

Observatório de Inovação como ferramenta de subsídio à inteligência nas organizações

Thiago Zschornack¹, João Artur de Souza², Gertrudes Aparecida Dandolini³
Ricardo Alexandre de Mello Oliveira⁴

^{1,2,3} Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
CEP 88040-900 – Florianópolis, SC - Brasil

⁴ Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE)
CEP 89219-710 – Joinville, SC – Brasil

thiago.zschornack@gmail.com, jartur@egc.ufsc.br, ggtude@gmail.com,
ricardomello33@hotmail.com

Resumo. *Com cenários sociais, políticos e econômicos cada vez mais dinâmicos, importantes transformações vem acontecendo em nossa sociedade; levando as empresas a enfrentar os mais variados e complexos problemas. Assim, ideias inovadoras são fundamentais para dar resposta às demandas do mercado e para resolução dos principais problemas organizacionais. O processo de inovação não ocorre na empresa de forma isolada, ele é interativo e de natureza social, contando com a contribuição de vários agentes econômicos e sociais, detentores de diferentes tipos de informação e conhecimento, dentro e fora da empresa. O Observatório de Inovação é um espaço para mostrar, articular, apoiar e acompanhar os atores que compõem a rede do Ecossistema de Inovação nas organizações, atuando, assim, como um mecanismo de inteligência que apoia o processo de inovação empresarial. Desta forma, o presente artigo tem como objetivo apresentar os principais conceitos e modelos de Observatórios de Inovação existentes na literatura, bem como destacar a sua importância como elemento de subsídio para a tomada de decisão em processos que envolvam inovação. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, a qual se deu basicamente em fontes secundárias de dados (base SCOPUS e SCIELO), correlacionando os temas gestão do conhecimento, inovação, inteligência e observatórios. Conclui-se que existem várias iniciativas no Brasil e no mundo, porém, nota-se a falta de um padrão quanto aos objetivos pretendidos, escopo de abrangência e resultados obtidos. Ou seja, o maior desafio reside em tornar cada vez mais aplicáveis as informações organizadas e disseminadas pelos Observatórios.*

Abstract. *With increasingly dynamic social, political and economic scenarios, important transformations have been taking place in our society; leading companies to face the most varied and complex problems. Thus, innovative ideas are fundamental to respond to the demands of the market and to solve the main organizational problems. The innovation process does not occur in the company in isolation, it is interactive and of a social nature, counting on the contribution of several economic and social agents, holders of different types of information and knowledge, inside and outside the company. The Innovation Observatory is a space to show, articulate, support and accompany the actors that make up the Innovation Ecosystem network in organizations, thus acting as an intelligence mechanism that supports the process of business*

innovation. In this way, this article aims to present the main concepts and models of Innovation Observatories existing in the literature, as well as to highlight its importance as a subsidiary element for the decision making process when the subject involves innovation. The methodology used was the bibliographical research, which was based on secondary sources of data (SCOPUS and SCIELO base), correlating the themes knowledge management, innovation, intelligence and observatories. It is concluded that there are several initiatives in Brazil and in the world, however, it is noted the lack of a standard regarding the objectives, scope of scope and results obtained. In other words, the biggest challenge is to make information increasingly organized and disseminated by Observatories.

1. INTRODUÇÃO

Dentre os diversos tipos de informações geradas pela sociedade, a informação científica e tecnológica se destaca pela sua respeitável função no desenvolvimento de um país. A informação gerada pela ciência e transformada em tecnologia é essencial para a competitividade em função da inovação que pode alavancar (CASTRO, JANNUZZI e MATTOS, 2007, *apud* RONCAGLIO, 2008).

A inovação pode, ser entendida como o uso do conhecimento e das competências organizacionais com o objetivo de criar valor, sendo aplicada nos processos para melhorar a qualidade dos bens/serviços, reduzir tempos e custos, entre outros objetivos organizacionais (VARVAKIS *et al*, 2010). Em termos mais amplos, a inovação é “a exploração de novas ideias para melhorar os negócios, criando vantagens competitivas e gerando sucesso no mercado” (OECD, 2005, p.13), [...] é “movida pela habilidade de estabelecer relações, detectar oportunidades e tirar proveito das mesmas” (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2008, p.23) seja pela abertura de novos mercados, ou seja, servindo de formas diferentes os mercados já existentes.

Considerando que o ato de inovar é geralmente uma decisão que perpassa a alta gestão, é fundamental que existam informações completas e precisas que subsidiem uma tomada de decisão inteligente. Ou seja, a inovação precisa ser uma decisão pautada em informações e premissas que garantam vantagens para a organização, seja como: vantagem competitiva, redução de custos, melhoria na satisfação dos clientes etc.

Nesse sentido, uma ferramenta que tem se mostrado bastante útil para subsidiar boas decisões de inovação é o Observatório de Inovação. O Observatório é um espaço para mostrar, articular, apoiar e acompanhar os atores que compõem a rede do Ecossistema de Inovação de uma entidade, sejam eles atores de suporte ou iniciativas de inovação. Assim, o Observatório de Inovação produz e sistematiza informações estratégicas com ênfase em tecnologias, tendências de mercado e inovação, voltadas às necessidades da empresa e à sua acumulação de capacidade de inovação (OBISF, 2019).

Este artigo tem por objetivo apresentar os principais conceitos e modelos de Observatórios de Inovação presentes na literatura (base SCOPUS e SCIELO), bem como o seu papel no processo de tomada de decisão quando o assunto envolver inovação.

2. METODOLOGIA

Este artigo se utiliza da abordagem qualitativa, com busca sistemática nas bases de dados SCOPUS, SCIELO e em sites de observatórios acessíveis por intermédio de mecanismos de busca (Google e Bing). Os constructos de pesquisa adotados foram:

conhecimento, inovação e observatório. O período de busca compreendeu os meses de novembro e dezembro de 2018. Não foram incluídos observatórios de inovação em fase de implantação, nem observatórios que não tivessem em seu propósito principal fomentar a inovação, independente da área.

3. OBSERVATÓRIOS DE INOVAÇÃO

3.1.1 No Brasil

Segundo levantamento realizado por Tavares *et al* (2014), apesar da variedade de nomenclaturas, objetivos e públicos, nota-se que praticamente todos os observatórios visam fomentar a tomada de decisões de algum público em específico. O número de observatórios ainda é pequeno no Brasil, não ultrapassando duas dezenas. A lista de alguns observatórios existentes segue abaixo.

a) OBSERVATÓRIO DA INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE (OIC) - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO: O OIC está ligado ao Núcleo de Apoio à Pesquisa da Universidade de São Paulo (USP) e se propõe a elaborar pesquisas, estudos e análises sobre inovação e sociedade do conhecimento, de modo a contribuir com geração de conhecimento e, através dela, propiciar melhor discussão de políticas públicas e de estratégias empresariais pró-inovação (USP, 2013).

b) OBSERVATÓRIO DE INOVAÇÃO – SEBRAE: O Observatório de Inovação do SEBRAE objetiva servir como ferramenta para a obtenção de informações atualizadas sobre o potencial inovador das micro e pequenas empresas (MPE) das atividades indústrias e dos serviços considerando número de empresas, emprego (pessoas ocupadas) e a distribuição territorial das MPE. Suas ações consistem em identificação das micro e pequenas empresas inovadoras ou potenciais inovadoras (MPes-PI), além de oferecer informações (tabelas e mapas) sobre empresas com até 99 pessoas ocupadas, ativas e registradas no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), e com atividade principal na indústria e nos serviços disponíveis (SEBRAE, 2013).

c) OBSERVATÓRIO DE INOVAÇÃO DO TURISMO: Vinculado ao Núcleo de Estudos Avançados em Turismo e Hotelaria (NEATH), da Fundação Getúlio Vargas-RJ, o observatório visa desenvolver o pensamento estratégico para atividade turística; Pensar estratégias para o setor; Propor soluções que contribuam para o desenvolvimento do turismo no país. Atua durante a fase inicial deste projeto, buscava-se identificar as tendências do turismo internacional, avaliar os casos de sucesso aproximando-os da realidade brasileira, processá-los fomentando a discussão acadêmica e difundir o conhecimento gerado a partir desses trabalhos. Desde 2004 estuda os principais gargalos e entraves ao desenvolvimento do turismo. Em 2005, novas áreas foram propostas (OBSERVATÓRIO DE INOVAÇÃO DO TURISMO, 2013).

d) OBSERVATÓRIO IPEA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO E INOVAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (OIGC): É um espaço virtual para disponibilizar informações e conhecimentos sobre como implantar a Gestão do Conhecimento na administração pública para inovar processos, produtos e serviços e para produzir resultados em benefício do cidadão. Entre os objetivos está: atuar como catalizador de análises e projetos de pesquisa sobre a GC e inovação na administração pública, a partir da disponibilização de base de dados consolidadas sobre temas relevantes para a

implantação de boas práticas no serviço público, além de fornecer boletins com a análise dos principais fatos e tendências nesse segmento (IPEA, 2019).

e) OBSERVATÓRIO DE INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA: O observatório é vinculado ao setor de informação da Fundação CERTI e visa o desenvolvimento e o estímulo para a geração de novos empreendimentos, inovação e a produção de novos conhecimentos. Sua função é o monitoramento de informações que possibilitem a geração de novas ideias e oportunidades. Seu objetivo é criar um ambiente de comunicação e compartilhamento de informações. Tem como principais ações: Reunir, organizar e oferecer referências e oportunidades que potencializem sua utilização, conhecimento e uso (OBSERVATÓRIO DE INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA, 2013).

f) CENTRO INTERNACIONAL DE INOVAÇÃO (C2I): O centro é ligado ao Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP) e tem o objetivo de ser uma concessionária de inovação e articula produtos e serviços de inovação do SESI, SENAI, IEL e parceiros do Sistema FIEP. O C2i também oferece educação voltada para a gestão das empresas que inovam ou querem inovar por meio da Unindus, a Universidade da Indústria. O C2i age em oito principais domínios: criatividade, tecnologia, empreendedorismo, capital, design, inovação em negócios, sustentabilidade e gestão de conhecimento – e oferece produtos e serviços nessas áreas. Atua num programa para todas as indústrias nas principais áreas de Conhecimento e Inovação, Educação e Formação, Inteligência Consultiva e Sensibilização e Mobilização. Além de articular ações ligadas à inovação ao lado de parceiros como UFPR, Instituto de Matemática Industrial, Paraná Metrologia, Junior Chamber Internacional Brasil, Anpei, Centro de Desing Paraná, Endeavor, entre outros (C2I, 2013).

g) Observatório de Inovação da FIOCRUZ: Após um processo de reformulação iniciado em fevereiro de 2018, o Portal do Observatório em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde da Fiocruz entrou novamente no ar no final de 2018. O Observatório nasceu da necessidade de diagnosticar as atividades da Fiocruz nos campos da pesquisa e do ensino para além da lógica convencional, produtivista, que valoriza, sobretudo a quantidade de publicações científicas. No Portal do Observatório as informações sobre a Fiocruz podem ser acessadas no formato de indicadores interativos, de estudos quanti-qualitativos, bem como em referências disponíveis para consulta (FIOCRUZ, 2018).

h) Observatório de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I): Criado pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Sectes-MG) e coordenado pela Fundação João Pinheiro a partir de 2011, o Observatório corresponde a um depositário de bancos de dados que trata e analisa indicadores e informações. Seu objetivo geral é dotar o usuário de um sistema de bases de dados relevantes na área de CT&I para subsidiar a formulação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento científico e tecnológico. O Observatório reúne e disponibiliza dados e indicadores relativos aos gastos dos governos estaduais em ciência e tecnologia e na atividade de pesquisa e desenvolvimento (P&D), informações sobre o quantitativo de pesquisadores por área de conhecimento e indicadores de inovação tecnológica, entre outros (FJP, 2017).

Avaliando os Observatórios de Inovação encontrados no Brasil percebe-se que ainda são poucos em quantidade e representatividade. A maioria está ligada a alguma instituição pública, seja universidade, fundação ou serviço social (Sistema “S”). Praticamente todos eles visam atender um segmento específico, fornecendo informações

para subsidiar decisões por parte dos associados, pesquisadores ou empresários no que tange a inovação em suas áreas de atuação. Quase todos surgiram na última década, demonstrando que esta ferramenta é bastante recente no país. Dentre as ferramentas mais utilizadas para compartilhamento de informações estão os boletins e os indicadores.

Outra constatação importante é a existência de alguns observatórios de inovação social, tais como o Observatório de Inovação Social de Florianópolis (OIS-UDESC) e o Observatório de Inovação para Cidades Sustentáveis (em implantação pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações). Estes observatórios conectam um conjunto abrangente de desafios urbanos nos temas de mobilidade, energia, água, resíduos sólidos, ambiente construído, soluções baseadas na natureza, inovação, visão e planejamento.

3.1.2. No mundo

Back (2016), por sua vez, realizou importante mapeamento dos observatórios em diferentes lugares do planeta. Apesar de a autora citar a grande dificuldade do trabalho, haja vista a falta de um padrão de nomenclatura, pois alguns observatórios apresentam nomes diferentes mesmo tendo objetivos semelhantes, a mesma fez uso de três fontes principais, as quais colecionaram referências nos mais diferentes países: Nascimento (2007), Trzeciak (2009) e AdmNet (2012). A partir dessas, somou-se um levantamento realizado por meio da *internet* e iniciado no ano de 2012, buscando por observatórios que focassem na oferta de produtos de informação estratégica e de inteligência, para governos, universidades e empresas, com o objetivo de subsidiar decisões e promover a inovação. Ao todo, considerando o exposto, foram identificados 51 observatórios, distribuídos em 19 países, conforme se apresenta na Figura 2.

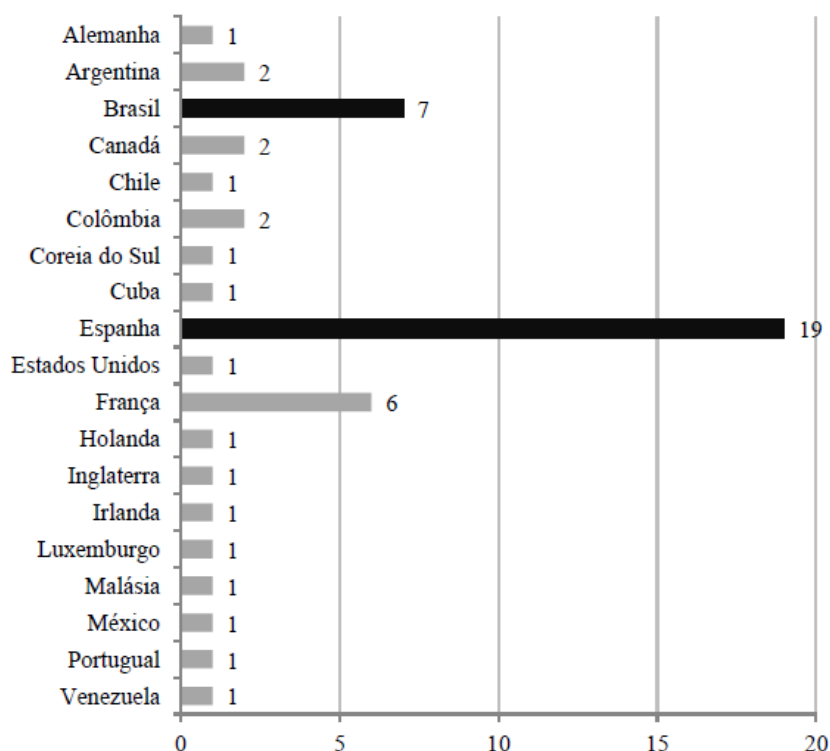


Figura 1 – Observatórios mapeados por país. BACK (2016)

A realidade dos Observatórios no mundo não é muito diferente da realidade brasileira. Aliás, o Brasil tem figurado com número razoável, liderando em quantidade na América. Acontece que, conforme bem destacou Back (2016), as nomenclaturas muitas vezes podem prejudicar este levantamento, uma vez que entidades com outros nomes podem executar as atividades típicas de um observatório. Por exemplo, é sabido que países como os EUA investem forte em pesquisas na área de inovação, logo, as atividades de um Observatório podem estar contempladas em institutos, núcleos, centros de pesquisas e outras denominações que dificultam a rastreabilidade pela terminologia “*Observatory*”. Ainda assim, numa simples busca no site da Google com a expressão “*Innovation Observatory*”, encontram-se mais de 500 mil ocorrências, sendo a grande maioria na América e Europa. Dentre os principais, aqueles com maior número de consultas e referências, destacam-se: *Business Innovation Observatory* (Europa), *Technology Transfer and Innovation Observatory* (Argentina) e *Research and Innovation Observatory* (Europa).

Os observatórios voltados a inovação social também apresentam crescimento importante nos últimos anos, especialmente aqueles voltados a resolução de problemas sociais, patrimônio histórico e de sustentabilidade nas grandes cidades, tais como: *Eco Innovation Observatory* (Europa) e o HESIOD (Inglaterra). O HESIOD - Observatório de Patrimônio Histórico e Social da Inglaterra é uma plataforma que visa identificar, analisar, dar visibilidade e disseminar experiências socialmente inovadoras no campo do patrimônio cultural: museus, projetos colaborativos, laboratórios de inovação, centros comunitários, espaços de trabalho compartilhados, co-criação, processos de co-produção, crowdsourcing e crowdfunding, etc. O Hesiod faz parte de um projeto de pesquisa sem fins lucrativos desenvolvido nas universidades de Oxford e UCL.

3.2. Observatório de Inovação como ferramenta de subsídio à inteligência nas organizações

Conforme o referencial teórico é possível analisar os observatórios a partir dos conceitos de gestão do conhecimento e inovação. Afinal, o observatório, por meio de suas atividades e processos, busca informação estratégica para apoiar o processo de inovação nas organizações e, para isto, uma forte base de conhecimento é fundamental constitui-se em sua principal matéria-prima (BACK, 2016).

Um exemplo prático do acima exposto é o Observatório de Inovação e Competitividade da USP – OIC. Os trabalhos desenvolvidos no OIC buscam enxergar além dos muros da academia, para que o conhecimento sirva também como fio guia para a implementação de políticas públicas e estratégias de incentivo à inovação. A instituição acredita que os debates desenvolvidos darão suporte para a melhoria da competitividade de vários setores da economia brasileira, derrubando pressupostos e ideias que foram durante muito tempo um entrave à cooperação entre a academia e os setores público e privado.

Assim sendo, destaca-se como o mais relevante resultado na elaboração de um modelo de observatório de inovação a constituição de em um mecanismo de inteligência voltado ao apoio do processo de inovação nas diferentes organizações. Aliás, ao se analisar os observatórios, verifica-se que:

(1) o tipo de atividade que desenvolvem é baseado em conhecimentos, tanto do ponto de vista das entradas como das saídas dos seus processos;

(2) o papel do conhecimento na criação de valor, que se configura como elemento primordial, já que se propõe a apoiar a criação de conhecimento organizacional voltado para a inovação;

(3) a dependência da atividade intelectual dos colaboradores, estes altamente qualificados, desenvolvendo desde as atividades coleta e categorização de informações, passando pelas análises de especialistas, até a configuração de um sistema de informação que permita a disseminação desses conhecimentos;

(4) o tipo de produto ou serviço oferecido, todos baseados em conhecimentos;

(5) o mercado de atuação, que pode ser definido como o de organizações que buscam aprimorar seus processos de inovação; e

(6) as práticas de gestão do conhecimento, que, assim como as de inteligência competitivas e prospecção, são próprias das desenvolvidas pelos observatórios (BACK, 2016).

Todas as fases do processo de inovação são suplementadas por algum processo de inteligência, principalmente IC – Inteligência Competitiva, que oferece informação a cada uma delas, qualificando-as e apoiando no seu desenvolvimento, (...) além de agregar valor ao resultado final – a inovação (TRZECIAK, 2009). Desta forma, informações e conhecimentos obtidos, entre outros, por meio dos processos de Inteligência (Competitiva, de Mercado, Estratégica etc.), se tornam matéria-prima essencial ao processo de inovação (TIDD et al., 2008).

Ainda assim é importante destacar que inovar não é tão simples e fácil assim, pois depende de diversas variáveis. Entre os principais obstáculos à inovação estão os custos, os riscos, a escassez de fontes de financiamento, a falta de acesso à informação sobre o mercado e tecnologias, os empecilhos burocráticos para fortalecer as cooperações e a falta de profissionais qualificados (BACK, 2016).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inovação é um processo que depende do nível de informação e conhecimento. Deste modo, pode-se considerar que há dependência dos elementos proporcionados pela informação na geração de novas estratégias de inovação. Diante disso, os observatórios podem ser considerados como centros articuladores, formuladores e disseminadores de conhecimento têm papel importantíssimo no processo de inovação.

As informações trazidas pelos Observatórios podem contribuir significativamente para a geração de valor, tornando possível enfrentar os variados e complexos desafios impostos às organizações, sempre buscando maior eficiência e eficácia nas ações executadas.

Embora tenha se observado a existência de diferenças significativas entre os diversos modelos de observatórios apresentados, tais como quanto a nomenclaturas, objetivos, escopo de abrangência, estrutura e público beneficiado, de forma geral, todos buscam subsidiar o processo de tomada de decisão, subsidiando o uso da inteligência, especialmente a IC – Inteligência Competitiva.

Diante dos desafios postos e considerando que o processo de inovação se inicia na busca por *insights* e vai até a difusão das inovações desenvolvidas, ressalta-se que é de suma importância a consideração de dois aspectos:

- a) Avaliar até que pontos as informações disponibilizadas pelos principais observatórios de inovação ajudam no processo de inovação empresarial. Ou seja, até que ponto as informações são realmente úteis.
- b) Observar o fenômeno das consequências da adoção de práticas inovadoras. Isso representará um passo significativo para a compreensão do desenvolvimento de ações inovadoras dentro do processo de inovação.

Por fim, aconselha-se o aprofundamento para a melhor compreensão de como atuam os observatórios de inovação, especialmente a partir da identificação de experiências práticas.

Assim sendo, pesquisas futuras devem examinar fatores adicionais especialmente relacionados aos impactos da gestão das informações e do conhecimento no processo de tomada de decisão no processo de inovação.

5. REFERÊNCIAS

Back, S. Modelo de Observatório para apoio ao processo de inovação nas organizações: aplicação para as indústrias brasileiras de Bens de Capital. 2016. 376 f. Tese (Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

Castro, D. Gestão da Inovação no setor público: um estudo de caso na regional Centro Sul de Minas dos Correios. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Lavras. 2016. Lavras-MG.

Castro, Alexandre Camargo; Jannuzzi, Celeste Aída Sirotheau Corrêa; MATTOS, Fernando Augusto Mansor de. Produção e disseminação de informação tecnológica: atuação da Inova - Agência de Inovação da UNICAMP. Transinformação, Campinas, v. 19, n. 3, p.265-277, set./dez. 2007. Disponível em: Acesso em: 31 jan. 2019.

Fiocruz. Fundação Oswaldo Cruz. Portal do Observatório em CT&I da Fiocruz é relançado com nova proposta. Disponível em: <http://observatorio.fiocruz.br/noticias/portal-do-observatorio-em-cti-da-fiocruz-e-relancado-com-nova-proposta>. Acesso em: 06/03/2019.

FJP. Fundação João Pinheiro. Observatório de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I). Disponível em: <http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/produtos-e-servicos/2730-observatorio-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao-ct-i>. Acesso em 06/03/2019.

OBISF. O que é o Observatório de Inovação Social. Disponível em: <http://www.observafloripa.com.br/is-page//whatIs>. Acesso em: 05/03/2019.

OECD (Organização para a cooperação econômica e desenvolvimento). Manual de Oslo: Proposta e Diretrizes para Coleta e Interpretação de dados sobre Inovação Tecnológica. Finep: Brasília, 2005.

Rongaglio, J. D. Observatório de inovação tecnológica da Fundação CERTI. TCC (graduação em Biblioteconomia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/119540>.

Tavares, L. E. S. ; Pereira, A. C. ; Moreira, I. P. . A estruturação de um centro de inovação: O caso de estudo de um centro de inovação com um observatório para apoiar o setor de tecnologia de informação. In: XXIII Seminário Nacional de Parques Tecnológicas e Incubadoras de Empresas. / IASP 30th World Conference of Science Parks and Areas of Innovation., 2013, 2013, Recife. Anais dos Trabalhos Selecionados pela ANPROTEC., 2013.. v. Unico.

Tidd, J; Bessant, J; Pavitt, K. Gestão da Inovação. São Paulo: Bookman, 3º ed. 2008

Trzeciak, D. S. Modelo de observatório para arranjos produtivos locais. 2009. 236 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

Varvakis, G. DÁVILA, G. A. LEOCÁDIO, L. Inovação e Gerenciamento de Processos: Uma análise baseada na Gestão do Conhecimento. Disponível em: http://www.ngs.ufsc.br/wp-content/uploads/2010/06/2008_DataGramZero_Inovacao_GP.pdf.