

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)

Observatórios de Inovação:

Benchmarks para um observatório de inovação no setor da saúde

GIANLUCA PIGNANELLI

ANDRÉ CHERUBINI ALVES

São Paulo – SP

2020

RESUMO

As inovações na área da saúde têm se tornado cada vez mais rápidas. Para tentar acompanhar as mudanças na área, diversas iniciativas vêm propondo o mapeamento e a distribuição de informações sobre novos produtos e startups. Este fato também se deve ao aumento da quantidade de dados que a sociedade tem acesso. Esta pesquisa tem como objetivo identificar e analisar as iniciativas de mapeamento de inovações. Para tanto, realizou-se um estudo de casos múltiplos com dados secundários sobre observatórios de inovação, tendo em vista a necessidade de conhecer os projetos de sucesso que podem ser considerados como *benchmarking* para o desenvolvimento do Observatório de Inovação em Saúde da FGV EAESP.

Palavras-chave: inovação; observatórios; saúde.

1. INTRODUÇÃO

O setor da saúde é um dos principais motores da economia de qualquer país e envolve uma cadeia complexa que se estende a indústrias e serviços de diferentes bases tecnológicas tais como: indústrias de base química e biotecnológica (fármacos, medicamentos, vacinas, reagentes e hemoderivados); indústrias de base mecânica, eletrônica e de materiais (equipamentos, próteses e órteses e outros materiais); e prestadores de serviços (hospitais, ambulatórios, serviços de diagnóstico e tratamento) (GADELHA, 2003). Trata-se de um setor altamente baseado em conhecimento onde novos tratamentos requerem anos de pesquisa e desenvolvimento.

As inovações são parte essencial da economia de um país. Em especial, as inovações na área da saúde estão cada vez mais presentes do dia a dia das pessoas que buscam por atendimento. Segundo Gadelha, Quental e Fialho (2003, p. 48), “a área da saúde constitui um dos espaços econômicos mais dinâmicos de acumulação de capital e de inovação”. Este fato faz com que o acompanhamento de todas as transformações que acontecem no setor seja um grande desafio. Os observatórios de inovação surgiram como uma solução para este problema. De acordo com Schmidt e Silva (2018, p. 393), quanto maior e melhor o tratamento dos dados que os observatórios realizam, maior será a capacidade de produzir informações com valor

agregado. Desta forma, este trabalho tem como objetivo identificar e analisar as iniciativas de mapeamento de inovações realizadas por observatórios, principalmente no setor de saúde. Para tanto, realizou-se um estudo de casos múltiplos a fim de realizar uma análise de *benchmarking* com cinco observatórios de inovação.

O mundo está enfrentando uma enorme pandemia que tem forçado países, regiões, empresas e indivíduos a repensar a forma de organização de diversos setores da sociedade. O contexto exige a busca de soluções rápidas e exponenciais para lidar com um inimigo invisível que também se expande de forma exponencial. Nunca tal palavra frequentemente usada no universo das startups, esteve sob tão alta pressão. Desta forma, o presente trabalho se justifica pela importância do papel dos observatórios de inovação na coleta, análise e disseminação de informações sobre temas relacionados ao setor de saúde.

A seguir, trataremos no tópico 2.1 a respeito da importância dos Observatórios de Inovação no atual contexto, fazendo conexões com conceitos e características da inovação nas empresas, organizações e universidade. No tópico 2.2, o tema tratado será sobre a Inovação no Setor da Saúde, com ênfase na atual importância da inovação tecnológica para o desenvolvimento de tal setor.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A Importância dos Observatórios de Inovação

A inovação é essencial para a sobrevivência de empresas e países. No entanto, inovar não é uma tarefa simples já que é necessário identificar problemas e gerar soluções diferentes. Nesse cenário, a informação é um recurso de muito valor para quem quer inovar uma vez que a informação está na base do processo de inovar. Uma inovação pode ser de produtos, processos, posição ou paradigma e pode ocorrer por meio de novas empresas como startups, dentro das empresas já estabelecidas ou ainda no serviço público (BESSANT; TIDD, 2009).

As empresas e organizações estão sempre em busca da vantagem competitiva. A inovação torna-se peça fundamental neste processo, de modo que somente através dela é possível alcançar uma vantagem competitiva de longo prazo e sustentável. Desta forma, é imprescindível a elaboração de uma estratégia de inovação dentro da empresa ou organização

(VIEIRA; QUADROS, 2017). Neste contexto, existem cinco importantes características para a inovação se materializar e causar impactos positivos de longo prazo no desempenho e resultados das empresas: liderança e intenção estratégica; meio inovador interno; processos de inovação; pessoas e resultados (DI SERIO; PEREIRA; VASCONCELLOS, 2016).

A necessidade por inovação começou a ficar muito evidente a partir de mudanças estruturais e comportamentais na sociedade. Essas mudanças são atribuídas principalmente ao avanço tecnológico. Um exemplo claro é a diminuição da demanda por empregos tradicionais e aumento da demanda por profissionais flexíveis e com formação interdisciplinar, fato que contribuiu muito para a transformação do papel das universidades no desenvolvimento da inovação. Assim, as universidades passaram a buscar o aprimoramento e a adaptação aos dias atuais na formação de seus discentes e, deste modo, entregar melhores e mais capacitados profissionais ao mercado (AUDY, 2017).

Contudo, ao longo do tempo, a universidade teve um papel de coadjuvante no desenvolvimento de novas empresas e parcerias público-privadas. Seu foco era apenas na aplicação do ensino e desenvolvimento de pesquisa. Porém, este cenário vem mudando nas últimas três décadas, na conjuntura do empreendedorismo e inovação sendo fortemente valorizados, estudados e desenvolvidos nas universidades. Desta forma, a universidade vem assumindo um lugar de extrema importância no desenvolvimento da inovação e conseqüentemente na criação de novas empresas e indústrias, através da transformação do conhecimento avançado em resultados práticos, e na conexão entre governo e empresas na busca de desenvolvimento econômico e inovação (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017).

As universidades atuam também na geração de conhecimento por meio da coleta, análise e disseminação de informações sobre as mudanças no mercado. Em especial, os observatórios de inovação são uma importante fonte de conhecimento sobre a dinâmica dos mercados. Estes observatórios podem ter diferentes tipos e formatos de operações (SANTOS, 2017). Antunes e Manguiera (2003) citam como funções dos observatório: facilitar a interação entre as universidades, o setor produtivo e o poder público; identificar demandas empresariais e oportunidades; considerar a inovação como um processo dinâmico e cumulativo; atuar com estratégias de curto, médio e longo prazos; realizar eventos temáticos; e acompanhar o processo dinâmico da inovação tecnológica. Além disso, os observatórios de tendências em inovação podem contemplar aspectos como produtos, indicadores, público-alvo, entre outros (SCHMIDT; SILVA, 2018).

O desenvolvimento da inovação nas economias modernas não depende somente da atuação individual de seus *stakeholders*, que são as empresas, governos, academia, etc., pois se não houver cooperação entre estes atores, o objetivo de inovar será mais difícil de ser atingido. Diante disso, os Observatórios de Inovação no Brasil e no mundo possuem também a função primordial de conectar e mediar a cooperação entre os atores envolvidos em cada economia (YU et al., 2010).

2.2 Inovação no Setor de Saúde

Na área da saúde estas inovações são ainda mais importantes, pois são responsáveis pela qualidade de vida de toda a população. De acordo com Lorenzetti et al. (2012, p. 432), normalmente “identifica-se tecnologia como saberes que derivam de técnicas utilizadas pelos seres humanos para sua sobrevivência frente a fenômenos da natureza”. Ainda segundo os autores, o desenvolvimento tecnológico é um processo dinâmico determinado por um inter relações complexas. Desta forma, o mapeamento das mudanças que ocorrem nas inovações é essencial para que as organizações possam estar preparadas para as mudanças no mercado. Os dados coletados e armazenados por observatórios de inovação na saúde podem abrir espaço para muitas iniciativas de análise e interpretação de dados.

As soluções geradas por meio da aplicação de técnicas estatística e de *machine learning* por profissionais de ciência de dados, sejam ele médicos ou não, em grandes volumes de dados podem significar ganhos em termos de recursos financeiros, tempo e até de vida e bem estar da população (CHIAVEGATTO, 2015). É importante que as organizações do setor de saúde tenham um posicionamento estratégico sobre como trabalhar com os recursos informacionais e com as ferramentas de Tecnologia da Informação (PINOCHET, LOPES e SILVA, 2014).

Neste sentido, Pinochet, Lopes e Silva (2014) apontam que existem muitas aplicações para as inovações tecnológicas na saúde, por exemplo, Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), Certificação Digital, Sistemas de Imagem Digital, Telemedicina, Robôs Cientistas, entre outros. Chiavegatto (2015), por sua vez, destaca que existem três áreas principais que permitem o uso de big data em saúde: medicina de precisão; prontuários eletrônicos do paciente; e internet das coisas.

Fato é que a inovação na área da saúde está altamente ligada ao setor científico. Isto é: a estrutura científica presente na área da saúde se conecta com a inovação, através de pesquisas que visam aprimorar e tornar mais simples questões como procedimentos clínicos; desenvolvimento de novos remédios e vacinas; etc. A inovação é a principal base para este desenvolvimento. Sem ela, muitas doenças ainda não possuiriam cura ou tratamento, por exemplo (ALBUQUERQUE; SOUZA; BAESSA, 2004).

Portanto, neste processo de inovação na saúde, a cadeia hospitalar tem papel primordial. Pelo fato desta rede, em especial aqueles hospitais que desenvolvem atividades mais complexas, possuírem uma estrutura tecnológica muito forte e moderna, ela possui grande potencial de apoio à inovação, além da necessidade pela mesma, em temas como condições institucionais e gestão hospitalar (BARBOSA; GADELHA, 2012).

3. MÉTODO

Um grande desafio para a montagem de um observatório na área de inovação é o de encontrar plataformas que reúnem informações, base de dados e características dos atores que compõem o ciclo de inovação. Ou seja, o tema é muito amplo e complexo, suas informações encontram-se espalhadas e frequentemente ocorrem conexões e combinações aleatórias entre os atores. Dado este cenário, esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de casos múltiplos sobre observatórios de inovação. Estudos de caso múltiplos são necessários quando a pesquisa visa entender questões como a dinâmica em que determinado tema funciona. Outro ponto importante de um estudo de caso múltiplo é que as variáveis não são controláveis (YIN, 2001).

O objetivo da pesquisa é descritivo com a abordagem qualitativa (FLICK, 2008) a fim de analisar *benchmarks* para o Observatório de Inovação em Saúde da FGV EAESP. Em um primeiro momento realizou-se uma revisão teórica sobre o tema. Em seguida, as informações disponibilizadas pelos próprios observatórios na internet foram utilizadas para a análise. Estas informações foram cruzadas para que fosse possível identificar as características comuns aos observatórios.

Em relação aos observatórios de inovação que compuseram a análise de *benchmarking*, foram selecionados cinco observatórios que servem de referência para o

Observatório de Inovação em Saúde da FGV EAESP. O primeiro observatório de inovação selecionado foi o Observatório de Inovação e Competitividade da Universidade de São Paulo (USP). Em seguida, foram analisados o *Observatory of Public Sector Innovation* (OPSI) da OCDE e o Observatório da Fiocruz em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde. Por fim, foram estudados o Observatório da Indústria Catarinense e o Observatório de Inovação Social de Florianópolis.

Para a seleção destas cinco instituições, realizou-se uma busca exploratória a fim de selecionar os cinco observatórios que mais se aproximam dos objetivos do FGVIn. Os dados foram coletados em produtos dos observatórios e em informações contidas em seus respectivos websites. Cada instituição foi analisada individualmente, e posteriormente foi feita uma análise comparativa entre elas, triangulando os dados.

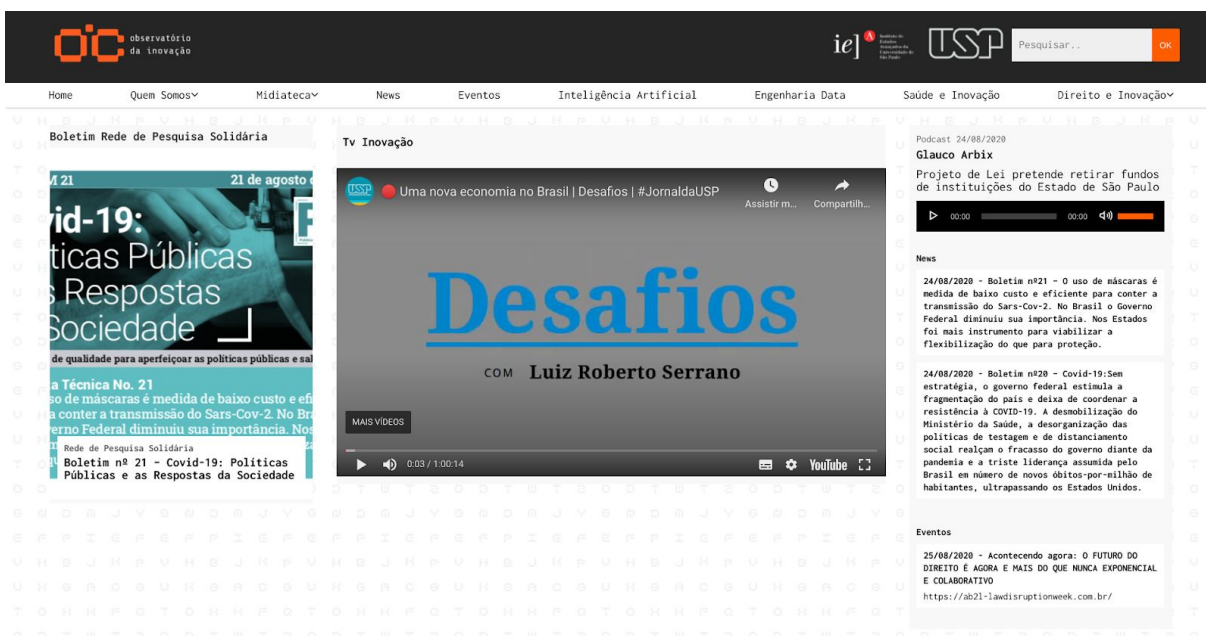
4. RESULTADOS

Dado o que foi exposto nos tópicos anteriores desta presente pesquisa, os principais resultados desta pesquisa foram no sentido de analisar, através de um amplo e detalhado estudo de Observatório bem sucedidos, *benchmarks* para um observatório de inovação em saúde.

4.1 Observatório da Inovação e Competitividade da Universidade de São Paulo (USP)

O Observatório de Inovação e Competitividade da Universidade de São Paulo (USP) foi fundado no ano de 2007, por alunos, docentes e pesquisadores de cursos diversos da faculdade e membros do Instituto de Estudos Avançados da USP (Figura 1). Inicialmente, foi criado como um grupo de pesquisa interdisciplinar ligado ao Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, tendo em vista "articular e desenvolver análises inéditas sobre o processo de inovação na economia brasileira, de forma integrada que possibilitasse a interlocução qualificada no Brasil e com parceiros internacionais". A criação do OIC também foi pensada no sentido de fomentar o debate propositivo a respeito da implementação da inovação na indústria brasileira (OIC, 2020a).

Figura 1: Página do *website* do Observatório de Inovação e Competitividade da USP



Fonte: OIC (2020).

No ano de 2010, com a fundação do Núcleo de Apoio à Pesquisa pela Universidade, que visa o financiamento de pesquisas em áreas e temas relevantes para a sociedade, o Observatório de Inovação e Competitividade encaminhou sua proposta para se tornar parte deste Núcleo e consequentemente, ter acesso ao financiamento para suas pesquisas e atividades, e foi uma das 43 propostas aprovadas dentre 122 submetidas, após processo de seleção comandado por uma comissão externa multidisciplinar. Assim, a partir de 2011, 4 anos após sua fundação, o Observatório passou a ser também um Núcleo de Apoio à Pesquisa da USP (OIC, 2020a).

Atualmente, o Observatório é formado por docentes, alunos e pesquisadores das seguintes faculdades uspianas: Escola Politécnica; Faculdade de Direito; Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto; Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Também fazem parte integrantes de outras instituições de pesquisa, como pesquisadores convidados. O órgão principal na estrutura organizacional é o Conselho Deliberativo, que é formado por 2 representantes da Escola Politécnica, e uma cadeira para cada uma das seguintes escolas: Faculdade de Direito, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas e Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, e tem como funções acompanhar o andamento das pesquisas; dar

a palavra final sobre o desenvolvimento de novos projetos; tocar a estrutura administrativa e financeira; dentre outras (OIC, 2020a).

O principal foco do OIC atualmente está em estudar, difundir e auxiliar empresas e governos no tocante a toda a cadeia e processo de Inovação nos setores da economia brasileira, focando para além da academia, para que a inovação possa ser útil para as empresas melhorarem sua performance e desempenho e também no melhor desenvolvimento de políticas públicas pelo Estado, além de incentivar a criação de novos negócios com base na inovação. O Observatório da USP também busca quebrar antigos paradigmas de dificuldades de cooperação entre a academia e o setores público e privado, fato esse que prejudica e muito o desenvolvimento da economia (OIC, 2020b).

As principais atividades do OIC da USP se baseiam em três frentes de atuação: a primeira é na prestação de Consultoria especializada para empresas, governos e institutos de ciência e tecnologia. A segunda frente de atuação do Observatório está em suas atividades de pesquisa, que atualmente engloba os seguintes temas: Indicadores de Engenharia; Indicadores de Competitividade; Plataformas Demonstradoras Tecnológicas e Gestão da Inovação Radical. Por último, o Observatório da USP realiza uma importante atividade de difusão do conhecimento e estratégias de inovação, através de publicações, seminários e conteúdo diário em seu portal na internet (OIC, 2020b).

4.2 *Observatory of Public Sector Innovation (OPSI)*

O *Observatory of Public Sector Innovation* (OPSI), com sede em Paris, na França, foi desenvolvido e lançado no ano de 2013, pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), uma organização composta por 38 países do globo que tem como objetivo principal desenvolver estratégias para o estímulo ao comércio e crescimento econômico mundial. O OPSI foi criado com o objetivo de auxiliar a OCDE nesta tarefa (OPSI, 2020).

O funcionamento do OPSI se dá através de um fórum global que pensa e desenvolve a inovação no setor público, trabalhando diretamente com governantes dos países membros da OCDE com o objetivo de compreender problemas complexos da sociedade nos quais os governos devem agir e criar estratégias, através da inovação, para a superação dos mesmos. Os princípios e experiências de atuação do OPSI desde sua fundação estão baseados em

tendências globais, objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), impacto de tecnologia transformadora, sistemas de inovação do setor público e habilidades, processos e métodos de inovação. As dimensões do trabalho do OPSI ainda incluem: descobrir práticas emergentes e identificar o que vem a seguir; criação de conhecimento e aprimoramento de aprendizagem; identificação de tendências de inovação e tecnologia; difusão de frameworks, habilidades e métodos; dentre outras (OPSI, 2020).

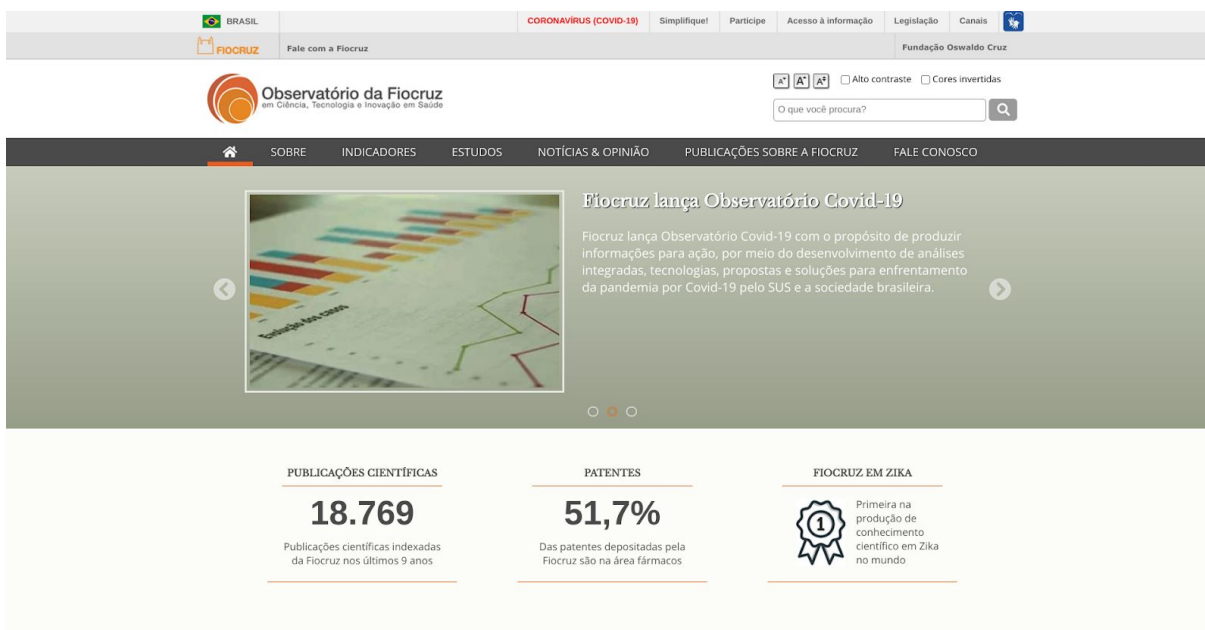
4.3 Observatório da Fiocruz em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde

Referência no Brasil e no mundo quando o assunto é saúde pública, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) possui um Observatório em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (CT&I) dentro da instituição, que tem como função auxiliar gestores e pesquisadores no desenvolvimento de políticas institucionais em inovação, ciência e tecnologia e na tomada de decisões, através de pesquisa, produção e armazenamento de indicadores, análises qualitativas e métricas. O Observatório também tem como objetivo gerar impacto na sociedade e divulgar o potencial da Instituição nos campos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico na área da saúde (FIOCRUZ, 2020a).

Difundir conhecimento na área da saúde pública, através da divulgação de publicações científicas, dados armazenados e estudos produzidos pela Fiocruz também faz parte das atividades do Observatório CT&I. Em seu portal na internet, é possível acessar as publicações científicas da Fiocruz produzidas nos últimos 10 anos; patentes depositadas pela Instituição desde sua fundação até dezembro de 2018; dados de fomento à pesquisa, com detalhes sobre financiamentos à pesquisa científica obtidos pela Fiocruz. Também são disponibilizadas informações sobre o perfil dos pesquisadores da Instituição e suas principais áreas de atuação e focos de pesquisa (FIOCRUZ, 2020b).

Em função da pandemia de coronavírus, crise mais grave das últimas décadas em relação a saúde pública, os pesquisadores lançaram em 2020, como uma "célula" do Observatório em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, o "Observatório Covid-19", visando juntar esforços das comunidades científica, acadêmica e governos na busca de "produzir informações para ação, por meio do desenvolvimento de análises integradas, tecnologias, propostas e soluções para enfrentamento da pandemia por Covid-19 pelo SUS e a sociedade brasileira" (FIOCRUZ, 2020c).

Figura 2: Portal *online* do Observatório da Fiocruz em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde



Fonte: FIOCRUZ (2020)

4.4 Observatório da Indústria Catarinense

O Observatório da Indústria Catarinense é um órgão ligado à Federação da Indústria do Estado de Santa Catarina (FIESC), formado por profissionais de diversas áreas, que tem como principal meta localizar e estudar os principais pontos que interferem no desenvolvimento das indústrias do estado, tendo assim capacidade para desenhar e fornecer estratégias que auxiliem em direção ao crescimento sustentável das mais de 50 mil indústrias catarinenses (FIESC, 2020a).

O principal projeto desenvolvido pelo Observatório da Indústria Catarinense é o Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense, que articula Indústria, FIESC, Governo, Terceiro Setor, Sindicatos e Academia. O programa identificou as mais importantes demandas do setor industrial catarinense e estabeleceu medidas de curto, médio e longo prazo, para que essas demandas dos 16 principais setores da economia do estado possam ser

supridas, através de uma ampla agenda de desenvolvimento regional envolvendo todos os atores citados acima (FIESC, 2020a).

Outra iniciativa do Observatório da Indústria Catarinense muito valorizada pelos empresários catarinenses foi a implementação do “Portal Setorial da FIESC”, que contém informações organizadas e atualizadas sobre temas que os proprietários e gestores das indústrias do estado de Santa Catarina acham necessário estar inteirados para a tomada de decisões. Para a construção do Portal Setorial, foram consultados cerca de 1,7 mil empresários catarinenses. Propostas de Emenda à Constituição e Projetos de Lei em tramitação no Congresso Nacional que podem mexer com a indústria, legislação atual e expectativas para os próximos 10 anos da Indústria são alguns exemplos de informações que podem ser encontradas no Portal (FIESC, 2020b).

Figura 3: Painel de indicadores do Observatório da Indústria Catarinense



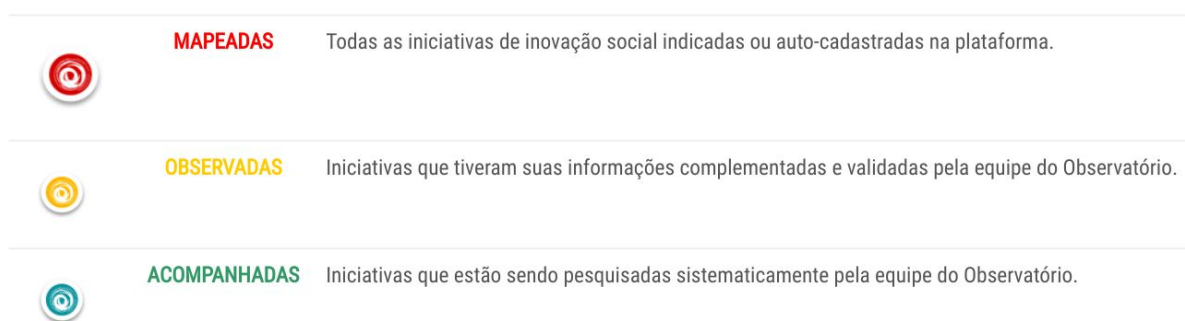
Fonte: FIESC (2020).

4.5 Observatório de Inovação Social de Florianópolis

O Observatório de Inovação Social de Florianópolis (OBISF) foi criado com o objetivo de mapear, acompanhar e auxiliar todos os *stakeholders* que compõem o Ecossistema de Inovação Social (EIS) do município. O órgão é comandado por pesquisadores da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) em parceria com estes atores do EIS (OBISF, 2020).

O modo de atuação do Observatório se dá por meio de três etapas: na primeira delas, é feito um mapeamento e seleção dos atores através do método *snowball*. Após este processo, os *stakeholders* selecionados passam por uma etapa de complementação e validação feita pela equipe do Observatório. Por último, os atores que possuem as iniciativas identificadas com mais impacto público e social tornam-se permanentemente observados e acompanhados de perto pelo Observatório, inclusive em pesquisas e estudos desenvolvidos pelos pesquisadores da Instituição (OBISF, 2020).

Figura 4: Estágios que as iniciativas inovadoras observadas podem atingir dentro do OBISF



Fonte: OBISF (2020).

4.6 Análise Comparativa

Nesta etapa, realizou-se a análise comparativa dos observatórios de inovação que foram objeto de estudo da pesquisa. Como pode ser visto na Tabela 1, os observatórios selecionados possuem grandes diferenças de características entre eles. Esta seleção foi primordial para uma ampla visão sobre o tema das pesquisa e extração dos pontos positivos de cada um. Segue abaixo uma tabela comparativa entre os observatórios e uma análise da mesma.

Quadro 1 - Análise Comparativa entre os Observatórios

Critérios	Observatório de Inovação e Competitividade -USP (OIC-USP)	<i>Observatory of Public Sector Innovation (OPSI)</i>	Observatório da Fiocruz em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (CT&I Fiocruz)	Observatório da Indústria Catarinense (Observ. FIESC)	Observatório de Inovação Social de Florianópolis (OBISF)
Origem	Público	Público	Privado	Privado	Privado
Ano de Fundação	2010	2013	2016	2011	Não informado
Área focal de atuação	Ciência e Tecnologia	Setor Público	Saúde	Indústria	Social
Produtos	Notícias; manuais; relatórios; eventos	Pesquisa; eventos; consultoria	Publicações científicas; Patentes; Fomento à pesquisa	Eventos; relatórios e estratégias	Notícias e estatísticas; Mapeamento e acompanhamento do ecossistema de Inovação Social
Projeto de destaque no momento	Boletim Covid-19	<i>Innovative Covid-19 Responses</i>	Observatório Covid-19	Coronavírus na Indústria	Mapeamento e divulgação de ações contra covid-19
Ligação direta com Universidade	Sim	Não	Não	Não	Sim

De acordo com o levantamento, o Observatório da Inovação e Competitividade da Universidade de São Paulo (OIC-USP) e *Observatory of Public Sector Innovation (OPSI)* tem sua origem ligada setor público. Já o Observatório da Fiocruz em Ciência, Tecnologia e

Inovação em Saúde (CT&I-FioCruz), o Observatório da Indústria Catarinense (Observ. FIESC) e o Observatório de Inovação Social de Florianópolis (OBISF) foram fundados por integrantes do setor privado. Cada um possui uma área de atuação principal diferente: Ciência e Tecnologia, Setor Público, Saúde, Indústria e Social, respectivamente.

Em relação aos produtos fornecidos pelos observatórios, é possível observar algumas semelhanças entre os mesmos. O OIC-USP tem em seu gama de atividades itens como notícias, manuais, relatórios em seu *website* e eventos sobre Ciência e Tecnologia. Já o OPSI atua com pesquisas, consultorias e eventos na área da inovação no setor público. Por sua vez, o Observatório da FioCruz traz em seu catálogo publicações científicas, acesso a patentes e dados de fomento à pesquisa. O Observatório da Indústria Catarinense organiza eventos, com o foco em inovação industrial, além de produzir relatórios e traçar estratégias para competitividade de suas indústrias associadas. Por fim, o OBISF tem como seu principal foco de atuação o mapeamento e a coleta de estatísticas sobre a inovação social em Florianópolis.

Um dado que chama atenção é que apenas dois observatórios são diretamente ligados a alguma universidade: o OIC-USP e o OBISF. O primeiro foi fundado e é comandado por pesquisadores, professores e alunos da Universidade de São Paulo, enquanto o segundo é formado por discentes e docentes da Universidade do Estado de Santa Catarina. Já os demais observatórios selecionados não possuem ligação direta com nenhuma instituição de ensino em específico, mas firmam, rotineiramente, parcerias com diferentes universidades para projetos em conjunto.

4.7 Projetos de Destaque

A seguir, será apresentado um resumo do projeto mais destacado de cada observatório na atualidade. Pode-se perceber que a todos os projetos estão ligados ao tema da pandemia do coronavírus.

O OIC-USP vem desenvolvendo, desde o início da pandemia do novo coronavírus, o "Boletim Covid-19", boletins informativos semanais sobre a doença e seus efeitos em comunidades em situação de alta vulnerabilidade social. As publicações contam com dados científicos, mapeamento dos problemas e conversas com lideranças comunitária (OIC, 2020a).

Já o OPSI, através de seu projeto *Innovative Covid-19 Responses*, criou uma força tarefa para mapear e acompanhar ações inovadoras de governos ao redor do mundo no combate à pandemia. O compartilhamento e disseminação dessas práticas também faz parte dos planos do observatório (OPSI, 2020).

O Observatório da Fiocruz também foca seus esforços atuais no enfrentamento ao coronavírus. Seus integrantes criaram o "Observatório Covid-19", um projeto que visa produzir conhecimento, coletar informações e desenvolver propostas para auxiliar o Sistema Único de Saúde (SUS) em pautas relacionadas à doença. Os pesquisadores responsáveis pelo projeto também atuam no monitoramento do coronavírus nas favelas brasileiras, locais onde as pessoas vivem em situação de maior vulnerabilidade e conseqüentemente são mais atingidas pelo vírus. A iniciativa "Observatório Covid-19" também promove uma série de palestras e debates remotos que visam levar conscientização e informações confiáveis para a população sobre a doença e o atual cenário social e econômico (FIOCRUZ, 2020a).

Por sua vez, o Observatório da Indústria Catarinense está atuando, em parceria com o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) no projeto "Coronavírus na Indústria", que busca levar apoio, orientação e desenvolver iniciativas de prevenção a pandemia nas indústrias catarinenses. O Observatório da FIESC também está na linha de frente da captação de recursos para o "Fundo Empresarial para Reação Articulada de Santa Catarina Contra o Coronavírus", que já arrecadou e investiu mais de R\$ 2,5 milhões na prevenção e tratamento da doença (FIESC, 2020a).

Por fim, o OBISF articulou uma rede com atores do Ecossistema de Inovação de Florianópolis para mapear e disseminar ações de governos, empresas, ONGs e sociedade civil de combate ao coronavírus e a crise econômica. Já foram identificadas e divulgadas mais de 40 ações de impacto em todo o estado de Santa Catarina (OBISF, 2020).

5. CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo identificar e analisar as iniciativas de mapeamento de inovações realizadas por observatório ao redor do Brasil. Para tanto, realizou-se um estudo de casos múltiplos a fim de oferecer uma análise de *benchmarking* com cinco observatórios de inovação.

A análise destes casos permitiu entender como estes observatórios se estruturaram e atuam. Através de uma criteriosa pesquisa qualitativa sobre estes cinco importantes observatórios de inovação existentes no Brasil, foi possível formar uma base das principais atividades e características que uma organização deste tipo deve possuir, construindo desta forma um norte para a criação de novos observatórios.

A seleção de observatórios de inovação que atuam em diferentes áreas, como por exemplo indústria e saúde, foi fundamental para a formação de um leque satisfatório de *benchmarking* e descoberta de boas práticas destas instituições no Brasil e no mundo. A análise comparativa dos observatórios mostrou que há espaço para a os mesmos tanto no setor público como no setor privado, pois os dois setores possuem atuação no âmbito de observatórios e inovação. Também ficou claro que a Universidade tem um papel ímpar no desenvolvimento da inovação, dado que todos os observatórios analisados possuem parcerias com instituições de ensino, mesmo alguns não tendo relação direta com as mesmas.

Toda atuação dos observatórios analisados no combate à pandemia do coronavírus revela como o desenvolvimento da saúde está diretamente associada à inovação. Muitas medidas de impacto no combate e prevenção ao vírus foram tomadas graças a técnicas inovadoras desenvolvidas nestes observatórios, e isso deixa claro para empresas, governos e sociedade civil a importância de se investir em inovação.

Em referência a um dos principais objetivos da pesquisa, de dar sustentação e apoio à criação e manutenção de um Observatório de Inovação da FGV EAESP, ligado ao Centro de Inovação (FGVin), pode-se concluir que o mesmo foi bem sucedido, dado que com as informações coletadas através desta pesquisa de *benchmarking*, em conjunto com o *knowhow* dos pesquisadores do Centro sobre o tema, já é possível iniciar a estruturação do Observatório. Uma sugestão de pesquisa futura com alto potencial agregador é de um criterioso levantamento sobre o modo como os Observatórios se financiam e captam recursos para novos projetos a longo prazo, tanto no setor privado como no setor público. Outra sugestão de pesquisa futura é em relação às startups. Elas são, atualmente, um dos mais importantes atores no ecossistema da inovação e as responsáveis pela maioria das inovações, tanto na área da saúde, como em outras áreas do conhecimento, e são de vital importância para o desenvolvimento e alimentação de um observatório de inovação. Diante disso, pode-se fazer um levantamento aprofundado de como se dá a interação entre os observatórios e as startups.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Eduardo da Motta; SOUZA, Sara Gonçalves Antunes de; BAESSA, Adriano Ricardo. Pesquisa e inovação em saúde: uma discussão a partir da literatura sobre economia da tecnologia. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, p. 277-294, 2004.

ANTUNES, Adelaide Maria de Souza; MANGUEIRA, Ana Carolina Silva. A importância do observatório de atividades industriais vis-à-vis tendências em ciência, tecnologia e inovação. **Química Nova**, 2005, 28: S112-S118.

AUDY, Jorge. A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade. **Estudos avançados**, v. 31, n. 90, p. 75-87, 2017.

BARBOSA, Pedro Ribeiro; GADELHA, Carlos Augusto Grabois. O papel dos hospitais na dinâmica de inovação em saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, p. 68-75, 2012.

BESSANT, John; TIDD, Joe. **Inovação e empreendedorismo**. Bookman Editora, 2009.

CHIAVEGATTO, Alexandre Dias Porto Filho. Uso de big data em saúde no Brasil: perspectivas para um futuro próximo. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 2015, 24: 325-332.

DI SERIO, Luiz Carlos; PEREIRA, Silvana Marques dos Santos; VASCONCELLOS, Marcos Augusto de. Competências de inovação na indústria automobilística. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, 2016, 10.1: 125-139.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos avançados**, v. 31, n. 90, p. 23-48, 2017.

FIESC. **Observatório da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina - Conheça o Observatório**, 2020. Disponível em: <<https://www.observatoriofiesc.com.br/>>. Acesso em agosto de 2020a.

FIESC. **Observatório da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina - Portal Setorial**, 2020. Disponível em: <<https://www.observatoriofiesc.com.br/>>. Acesso em agosto de 2020b.

FIOCRUZ. **Observatório da Fundação Oswaldo Cruz em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde** - Sobre, 2020. Disponível em: <<http://observatorio.fiocruz.br/>>. Acesso em agosto de 2020a.

FIOCRUZ. **Observatório da Fundação Oswaldo Cruz em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde** - Indicadores, 2020. Disponível em: <<http://observatorio.fiocruz.br/>>. Acesso em agosto de 2020b.

FIOCRUZ. **Observatório da Fundação Oswaldo Cruz em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde** - Fiocruz lança Observatório Covid-19, 2020. Disponível em: <<http://observatorio.fiocruz.br/>>. Acesso em agosto de 2020c.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Artmed editora, 2008.

GADELHA, Carlos Augusto Grabois. O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. **Ciência & saúde coletiva**, 2003, 8: 521-535.

GADELHA, Carlos Augusto Grabois; QUENTAL, Cristiane; FIALHO, Beatriz de Castro. Saúde e inovação: uma abordagem sistêmica das indústrias da saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, 2003, 19: 47-59.

LORENZETTI, Jorge, et al. Tecnologia, inovação tecnológica e saúde: uma reflexão necessária. **Texto & Contexto-Enfermagem**, 2012, 21.2: 432-439.

OIC. **Observatório da Inovação e Competitividade** - O que é, 2020. Disponível em: <<http://oic.nap.usp.br/>>. Acesso em: agosto de 2020a.

OIC. **Observatório da Inovação e Competitividade** - O que fazemos, 2020. Disponível em: <<http://oic.nap.usp.br/>>. Acesso em: agosto de 2020b.

OPSI. **Observatory of Public Sector Innovation** - About OPSI, 2020. Disponível em: <<https://oecd-opsi.org/>>. Acesso em: agosto de 2020.

OBISF. **Observatório de Inovação Social de Florianópolis - O que é o Observatório de Inovação Social**, 2020. Disponível em: <<http://www.observafloripa.com.br/is-home>>. Acesso em agosto de 2020.

PINOCHET, Luis Hernan Contreras; LOPES, Aline de Souza; SILVA, Jheniffer Sanches. Inovações e tendências aplicadas nas tecnologias de informação e comunicação na gestão da saúde. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, 2014, 3.2: 11-29.

SANTOS, Ismael Rodrigues dos. Observatórios em Ciência Tecnologia e Inovação: Uma Análise Tipológica e Operacional. **XXII Seminário de Pesquisa do CCSA**, 2017.

SCHMIDT, Nádia Solange; SILVA, Christian Luiz da. Observatório como instrumento de prospectiva estratégica para as Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs). **Interações** (Campo Grande), 2018, 19.2: 387-400.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

YU, Abraham et al. Observatório de tecnologia e inovação no IPT: a evolução e aprendizado. **Parcerias Estratégicas**, v. 11, n. 23, p. 95-126, 2010.