com base em uma pesquisa bibliográfica do “estado de conhecimento” de observatórios, guiado pela seguinte questão diretriz: “O que revelam as publicações produzidas sobre observatórios nos últimos 15 anos?”

A seguir, apresenta-se a metodologia da pesquisa, com ênfase nos aspectos teórico-metodológicos sob a modalidade de um estado de conhecimento, por meio de estudo bibliográfico e exploratório, a partir de artigos, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso e informes oficiais. Na sequência, tem-se o resultado de estudo analítico sobre os principais pilares dos observatórios e seus elementos estruturantes e desenvolve-se uma análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) quanto às potencialidades de fragilidades dos observatórios.

Espera-se com este estudo contribuir para a compreensão do estágio atual do tema de observatórios, com uma sistematização de seu campo de conhecimento, apresentação dos resultados da investigação, identificação das temáticas e abordagens praticadas, assim como, ao

final, indicar lacunas e campos para exploração em futuras pesquisas.

2 Metodologia

O estudo da produção científica sobre observatórios tomou por base uma pesquisa de caráter bibliográfico e que pode ser denominada como “estado do conhecimento” ou “estado da arte”. Pesquisas desse tipo visam realizar mapeamento sobre determinada produção científica em campo de conhecimento e identificar os principais aspectos que têm sido privilegiados em diferentes épocas, lugares e formas (Ferreira, 2002).

No processo de evolução da ciência, Soares (1989) aponta a essencialidade da compreensão do estado do conhecimento em relação a determinado tema para que se ordenem informações e resultados obtidos, permitindo identificar possíveis integrações de perspectivas, contradições, lacunas e vieses de pesquisadores. Hadad (2002) destaca a importância de que seja definido um recorte temporal para estudos deste tipo.

Tais pesquisas empregam uma metodologia inventariante e descritiva da produção acadêmica em relação a um tema, sistematizando a produção em determinada área do conhecimento, podendo, assim, conduzir a uma plena compreensão do estado atual de conhecimento do tema em estudo (Soares e Maciel, 2000; Ferreira, 2002).

Outros autores empregam o termo “síntese integrativa” do conhecimento para referenciar esse tipo de pesquisa, tomando por base a análise de dissertações, testes, artigos e outros trabalhos da esfera acadêmica (André *et al.*, 2002). Teixeira (2006) empregou o termo “exumação cultural” para indicar o resgate de concepções em meio às publicações indexadas e não indexadas.

Slongo (2004) aplicou a metodologia sob o conceito de “pesquisas que estudam pesquisas”, inventariando, sistematizando e analisando uma produção acadêmica. Estudos ou pesquisas deste tipo encontram amparo de aspecto quantitativo da produção literária – em geral pelo significativo crescimento no número de publicações – e, também, de aspecto qualitativo pela diversidade de enfoques que o tema principal recebe.

Com cautela, Laranjeira (2003) observa que a expressão “estado da arte” pode ser de difícil entendimento, já que o seu emprego não é comum no Brasil, sendo originária do meio acadêmico norte-americano (*state of art*). A fim de diagnosticar uma determinada situação ou área de conhecimento, tal metodologia pode trazer a público mapeamento da problemática de uma realidade, demonstrando sua importância ou o pouco caso que lhe é feita (Freitas e Pires, 2015).

Nesse sentido, no presente estudo, a metodologia utilizada para coletar as informações se caracteriza por um “estado de conhecimento” de observatórios, com levantamento da conceituação e da caracterização destes organismos e que foram produzidas em artigos, teses,

dissertações, trabalhos de conclusão de curso e informes oficiais, a partir da década de 1990, quando se registra o início de publicações sobre o fenômeno de observatórios.

As etapas e procedimentos metodológicos adotados neste estudo são apresentados na Figura 1. A partir da realização da pesquisa bibliográfica sobre o tema de observatórios, a etapa seguinte tratou de uma organização e sistematização dos dados. As publicações selecionadas foram aquelas que nitidamente abordaram a temática e apresentaram atributos ou categorias de informação que identificam como o fenômeno de observatório vem sendo estudado. (Ver figura 1 em apêndice)

Na sequência, foi realizado um estudo analítico quanto aos principais pilares de observatórios e seus elementos estruturantes, seguido de uma análise de SWOT quanto às potencialidades de fragilidades dos observatórios. Por fim, algumas discussões relevantes na conclusão.

3 Revisão da literatura

A seguir, discorre-se sobre as dimensões características de observatórios encontradas na literatura.

3.1 Do conceito de observatório

O conceito de observatório é plural, refletindo a sua diversidade tipológica (Albornoz e Herschmann, 2006; López *et al.*, 2012; Silva *et al.*, 2013a), a dispersão de palavras-chave encontradas na literatura relacionadas ao termo (Batista *et al.*, 2017a) e as particularidades da metodologia que empregam (Silva, 2014a). Ortega e Del Valle (2010) apontam que a ausência de uma definição de observatório amplamente aceita dificulta a sua identificação e limita a análise do fenômeno. Portanto, ao longo de seu surgimento e prática, seu conceito acaba por ser definido conforme o viés do autor ou da prática em que o observatório está inserido (Aspinall *et al.*, 2016; López *et al.*, 2012).

Partindo do vocábulo “observar”, as seguintes acepções podem ser acomodadas no conceito de observatório: para Ferreira (2010), observar é a ação de “olhar atentamente para; ver, examinar”; na mesma linha, Espasa (1995) considera que observar é examinar algo com atenção. O vocábulo “observar” pode assumir a forma substantiva, no feminino, de “observação”, designando um ato ou efeito e que, segundo Mora (2001), significa “vigar, o que se faz atentamente e com vistas a certos fins”.

O vocábulo “observar” também pode assumir a forma substantiva, no masculino, de “observatório”, ao designar um lugar ou local. Segundo Ferreira (2010), observatório significa “lugar de onde se observa; edifício científico equipado para a observação de determinados fenômenos; instituição que se dedica à observação, acompanhamento ou divulgação de determinados fenômenos ou informação”. Espasa (1995) complementa como sendo um “lugar ou posição que serve para fazer

observações; edifício ou instalação dotado de pessoas ou instrumentos apropriados, dedicado a realizar observações”.

Associando as acepções do vocábulo “observar” e de suas formas substantivas, é possível considerar “observatório” como um local, devidamente equipado com recursos humanos e tecnológicos, para realizar observações e acompanhar determinados fenômenos, divulgando informações e atendendo a uma finalidade. Os fenômenos se referem ao tema que será explorado pelo observatório e a finalidade se refere ao objetivo que observatório deverá atender. O conhecimento produzido pelo observatório é resultado de suas observações e dos procedimentos que desenvolve ao examinar atentamente.

Estivill (2007) corrobora com o entendimento aqui colocado e delimita o conceito pelos sinônimos de observar (“olhar, atender, contemplar, advertir, considerar, por os olhos, vigiar, espiar...”), considerando o observatório como um local apropriado para observar (“olhar algo com uma atenção especial”). Ao se utilizar a palavra “observatório” para designar o instrumento que permite observar, o autor complementa: “o instrumento é tão importante que acabou por ser ele quem deu sentido ao conceito de observatório”.

No mesmo espectro, Gattini (2009a) emprega a definição geral de observação como processo de prestar atenção em alguém ou em algo, que está acontecendo ou que possa acontecer, usando instrumentos e ferramentas para detectar e registrar adequadamente uma situação observada, em relação a um contexto definido – no caso, em relação ao tema em que o observatório atua. Não obstante, Hemmings e Wilkinson (2003) apontam a importância de se analisar criticamente a aplicação e a utilidade do termo “observatório” – é o caso de que uma palavra antiga passou a ter uma nova aplicação nos tempos atuais.

Husillos (2006) coloca que a palavra “observatório” é fiel à etimologia latina *observare* e, por extensão, é possível definir um observatório como uma “iniciativa que se dedica a estudar com atenção uma temática e a acompanhar os fenômenos relacionados com esta temática”. Para o autor, o conceito de observatório tem evoluído com os seguintes enfoques: um de escopo mais restrito e relacionado aos armazéns de informação e à geração de relatórios; e outro, mais amplo, com formas mais dinâmicas baseadas na colaboração e que estimulam a comunicação e promovem a reflexão.

De acordo com Patiño e Peláez (2006), a partir do enfoque conceitual de um observatório e da definição de sua finalidade, encontram-se seus campos de observação (o que o observatório deve ver). Os observatórios ajudam a examinar a realidade de maneira clara, mensurada e controlada, conforme as intenções da observação que foram definidas. Aqui são geradas duas variáveis fundamentais: o observado e o modo de observá-lo.

Com base nos observatórios emblemáticos europeus, Soy e Ursa (1991) identificaram observatórios como instrumentos de coleta, produção e análise de dados, para conhecer a situação urbana e as transformações atuais, visando subsidiar a tomada de decisões. Barré *et al.* (1995) conceituam um observatório como um grupo de interesse para construir indicadores confiáveis, relevantes e sustentáveis, ancorado por metodologias de cálculo, sobre conquistas e progressos do conhecimento da ciência e tecnologia.

Para Testa (2002), o observatório é um sistema organizado e estruturado de busca, detecção, análise do ambiente e monitoramento de informações relacionadas a um determinado setor de atuação e cuja finalidade é promover o surgimento de estratégias que convertam informações em oportunidades, fortalecendo o setor, incentivando a inter-relação e participação entre o público e o privado.

Vessuri (2002) enxerga os observatórios como novas instâncias organizacionais para responder e adaptar-se melhor aos novos desafios. Para a autora, o observatório é estruturado por meio de pequenas equipes, trabalhando articuladas e com uma ampla rede de colaboradores externos, produzindo conjuntos de dados específicos para projetos setoriais. Fazem uso de metodologias avançadas para coleta, processamento e disseminação de dados.

Também, como novas instituições públicas ou da sociedade civil, Maiorano (2003) vê os observatórios como organismos auxiliares, colegiados e de integração plural que devem facilitar uma melhor informação à opinião pública e propiciar a tomada de ações concretas por parte das autoridades responsáveis.

Gusmão (2005) aborda o caráter “inovador” dos observatórios, cuja uma das principais características é o fato de que não estão associados à produção de dados primários. A autora define a missão principal do observatório como a de agregar, sistematizar e dar tratamento “inteligente” e coordenado a uma enorme gama de dados, oriundos de diversas fontes. Considera como “original e integrada” esta forma de identificar e processar dados, não simplesmente armazenando e reproduzindo-os.

Albornoz e Herschmann (2006) dividem os observatórios em dois conjuntos: um, onde os observatórios são espaços articuladores da cidadania, monitorando o funcionamento dos meios de comunicação, denominando-os como um “observatório fiscal”; e o outro, quando os observatórios são instituídos como novos organismos promovendo intervenções e reflexões no ciclo das políticas públicas, o que chamou de “observatório *think tank*”. Castillo-Salgado (2015) complementa com a concepção de um observatório *think tank* na área de saúde pública.

Phélan C. (2007) destaca a dependência institucional das unidades de observatórios junto aos organismos públicos ou às sociedades anônimas descentralizadas, sempre com o objetivo de fornecer informação e conhecimento para apoiar a tomada de decisão por atores sociais, sobretudo no âmbito das políticas públicas. O autor aponta que observatórios são, assim, concebidos como entidades cuja função principal é a interpretação e a reflexão da informação produzida, de maneira que não são meros reprodutores de dados.

Nessa mesma linha, Köptcke (2007) inicia afirmando que “observar é interagir” e conclui que um observatório deve permitir aos diferentes atores sociais chegarem a um julgamento ou a uma conclusão, melhor compreendendo, avaliando e participando da transformação e do debate sobre um determinado fenômeno. A autora caracteriza os observatórios como tecnologia social de gestão da informação e do conhecimento. Iraçheta Cenecorta (2005) qualifica o observatório como “espaço de transparência sobre os fenômenos sociais”.

Trzeciak (2009) posiciona o observatório estratégicamente, fornecendo informações para auxiliar na identificação de ameaças, oportunidades e tendências. E, assim, na concepção da autora, o observatório oferece subsídios à tomada de decisão de um determinado setor, seja em nível regional, nacional ou internacional, com vistas a fomentar o desenvolvimento e a competitividade.

Visando, de forma eficaz e a partir de evidências, o desenvolvimento de ações para apoio à tomada de decisão, políticas e planos, Gattini (2009a) define um observatório como um centro ou base virtual que atua orientado a políticas e que tem por propósito realizar uma observação integral e informar de maneira sistemática e contínua os aspectos relevantes de determinado tema.

Enjuto (2010) afirma que, em geral, o trabalho dos observatórios deve ser realizado por meio de método científico de investigação: “observação do objeto, hipóteses, resultados, análises de dados e conclusões”. Segundo a autora, o que apareça ser um trabalho simples de observar ou estudar um fenômeno em um contexto determinado é, na verdade, um processo complexo que exige o uso e a integração de ferramentas quantitativas e qualitativas. Resume que a atividade do observatório deve servir para fundamentar a tomada de decisões diante das demandas de um determinado setor.

Botero e Quiroz (2011) identificaram que a maioria dos estudos definem os observatórios como “espaços, instrumentos, meios, formas de organização ou técnicas cuja finalidade é observar, registrar, analisar um fenômeno da realidade”. Segundo os autores, o fenômeno pode ser de âmbito social, político ou econômico, em um território nacional, regional ou local. Em geral, os observatórios produzem informação para que seja levada em conta ou discutida no cenário das políticas públicas.

Silva *et al.* (2013a) apontaram que os observatórios devem atuar em prol do conhecimento e à sua prospecção e criação, rompendo assim com a “síndrome da mera informação”, em que há excessiva valorização e difusão de estruturas que apenas informam e não geram conhecimento; e, com a “síndrome do repositório”, que se limita ao registro e à reprodução de informações pré-existentes. Em outra pesquisa, Silva *et al.* (2013b) avaliaram um conjunto de observatórios brasileiros e concluíram que todos apresentaram um perfil de “centro de aglutinação e difusão de informações”.

Nesse sentido, Silva (2014a) sintetizou que os observatórios (ou centros de conhecimento, como também denominou) devem ser imbuídos de “um caráter que supere a concepção de mero repositório ou base de dados”, dotando-se de perfil multifuncional e de postura proativa na articulação de conhecimento. De forma controlada e com qualidade, os observatórios devem transportar uma produção científica para uma prática política, social ou econômica, respondendo a uma carência de informações e indicadores (Barcellos *et al.*, 2016; Pena e Moesch, 2016).

Pela distinção de foco dos observatórios, segundo Batista *et al.* (2017a), é onde reside a razão da dificuldade de se chegar a um consenso na definição sobre o termo “observatório”. Os autores concluíram que, embora não haja consenso na definição, as diferentes definições e abordagens dadas pelos autores compartilham a visão de que os observatórios atuam no apoio à tomada de decisão, como mecanismos de reflexão crítica.

Martins (2007) destaca que o domínio de observação dos observatórios é influenciado por diversos atores (os seus promotores, a comunidade em torno do tema do observatório, grupos de influência, a sociedade em geral como consumidores de informações – cada um com seus próprios interesses), e também pelos métodos e dispositivos que são empregados, o que em conjunto dificulta a identificação do estatuto epistemológico dos observatórios.

A partir de um conjunto de expressões identificadas na literatura relacionada, Silva *et al.* (2013a) identificaram que a semântica do conceito de observatório gira em torno de: “dados, informação e conhecimento; produção, análise e difusão; coordenação, integração e intermediação; construção, educação e facilitação; diálogo, debate e consenso; técnico, político e social; excelência, referência e inovação; ideia, reflexão e ação”.

Gomes *et al.* (2016) propõem o desenvolvimento de uma ontologia sobre o domínio de conhecimento no âmbito de um observatório. Para maior compreensão da estrutura ontológica proposta, os autores apresentaram um modelo conceitual com os principais elementos que compõem um observatório; neste modelo, o observatório possui seis pilares (infraestrutura, governança, inteligência, comunidade, dados e metodologia) e suas ramificações, conforme Figura 2.

No que remete à ontologia de um observatório, conforme Barrios *et al.* (2006), a sua estrutura se insere nos princípios gerais com as quais esse tipo de iniciativa é gerenciado. A sua criação deve envolver uma rede de comunicação orientada a um fluxo de informações pertinentes e ser concebido como um projeto aberto, colaborativo e de autogestão. Por este fato, a criação de um observatório implica essencialmente no estabelecimento de acordos de colaboração com instituições detentoras de dados e informações de sua temática de atuação.

Silva *et al.* (2013a) descreve elementos estruturantes dos observatórios, como uma base epistemológica, organizacional e operacional, onde o “processo de observar” se desenvolve. A efetividade de ações e a continuidade de desenvolvimento das mesmas estão diretamente vinculadas a estes elementos estruturantes. A concepção inicial do observatório deve estar pautada em resposta a quatro questões fundamentais (UNEP, 1999): “para que” (finalidade do observatório); “para quem” (público-alvo e usuários em geral); “por quem” (mantenedores e promotores do observatório); e “como” (recursos, processos, metodologias, atividades).

Considerando essa ampla gama de interpretações do conceito de um observatório e de sua concepção, alguns autores alertam quanto à tendência do emprego indiscriminado do termo “observatório”, rotulando um número crescente de instituições e que são totalmente desprovidas desta subsíancia (Hemmings e Wilkinson, 2003). Embora haja grande entusiasmo por parte das instituições mantenedoras ou promotoras das iniciativas de observatórios, constatam-se dificuldades que as mesmas enfrentam para legitimarem tais iniciativas juntas aos diversos segmentos sociais e políticos (Herschmann *et al.*, 2008).

A utilização indiscriminada do termo observatório acabou gerando a desvalorização de plataformas digitais que suportam os observatórios (Pinto *et al.*, 2015). Walteros Ruiz (2008) alerta que um instrumento tão importante para o estudo e transformação da realidade, o observatório acaba perdendo sentido quando é “banalizado em seu conteúdo e totalmente inócuo em seu impacto”, ao se aplicar conceito e termo em qualquer iniciativa orientada ao estudo de uma problemática. Para o autor, os observatórios são instrumentos que abordam o caráter complexo e multifacetado dos fenômenos sociais, desenvolvendo investigações e análises sistemáticas para acompanhamento e fiscalização de situações políticas e públicas.

3.2 Do surgimento de observatórios

Como fenômeno que surgiu na Europa, a proliferação dos observatórios ocorreu nos anos 90, coincidindo com época em que o conceito da sociedade da informação e do conhecimento foi amplamente propagado (Botero e Quiroz, 2011; Ortega e Del Valle, 2010). É nessa

época que se dá a disseminação da Internet e da *World Wide Web*, criando uma rede mundial de comunicação e viabilizando em si como uma ferramenta de disseminação de informações (Santos *et al.*, 2017; Silva *et al.*, 2013).

Desrosières (1996) contextualiza o surgimento dos observatórios vinculado às condições históricas da invenção dos indicadores e da nacionalização de estatísticas (no sentido sugerido de indicadores associados a uma política nacional ativa e coordenada). Considerados como originários dos observatórios locais orientados a temas socioeconômicos (Phélan C., 2007), aparecem, na França, entre os anos de 1950 e 1960 e de forma pouco coordenada, como estruturas regionais vinculadas às instituições públicas de âmbito territorial, estatístico e econômico. Estas estruturas viabilizam a integração entre indicadores estatísticos, debate social e a justificativa de decisões governamentais.

No território europeu, entre os anos de 70 e 80, o estabelecimento de observatórios locais inicia como resultado de iniciativas de governos municipais e regionais, constituindo-se de espaços de análise e interpretação de dados e com a finalidade de produzir informações para facilitar a tomada de decisões, interpretando dados significativos e aplicando métodos de leitura e análise de informação no âmbito de políticas públicas (Botero e Quiroz, 2011; Hemmings e Wilkinson, 2003; Phélan C., 2007; Oms, 2012).

A partir de uma necessidade de Estado de estabelecimento de instrumentos de governança e controle governamental, se dá início a uma propagação de observatórios locais no começo dos anos 90 (Oncíns, 2009). Neste período, Soy e Ursa (1991) apontam o surgimento de vários observatórios emblemáticos, como: o Observatório da Economia do Distrito de Poitiers, na França; o Observatório Econômico-Territorial da Área Metropolitana de Milão, na Itália; e, na Espanha, o Sistema de Informação Urbanística Regional de Madri e o de Economia em Barcelona.

De acordo com Barbosa (2005), esse período (entre os anos 80 e 90) foi marcado por vários movimentos na União Europeia, contemplando apoio econômico-financeiro aos países membros, o que requeria um acompanhamento da aplicação dos recursos e monitoramento dos acordos firmados. Pelo relatório de Barbosa (2005), em seu surgimento, um dos objetivos dos observatórios foi o de “vigiar o cumprimento das normativas, servindo como instrumento de controle e fiscalização”. Ruiz (2008) corrobora ao colocar os observatórios como fenômenos originários da Europa com função de “observação e vigilância”.

Já nos Estados Unidos, o desenvolvimento de observatórios está intimamente ligado à história americana do financiamento do ensino superior, à criação de universidades em centros urbanos e a um movimento que

promoveu ações para o enfrentamento da crise urbana na década de 1960 (Moraes, 2017; Diner, 2013).

Com as migrações do campo para as cidades, começaram a surgir uma gama de problemas que geraram uma crise urbana nos anos 60, o que acabou por nortear discussões de como estudar e atuar as questões urbanas e das cidades, as quais emergencialmente demandavam decisões de políticas urbanas (Diner, 2013). A ideia era que as políticas urbanas deveriam ser estudadas como um fenômeno científico, sugerindo a implementação do conceito de um observatório para o tratamento de temas urbanos (Martínez e Ihl, 2008).

Dentro deste contexto, Wood (1963) propôs o estabelecimento de observatórios urbanos que pudessem desenvolver investigações sob um plano de pesquisa e que fornecessem resultados confiáveis sobre vários aspectos e áreas do tema urbano. Nesse sentido, seria desenvolvida uma base sólida de dados e informações para a aplicação do conhecimento sistemático sobre as cidades à política pública. Numa rede envolvendo várias cidades e universidades, o programa destes observatórios urbanos foi desenvolvido e as unidades de observação implantadas. Com o passar do tempo, os recursos de financiamento do programa de observatórios deixaram de ser federais e muitos não conseguiram se manter com recursos próprios ou locais, o que ocasionou a extinção do programa na década de 70 (Williams, 1972; Diner, 2013).

Voltando a ser empregado nos anos 90, o termo “observatório” passou a ser amplamente utilizado no campo social e político, para indicar diversas organizações sociais e acadêmicas orientadas na criação de espaços interdisciplinares para o desenvolvimento de um número significativo de objetos de estudo (Angulo Marcial, 2009; Schommer e Moraes, 2010). Embora os observatórios atuais se inspirem nos primeiros observatórios astronômicos (Albornoz e Herschmann, 2006), foi a institucionalização e o emprego de estatísticas, em especial por instituições públicas, tanto no âmbito nacional quanto regional, que contribuíram para o desenvolvimento dos observatórios (Trzeciak, 2009).

Na atualidade, a figura do observatório surge para analisar diversos temas da realidade social (como trabalho, turismo, saúde, despesa pública, ciência e tecnologia, mobilidade urbana, meio ambiente, política, inovação, dentre outras), aplicando uma diversidade de métodos e técnicas, como para coleta e análise de dados, com o intuito de monitorar sistematicamente o funcionamento de um setor e atuar na investigação de problemas (Albornoz e Herschmann, 2006; Angulo Marcial, 2009).

Martins (2007) distingue os observatórios em duas épocas: os pré e os pós-internet. Segundo o autor, os observatórios pré-internet faziam uso de sistema unidirecional e, com as limitações tecnológicas que tinham, não propiciavam interações externas ou

articulações com outras instituições, o que limitava o seu alcance e, em geral, a informação já estava ultrapassada quando chegava ao conhecimento público. Estes observatórios clássicos eram basicamente promovidos pelo Estado e se resumiam a um repositório de dados.

Segundo a Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP, 2018), a origem de um observatório está ligada a uma problemática que possa ser traduzida sob a forma de objetivos, permitindo definir indicadores, cujo cálculo depende da integração de dados e da realização de sínteses.

Ortega e Del Valle (2010) avaliam que o surgimento dos observatórios vem atender à necessidade de sistematizar diferentes fontes de informação existentes e, em especial, oferecer fontes de informação global – completas, integradas, confiáveis e acessíveis visando facilitar o acesso ao conhecimento em todo de um setor ou tema.

Do surgimento de observatórios no Brasil, nos anos 90, registram-se iniciativas a partir de universidades e organizações não governamentais (ONGs), como espaços de produção de estudos e análises de políticas públicas (Paz, 2004; Rodríguez Rosell e Correyero Ruiz, 2008). Schommer *et al.* (2011) e Silva *et al.* (2013b) registram o estabelecimento de observatórios no início dos anos 2000, em um movimento incentivado pelo controle social e fiscal. Segundo Herschmann *et al.* (2008), embora exista um número expressivo de observatórios no Brasil, poucas iniciativas podem ser consideradas como realmente dinâmicas, efetivamente engajando e mobilizando recursos em prol da finalidade para a qual foi criada.

3.3 Caracterização

Segundo Ortega e Del Valle (2010), a indefinição do conceito de observatório leva a uma heterogeneidade de organismos, com distintas finalidades ou objetivos, temáticas abordadas, perfis de atuação, vinculação e natureza administrativa, usuários, embora seja possível perceber certa generalização de produtos e processos (observação e análise), bem como o reconhecimento da importância da comunicação de forma democrática (Damas e Christofoletti 2006; Rebouças e Cunha, 2010).

Para Aspinall *et al.* (2016), ainda hoje não se tem uma definição operacional clara de um observatório. Em alguns casos, os limites de atuação entre iniciativas nacionais e regionais não são bem definidos, dificultando a diferenciação de características, finalidades e funções que estes observatórios desenvolvem. Entretanto, alguns pontos em comum podem ser identificados, como o fornecimento de informações de qualidade, até classificadas como de inteligência, para as áreas de acolhimento do observatório, a síntese ou a compilação de dados existentes e a articulação em redes.

Como não há um modelo único em que um observatório possa ser caracterizado, alguns organismos atuam como observatório, mas sem receber essa denominação (Gusmão, 2005; Beuttenmuller, 2007; Silva *et al.*, 2013a; Jabar e Matzopoulos, 2017); outros se denominam observatórios, mas na verdade não são e se constituem apenas de um repositório de dados (Costa *et al.*, 2008; Angulo Marcial, 2009). O contexto, o ambiente e os antecedentes culturais condicionam as razões e motivações da criação de um observatório, assim como de seu modelo e características (Hemmings. e Wilkinson, 2003; Budobs, 2006).

Considerando a evolução dos observatórios ao longo do tempo, podem ser caracterizadas três gerações de observatórios: uma primeira, em que são estruturados como centros de documentação relacionados ao conceito originário dos observatórios e tratando-se de bibliotecas virtuais dedicadas a uma temática específica; uma segunda, formados como centros de análises de dados – evoluídos para uma ferramenta que apoia a tomada de decisão; e, uma terceira geração, constituídos como espaços amplos de informação, intercâmbio e colaboração – correspondendo ao conceito mais atual dos observatórios, em que se promove a reflexão e o intercâmbio de conhecimento com trabalhos em rede (Galeas e Pérez, 2011; Husillos, 2006).

Em sua pesquisa, Damas e Christofoletti (2006) apontam que os observatórios assumem uma diversidade de formas, com variadas manifestações para uma mesma figura de atuação, moldadas de acordo com a motivação de seus mantenedores ou promotores; embora se constituam como um mecanismo versátil para o desenvolvimento de ações. Para os autores, os observatórios são um “advento recente que ainda desenha seus contornos”. De acordo com Hellmann (2014), a dimensão de um observatório está diretamente relacionada com os recursos que seus mantenedores dispõem – sejam humanos, físicos ou financeiros.

Com toda essa diversidade e criatividade que se observa na operação dos observatórios, uma de suas características marcantes é a de divulgação de informações. O compromisso de divulgar os resultados de suas pesquisas e dos produtos que desenvolvem acaba por justificar a realização de demais trabalhos realizados pelos observatórios. Nesse escopo, a Internet vem a ser instrumento vital como meio de divulgação praticado pelos observatórios (Damas e Christofoletti, 2006).

Na caracterização de um observatório, segundo Barrios *et al.* (2006), podem ser identificados 03 (três) cenários: o da identificação, o qual identifica como é composto (natureza, vinculação, finalidade); o de quantificação, relacionado à representatividade, temática e atuação; e o da avaliação, considerando as suas atividades e produtos. Esses cenários formam um espaço para formular ideias e reflexões de evolução do quantificável sobre determinado tema.

Beuttenmuller (2007) identificou interessantes aspectos sobre as estruturas de observatórios, considerando que o seu objetivo é de assessorar a tomada de decisões estratégicas (“o observatório não é apenas um observador, a informação resultante deve servir para a tomada de decisões”) – as informações produzidas pelos observatórios devem auxiliar os tomadores de decisão e devem estimular o debate entre os atores diretamente interessados, incluindo a sociedade em geral.

Como uma instância que opera de forma secundária, o observatório se caracteriza por integrar diversos insumos de informação e sistemas já existentes, que são desenvolvidos por outras entidades, considerados como fontes primárias e que formam a base empírica do observatório. Também podem ser considerados como parte desta base, os demais elementos existentes e que fazem parte de processos de gestão e de tomada de decisão em que o observatório atua (Gattini, 2009a).

Independentemente de sua natureza, um observatório possui por propósito elementar o de investigar e informar, assim como, de forma comum, monitorar situações problemáticas e analisar temas de interesse público, empregar sistemas de informação e desenvolver espaços pedagógicos para a promoção de reflexões e difusão de conhecimento, em geral, sustentados por trabalhos em rede (Rodrigues P. et al., 2017; Torres, 2017).

Soy e Ursa (1991) identificaram características comuns na estrutura dos observatórios que surgiram na Europa ao final dos anos 80 e que hoje ainda podem ser encontradas em alguns dos observatórios da atualidade, representadas no Quadro I, e que serão detalhadas nas próximas seções.

3.4 Finalidade

Como já se viu anteriormente, a finalidade do observatório está diretamente relacionada com o conceito ou definição de observatório, em que o mesmo foi estruturado, conforme o viés ou o entendimento de seu criador ou promotor e de acordo com o contexto e o ambiente que a estrutura do observatório se encontra inserida (López et al., 2012). A finalidade também se relaciona com o tema e com os fenômenos que serão observados.

Estivill (2007) destaca que os observatórios podem tanto cumprir uma missão informativa, em um modo passivo, quanto analítica, contribuindo com estudos e pesquisas, informações detalhadas, convertendo-se em um referencial do tema ou do setor em que atua. O autor alerta quanto à importância da objetividade, atuação imparcial e de um trabalho metodológico, preservando a legitimidade da informação e, assim, a longevidade do próprio observatório.

Considerada como uma ferramenta orientada às políticas públicas, Gattini (2009a) aponta que o observatório possui para a decisão e ações sobre determinado tema

com base em evidências. Segundo o autor, o propósito do observatório é de maneira sistemática e contínua de aspectos relevantes.

Parte da missão de um observatório é ser um repositório de conhecimento, além de gerar e disseminar informações; atuar na cooperação interinstitucional e articulações público-privadas; atração e desenvolvimento de conhecimento especializado; definição, harmonização de geração de indicadores; elaboração de estudos especialistas; e apoiar e fomentar discussões em prol do funcionamento de mercados ao redor de seu tema de atuação (Alaña e Lawton, 2015).

Pacheco e Batista (2016) classificaram os observatórios quanto à sua missão, podendo ser exercidas de forma complementar ou acumulativa, em um crescente de acréscimo de funções. Nesta classificação, os observatórios podem produzir “estudos e análises para tomada de decisão”, apoiando a tomada de decisão dentro do tema ou setor que atuam; atuar no “monitoramento e acompanhamento setorial” e, também, difundir informações e conhecimento sobre um fenômeno, atuando na “comunicação de informação ou conhecimento estratégico”.

Como estruturas locais de participação de diversos atores, Rebouças e Cunha (2010) classificaram, segundo o objetivo de suas ações: (i) Observatório fiscal, como um espaço de fiscalização das ações governamentais; (ii) Observatório *think tank*, colaborando, intervindo e refletindo em prol de políticas públicas; (iii) Observatório laboratório, como espaço de análise, diagnóstico e teorização; (iv) Fórum de discussão; (v) Centro de aglomeração e difusão de informações; (vi) Espaços para capacitação e educação; e (vii) Projetos dentro de movimentos sociais.

Na sua origem, os observatórios estão ligados às atividades de compilar e produzir informações úteis ao processo decisório (Gusmão, 2006; Phélan, 2007; Botero e Quiroz, 2011). A finalidade de um observatório também pode ser enquadrada em cinco funções básicas, exercidas e cruzadas dependendo da estrutura concebida para o observatório, conforme apresentadas no Quadro II (Apêndice).

3.5 Temática e atuação

Atualmente, os fenômenos objeto de estudo e acompanhamento por parte dos observatórios são extremamente variados, abrangendo fenômenos sociais e várias áreas do conhecimento, bem diferente do conceito que remete às observações da natureza e daqueles fenômenos estudados pelas ciências astronômicas, geológica, meteorológica, oceanográfica, dentre outras (Gusmão, 2006; Alves et al., 2017).

Os observatórios contemporâneos surgem com uma vasta gama de temas, que se relacionam com fenômenos da atualidade, como a globalização, mídia e jornalismo;

direitos humanos, igualdade de gênero, imigração, violência doméstica, exploração infantil; necessidades básicas como educação, saúde, habitação, desenvolvimento humano; ciência e tecnologia, prospectiva tecnológica, inovação; além de questões econômicas e sociais, como emprego, economia social, relações de trabalho, indústria, turismo ou os diferentes processos setoriais de governo (Maiorano, 2003; Oncíns, 2009; Ortúñio, 2006).

Os observatórios podem ser classificados conforme o seu enfoque: os territoriais, que estudam questões de espaço geográfico, como locais, urbanos, metropolitanos, regionais, nacionais; os temáticos, que abordam temas ou setores específicos de ordem social, econômica ou política. Esta divisão não limita a atuação de um observatório sobre determinado tema e em um espaço de território (Piché, 2010; Santoro e Xavier, 2009).

Nesse sentido, um observatório local pode dar ênfase a um determinado grupo de estudo (mulheres, jovens, idosos, imigrantes, dentre outros) ou a uma forma de intervenção (inclusão social, mediação, minimização de riscos) ou a um setor (habitação, saúde, trabalho, educação) ou ao acompanhamento de medidas (desenvolvimento social, ações sociais) ou, ainda, quanto aos resultados e impactos produzidos por um fenômeno (Estivill, 2007).

Estivill (2007) alerta que a área temática que o observatório deseja abordar é uma questão complexa, já que há o risco de não se tratar com atenção e objetividade as áreas de interesse do tema. Temas muito amplos tendem a ser analisados de forma superficial e temas muito restritos podem induzir à evidência anedótica.

Para Beuttenmuller (2007), um observatório pretende colaborar para “a transformação de sua área temática atuando: (i) no desenvolvimento de novas tecnologias de monitoramento; (ii) na manutenção de uma rotina de monitoramento que facilite a identificação de processos básicos e o desenvolvimento de novas teorias, modelagens e capacidade de realizar prognósticos, além de subsidiar um gerenciamento – que seja adaptável – de processos de tomada de decisão; (iii) na criação de um centro de excelência em monitoramento, análise de dados e simulação, que funcione como catalisador da evolução da pesquisa científica na área em questão”.

No caso dos observatórios urbanos, orientados para o planejamento e o desenvolvimento local (setor, municipal, metropolitano, regional), uma de suas características é a dimensão socioespacial, já que os fenômenos sociais monitorados por estes observatórios se apresentam em diferentes escalas de agregação territorial. Segundo Álvarez-Lobato *et al.* (2007), é importante que os observatórios urbanos trabalhem com dados na forma mais desagregada possível, permitindo análises e comparativos dos espaços urbanos como chaves das atividades de planejamento do desenvolvimento urbano local.

Na diversidade tipológica e operacional de observatórios encontrada na literatura (Albornoz e Herschmann, 2006; Phélan C., 2007), percebe-se que os observatórios podem desenvolver modelos próprios para a sua atuação, de acordo com a finalidade que se propõem atender, e, segundo Silva *et al.* (2013a), “o horizonte de ação destes organismos permanece em processo de construção e definição”.

3.6 Natureza e vinculação administrativa

A natureza e a vinculação administrativa se referem à forma como o observatório se materializa para efetivar sua missão (Batista *et. al.*, 2017). Segundo Pacheco e Batista (2016), um observatório pode ser de três tipos de natureza: (i) unidade organizacional – como um elemento da organização (departamento, núcleo ou centro) que exerce a função de um observatório; (ii) mecanismo ou processo – sendo um dispositivo pelo qual as funções de um observatório são realizadas por um grupo responsável; e (iii) instrumento – tratando-se da tecnologia ou ferramenta empregada para o cumprimento da função de observatório.

Sob risco e pena de comprometer a efetividade de suas ações, Gattini (2009a) adverte que um observatório não deve ser uma entidade alternativa que apenas replica informações sobrepondo a função de outros órgãos ou sistemas; também não deve ser uma unidade administrativa adicional que somente aumenta a burocracia em um determinado órgão ou setor e sobrecarrega equipes que já desenvolvem trabalhos rotineiros de produção e análise de informações, não auferindo valor algum; e ainda que não se torne uma entidade meramente acadêmica, centrada em si mesma, que, embora reúna competências de excelência, não é eficaz na orientação de decisões e na função de políticas públicas.

Ashton (2000) propõe que determinados tipos de observatórios sejam ligados de maneira bem próxima às universidades visando incorporar o rigor metodológico acadêmico aos trabalhos desenvolvidos, citando exemplos de observatórios estabelecidos dentro de universidades a partir de iniciativa de instâncias governamentais envolvidas com o tema explorado pelo observatório. Mesmo estando ligado a uma universidade, o observatório pode fazer parte de uma rede articulada de observatórios, com a divisão de funções e de objetivos, como para atuação em nível nacional, regional ou local.

Nesse sentido, Castillo-Salgado (2015) relata a experiência de um observatório de origem acadêmica na forma de uma plataforma de pesquisa e treinamento, que oferece ao corpo docente, pesquisadores, estudantes e parceiros de pesquisa uma infraestrutura física e metodológica para o desenvolvimento de estudos e pesquisas. Observatórios deste tipo conectam habilidades analíticas fomentadas em programas de treinamento acadêmico com projetos de interesse governamental e de outros parceiros institucionais, podendo articular

atividades de ensino pesquisa e extensão, bem como a interdisciplinaridade (Dias *et al.*, 2015; Eduardo e Vargas, 2015).

No Mercosul, de acordo com Barrios *et al.* (2006), foi constituído um observatório vinculado às estruturas de representação dos movimentos cooperativos da região e dos organismos públicos atuantes no setor cooperativo, sob a perspectiva de construir ferramentas metodológicas de observação a partir de universidades e produzir análises da atuação do cooperativismo em determinada região.

Alguns observatórios podem ser fruto de projetos globais ou agendas de compromissos entre governos, como os observatórios provenientes da Agenda Habitat, instituída pelo Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU-HABITAT). Uma das iniciativas do projeto foi a integração do Observatório Urbano Global (Global Urban Observatory - GUO) por meio de uma rede de informações, a GUO-Net, com observatórios urbanos nacionais e locais pelo mundo (Álvarez-Lobato *et al.*, 2007).

Outro exemplo que pode ser citado se refere aos observatórios decorrentes de cooperações técnicas sobre determinados temas de interesses regionais, como é o caso do projeto do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) de implementação de um Observatório Regional de Transporte de Cargas e Logística (OR) e de uma rede de Observatórios Nacionais (ON) entre seus países membros e sub-regionais na região das Américas e Caribe, como o Mesoamericano (Alaña G. e Lawton, 2015; Bid, 2013; Cepal, 2015).

Como se pode perceber, a organização de um observatório pode ser iniciativa de diversos setores sociais (Hellmann, 2014; Herrera, 2006). Um espaço deste tipo pode ser organizado a partir de organismos do setor privado, de sociedade civil de interesse público, de organizações não governamentais, de governos – nas suas várias instâncias e esferas, organizações internacionais, grupos de interesse, programas de desenvolvimento, ações globais, dentre outros. Suas estruturas podem ser flexíveis e informais ou mais complexas e regidas por instrumentos jurídicos, autônomas em sua operação ou integradas e dependentes de instituições maiores ou superiores hierarquicamente.

Para Estivill (2007), a natureza e o regimento (ou o estatuto) definem a maneira como os observatórios se desenvolvem. Alerta, porém, que se o observatório é vinculado a uma instituição pública, pode estar sujeito a um viés político e às conjunturas de momento, além de impor ritos burocráticos atrelados às suas atividades. No caso, quando se vincula às entidades privadas, pode ser mais ágil, contudo corre-se o risco de enaltecer interesses particulares. Como um meio termo, tem se estabelecido fórmulas híbridas ou mistas, com o envolvimento de entes públicos e privados, universidades, institutos e associações.

Gattini (2009a) propõe que se estabeleça um marco administrativo para a operação do observatório, contemplando uma organização administrativa e técnica, definição de regulamentos, celebração de acordos formais, estabelecimento de critérios e padrões de trabalho. Nessa mesma linha, Farné (2011) advoga que para lograr êxito em seus objetivos, é necessário que o observatório seja instituído formalmente, no sentido de se criar uma personalidade jurídica, seja pública ou privada, com estatuto ou regimento, estabelecendo organogramas, atribuições, funções e fontes de recursos. O observatório poderá operar em virtude de acordos de interesses entre instituições fundadoras ou da decisão autônoma e informal da entidade que se encarrega de sua operação.

Os organismos do tipo observatório podem contar com equipes reduzidas de pessoas – variando de tamanho entre um observatório e outro, mas de caráter especializado, com formação, experiência e domínio teórico e empírico sobre o tema em que o observatório versa. Essas equipes podem ser de dedicação exclusiva ao observatório ou compartilhada com outras atividades da organização em que o observatório se vincula. Em geral, o tamanho e o nível de dedicação da equipe variam em função do trabalho e do volume de informações tratadas pelo observatório (Vessuri, 2002; Alabés, 2007; Phélan C., 2007).

Estas equipes devem ser multidisciplinares com conhecimento especializado na área de atuação do observatório, para desenvolver os produtos finalísticos do observatório, seus estudos e investigações sobre o tema; em tecnologia da informação (TI), para montar e operar os sistemas de informação, redes e bases de dados; e, também, em tecnologia de georreferenciamento, para sustentar os sistemas de informação geográfica (SIG). O conhecimento em georreferenciamento é útil, não apenas para aqueles observatórios de atuação territorial, mas para os demais observatórios já que atualmente o conhecimento temático tem cada vez mais empregado recursos espaciais e de localização (Álvarez-Lobato *et al.*, 2007; Villegas, 2016).

Importante atentar para o fato, como colocado por Gattini (2009a), que o pessoal encarregado e que atua em diferentes níveis de trabalho em um observatório devem compreender a natureza, as funções e as necessidades de informação que tem o seu público-usuário ou público-alvo. Nesse sentido, o real valor da informação produzida pelo observatório ou sua utilidade em potencial se faz efetiva quando tal informação é utilizada na prática, seja em processos de tomada de decisão, seja por processos de planejamento e formulação de políticas.

Considerando que o pioneirismo dos observatórios está ligado à sistemática de trabalho com indicadores (Desrosières, 1996) que, em alguns observatórios, é considerada como principal atividade (Iracheta Cenecorta,

2004; Gusmão, 2005), o conhecimento e o suporte à estatística (Ortega e Del Valle, 2010) também devem permanecer as equipes designadas à operação dos observatórios.

Um modelo de organização de um observatório pode dispor de recursos humanos da seguinte forma: uma equipe de direção, que se encarrega da atividade executiva para o cumprimento da missão do observatório; um comitê ou grupo científico, com especialistas para apoiar e assessorar as atividades do observatório, em geral lhe atribuindo um rigor acadêmico; um comitê ou grupo técnico, que atua nas atividades operacionais finalísticas do observatório; uma assessoria de comunicação; e demais colaboradores e interlocutores externos (López *et al.*, 2012).

3.7 PÚBLICO USUÁRIO

Segundo Silva *et al.* (2013b), os observatórios têm público-alvo bastante variado. Alguns observatórios visam à sociedade como um todo, ao passo que outros possuem como foco segmentos e públicos específicos. O desenvolvimento de uma identidade para os observatórios é de fundamental importância para garantir que seus usuários possam efetivamente fazer uso de seus serviços e, mais, que lhe reconheçam como um organismo que atende aos requisitos previamente definidos e que demonstra ser competente em suas atividades (Hemmings e Wilkinson, 2003).

Nos tempos atuais, é essencial que o observatório esteja presente na Internet, com seus serviços disponíveis ao público usuário. O sítio de Internet do observatório deve ter conteúdo que desperte o interesse de seu público, promovendo uma linguagem que permita uma identificação precisa do tema explorado, da posição estabelecida perante esse tema, dos princípios nos quais se baseia a atuação do observatório, da metodologia adotada, dentre outros, que venha estabelecer uma relação de respeito e admiração por este público (Gregorio, 2007).

É de fundamental importância observar as práticas e o perfil de usuários ou visitantes de um ambiente de observatório. Sabendo a quem se dirigir, os observatórios podem adequar seus produtos ao público-alvo e assim obterem maior impacto na efetividade de suas ações (Köptcke, 2007; Estivill, 2007). Phélan C. (2007) aponta que os observatórios devem ser entendidos como uma ferramenta destinada a suprir necessidades de informação especializada, de maneira que esta informação deve ser produzida “sob medida” para os usuários.

Não obstante, a forma de atuação dos observatórios deve lhe conferir certa imparcialidade para lhe assegurar credibilidade perante seu público usuário quanto às atividades e produtos desenvolvidos, em especial, das informações que disponibiliza (Lima e Freitas, 2015).

3.8 Atividades e produtos

Em geral, os observatórios contam com sistemas de informação para viabilizar a conversão de informação em conhecimento. Estes sistemas se desenvolvem em fases, começando pela captura da informação, seguindo com a gestão e o uso eficaz da informação, concluindo com a difusão da informação e do conhecimento produzido (Ortega e Del Valle, 2010).

Segundo Ortega e Del Valle (2010), na primeira fase de implementação de sistemas de informação nos observatórios, são realizadas auditorias da informação existente, modelagem da informação de interesse, definição de taxonomias e identificação de fontes da informação necessária. Na fase seguinte, são desenvolvidas as bases de dados e promovida a integração de dados para dar suporte à estatística (indicadores), visando subsidiar a elaboração de informes, estudos, boletins, dentre outros tipos de conteúdo informativo.

Barcellos *et al.* (2016) identificaram os estágios de avaliação de dados e fontes iniciais de um observatório a partir de critérios como: de que forma e com qual frequência os dados estão disponíveis; a qual período de tempo os dados devem estar relacionados; quais os atributos de qualidade dos dados; quais extensões espaciais que os dados devem cobrir; quais os níveis de desagregação dos dados; e quais políticas e normativas serão aplicadas aos dados.

Um estudo do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) caracterizou atividades de forma genérica à maior parte dos observatórios, ao analisar observatórios de políticas públicas relacionadas às Nações Unidas (UNDP, 2004): (*i*) coleta de dados e elaboração de bases de dados; (*ii*) metodologias para codificar, classificar e categorizar dados; (*iii*) conexão de pessoas / organizações que trabalham em áreas similares; (*iv*) aplicações específicas de novas ferramentas técnicas; (*v*) análise de tendências / publicações.

A informação gerada pelo observatório deve ter credibilidade e permitir a produção de informativos de qualidade (estudos, análises, diagnósticos) e de indicadores para o monitoramento da evolução ou do desempenho de determinada situação relacionada ao tema ou setor de atuação do observatório. Essa informação gerada deve ser resultado de processos rotineiros de operação do observatório e vinculados aos produtos e serviços que são oferecidos pelo mesmo (UNEP, 1999).

Na interpretação de Estivill (2007), os produtos dos observatórios podem ser “múltiplos” – começando com uma página web de Internet até relatórios complexos, além de informações em geral, documentos, estudos específicos, guias, inventários, dentre outros. Nesta multiplicidade de produtos, o papel do observatório pode ser percebido como proativo, por meio da promoção de seminários, congressos, fóruns, debates; incentivando discussões sobre o tema ou o setor em que promove a

sua atuação. É de fundamental importância que seus produtos tenham identidade com a finalidade do observatório, sempre referenciando a uma marca ou logotipo e criem referências de blocos fixos de produtos, que se repitam e evoluam, assim como também blocos variáveis de produtos, com desenvolvimento de produções inéditas.

Farné (2011) define um observatório como um “conjunto dinâmico de atividades e produtos, cujas modalidades e dimensões dependem dos objetivos e necessidades da entidade financiadora” – o autor emprega “conjunto dinâmico” com o entendimento de que o escopo das atividades e os produtos se modificam constantemente de acordo com as circunstâncias e interesses dos promotores do observatório; também aponta que as atividades são ações e recursos que devem ser coordenadas para obtenção dos produtos previstos. Tratando-se de bens e serviços, o observatório os oferece e entrega dentro de sua finalidade. Segundo Silva *et al.* (2013b), o resultado da atuação de um observatório pode ser medido em função das atividades que realiza e dos produtos que desenvolve.

Silva *et al.* (2013a) relacionam dentre os produtos e serviços prestados por um observatório: (*i*) fonte, acervo e meio de difusão de informação e conhecimento especializado; (*ii*) produção de sistemas de indicadores; (*iii*) monitoramento de setor ou temática; (*iv*) ponto de convergência e articulação do conhecimento; (*v*) educação, capacitação e formação de competências; (*vi*) suporte à participação pública e ao diálogo social”. E, segundo Gattini (2009a), para garantir a coordenação e o desempenho adequado dos observatórios – de suas atividades e produtos, as equipes precisam ser geridas, seu pessoal precisa ser capacitado no desenvolvimento e na operação de produtos, com conhecimento no tema de atuação.

Historicamente, os indicadores têm especial referência em relação aos observatórios (Desrosières, 1996), sendo considerados como atividade primária ou principal (Iracheta Cenecorta, 2004; Gusmão, 2005). A informação em um observatório é constituída por um conjunto de dados que se identificam e se relacionam (ou se cruzam) mediante a definição de indicadores para o monitoramento de uma determinada situação. Sendo considerados como o “coração” do observatório (Gudiño e d’Indca, 2007; UNEP, 1999), os indicadores devem estar sustentados por um modelo de gestão integral, com funções a serem cumpridas, responsabilidades e grupos de interesse.

Os indicadores podem ser considerados como um tipo de dado sobre a realidade e sintetizam informação chave para compreender uma dada situação, imaginar situações prováveis e as tendências relacionadas a um tema; por isso são pressupostos importantes nas propostas metodológicas dos observatórios. De maneira qualitativa ou quantitativa, permitem a medição da

intensidade de um fenômeno, a gravidade de uma problemática ou acompanhar o desempenho ou a evolução de objetivos e metas (Álvarez-Lobato *et al.*, 2007).

Hellmann (2014) considera os indicadores como a principal ferramenta do observatório, contudo, observa que, como dimensões da realidade, necessitam ser transformados em soluções factíveis. Cabe ao observatório reunir e consolidar os dados que sustentam os indicadores; tais dados se encontram dispersos em diversos tipos de bases de dados e por várias instituições. A consolidação destes dados deve ser abrigada em uma estrutura lógica, seguindo uma taxonomia definida e com uma semântica que não apenas favoreça, mas permita compreensão de seu significado.

Embora os observatórios possam auferir receitas por meio das atividades e produtos que desenvolvem para clientes já definidos ou ao público como um todo (Costa *et al.*, 2008; Farné, 2011), a maior parte não o faz, segundo Silva *et al.* (2013b). Estivill (2007) afirma que a existência de diferentes fontes de financiamento ou de recursos financeiros para um observatório pode ser benéfica à sua legitimização social e favorecer o êxito de sua missão e, possivelmente, a continuidade de suas atividades.

3.9 Processos, métodos e procedimentos

Para o atendimento de sua finalidade, a realização de atividades e o desenvolvimento de produtos, os observatórios possuem diferentes modalidades de gestão dependendo de sua estrutura, natureza e vinculação administrativa. Alguns observatórios podem realizar investigações “sob medida” para um tema de interesse, outros desenvolvem relações interinstitucionais e realizam dinâmicas com a participação de atores locais para análise e interpretação de fatos (Phélan C., 2007).

Os diferentes tipos de processos de análise podem ser resultado dos objetivos e das condições que se apresenta o tema a ser observado e analisado. Segundo Alabés (2007), a partir de categorias de investigação, podem ser identificados os seguintes tipos de análise: (*i*) exploratórias, como para temas em que não se dispõe de informações suficientes; (*ii*) descritivas, com a interpretação de informações, de reduzido volume e complexidade; análises orientadas à ação, em geral acompanhadas de propostas de projetos; e (*iii*) baseadas em estudos de caso.

Para exemplificar, no caso de um observatório de tendências, o qual tem por propósito identificar sinais e tendências tecnológicas no âmbito dos processos de gestão tecnológica e de gestão da inovação; sobre dimensões temporais, devem ser implementadas metodologias de inteligência competitiva (como análise SWOT; *benchmarking*; análise de patentes, perfil de competidores, dentre outras) no presente e de *foresight* (como cenários, pesquisa *Delphi*, *roadmaps*, dentre outras) para o futuro (Parreira e Antunes, 2012).

Estivill (2007) aconselha o emprego de múltiplas metodologias para abordar, em geral, os temas complexos que um observatório trata. A aplicação conjunta de métodos quantitativos e qualitativos no tratamento de dados provenientes de diversas fontes agrega valor e proporciona qualidade à informação produzida. As fontes de dados de um observatório podem ser de estatísticas nacionais e regionais, séries temporais de dados, oriundas de produtores e ou operadores que atuam diretamente na área do tema ou no setor que o observatório explora, e também a partir de pesquisas, entrevistas e grupos de expressão. No âmago de suas funções, o observatório é um “canal” de obtenção, tratamento e difusão de informação – devendo haver coerência entre estas três operações e os objetivos que almeja.

Importante considerar que os observatórios devem contar com métodos sólidos que garantam compilar informação de qualidade ao invés de informação fragmentada. Nesse sentido, é essencial definir ou desenvolver um protocolo metodológico que guie a coleta e a organização das informações do observatório, assegurando à informação requisitos básicos de qualidade, como: relevância, confiabilidade, comparabilidade, rastreabilidade e auditabilidade (Álvarez-Lobato *et al.*, 2007).

De acordo com Álvarez-Lobato *et al.* (2007), além de informação de qualidade, deve-se dispor de ferramentas eficazes para sistematizar e consultar as informações existentes nas bases de dados dos observatórios. No caso de observatórios de atuação territorial, há um requisito adicional de que a sistematização e a consulta de informações contemplam componentes geográficos para que se obtenham respostas em formato cartográfico, bem como tabulares e gráficas.

Batista *et al.* (2017b) relatam tecnicamente o desenvolvimento de um observatório que aplica a Engenharia do Conhecimento como suporte à criação de modelos de conhecimento. Algumas vantagens foram identificadas pelos autores, como: reuso de conteúdos e conhecimentos; capacidade semântica, traduzindo conceitos do mundo real e utilizando ontologias. A concepção empregada partiu da acepção de que o observatório é um “sistema que transforma dados em conhecimentos”.

3.10 Parcerias e articulações institucionais

As relações interinstitucionais e o trabalho em cooperação desenvolvidos pelos observatórios, seja com entidades ligadas ao tema ou setor do observatório ou com outros observatórios, com articulação em torno de redes de parceria, são considerados condição *sine qua non* para a consolidação dos observatórios (Phélan, 2007; Schommer *et al.*, 2011). Iracheta Cenecorta (2004) corrobora ao colocar que os observatórios devem compartilhar experiências e boas práticas entre seus pares.

Em alguns casos, os observatórios podem ser criados como modelos facilitadores da interação entre universidades, setor produtivo e o poder público. Na

qualidade de instrumento para prospecção de tendências tecnológicas e mercadológicas, os observatórios podem reunir especialistas para pesquisa e incentivar a participação de interessados em discussões visando, por meio da informação e do conhecimento, identificar demandas e possibilidades de atendimento que impactam a sociedade como um todo (Antunes e Mangueira, 2005; CGEE, 2006, 2007; Dias *et al.*, 2015; Ibarrondo e Sánchez, 2001; Parreiras *et al.*, 2013; Parreiras, 2014).

Como consequência de um exercício de prospectiva tecnológica junto ao governo federal do Uruguai, Mazza e Veja (2007) relatam o desenvolvimento de um observatório para acompanhamento de temas sobre transporte e logística. A partir de ações de pesquisa acadêmica integradas com a iniciativa pública, o exercício teve por objetivo ampliar a capacidade de conhecimento do governo uruguai e projetar um quadro geral de referência para a tomada de decisões em relação à política estadual, investimentos públicos e privados, comércio interno ou externo, educação e treinamento, bem como outras decisões relevantes.

Uma das contribuições dos observatórios é a integração em rede de participes e de sistemas específicos para compartilhar conteúdos chave sobre determinado foco, seja de informações, métodos e/ou processos. Uma rede integrada e articulada em torno do observatório pode promover a obtenção de insumos importantes para o desenvolvimento de estudos, a identificação de tendências, a construção de cenários prospectivos, dentre outros, em apoio ao desenvolvimento de políticas (Gattini, 2009a; Murianni *et al.*, 2008).

No caso de um observatório que atue em relação a um tema social de interesse geral da população e de governo, como no caso, por exemplo, de saúde pública, Gattini (2009a) coloca que o grupo de participantes da rede do observatório deve ser formado pela mais alta instituição nacional de saúde, autoridades e gestores relacionados à formulação e implementação de políticas de saúde, demais ministérios afetos ao tema, institutos econômicos e de estatística, grupos e comitês intersetoriais, bibliotecas e centros de dados, instituições de docência, operadores do sistema de saúde, órgãos de regulação e fiscalização dos serviços, associações, entidades de classe e demais agentes participantes das discussões sobre saúde pública.

Cordeiro e Amaral (2017) apresentam exemplo de um observatório socioambiental e destacam a importância da celebração de cooperações técnicas e parcerias que viabilizem a sua operação, dentre outras razões, pela necessidade de obtenção de dados e informações (técnicas, econômicas, jurídicas, meio ambiente, sociais, dentre outras). No caso do observatório analisado, foi possível identificar alianças firmadas entre autoridades portuárias, associações e entidades de representação de setores produtivos, unidades ou bases militares,

universidades, laboratórios de pesquisa, institutos científicos, órgãos de governo municipal, estadual e federal.

Mesmo que um observatório esteja associado ou faça parte de um organismo maior, necessariamente lhe cabe transcender os vínculos internos deste organismo e estabelecer uma rede de relacionamentos externa compatível e primordial ao seu tema de atuação e que possa proporcionar dinamicidade ao seu trabalho. Para além da obtenção de dados primários, Hellmann (2014) aponta que estas relações servem também para compartilhar experiências, práticas, métodos, dentre outros, em um modelo de intercâmbio de conhecimentos e experiências.

A operação de um observatório não pode ficar restrita ao apoio ou ao patrocínio de uma única entidade, esfera ou nível de poder e de atuação, já que a eficácia das ações e a capacidade de mobilização de recursos dependem das articulações que podem ser desenvolvidas entre os diversos atores governamentais e não governamentais, via parcerias público-público ou público-privada, em diferentes escalas, justificando a diversidade de instituições que devem atuar no ambiente de um único observatório (Cordeiro e Amaral, 2017).

3.11 Plataforma e tecnologias

A escolha da plataforma tecnológica de um observatório poderá definir em que medida seus produtos serão ágeis e versáteis. Esta plataforma sustentará as atividades e os produtos dos observatórios. Como visto anteriormente, para a realização de atividades e o desenvolvimento de produtos, os observatórios necessitam dispor de sistemas de informação e de banco de dados (Ortega e Del Valle, 2010; Lima e Freitas, 2015).

De uma maneira sintética, um observatório deve consistir de no mínimo: (i) um portal de tecnologia Web; (ii) um espaço colaborativo, de preferência Web, para discussão e produção de conhecimento; (iii) um repositório para a gestão deste conhecimento; (iv) uma plataforma para tratamento de grande quantidade de dados heterogêneos, e para dados estatísticos também; e (v) infraestrutura para promover a integração em rede, incluindo ações articuladas entre especialistas (Kebede e Zielinski, 2014; Ordóñez, 2002; Schmidt e Silva, 2008; Tsamboulas e Karousos, 2014).

Gattini (2009a) observa que para o funcionamento de um observatório, os requisitos estruturais devem incluir pelo menos a definição dos recursos e da tecnologia física a ser empregada e a contratação de serviços necessários para a conectividade em rede, protocolos de comunicação e ferramentas para a coleta de dados e informações entre as fontes primárias do observatório.

Em determinadas implementações de observatórios, pode haver a integração em rede com os recursos de servidores de dados primários, permitindo a coleta de dados e também a realização de consultas em tempo

real nos produtores de dados. Este tipo de observatório opera de maneira diferenciada, não armazenando localmente cópias de dados para consulta, mas efetuando consultas remotas aos dados originais e que residem na instituição que produz e mantém os mesmos (Barcellos *et al.*, 2016).

Pelas exigências cada vez maiores para respostas rápidas, soluções inovadoras e custos baixos de operação, uma plataforma tecnológica eficiente e de baixo custo passa a ser uma condição importante no desenho de um observatório. Isto tem levado à escolha de plataformas baseadas em *software* livre (e de código aberto) que diminuam os custos de implantação do observatório, sem, contudo, comprometer o desempenho de seu funcionamento (Álvarez-Lobato *et al.*, 2007; Barcellos *et al.*, 2016).

Também, a plataforma tecnológica deve ser baseada no conceito de dados abertos e do livre acesso à informação e ao conhecimento, com vistas à sua fácil distribuição, replicação ou aplicação por parte de seus usuários, instituições parceiras ou outros observatórios (Álvarez-Lobato *et al.*, 2007). Este conceito também deve permear os demais produtos desenvolvidos e disponibilizados pelos observatórios, como painéis analíticos de dados e de indicadores.

A plataforma tecnológica deve atender de forma integrada aos sistemas de dados relacionais e também aos sistemas de informação geográfica (SIG), já que para o usuário final há uma necessidade clara de integradamente acessar e usar dados relacionais e geográficos de maneira transparente, empregando serviços de mapa. Os sistemas do observatório disponíveis para acesso via Internet e baseado na Web torna democrático o acesso à informação por seu público-usuário (Álvarez- Lobato *et al.*, 2007; Tsamboulas e Karousos, 2014).

Desta forma, a plataforma tecnológica escolhida pelo observatório deve ser totalmente aderente aos novos padrões da Web e aproveitar todo o potencial da Internet. Pelas facilidades de acesso à informação e possibilidade de consumo rápido de dados e aplicações, a Web 3.0 ou Web Semântica vem permitir a automatização de informações com a utilização de metadados e a aplicação de tecnologias semânticas como meio para ligar dados (Gomes *et al.*, 2016; Silva, 2014b).

4 Dimensões e elementos estruturantes dos observatórios

Em consonância com a UNEP (1999) e a OMS (2012), conclui-se que as principais atividades de um observatório devem envolver: (i) coletar e estruturar (dados e informações em sistemas e bases de dados); (ii) investigar e analisar; (iii) produzir e utilizar indicadores; (iv) monitorar e acompanhar; (v) estabelecer e articular redes de parcerias; (vi) informar e divulgar. Uma atividade depende da outra. Para se produzir indicadores, por exemplo, é necessário coletar e estruturar dados, o

que muitas vezes só é viável pela articulação de parcerias para a obtenção dos dados e informações necessárias.

Aquilo que é útil é “necessário; tem préstimo ou utilidade; proveitoso; vantajoso” (Ferreira, 2010), portanto, a utilidade de um observatório é resultado de sua necessidade ou do quanto proveitosa é a sua função ou, ainda, se sua utilização traz vantagens. Nesse sentido, um observatório ideal é aquele que é útil para os seus usuários, para os seus promotores e mantenedores, para a sociedade como um todo.

Se a função de um observatório é prestar apoio à decisão (Gusmão, 2006; Phélan, 2007; Trzeciak, 2009; Botero e Quiroz, 2011; Batista *et al.* 2016), então o observatório deve suprir os tomadores de decisão com informações úteis e que possam, por exemplo: (*i*) indicar sinais e tendências de mudanças sociais; (*ii*) dar assistência às decisões de caráter estratégico e operacional para resolução de problemas sociais; (*iii*) apoiar a formulação e a avaliação de políticas públicas; (*iv*) contribuir com indicadores para o monitoramento e/ou o acompanhamento de situações relevantes, seus progressos e resultados alcançados; (*v*) ser empregadas em campanhas para produzir efeitos positivos no comportamento da sociedade; (*vi*) ser utilizadas em debates públicos (Unep, 1999).

Para desempenhar esta função de apoio à decisão, o observatório deve prover valor agregado em seus produtos, não sendo permitido apenas reproduzir dados, mas: (*i*) gerar indicadores e análises relevantes sobre fatos e situações; (*ii*) produzir informações confiáveis por meio da transposição da produção científica, com garantias de objetividade; (*iii*) operar de forma contínua com uma sólida constituição administrativa, independência e autonomia para conduzir suas atividades; (*iv*) atuar como um agente catalisador, reunindo parceiros e desenvolvendo articulações institucionais, em favor da inovação e da evolução da pesquisa científica (Beuttenmuller, 2007; Pena e Moesch, 2016; UNEP, 1999; Yu *et al.*, 2006).

Como visto anteriormente, com a diversidade tipológica das estruturas de observatórios (Albornoz e Herschmann, 2006; López *et al.*, 2012; OMS, 2012; Silva *et al.*, 2013a), em que sua atuação pode variar pela forma em que foram estabelecidos ou segundo o viés ou a prática de trabalho de seus promotores e mantenedores (Aspinall *et al.*, 2016; López *et al.*, 2012; OMS, 2012), no Quadro III procurou-se estabelecer dimensões e detalhar elementos que podem ser definidos como estruturantes na caracterização de observatórios.

Para a UNEP (1999), a criação de um observatório depende da demanda social e política de sua área de atuação. Mas, para assegurar a sua sustentabilidade, Hartmann (2013) aponta três parâmetros como fundamentais: custo, relevância e mandato. Sob o aspecto de custos, além dos investimentos necessários para a

estruturação do observatório em si (organização, recursos humanos, recursos físicos), entram em consideração fatores relacionados à plataforma tecnológica a ser adotada pelo observatório e à obtenção dos dados necessários às atividades finalísticas do observatório. (Ver quadro III no apêndice)

As tecnologias disponíveis atualmente fizeram com que os processos de acesso aos dados se tornassem práticos, seguros e baratos; de maneira que trabalhar a partir de dados preexistentes pode reduzir os custos de operação de um observatório. Considerados como dados primários, estes dados são gerados pelas entidades que se tornaram parceiros do observatório. A partir do momento em que seja necessária a produção de dados do tipo primário para as atividades do observatório, ou seja, quando o dado requerido para uma determinada atividade não se encontra disponível, os custos de operação do observatório aumentam significativamente, o que pode inviabilizar sua operação (Hartmann, 2013).

Quanto à relevância, considera-se a importância das atividades e dos produtos desenvolvidos pelo observatório perante seu público-alvo, seus mantenedores, patrocinadores, parceiros e seus demais usuários. Quanto mais relevante for a atuação do observatório, mais justificada será a sua existência. E, por fim, sobre o aspecto do mandato, os requisitos estão relacionados com natureza e vinculação, onde deve a instituição mantenedora ou promotora do observatório ter atribuição, e até habilidades de liderança, para promover o diálogo e articular as ações em prol da finalidade do observatório (Hartmann, 2013).

5 Análise SWOT de uma iniciativa de observatório

Em uma iniciativa de observatório, pode ser executada etapa de planejamento estratégico e desenvolvidos instrumentos que guiam o processo de sua implementação, com análises de cenário e do ambiente em que o observatório estará inserido. Uma avaliação da preparação e estudos de alternativas de implementação contribuem positivamente para que a iniciativa do observatório venha a lograr êxito (Bogotá, 2016; Gattini, 2009a).

Como fase do planejamento estratégico, o diagnóstico estratégico compreende a identificação de antecedentes e do ambiente relevante, além da análise do ambiente externo e interno como forma de identificar oportunidades e ameaças, pontos fortes e fracos, visando reconhecer a situação atual e as lacunas para que seja possível alcançar objetivos, missão e visão. Como metodologia administrativa, o planejamento estratégico permite estabelecer uma direção a ser seguida (Bogotá, 2016; Stefanes, 2016).

Amplamente difundida nas organizações, a matriz SWOT, é uma metodologia consolidada para avaliação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, de

maneira global, e que pode ser empregada em empresas, organizações ou setores (Hellmann, 2014; Kotler, 2000; Stefanes, 2016).

Tomando por base a revisão de literatura executada, foi possível elaborar uma matriz SWOT para a implementação de um observatório, conforme mostrado no Quadro IV limitado ao entendimento dos autores frente à leitura e análise do conteúdo da literatura estudada. No campo de forças, foram reunidos recursos e habilidades que um observatório dispõe, como fatores internos positivos; ao passo que, no campo das fraquezas, foram indicadas deficiências que podem inibir a capacidade ou o desempenho do observatório, levando-se em consideração aspectos negativos no desenvolvimento de atividades e produtos.

Analizando o ambiente externo do observatório, buscou-se identificar oportunidades e ameaças que podem existir, independente de suas forças e fraquezas. No campo de oportunidades, foram relacionadas situações, tendências e ou eventos externos que podem contribuir com a finalidade e ou com a missão do observatório. No campo de ameaças, aparecem situações, tendências ou eventos externos que podem prejudicar o desenvolvimento da missão ou consecução da finalidade do observatório.

Percebe-se que há uma ampla gama de oportunidades a serem exploradas pelos observatórios, mas para fazer um bom uso delas, as iniciativas de observatórios deverão identificá-las, reconhecê-las e saber como agir para explorar vantagens e um ambiente favorável para a sua implementação. As forças de um observatório deverão ser colocadas em favor da exploração destas oportunidades e para se proteger e atuar frente às ameaças do ambiente.

Na mesma linha, os promotores das iniciativas dos observatórios e suas equipes diretivas, de coordenação e operação, deverão educar-se e atuar frente às fraquezas identificadas, mitigando situações de risco e considerando recursos e soluções que possam contingenciar as deficiências, precariedades e ou ausências de qualquer natureza.

Gattini (2009a) reforça que as oportunidades para uma implementação gradual de um observatório dependem das necessidades percebidas pelos gestores públicos e tomadores de decisão, bem como das prioridades definidas por eles, além de questões que remetem à viabilidade de integração das fontes dos dados que formarão a base de dados dos produtos do observatório.

6. Conclusões

A partir desta pesquisa, constata-se um significativo conjunto de produções, contudo de caráter plural, diverso e, de certa forma, difuso. Embora já estejam existindo um número maior de publicações em torno do tema observatório, ainda se percebe relativa escassez

de estudos com análise teórica. Em geral, as publicações tratam de relatos de implementações de observatório de determinada temática, destacando suas dificuldades e resultados alcançados. Também foi possível perceber que a maior parte das publicações é no idioma do espanhol, com relato de experiências de implementação de observatórios em países de língua espanhola.

Como relatado por vários autores, o conceito de observatório ainda guarda uma pluralidade de definições, refletindo não apenas sua diversidade tipológica, mas também o entendimento dos promotores de cada iniciativa (Albornoz e Herschmann, 2006; Aspinall *et al.*, 2016; López *et al.*, 2012; Silva *et al.*, 2013a). Quanto ao surgimento das iniciativas, foi possível identificar que o fenômeno é de origem europeia (Desrosières, 1996), vinculado aos estudos com base em indicadores nacionais e para atender às necessidades de informações confiáveis e mensuradas para a tomada de decisão.

Inicialmente, foi realizada análise quanto aos aspectos de finalidade, temática e atuação, natureza e vinculação administrativa, público usuário, atividades e produtos, processos, métodos e procedimentos, parcerias e articulações institucionais, e, por fim, plataforma e tecnologias. Deste ponto, foi possível obter insumos quanto às principais dimensões que uma iniciativa de observatório possui, o que foi consolidado no Quadro III, juntamente com os elementos estruturantes (Gattini, 2009a; OMS, 2012; UNEP, 1999).

A partir da revisão de literatura, foi possível identificar que a função desenvolvida pelos observatórios pode vir a ser uma ferramenta poderosa na gestão pública, capaz de aumentar o conhecimento sobre mudanças sociais e apresentar subsídios para decisões que venham promover intervenções no contexto de políticas públicas (Alves *et al.*, 2017; Paz, 2004; Schommer e Moraes, 2010; UNEP, 1999).

A pesquisa realizada permitiu conhecer o estado da arte sobre o tema dos observatórios e compreender as funções desejáveis que podem ser desenvolvidas por suas estruturas. Da leitura dos relatos de experiências de implementações de observatórios, assim como das análises e estudos do tema, foi possível concluir quanto à utilidade dos observatórios em sua função pública e relacionar o que deve ser alcançado, evitado e orientado ao se decidir por uma iniciativa desta natureza. (Ver quadro IV em apêndice)

Ao se tratar de um observatório de gestão de políticas públicas, a garantia de sua eficácia está relacionada com o entendimento dos gestores públicos do que efetivamente é um observatório e do que se deve esperar dele. A informação apropriada é insumo essencial para apoiar os processos administrativos públicos e, como tal, a sua produção deve estar centrada nas necessidades de seus usuários (em especial, pelos tomadores de decisão); além disso, a informação deve ser

disponibilizada (por seus produtores) e estar devidamente padronizada (permitindo consolidações, comparações) (Gattini, 2009a, 2009b).

Como etapa final deste trabalho, foi construída uma matriz de SWOT, apresentada no Quadro IV, de onde é possível identificar as oportunidades que podem ser exploradas pelas iniciativas de observatórios assim como também das ameaças do ambiente externo. As forças e as fraquezas identificadas estiveram presentes em vários dos relatos de implementação de observatórios, sendo situações comuns aos mesmos.

Espera-se, com este estudo, estar apresentando subsídios para uma melhor compreensão do estágio atual do tema de observatórios e de como o seu campo de conhecimento se encontra atualmente. Como indicação de lacunas e campos para exploração em futuras pesquisas, sugere-se que sejam produzidos trabalhos acadêmicos com análises teóricas do tema, revisões sistemáticas de literatura assim como também que se explorem áreas de atuação ou setores de atuação para observatórios que não existem ainda ou que estão em estágio embrionário aqui no Brasil, como, por exemplo, em transporte e logística.

Referências

- Alabés, Guillermo (2007). El sentido y el interés del Observatorio de Políticas Públicas del Cuerpo de Administradores Gubernamentales // Anais do Cuarto Congreso Argentino de Administración Pública – Sociedad, Gobierno y Administración, Buenos Aires.
- Alaña G., Leopoldo; Lawton, Jorge (2015). Observatorio Mesoamericano de Transporte de carga y Logística, Georgia Tech Panamá. www.gatech.pa/docs/publications/es/GTP-NP/GTP-NP-15-03-Observatorio-Mesoamericano-es.pdf (20/02/2018).
- Albornoz, Luís; Herschmann, Micael (2006). Os Observatórios Ibero-Americanos de informação, comunicação e cultura: balanço de uma breve trajetória. // Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação (dezembro/2006) 1-20.
- Álvarez-Lobato, José Antonio; Chávez-Soto, Tania; Garrocho-Rangel, Carlos (2007). El observatorio metropolitano de Toluca: lecciones, propuestas y desafíos // Economía, Sociedad y Territorio 7: 25 (2007) 157-214.
- Alves, Jairo; Lima, Camila; Nóbrega, Wilma; Cavalcante, Caroline; Martiniano, Claudia (2017). O Observatório como espaço de controle social: relato de experiência do Observatório Paraibano de Políticas e Sistemas de Saúde // Anais do I Congresso Nacional de Práticas Educativas (COPRECIS), Campina Grande.
- André, Marli; Simões, Regina; Carvalho, Janete; Brzezinski, Iria (1999). Estado da Arte da Formação de Professores no Brasil”, Educação e Sociedade // 20: 68 (1999) 301-309.
- Angulo Marcial, Noel (2009). ¿Qué son los observatorios y cuáles son sus funciones?” // Innovación Educativa 9:47 (2009) 5-17.
- Antunes, Adelaide Maria; Mangueira, Ana Carolina (2005). A importância do observatório de atividades industriais vis-à-vis tendências em ciência, tecnologia e inovação // Química Nova 28: Suplemento (2005) 112-118.
- Ashton, John (2000). Public Health Observatories - the key to timely public health intelligence in the new century // Journal of Epidemiology & Community Health 54 (2000) 724-725.
- Aspinall, Peter; Jacobson, Bobbie; Castillo-Salgado, Carlos (2016). Establishing and sustaining health observatories serving urbanized populations around the world: scoping study and survey // The European Journal of Public Health 26: 4 (2016) 681- 686.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2013). Observatorio regional de transporte de carga y logística, BID, Panamá.
- Barbosa, Patrícia (2005). Política social e observatórios sociais e de saúde: que relação? // Relatório de Estágio (Licenciatura em Política Social), Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Barcellos, Christovam; Roux, Emmanuel; Cecatto, Pietro; Gosselin, Pierre; Monteiro, Antonio; Matos, Vanderlei de; Xavier, Diego (2016). An observatory to gather and disseminate information on the health-related effects of environmental and climate change // Pan American Journal of Public Health 40: 3 (2016) 167-173.
- Barré, Rémi; Laville, Françoise; Teixeira, Nelson; Zitt, Michel (1995). L'Observatoire des sciences et des techniques: activités-définition - méthodologie. Les sciences de l'information: bibliométrie, scientométrie, infométrie in Solaris, Presses Universitaires de Rennes, 2.
- Barrios, Diego; Torrelli, Milton; Castro, Diego; Carrillo, María Píriz; Silva, Noelia; Santibáñez, Dimas; Morales, Bárbara; Bergon-Si, Sandra; Balhs, Madalena; Iaskio, Emerson (2006). Matriz conceptual y operativa de un Observatorio Mercosur Cooperativo (OMERCOOP) // uniRcoop 4:1 (2006) 51-78.
- Batista, Alessandra; Pacheco, Roberto; Duarte, Kedma; Sell, Denilson; Marchezan, Marcelo (2016). Observatórios de Competência // Anais do VI Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação (ciKi), Bogotá.
- Batista, Alessandra; Pacheco, Roberto; Duarte, Kedma; Sell, Denilson; Marchezan, Marcelo (2017a). Observatórios de Conhecimento: conceitualização e perspectivas de aplicação na Gestão do Conhecimento // Revista Eletrônica – Produção em Foco 7:1 (2017a) 50-63.
- Batista, Alessandra; Schneider, Viviane; Sell, Denilson; Pacheco, Roberto (2017b). Processo de engenharia de conhecimento para Observatórios // Anais do VII Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação (ciKi), Foz do Iguaçu.
- Beuttenmuller, Gustavo (2007). Observatórios locais de políticas públicas no Brasil: seu papel na produção, disseminação e transparéncia das informações, Dissertação (Mestrado), Fundação Getúlio Vargas (FGV), São Paulo, SP.
- Botero, Santiago e Quiroz, Juliana (2011). Los observatorios como herramientas de gobierno en las políticas públicas: descripción de sus orígenes, dinámicas y problemáticas, em Eslava, Adolfo (Ed.) // La investigación de las políticas públicas: contribuciones desde la academia, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias humanas y económicas, Red Antioqueña de Políticas Públicas (RAPP), Colômbia, 181-207.
- Castillo-Salgado, Carlos (2015). Developing an academia-based public health observatory: the new global public health observatory with emphasis on urban health at Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health // Cadernos de Saúde Pública 31// supl. 1 (2015) 286-293.
- Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) (2006). Observatório de ciência, tecnologia e inovação, CGEE, Brasília.
- Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) (2007). Mapeamento e análise de instituições congêneres - Relatório final, CGEE, Brasília.
- Cordeiro, Nelson e Amaral, Italo (2017). Creation of an Environmental Monitoring Observatory for Coastal Management in the municipality of Itaguaí, Brazil”, Coastal Cities and their

- Sustainable Future II // WIT Transactions on The Built Environment 170 (2017) 97-104.
- Costa, Fábio; Pereira, Francisco; Couto, Maria Fernanda; Pereira, Silvia e Gomes; José Carlos (2008). Observatório da sustentabilidade do Pantanal: Relatório Técnico – Proposta de criação de estrutura institucional e principais atividades do Observatório, FAPEMS, Dourados.
- Damas, Susana e Christofoletti, Rogerio (2006). Mídia e democracia: um perfil dos observatórios de meios na América Latina // UNIrevista, 1: 3 (2006) 1-11.
- Desrosières, Alain (1996). Reflejar o Instituir: la Invención de los Indicadores Estadísticos // Metodología Revista de Técnicas, métodos e instrumentos de investigación en Ciencias Humanas 4 (1996).
- Dias, Maria Angélica; Friche, Amélia Augusta; Oliveira, Veneza Benice; Caiaffa, Waleska (2015). The Belo Horizonte Observatory for Urban Health: its history and current challenges // Cadernos de Saúde Pública 31: suppl.1 (2015) 277-285.
- Diner, Steven J. (2013). The Land-Grant Analogy and the American Urban University: An Historical Analysis // Metropolitan Universities 23:3 (2013) 61-77.
- Eduardo, Francisco; Vargas, Beckenkamp (2015). Observatório Social do Trabalho: desafiando o conhecimento, as políticas públicas de emprego e o diálogo social // Expresso Extensão 20: 2 (2015) 141-152.
- Enjuto, Natividad (2010). Razón de ser los Observatorios // Observando Observatorios ¿Nuevos agentes en el Tercer Sector?, Observatorio del Voluntariado (ODV), Plataforma del Voluntariado de España, Madrid, 10-17.
- Espasa (1995). Dicionário Enciclopédico Espasa, Editorial Espasa Calpe, Madrid.
- Estivill, Jordi (2007). 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, Rede Europeia Anti-pobreza (REAPN), Barcelona.
- Farné, Stefano (2011). Observatorios del mercado de trabajo: ¿Qué son y cómo funcionan? // Revista de Economía Institucional 13:24 (2011) 429-445.
- Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP) (2018). O que é um observatório. www.fiepr.org.br/observatorios/freecomponent2272/content11361.shtml (18/02/2018).
- Ferreira, Aurélio (2010). Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, Editora Positivo, 5a ed., Curitiba, 2010.
- Ferreira, Norma Sandra (2002). As pesquisas denominadas ‘estado da arte’ // Educação e Sociedade 23: 79 (2002) 257-272.
- Freitas, Adriano e Pires; Célia Maria (2015). Estado da arte em educação matemática na EJA: percursos de uma investigação // Ciência e Educação 21:3 (2015) 637-657.
- Galeas, Maurício e PÉREZ, Cristián (2011). Observatorios de primera y segunda generación: ¿Uma tercera generación? // Memorias I Encuentro de Redconocimiento Juvenil 93-104.
- Gattini, Cesar H. (2009a). Implementación de observatorios nacionales de salud: enfoque operacional y recomendaciones estratégicas // Organização Panamericana de Saúde (OPS) da Organização Mundial de Saúde (OMS), Escritório de Representação da OPS/OMS, Santiago do Chile.
- Gattini, Cesar H. (2009b). Mejoramiento de la estructura y desempeño de los sistemas nacionales de información de salud: enfoque operacional y recomendaciones estratégicas // Organização Panamericana de Saúde (OPS) da Organização Mundial de Saúde (OMS), Escritório de Representação da OPS/OMS, Santiago do Chile.
- Gomes, Murilo; Rossari, Talita, Ecker, Gabriel; Visintin, Lidiane; Cândido, Antonio (2016). Uma ontologia de domínio no contexto de observatórios // Anais da IX ONTOBRAS Seminário de Pesquisa em Ontologias do Brasil, Curitiba.
- Gregorio, Carlos G. (2007). Observatorios ciudadanos de la administración de justicia penal: ¿cómo incidir desde un observatorio?, IIJusticia. <http://www.iijusticia.org/docs/observatorios.htm> (25/04/2018).
- Gudiño, María Elina; d'Inca, Verónica (2007). Observatorio del medio ambiente urbano. Herramienta para el monitoreo y conservación de la biodiversidad local // Tiempo y Espacio 10:13 (2007) 36-52.
- Gusmão, Maria Regina (2005). Estruturas e dispositivos nacionais de produção e difusão de indicadores de C,T&I: deficiências e possíveis avanços // Parcerias Estratégicas 20 (2005) 1029-1052.
- Gusmão, Maria Regina (2006). Observatório apoia a adoção de tecnologias de gestão // Informe 26: 175 (2006).
- Haddad, Sérgio (2002). Educação de jovens e adultos no Brasil (1986-1998), Série Estado do Conhecimento 8, COM-PED/INEP/MEC, Brasília.
- Hartmann, Olivier (2013). Corridor Transport Observatory Guidelines Africa Transport Policy Program (SSATP), The World Bank Group, Washington, DC.
- Hellmann, Gilmar José (2014). O Observatório Regional como ferramenta de gestão nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: o caso do Instituto Federal do Paraná // Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional 2: 2 (2014) 153- 184.
- Hemmings, J.; Wilkinson, John (2003). What is a public health observatory? // Journal of Epidemiology and Community Health 57: 5 (2003) 324-326.
- Herrera, Susana (2006). Los Observatorios de Medios en Latinoamérica: Elementos Comunes y Rasgos Diferenciales // Revista Eletrônica Razón y Palabra 51 (2006).
- Herschmann, Micael; Santos, Suzy; Albornoz, Luís (2008). Analisando o crescimento do número de observatórios de comunicação, cultura e informação no Brasil // Anais do XVII Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, São Paulo.
- Husillos, Jesús (2006). Círculo para la calidad de los servicios públicos de l'Hospitalet // Anais do IV Seminario Inmigración y Europa da Fundación CIDOB, Barcelona.
- Ibarrondo, Juan José e Sánchez, Ramón (2001). Observatorio tecnológico: El caso de la Región de Murcia // Revista de Investigación em Gestión de la Innovación y Tecnología – Recursos Humanos e Innovación, 7, Aula abierta.
- Iracheta Cenecorta, Alfonso (2005). Observar la ciudad científicamente para entender más y actuar mejor // Revista Ciudades-Agenda Habitat 68 (2005) 12-20.
- Jabar, Arدل e Matzopoulos, Richard (2017). Violence and injury observatories - Reducing the burden of injury in high-risk communities”, Institute for Security Studies & University of Cape Town, SA Crime Quarterly 59 (2007) 47-57.
- Kebede, Derege; Zielinski, Chris (2014). The potential role of regional and national health observatories in narrowing the knowledge gap in sub-Saharan Africa // Journal of the Royal Society of Medicine 07:1_suppl. (2014) 3-5.
- Keever, Ricardo; Rojo, Zuridah; Silva, Ana María (2017). Una década de observatorios urbanos: los nuevos retos // UVserva 4 (2017) 51-57.
- Köptcke, Luciana (2007). O Observatório de Museus e Centros Culturais: uma agenda de pesquisa para a democracia cultural,

- Observatório de Museus e Centros Culturais (OMCC) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). www.fiocruz.br/omcc/media/artigoUNIRIO.pdf (acessado em 18/02/2018).
- Kotler, Philip (2000). Administração de Marketing, 10a ed., Pearson Prentice Hall, São Paulo.
- La Comisión Económica para América Latina (CEPAL) (2015). Logistics observatories and regional integration indicators: the Mesoamerica Project, CEPAL, Santiago de Chile.
- Laranjeira, Raymundo (2003), "Estado da Arte do direito agrário no Brasil // Anais do XI Seminário Internacional do Direito Agrário da Associação Brasileira de Direito Agrário (ABDA), Maranhão.
- Lima, Angelo José; Freitas, Glauco (2015). A construção do observatório das águas – a necessidade de monitorar o sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos // Anais do V Seminário Observatórios, Metodologias e Impactos, São Leopoldo.
- López, Juan Ignacio; Ferreira, Vanesa Gladys; Llánes, Cristóbal; Navarro, Carmen (2012). Proyecto de Creación de um Observatorio Ambiental de la Industria de Bolivia // Anais do XVI Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos, Valencia.
- Maiorano, Jorge Luis (2003). Los Observatorios de Derechos Humanos como instrumentos de fortalecimiento de la sociedad civil // Revista Probidad 24 (2003).
- Martínez, Oscar; IHL, Thomas (2008). Observatorios Urbanos e Indicadores de Género Y Violencia Social // Revista Digital Universitaria 09: 7 (2008) 03-15.
- Martins, Jorge (2007). Algumas questões em torno da problemática dos observatórios, Observatório da Cidade Educadora (OCE). www.fpce.up.pt/ciie/OCE/docs/Problematica_Observatorios.pdf (22/04/2018).
- Mazza, E; Veja, M. (2007). Observatorio de prospectiva tecnológica en transporte y logística en Uruguay // Memoria de Trabajos de Difusión Científica y Técnica 5 (2007) 32-56.
- Mora, José Ferrater (2001). Dicionário de filosofia – Tomo 4 (Q-Z), Edições Loyola, São Paulo.
- Moraes, Reginaldo (2017). O financiamento do ensino superior americano e alguns de seus meandros”, Jornal da Unicamp – Edição Web, Ciência da Política e Vice-Versa <https://www.unicamp.br/unicamp/ju/artigos/reginaldo-correa-de-moraes/o-financiamento-do-ensino-superior-americano-e-alguns-de-seus> (26/05/2018).
- Muñoz, M. Gudiño de (2005). Modelo de gestión integral. Observatorio ambiental y ordenamiento territorial // Revista Proyección 1:3 (2005).
- Murianni, Laura; Longhi, Silvia; Ricciardi, Walter (2008). The Observatory Health Report // Italian Journal of Public Health 5: 2 (2008) 131-135.
- Oncíns, Pedro (2009). Observatorios del Mercado de Trabajo. Centroamérica: una experiencia de cooperación internacional // Cadermos del Mercado de Trabajo – Colaboraciones 2 (2009) 78-89.
- Ordóñez, Gonzalo (2002). La experiencia colombiana en la puesta en marcha del observatorio de ciencia y tecnología- OCYT // Cuadernos del Cendes 19: 51 (2002) 83- 108.
- Organização Mundial da Saúde (OMS) (2012). Human Resources for Health Observatories: contributing for policy decisions based on evidence, OMS, Geneva.
- Ortega, Cristina; Del Valle, Roberto (2010). Nuevos retos de los observatorios culturales // Boletín Gestión Cultural 19 (2010) 1- 15.
- Ortuño, Carlos (2006). Observatorios: una mirada exploratoria, Primer Taller: El Observatorio como Herramienta para la Gestión de la información y del Conocimiento, Asamblea Nacional, Caracas.
- Pacheco, Roberto; Batista, Alessandra (2016). Capítulo II – Observatórios de informação e conhecimento // Livro Softex, Projeto do Inventário de Competências de Software no Brasil.
- Parreiras, Viviane (2014). Proposta de Observatório de Tendências em Centro de P&D empresarial – caso da nanotecnologia no CENPES, Tese (doutorado), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ.
- Parreiras, Viviane; Antunes, Adelaide (2012). Aplicação de foresight e inteligência competitiva em um centro de P&D empresarial por meio de um observatório de tendências: desafios e benefícios // Revista Gestão e Conexões 01: 01 (2012) 55-73.
- Parreiras, Viviane; Antunes, Adelaide; Lowe, Lelia (2013). Proposal of an Observatory of Trends for Nanotechnology in the Context of Technology Management in an Oil and Gas R&D Center – Case: Nanotechnology // Journal of Technology Management & Innovation 8: 4 (2013) 68-78.
- Patiño, F; Peláez, M. L. (2006). Índice Anotado para el Documento Conceptual de los Observatorios de la Secretaría de Gobierno del Distrito”, Um-Habitat, Bogotá, DC.
- Paz, Rosangela (2004). Observatório dos Direitos do Cidadão: uma experiência de monitoramento de políticas públicas e de fortalecimento dos movimentos sociais da cidade de São Paulo //Anais do VIII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais, Coimbra.
- Pena, Luiz Carlos; Moesch, Marutschka (2016). A Transposição do conhecimento no desenvolvimento sustentável do turismo e o papel dos Observatórios de Turismo // Revista da Hospitalidade 13: 02 (2016) 272-284.
- Phélan C., Mauricio (2007). La Red Observatorios Locales de Barcelona, España: un estudio de casos para diseñar una propuesta nacional // Revista Venezolana de Sociología y Antropología 17: 48 (2007) 96-122.
- Piche, Claudia Beatriz (2010). Observatório de Sustentabilidad para el Área Metropolitana de San Salvador, Tese (doutorado), Pontificia Universidad Católica de Chile (UC), Santiago, Chile.
- Pinto, André Miguel; Cerqueira, António José; Baptista, Inês Sofia; Pinto, Maria Manuela (2015). Observatório de Ciéncia da Informação da Universidade do Porto: um projeto colaborativo de sucesso // Cadernos BAD 1 (2015) 57-70.
- Rebouças, Edgard; Cunha, Patrícia (2010). Observatórios de mídia como instrumentos para (da) democracia // Revista eletrônica de comunicação, informação, inovação e saúde 4: 4 (2010) 85-93.
- Rodrigues P., Luis; Bonilla C., Yessica; Ortiz C., Gonzalo (2017). Observatorio de prácticas comunicativas: un escenario para la construcción colectiva // Comunicación 37 (2017) 89-111.
- Rodríguez Rosell, María del Mar; Correyero Ruiz, Beatriz (2008). Los observatorios como agentes mediadores en la responsabilidad social de los medios de comunicación: panorama internacional // Sphera Pública - Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación 8 (2008) 15-40.
- Santoro, Paula; Xavier, Iara (2009). Observatórios e sistemas de informação em São Paulo, Brasil: resultados, Pôlis, São Paulo, 2009.
- Santos, Ismael; Cruz, Tatyane; Cruz, Rúbia Wanessa e Ferreira, Elanna (2017). Observatórios em ciência, tecnologia & inovação: uma análise operacional // Anais do VII ENEGI, Recife, PE.
- Schmidt, Nádia; Silva, Christian (2008). Observatório como instrumento de prospectiva estratégica para as Instituições de Ciência e Tecnologia // INTERAÇÕES 19: 02 (2008) 387-400.

- Schommer, Paula e Moraes, Rubens (2010). Observatórios Sociais como Promotores Controle Social e Accountability: reflexões a partir da experiência do Observatório Social de Itajaí // Revista Eletrônica de Gestão Organizacional 8: 3 (2010) 298-326.
- Schommer, Paula; Moraes, Rubens; Nunes, Jonas; Claudino, Jona-tam (2011). Pesquisa - Observatórios Sociais voltados à cidadania e à educação fiscal no Brasil: estrutura e atuação. Relatório Técnico, UDESC/ESAG e OSI, Itajaí.
- Secretaría Distrital de Gobierno de Bogotá (Bogotá) (2016). Plan Estratégico – Observatorio de Gestión Pública Local y Participación 2016-2020, Bogotá.
- Silva, Antonio Waldimir (2014a). Governança de sistemas de indica-dores de sustentabilidade em processos de avaliação ambiental estratégica sob mediação da gestão do conhecimento, Tese (dou- torado), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC.
- Silva, Antonio; Netto, Marinlse; Filho, Esperidião; Selig, Paulo Maurício (2013a). Observatórios de Informação e Conhecimento: discutindo bases conceituais e perspectivas de efetividade // IX Congresso Nacional de Excelência em Gestão, Rio de Janeiro, RJ.
- Silva, Antonio; Netto, Marinlse; Selig, Paulo Maurício; Filho, Espe-ridião (2013b). Observatórios brasileiros de meio ambiente e sus-tentabilidade: diagnóstico e análise // Anais do XV Congresso Latino-Iberoamericana de Gestão de Tecnologia – AL- TEC, Porto.
- Silva, Márcio (2014b). Desenvolvimento de um observatório de empresas de software no Brasil com recursos da web semântica, Dis-sertação (mestrado), Universidade FUMEC, Belo Horizonte, MG.
- Slongo, Iône Inês (2004). A produção acadêmica em ensino de biologia: um estudo a partir de teses e dissertações, Tese (doutorado), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC.
- Soares, Magda Becker (1989). Alfabetização no Brasil: o estado do conhecimento, REDUC/INEP/MEC, Brasília.
- Soares, Magda Becker; Maciel, Francisca (2000). Alfabetização, Série Estado do Conhecimento 1, COMPED/INEP/MEC, Brasília.
- Soy, A.; Ursu, Y. (1991). Propuesta para el Establecimiento de un Ob-servatorio Económico-social en Terrassa, Centro de Estudios de Planificación (CEP), Barcelona.
- Stefanes, Robnei (2016). Diagnóstico Estratégico com base na Matriz TOWS do Escritório Técnico da FIOCRUZ/RO, Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Rondônia (UFRO), Porto Velho, RO.
- Torixeira, Célia Regina (2006). O ‘estado da arte’: a concepção de ava-liação educacional veiculada na produção acadêmica do pro-grama de pós-graduação em educação: currículo (1975- 2000) // Cadernos de Pós-Graduação: educação 5: 1(2006) 59-66.
- Testa, Pablo (2002). Indicadores científicos y tecnológicos en Vene-zuela: de las encuestas de potencial observatorio de Ciencia, Tec-nología e Innovación // Cuadernos Del Cendes 51 (2002) 43-64.
- The Budapest Observatory (BUDOBS) (2006). The Buda Castle Re-treat on Cultural Observatories in Europe: Report (Buda retreat), BUDOBS, Budapeste.
- Torres, Débora (2017). Observatorios de Educación Superior em América Latina y el Caribe y sus desafíos de gestión institucional // Revista Educación Superior y Sociedad (ESS) 18:1 (2017) 107-128.
- Trzeciak, Dorzeli (2009). Modelo de observatório tecnológico para arranjos produtivos locais: proposta para o APLTIC-SC, Tese (doutorado), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC.
- Tsamboulas, Dimitrios e Karousos, Iosif (2014). Structure of a port operations observatory: application in the Mediterranean Sea // Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board 2409 (2014) 9-18.
- United Nations Development Programme (UNPD) (2004). Ex-periên- cias comparativas PNUD Honduras: Observatórios de Desarrollo Humano, UNDP, Honduras.
- United Nations Environment Programme (UNEP) (1999). Work-shop on Environment and Development Observatories in the Mediterranean Countries - Summary and Conclusions, UNEP, Tunis.
- Vessuri, Hebe (2002). El ejercicio de la observación sociotécnica... a propósito de los observatorios de ciencia y tecnología // Cuadernos del Cendes 19: 51 (2002) 1-17.
- Villegas, Juan Carlos (2016). Observatorio del Hábitat de Bogotá: variables de referencia para su diseño”, UVserva 02 (2016) 41-48.
- Walteros Ruiz, Yegcid (2008). Los Observatorios en las Ciencias Políticas y Administrativas: Un Instrumento para el análisis y Seguimiento e las Políticas Públicas. El Caso de la Política Pública sobre el Sistema de Personal en el Estado Colombiano // Revista Polémica - Escuela Superior de Administración Pública ESAP, no. 9 (2008) 78-117.
- Williams, Lawrence A. (1972). The Urban Observatory Approach: a Decade of Conceptualization and Experimentation // Urban Affairs Quarterly 08: 01 (1972) 5-20.
- Wood, Robert C. (1963). The Contributions of Political Science to “Urban Form”, em Hirsch, Werner Z. (Ed.), Urban Life and Form, Rinehart and Winston, New York, 99-125.
- Yu, Abraham; Avô, Marcos; Vedovello; Conceição; Ruiz, Mauro; Altmann, Ricardo; Machado, Eduardo (2006). Observatório de tecnologia e inovação no IPT: a evolução e aprendizado // Parcerias Estratégicas, Brasília 23 (2006) 95-106.

Copyright: © 2018, Soares, Ferneda e Prado. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons CC Attribution-ShareAlike (CC BY-SA), which permits use, distribution, and reproduc-tion in any medium, under the identical terms, and pro-vided the original author and source are credited.

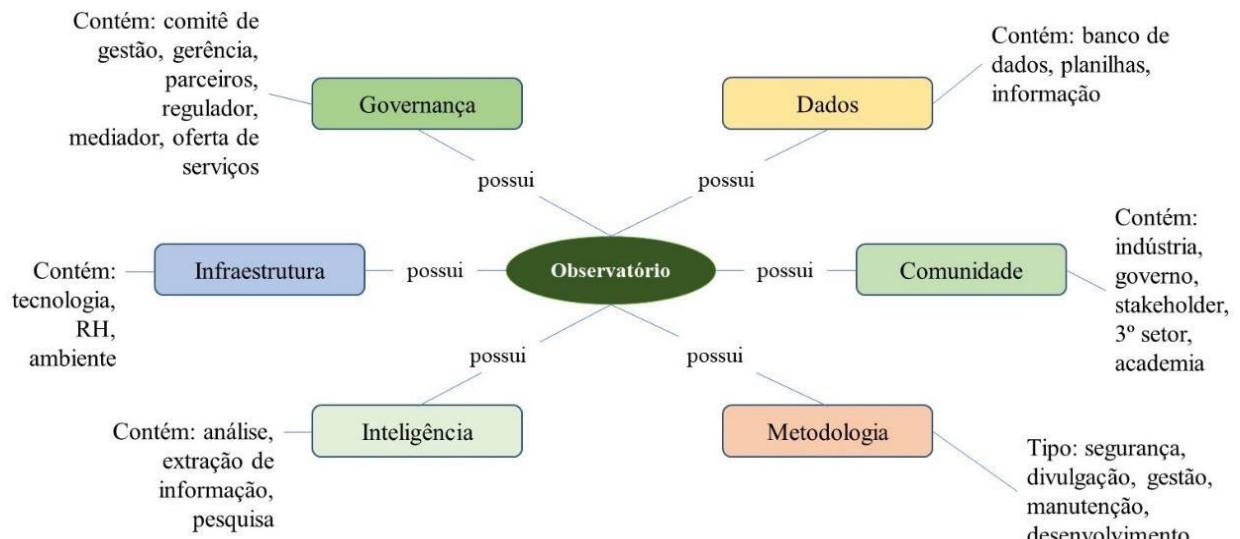
Received:2018-06-17 Accepted: 2018-08-16

Apêndice

Figura 1

Figura 1: *Etapas e procedimentos metodológicos.*

Figura 2

Figura 2: *Proposta de modelo conceitual de Observatório.*

Fonte: adaptado de Gomes et al., 2016.

Quadro I

<i>Tipo</i>	<i>Descrição</i>
Finalidade	Conhecer a situação urbana e as transformações atuais para facilitar a tomada de decisões.
Temática e atuação	Informações econômicas, sociais e territoriais.
Natureza e vinculação administrativa	Entidades municipais e regionais.
Público usuário	Governo e sociedade.
Atividades e produtos	Interpretam fatos significativos do desenvolvimento e não apenas reproduzem dados e informações já existentes. Realizam estudos específicos em áreas de interesse e investigações <i>ad hoc</i> .
Processos, métodos e procedimentos	Processos de desenvolvimento de indicadores. Métodos qualitativos e quantitativos para a análise e interpretação de dados. Procedimentos específicos para tratamento e integração de dados de várias fontes.
Parcerias e articulações institucionais	Articulações interinstitucionais com os organismos públicos e/ou privados produtores de dados.
Plataforma e tecnologias	Instrumentos de coleta, produção e análise de dados e informações.

Quadro I *Características comuns dos primeiros observatórios.*Fonte: *Dados gerados a partir de Soy e Ursa (1991).*

Quadro II

<i>Prática</i>	<i>Descrição</i>
Observação	Análises científicas com finalidade de produzir material especializado com pretensões de objetividade.
Fiscalização	Investigação com finalidade de produzir provas visando sanções.
Reflexão	Fóruns e grupos com finalidade de proposição a respeito dos temas e fenômenos observados.
Informação	Como resultado das práticas de observação, fiscalização e reflexão, configura-se como o canal de comunicação do observatório com a sociedade e compreende a produção e publicação de conteúdo especializado, organização de congressos e seminários, dentre outros conteúdos informativos.
Intervenção	Com finalidades de capacitação, educação, mobilização e ações nas áreas concernentes aos temas de interesse.

Quadro II: *Práticas de Observatórios.*

Fonte: adaptado de Rebouças e Cunha (2010).

Quadro III

<i>Dimensão</i>	<i>Descrição</i>	<i>Elementos estruturantes</i>
Origem	Define como ocorreu o surgimento da iniciativa – “para que”; “para quem”, “por quem” e “como”.	Definição da finalidade da iniciativa; Proposta, avaliação da preparação e alternativas de implementação; Desenvolvimento de um modelo teórico-conceitual; Identificação do público-alvo (tomadores de decisão, comunidade científica, público em geral); Sensibilização dos promotores da iniciativa; e Detalhamento dos recursos e processos necessários.
Organização e gestão	Define onde o observatório está localizado organizacionalmente, os seus responsáveis e o grau de dependência com instituições superiores.	Vinculação e constituição administrativa; Definição dos mantenedores da iniciativa; Estabelecimento de regimento e estatuto; Detalhamento da estrutura para gestão, coordenação e operação; e Identificação de apoio acadêmico para produção científica.
Funções	Define o que o observatório irá executar – a sua missão.	Coleta e estruturação de dados e informações em sistemas e bases de dados; Investigação e análises; Produção e utilização de indicadores; Monitoramento e acompanhamento; e Informes e divulgação.
Recursos	Define os recursos necessários para a estruturação do observatório em si (organização, recursos humanos, recursos físicos, recursos financeiros).	Financiamento de recursos para a estruturação da iniciativa; Financiamento de recursos para a manutenção da operação; e Contratação das equipes de coordenação e operação.
Parceiros e Agentes	Define os atores envolvidos no ambiente do observatório, sejam apoiadores e ou fornecedores de dados.	Detalhamento da rede de parceiros; Identificação de financiadores e apoiadores da iniciativa, além de formadores de opinião em favor do observatório; Estabelecimento e articulação de rede de parcerias; e Participação em redes de pesquisa e redes integradas com outros observatórios.
Produtos	Define os principais produtos que serão desenvolvidos para que o observatório atinja seu objetivo.	Bancos de dados; Sistemas de informação; Sistemas de informação geográfica; Painéis analíticos de dados e de indicadores; Portais WEB; Plataformas colaborativas; Publicações (relatórios, boletins, estudos, dossiês, análises); Áreas de treinamento e capacitação; dentre outros.

Quadro III: *Dimensões características e seus elementos estruturantes.*

Fonte: *dados gerados a partir de Gattini (2009a); OMS (2012); UNEP (1999).*

Quadro IV

	<i>Forças</i>	<i>Fraquezas</i>
<i>Análise interna (organizacional)</i>	<p><i>Forças</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Entendimento pelos gestores públicos da finalidade do observatório, proporcionando apoio claro às suas atividades. Produção das informações que atendem às necessidades de usuários (especialmente, tomadores de decisão). Plataforma tecnológica segura, estável, flexível, escalável e de baixo custo. Serviços e produtos disponíveis e atualizados em seu portal de Internet. Equipe do observatório formada por especialistas e profissionais de várias áreas, permitindo atuar sob todos os tipos de variáveis, temas e frentes. Vinculação e constituição administrativas fortes e claras. Estabelecimento de uma rede de parcerias para o intercâmbio de dados e com engajamento dos parceiros em prol do desenvolvimento e aprimoramento dos produtos do observatório. 	<p><i>Fraquezas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ausência de regimento, estatuto ou marco legal que estabeleçam a gestão, funções e competências do observatório. Indisponibilidade de dados por parte dos produtores de informação. Falta de padronização dos dados por parte dos produtores de informação. Deficiências nos fluxos de compartilhamento de dados. Precariedade na atualização e na manutenção do conteúdo de seus produtos em seu portal de Internet. Fragilidades nos procedimentos para a produção científica do conhecimento e no desenvolvimento de produtos com base em evidências. Equipe do observatório com déficit de pessoal. Recursos financeiros insuficientes para manter a operação integral do observatório. Parceiros que estabelecem acordos, mas que não cumprem com os compromissos assumidos, quer seja para o compartilhamento de dados, quer seja no desenvolvimento de atividades conjuntas.
<i>Análise externa (ambiente)</i>	<p><i>Oportunidades</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Estar presente na Internet e fazer uso das novas tecnologias de comunicação e colaboração em rede. Fazer uso dos canais disponíveis de comunicação em redes sociais e aperfeiçoar os produtos do observatório para serem disponibilizados e divulgados nestes canais. Tornar-se referência de informação em seu tema de atuação, desenvolvendo um corpo de conhecimento e promovendo cooperação entre pesquisadores científicos e tomadores de decisão. Aplicar mecanismos de governança e de transparência da gestão pública. Desenvolver ferramentas analíticas (dados e indicadores) com as tecnologias atualmente disponíveis. Fazer uso de ferramentas colaborativas, com ambientes de interação para promover e incentivar debates em sua área de atuação. Colocar o observatório a serviço de seus parceiros e das organizações vinculadas, incentivando a celebração de acordos para o compartilhamento de dados e o desenvolvimento de estudos e análises. Vincular o observatório às instituições públicas da área de atuação, obtendo apoio para o desenvolvimento de atividades e tornando sua figura visível nas instituições afetas ao seu tema. Identificar fatos e situações relevantes que podem ser exploradas, investigadas e analisadas em sua área de atuação. Promover eventos, seminários e workshops, visando divulgar os resultados de seus trabalhos e incentivar a discussão entre as instituições de sua área de atuação. Precificar e comercializar seus produtos. Integrar a operação do observatório com outros observatórios e com centros de pesquisa e ou universidades, com temas relacionados à sua área de atuação 	<p><i>Ameaças</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Indisponibilidade de dados e informações ou do seu acesso, além de sua confiabilidade e consistência, o que compromete todos os produtos do observatório. Ausência de recursos financeiros para estruturar e manter a operação do observatório. Enfrentamento de eventuais desvalorizações de seu trabalho em virtude do uso indiscriminado do termo observatório. Falta de apoio e ou de patrocínio da alta administração e ou das instituições superiores junto à missão, atividades e produtos do observatório. Função ou finalidade do observatório sendo sobreposta por outras áreas da organização, de forma que o observatório poderia ser percebido como apenas uma alternativa de acesso ao dado ou enxergado apenas como um repositório de dados. Interferências políticas na atuação do observatório, tanto em suas atividades quanto no conteúdo de suas análises, comprometendo sua autonomia e imparcialidade.

Quadro IV: Matriz SWOT para a implementação de um observatório.