



OBSERVATÓRIOS SETORIAIS PROMOVEDO A INOVAÇÃO: CASOS BRASILEIROS E ESPANHÓIS

Suzana Back

Doutoranda em Ciência e Engenharia de Materiais da Universidade Federal de Santa Catarina
Professora Ma. do Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia
Florianópolis, Santa Catarina (Brasil)
suzana.back@ifc-concordia.edu.br

Gertrudes Aparecida Dandolini

Professora Dra. da Universidade Federal de Santa Catarina
Florianópolis, Santa Catarina (Brasil)
gtude@egc.ufsc.br

Orestes Estevam Alarcon

Professor Dr. da Universidade Federal de Santa Catarina
Florianópolis, Santa Catarina (Brasil)
orestes@emc.ufsc.br

Resumo

A informação é vista como matéria prima para gerar conhecimento novo e alcançar inovação. Neste sentido, os sistemas setoriais de inteligência competitiva, apresentam-se como agentes destinados à busca de informação estratégica e à produção de conhecimento, colaborando para otimizar os processos de planejamento estratégico e de inovação, para diferentes ramos de negócios. Os observatórios, como são chamados muitos destes sistemas, definem-se como uma estrutura organizada de coleta, descoberta e análise de informações sobre o ambiente de determinado setor de atuação, voltado para a melhoria do desempenho das organizações frente aos desafios do mercado, pautados nos conceitos de Inteligência Competitiva. Assim, este trabalho dedica-se a investigar o papel dos observatórios como sistemas setoriais de inteligência competitiva, delineando sua ação como agentes para a gestão da informação estratégica, insumo para o processo de inovação e alternativa para melhorar o desempenho das indústrias no Brasil. Assim, além de revisão integrativa da bibliografia pertinente ao tema, foi desenvolvido um estudo de campo, em sete observatórios distribuídos entre Brasil e Espanha, realizando uma análise temática sobre proposta de valor, associado às funções desenvolvidas, atividades-chave e produtos gerados; clientes e parceiros; suas competências, principais ferramentas e canais de difusão; recursos financeiros e modelo de sustentabilidade adotados; e indicadores de desempenho. Dentre os resultados alcançados, destaca-se a contribuição destes sistemas para o processo de inovação de seus clientes e parceiros através da disponibilização das informações estratégicas, do estímulo à criação de redes organizacionais de aprendizagem e da articulação de conhecimentos através de sua cartela de especialistas.

Palavras-chave: Observatórios, Sistema de informação, Inteligência Competitiva, Inovação.

Résumé

L'information est considérée comme matière première pour produire de nouvelles connaissances et favoriser l'innovation. Dans ce sens, les systèmes sectoriels d'intelligence compétitive, sont présentés comme des agents destinés à la quête d'informations stratégiques



et à la production de connaissance, permettant d'optimiser les processus de planification stratégique et d'innovation, dans de nouveaux secteurs économiques. Les observatoires, comme on les appelle la plupart de ces systèmes, sont définis comme une structure organisée de collecte, découverte et analyse d'informations sur l'environnement d'un certain domaine d'activité, visant à améliorer la performance des organisations face aux défis du marché, guidé par les concepts de l'Intelligence Compétitive. De cette façon, ce travail a pour but d'étudier le rôle des observatoires comme systèmes sectoriels de l'intelligence compétitive, décrivant son action comme agents pour la gestion de l'information stratégique, contribution au processus d'innovation et alternative pour améliorer la performance des industries au Brésil. Ainsi, outre la révision intégrative de la bibliographie relative à ce sujet, nous avons développé une étude sur le terrain, dans sept observatoires répartis entre le Brésil et l'Espagne, effectuant une analyse thématique de la proposition de valeur, associée à des fonctions développées, activités clés et des produits générés; clients et partenaires; leurs compétences, les principaux outils et les canaux de distribution; ressources financières et modèle de durabilité adoptés; et des indicateurs de performance. Parmi les résultats, nous mettons en évidence la contribution de ces systèmes dans le processus d'innovation de leurs clients et partenaires en leur fournissant des informations stratégiques, de l'encouragement à la création de réseaux d'apprentissage organisationnel et de l'articulation de connaissances grâce à son répertoire des spécialistes.

Mots-clés: Observatoires, Système d'information, Intelligence Compétitive, Innovation.

Área temática: Inovação dos sistemas de informação repercutindo na competitividade das empresas.

Observatórios Setoriais promovendo a inovação: Casos brasileiros e espanhóis

Resumo

A informação é vista como matéria prima para gerar conhecimento novo e alcançar inovação. Neste sentido, os sistemas setoriais de inteligência competitiva, apresentam-se como agentes destinados à busca de informação estratégica e à produção de conhecimento, colaborando para otimizar os processos de planejamento estratégico e de inovação, para diferentes ramos de negócios. Os observatórios, como são chamados muitos destes sistemas, definem-se como uma estrutura organizada de coleta, descoberta e análise de informações sobre o ambiente de determinado setor de atuação, voltado para a melhoria do desempenho das organizações frente aos desafios do mercado, pautados nos conceitos de Inteligência Competitiva. Assim, este trabalho dedica-se a investigar o papel dos observatórios como sistemas setoriais de inteligência competitiva, delineando sua ação como agentes para a gestão da informação estratégica, insumo para o processo de inovação e alternativa para melhorar o desempenho das indústrias no Brasil. Assim, além de revisão integrativa da bibliografia pertinente ao tema, foi desenvolvido um estudo de campo, em sete observatórios distribuídos entre Brasil e Espanha, realizando uma análise temática sobre proposta de valor, associado às funções desenvolvidas, atividades-chave e produtos gerados; clientes e parceiros; suas competências, principais ferramentas e canais de difusão; recursos financeiros e modelo de sustentabilidade adotados; e indicadores de desempenho. Dentre os resultados alcançados, destaca-se a contribuição destes sistemas para o processo de inovação de seus clientes e parceiros através da disponibilização das informações estratégicas, do estímulo à criação de redes organizacionais de aprendizagem e da articulação de conhecimentos através de sua cartela de especialistas.

Palavras-chave: Observatórios, Sistema de informação, Inteligência Competitiva, Inovação.

Résumé

L'information est considérée comme matière première pour produire de nouvelles connaissances et favoriser l'innovation. Dans ce sens, les systèmes sectoriels d'intelligence compétitive, sont présentés comme des agents destinés à la quête d'informations stratégiques et à la production de connaissance, permettant d'optimiser les processus de planification stratégique et d'innovation, dans de nouveaux secteurs économiques. Les observatoires, comme on les appelle la plupart de ces systèmes, sont définis comme une structure organisée de collecte, découverte et analyse d'informations sur l'environnement d'un certain domaine d'activité, visant à améliorer la performance des organisations face aux défis du marché, guidé par les concepts de l'Intelligence Compétitive. De cette façon, ce travail a pour but d'étudier le rôle des observatoires comme systèmes sectoriels de l'intelligence compétitive, décrivant son action comme agents pour la gestion de l'information stratégique, contribution au processus d'innovation et alternative pour améliorer la performance des industries au Brésil. Ainsi, outre la révision intégrative de la bibliographie relative à ce sujet, nous avons développé une étude sur le terrain, dans sept observatoires répartis entre le Brésil et l'Espagne, effectuant une analyse thématique de la proposition de valeur, associée à des fonctions développées, activités clés et des produits générés; clients et partenaires; leurs compétences, les principaux outils et les canaux de distribution; ressources financières et modèle de durabilité adoptés; et des indicateurs de performance. Parmi les résultats, nous mettons en évidence la contribution de ces systèmes dans le processus d'innovation de leurs clients et



partenaires en leur fournissant des informations stratégiques, de l'encouragement à la création de réseaux d'apprentissage organisationnel et de l'articulation de connaissances grâce à son répertoire des spécialistes.

Mots-clés: Observatoires, Système d'information, Intelligence Compétitive, Innovation.

Área temática: Inovação dos sistemas de informação repercutindo na competitividade das empresas.

Introdução

A inovação é apontada como um dos grandes responsáveis pela garantia da sobrevivência das organizações (TIDD et al., 2008). Estrategicamente, a inovação possibilita a ampliação ou criação de novos mercados, favorecendo a sobrevivência da empresa. O processo de inovação pressupõe melhorias ao longo da cadeia de valor, podendo abranger não só novos produtos, como também, melhorias nas tecnologias envolvidas na produção, logística, serviços pós-venda e imagem da marca. É possível observar que, de maneira abrangente, há um substancial conjunto de evidências de que a inovação é o fator dominante no crescimento econômico das nações, assim como, nos padrões do comércio internacional. Afinal, com diferentes formatos, dimensões e características, os processos de inovação geram aumento de produtividade, empregos de melhor qualidade e elevação do nível de bem-estar, além de auxiliar no enfrentamento de todos os desafios ligados ao meio ambiente (ARBIX, 2010).

Apesar disto, a taxa de inovação brasileira é vista como muito baixa (ARRUDA et al., 2006). A indústria nacional inova menos quando comparada à taxa de inovação de países desenvolvidos. Segundo o IBGE (2013), o grau de inovação entre 2009 e 2011, percebido como sendo a parcela de empresas que lançaram no mercado algum produto e/ou processo novo ou melhorado, foi de 35,7%, quase 3 pontos percentuais menos que no triênio 2006 a 2008 (38,6%).

Por sua vez, os obstáculos apontados pelas indústrias no caminho rumo à inovação, segundo IBGE (2013), incluem os elevados custos da inovação (81,7%), falta de pessoal qualificado (72,5%), riscos econômicos excessivos (71,3%) e escassez de fontes de financiamento (63,1%). Parte destas dificuldades se dá pela estratégia de inovação adotada pelas indústrias. Na indústria brasileira, de uma forma geral, o desenvolvimento e absorção de tecnologia através da aquisição de máquinas e equipamentos continuam sendo a atividade de maior relevância no esforço de inovação (75,9%) e as atividades complementares à compra de bens de capital, como treinamento (59,7%) e aquisição de softwares (31,6%), permanecem na segunda e terceira posições.

Outros dados da mesma pesquisa realizada com as empresas no Brasil demonstram a dificuldades em captar informação para a inovação (IBGE, 2013). Quando questionadas sobre a importância de diferentes fontes de informação para o processo de inovação, as indústrias indicaram como as três principais as redes de informações informatizadas (75,0%), os fornecedores (70,3%) e os clientes (65,9%). Em contrapartida, das 14 opções de fonte de informação apresentadas na pesquisa, as apontadas como menos relevantes são os institutos de pesquisa ou centros tecnológicos (17,6%), as universidades e outros centros de ensino superior (16,7%), o próprio departamento de P&D da empresa (14,2%) e outras empresas do grupo (4,4%). Isto demonstra que há problemas relacionados ao seu processo de inovação, em especial, no que diz respeito a coletar, processar e gerir as informações estratégicas para o seu



negócio, bem como, o conhecimento gerado a partir delas.

No entanto, não é possível traçar uma estratégia para a inovação sem que se conheça profundamente o mercado, quais os competidores, os hábitos e preferências do consumidor, e sem o domínio das características das tecnologias disponíveis e as tendências de inovação futuras (ROZENFELD et al., 2006). Estes autores baseiam-se na ideia de que o conhecimento passa a ser a força motriz para a produção de inovação e, com isto, a informação torna-se recurso primordial deste processo. Desta forma, a busca por informações para o desenvolvimento de estratégias de inovação precisa acompanhar as mudanças ocorridas no ambiente competitivo, considerando, em especial, o crescimento exponencial no volume de informações geradas, tornando este ambiente ainda mais incerto.

Neste sentido, identificaram-se alguns agentes dedicados à busca de informação estratégica e a produção de conhecimento que procuram oferecer soluções alternativas e, por vezes, coletivas, para otimizar os processos de inteligência competitiva para diferentes ramos de negócios através de sistemas setoriais de inteligência competitiva. Alguns destes agentes, denominados observatórios, podem ser definidos como um sistema organizado e estruturado de coleta, descoberta e análise de informações sobre o ambiente de um determinado setor de atuação, voltado para a melhoria do desempenho das organizações frente aos desafios do mercado, pautados nos conceitos de Inteligência Competitiva (IC) (TESTA, 2002).

Diante deste cenário, este trabalho dedica-se a investigar o papel dos observatórios como sistemas setoriais de inteligência competitiva, delineando sua ação como agentes para a gestão da informação estratégica, insumo para o processo de inovação e como alternativa para a melhora do desempenho das indústrias no Brasil. Com isto, este estudo se constitui em um passo fundamental para gerar uma base de referência para a criação de observatórios voltados para a inovação das indústrias no Brasil. Este estudo, portanto, define-se como uma pesquisa básica e de caráter exploratório. A pesquisa básica destina-se a gerar conhecimentos novos para o avanço da ciência e, do ponto de vista de seus objetivos, é classificada como exploratória porque visa proporcionar maior familiaridade com o problema de pesquisa, explicitando-o (GIL, 2008). Assim, além de uma revisão integrativa da bibliografia pertinente ao tema, desenvolveu um estudo de campo, junto a sete observatórios distribuídos no Brasil e na Espanha, buscando analisar: a) proposta de valor, associado às funções desenvolvidas, atividades-chave e produtos gerados; b) clientes e parceiros; c) competências, principais ferramentas e canais de difusão; d) recursos financeiros e modelo de sustentabilidade adotados; e e) indicadores de desempenho; como forma de melhor compreender sua atuação, as condicionantes e as contribuições para o processo de inovação das indústrias.

Revisão da literatura

Neste estudo, a revisão bibliográfica procurou aprofundar a compreensão dos conceitos que fundamentam os temas da pesquisa. Assim, entendeu-se como necessário, revisar o conceito de inovação e seu processo, a informação como matéria prima para a inovação, além do papel dos observatórios como agentes de Inteligência Competitiva e propulsor de inovação.

Inovação: conceitos e referências para o estudo

Dentre todas as publicações que tratam do tema de Inovação, o Manual de Oslo continua

sendo uma referência de grande valia para o seu estudo. É possível observar ali um conjunto de definições consideradas básicas para o entendimento da inovação. Assim, segundo este manual, a inovação é a implantação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um método de *marketing*, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas, desde que sejam novos para o mercado ou, pelo menos, para a empresa (OCDE, 2005).

Por sua vez, a Lei de Inovação promulgada em 2004, segundo Brasil (2004), define inovação como a “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços”. Para Baregheh et al. (2009), a “inovação é o processo de várias etapas através do qual as organizações transformam ideias em produtos novos/melhorados, serviços ou processos, a fim de avançar, competir e diferenciar-se com sucesso em seu mercado”.

Ainda, na tentativa de elucidar os diferentes olhares sobre o significado da inovação, Simantob & Lippi (2003) trazem um apanhado de autores que discutem o significado de inovação. Entre eles, Martin Bell e Keith Pavitt, da Universidade de Sussex, afirmam que a inovação pode ser vista como um processo de aprendizagem organizacional para a produção de conhecimento.

Nonaka e Takeuchi (1997), por sua vez, compreendem que a inovação é fruto da aplicação de um conhecimento novo que, por sua vez, tem na informação sua principal matéria prima. Assim, gerir informações estratégicas alimentando o processo de criação de conhecimento é o que permite gerar inovação, alcançando vantagem competitiva (Figura 1).



Figura 1: O conhecimento como vantagem competitiva.

Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (1997).

Davenport e Prusak (1998) também argumentam que as organizações identificaram que o conhecimento é elemento primordial capaz de prover vantagem competitiva sustentável. Drucker (1998) também reforça esta percepção quando denomina a nova sociedade que se forma como “sociedade pós-capitalista”. Para ele, o recurso econômico básico não é mais o capital, nem os recursos naturais, nem a mão-de-obra, mas sim o conhecimento. O autor afirma que o valor é criado pela produtividade e pela inovação, que são aplicações do conhecimento ao trabalho, e assim, os maiores produtores de riqueza passaram a ser a informação e o conhecimento.

Com isto, percebe-se que a criação de conhecimento passou a ser obrigatoriedade nos negócios, tornando-se um grande desafio para as organizações que precisam transformar o volume crescente de informação em conhecimento. Assim, por se tratar de um processo bastante complexo, a criação de conhecimento organizacional exige que as organizações adotem uma atitude estratégica, oferecendo suporte ao processo, desenvolvendo espaços ou ambientes que viabilizem o fluxo de informação e conhecimento (SCHONS & COSTA, 2008).

Neste sentido, os observatórios podem tornar-se parte importante no processo, permitindo uma maior eficiência na identificação das necessidades de informação estratégica, na coleta das informações, na análise e da disseminação, podendo, inclusive, tornar-se espaço para o



compartilhamento de informação, contribuindo diretamente para transformar a organização em uma organização que aprende e, assim, permite a criação de um ambiente propício para gerar conhecimento novo e inovação.

O processo de inovação e a Inteligência Competitiva (IC).

A busca por inovações vem incentivando o detalhamento e a sistematização destes processos nas empresas de forma a torná-las mais competitivas. Com isto, a partir da Primeira Guerra Mundial e com a evolução dos sistemas de produção, dos princípios da administração e da divisão das tarefas, surge a função de desenvolvimento de produtos nas organizações. Este conteúdo aperfeiçoou-se ao longo do tempo com o intuito de ampliar a interação entre as áreas funcionais da empresa, tornando este processo menos arriscado e mais efetivo. Ainda assim, com um ambiente competitivo mais acirrado, com a diminuição dos ciclos de vida dos produtos e com exigências cada vez maiores em relação a qualidade, a tempo e a custo, várias propostas de modelos de desenvolvimento de novos produtos surgiram, em especial, no início da década de 1990 (ROZENFELD et al., 2006).

Ao longo dos anos, estas abordagens evoluíram, em especial, no que diz respeito ao valor atribuído à importância das informações estratégicas que alimentam todas as fases do processo de inovação. É consenso que, para produzir uma inovação, é necessária a aplicação de um conhecimento novo. Assim sendo, segundo Trzeciak (2009), todas as fases do processo de inovação são suplementadas pelo processo de IC, que oferece informação a cada uma delas, qualificando-as e apoiando no seu desenvolvimento, além de agregar valor ao resultado final – a inovação. Desta forma, informações e conhecimentos obtidos, entre outros, através do processo de IC se tornam matéria prima essencial ao processo de inovação (TIDD et al., 2008). A inovação, portanto, não é mais fruto apenas de uma boa solução técnica ou um método específico mas, também, de um conjunto de ações estratégicas pautadas na construção de conhecimentos novos acerca do mercado, clientes, tecnologias, entre outros, criando a necessidade de fortalecer ações ligadas à IC) que, por sua vez, alimentará continuamente as atividades para a inovação (VALENTIM et al., 2003; TOMAÉL et al., 2006).

No entanto, Teixeira Filho (2000) entende que, apesar de serem reconhecidamente crescentes, ainda são insuficientes as iniciativas de IC no Brasil. Há uma maior consolidação em áreas entendidas como de segurança nacional, porém, ainda não se pode considerar que seja uma atividade corrente nas empresas brasileiras, em especial, nas PMEs. Segundo Biagi e Berjeaut (2006), mesmo que exista um destaque nas organizações associadas aos agentes financeiros, reconhecem que são poucas as empresas que possuem processos internos estruturados de IC.

Uma pesquisa publicada em 2011 com 55 das 500 maiores empresas sediadas no Brasil, de acordo com o Guia Exame das Maiores e Melhores de 2004, apontou que apenas três delas possuíam atividades informatizadas de IC enquanto que, na grande maioria, os procedimentos não eram nem, ao menos, formalizados e, ainda, três declararam simplesmente não desenvolver qualquer atividade de IC. (RODRIGUES et al., 2011). Na medida em que se olha para empresas menores, é provável que a tendência seja de números ainda menos expressivos no que diz respeito a estas atividades.

Observa-se que, em geral, as grandes organizações são mais propensas a investir em processos formais de IC devido a sua maior capacidade de absorver informação, a sua



orientação estratégica, e aos seus acessos a maiores recursos financeiros. Já as empresas de pequeno e médio porte seriam fortemente favorecidas com a criação de instituições setoriais, por exemplo, capazes de cumprir com o papel dos núcleos de inovação e de IC que algumas empresas, pelo seu porte ou limitação de recursos, não têm condições de manter internamente, em especial, nos ambientes competitivos de grande turbulência. (BERGERON e HILLER, 2002).

Algumas hipóteses para a carência de investimentos em IC, especialmente por parte das PMEs brasileiras, residem principalmente na cultura corporativa das empresas; nos investimentos necessários num processo em que é difícil de avaliar o retorno financeiramente; na escassez de linhas de pesquisa que incentivem a atividade de IC; e na consequente dificuldade de formação de profissionais para atuar nesta área. Portanto, buscar soluções alternativas para minimizar estas dificuldades torna-se uma ação significativa, podendo orientar políticas públicas e incentivar melhoria da competitividade das empresas brasileiras.

Observatórios como agentes de Inteligência Competitiva

Diante do cenário exposto, os observatórios, como sistemas setoriais de inteligência competitiva, surgem como uma solução alternativa às dificuldades encontradas pelas organizações, no que diz respeito a prover informação estratégica, através de atividades de IC, para seus processos de inovação. Estas iniciativas, diferente das propostas tradicionais de IC, voltam suas atenções para todo um setor de negócio, atuando para o coletivo, desenvolvendo externamente as atividades de IC que muitas empresas têm dificuldade de fazer internamente.

Apesar de não serem iniciativas tão recentes, não é fácil encontrar na literatura referências que definam e delimitem seus propósitos e sua atuação. Uma hipótese reside no fato de que são várias as formas de atuar, com diferentes modelos de negócio e, ainda assim, é necessário que cada um esteja ajustado ao contexto em que atua, em função do seu setor de interesse.

O surgimento destes observatórios remonta a criação dos observatórios astronômicos e de outras ciências naturais. Ainda assim, este conceito do que seriam os observatórios originais dá indícios do que deve vir a ser um observatório dedicado a temas como negócios, tecnologia e inovação. Um observatório, portanto, define-se como um sistema organizado e estruturado de coleta, descoberta e análise de informações sobre o ambiente de um determinado setor de atuação (TESTA, 2002). Ainda, pode ser considerado como um modelo facilitador entre as universidades, o setor produtivo e o setor público, permitindo a identificação de novas tendências, por meio da gestão da informação e do conhecimento gerado (ANTUNES e MANGUEIRA, 2005).

Todas estas referências contribuem para o entendimento do observatório como uma estrutura que pode gerir informação estratégica, auxiliando na identificação de ameaças, oportunidades e tendências, capaz de apoiar o processo de inovação de determinado setor e, em geral, apoiado por um sistema de informação. Ainda, quando se analisam algumas destas iniciativas em funcionamento, é possível perceber que, além de ser um repositório de informação, alguns podem atuar como agentes de IC para uma empresa, para um setor ou mesmo para o governo, podendo, até mesmo, desempenhar funções que o caracterizem como um ambiente de compartilhamento de informações e de aprendizagem organizacional.

O observatório, portanto, desempenha as funções de observar, acompanhar, antecipar e monitorar o desenvolvimento de áreas de conhecimento, com olhar atento aos aspectos considerados críticos, num determinado período de tempo, ou de modo cíclico, em países,



regiões ou empresas (NASCIMENTO, 2007). Percebe-se, ainda, que os observatórios podem ser mais informativos, ou mais analíticos e disseminar informação mais detalhada, transformando-se num local de referência, desde que valorize a realidade do setor e permita que sejam feitas sugestões e recomendações (TRZECIAK, 2009). Dentre as atividades que desenvolvem destacam-se a relacionadas a: compilação e elaboração de bases de dados; desenvolvimento de metodologias para codificar, classificação e categorização de informações; conexão entre pessoas e organizações que trabalham em áreas similares propiciando a criação de uma rede de especialistas; aplicações específicas de novas ferramentas técnicas; análise de tendências e publicações (ALBORNOZ e HERSCHMANN, 2006). E, mais recentemente, pode ainda vir a agregar atividades que promovam o compartilhamento de informações, favorecendo o fortalecimento de ambientes de aprendizagem organizacional, nos moldes dos portais corporativos que, segundo Terra e Gordon (2002), oferecem às organizações uma infraestrutura tecnológica que possibilita apoiar e sustentar fluxos otimizados de informação e conhecimento.

Fica evidente, diante do exposto, que não há um modelo único para a elaboração destes sistemas e, apesar dos autores encontrados, a literatura ainda não responde completamente questões relacionadas ao seu plano de negócio, estrutura, metodologias e ferramentas típicas. Sendo assim, houve a necessidade de avançar na pesquisa de campo, onde foi possível a análise de experiências práticas. Este trabalho permitiu, portanto, avançar na compreensão do tema e fortalecer a uma base para a implementação destas iniciativas, com a intenção de ajustá-las à realidade das indústrias no Brasil.

Metodologia

Esta pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa e tem caráter exploratório e descritivo, em que se busca investigar o papel dos observatórios como sistemas setoriais de inteligência competitiva, delineando sua ação como agentes para a gestão da informação estratégica, insumo para o processo de inovação e como alternativa para a melhora do desempenho das indústrias no Brasil. Para isso, realizou-se um estudo de campo visando o aprofundamento das questões propostas no estudo, sendo flexível e ressaltando a interação entre os componentes do objeto estudado (GIL, 2008). Com isto, em um estudo preliminar através da rede mundial de computadores, foram mapeados observatórios, sendo que no Brasil, apenas três instituições foram identificadas com as características pretendidas neste estudo. Dentre os outros elencados, o maior número de observatórios estavam concentrados na Espanha, num total de dez. Em função disto, o estudo desenvolveu-se com as instituições destes dois países, buscando otimizar os recursos disponíveis para a pesquisa. Feito o primeiro contato, ao todo, sete deles se dispuseram a participar do estudo, dois no Brasil e cinco na Espanha, como apresentado no Quadro 1.

O estudo constituiu-se de visita técnica e a realização de entrevista com dirigentes. Para a realização das visitas técnicas, com a devida antecedência, foram feitos os contatos através de correio eletrônico, informado sobre o objetivo da visita e acordado o cronograma. Para a coleta de dados optou-se pela entrevista semiestruturada que permite ao pesquisador obter as informações desejadas com mais qualidade, adaptando o roteiro da entrevista conforme a necessidade e aprofundando as questões que julgar de maior relevância para o tema de estudo (MANZINI, 2003). Estas atividades foram realizadas no período de setembro de 2012 a outubro de 2014.



Para a análise dos dados coletados nas visitas e nas entrevistas, em função da riqueza de informações, optou-se por um processo qualitativo, através de uma análise temática que permite ao pesquisador reorganizar as informações coletadas em grandes temas de interesse buscando atender aos objetivos do estudo (DUARTE,2004). Assim sendo, as informações coletadas destinam-se a caracterizar e proporcionar uma maior compreensão de aspectos relacionados a: a) proposta de valor, associado às funções desenvolvidas, atividades-chave e produtos gerados; b) clientes e parceiros; c) competências, principais ferramentas e canais de difusão; d) modelos de sustentabilidade adotados; e e) indicadores de desempenho. A discussão dos resultados obtidos pode ser verificada a seguir.

Quadro 1. Relação dos Observatórios participantes do estudo.

Observatórios	País	Objetivo / Finalidade
Observatório 1	Brasil	Desenvolve projetos de pesquisa, prospecção, difusão de novas tecnologias e articulação que visem o desenvolvimento sustentável, de diversos setores industriais do Estado do Paraná.
Observatório 2	Brasil	Focado em micro e pequenas empresas do estado de Rio de Janeiro, oferece informações estratégicas, a partir de uma ferramenta digital que disponibiliza produtos de Inteligência Competitiva, para auxiliar na tomada de decisão mais rápida e assertiva. Para isto, contam com profissionais especializados que monitoram, coletam e analisam informações ligadas a diversos setores de negócios.
Observatório 3	Espanha	Através de seus projetos, gera uma base de conhecimento sobre tendências tecnológicas mais significativas para o desenvolvimento econômico e social como apoio para a tomada de decisões, em especial, no campo tecnológico, tanto público como privado, em toda a Espanha.
Observatório 4	Espanha	Atuando também na América Latina, este observatório, vinculado a universidade, tem como objetivo promover a transferência de conhecimento e tecnologia, a inovação e o empreendedorismo.
Observatório 5	Espanha	Este observatório, também vinculado à universidade, tem atuação sobre seu setor industrial de interesse em uma das comunidades autônomas espanholas, com o objetivo de diminuir as incertezas e melhorar a eficiência no processo de tomada de decisão.
Observatório 6	Espanha	Este observatório foi o único de iniciativa privada analisado durante este estudo. Tem por objetivo indicar novas tendências tecnológicas nas áreas de conhecimento de atuação da empresa e servir como vitrine de conhecimento para novos projetos na área de transferência de tecnologia e inovação.
Observatório 7	Espanha	Este observatório dedicado a um setor industrial de uma das comunidades autônomas espanholas, constitui-se em um



sistema de vigilância tecnológica e inteligência competitiva para apoiar sua cadeia de valor no processo de tomada de decisão estratégica, oferecendo informação com alto valor agregado, além de ferramentas informatizadas para atuar como portal corporativo.

Análise e discussão dos resultados

Para a análise dos dados coletados no estudo de campo, optou-se pela análise temática. Assim, buscando atender o objetivo do estudo, foram elencados os principais temas que auxiliaram para o melhor entendimento das questões referentes aos observatórios. Para isto, foram analisados: a) proposta de valor, associado às funções desenvolvidas, atividades-chave e produtos gerados; b) clientes e parceiros; c) competências, principais ferramentas e canais de difusão; d) recursos financeiros e modelos de sustentabilidade adotados; e e) indicadores de desempenho.

a) Proposta de valor, associado às funções desenvolvidas, atividades-chave e produtos gerados

As distintas experiências analisadas demonstram que, cada uma, com seu modelo e forma de atuação, procurou ajustar-se, através de ferramentas, competências, canais de comunicação, entre outros fatores, à sua realidade, clientes, parceiros e recursos. Ainda assim, há um padrão na proposta de valor que, por sua vez, ajuda a definir estes agentes. Os observatórios, portanto, dedicam-se, segundo os casos analisados, a: 1) oferecer informação estratégica para a tomada de decisão e para o processo de inovação de indústrias e associações de indústrias, governos, universidades e centros de pesquisa, bem como, à sociedade em geral; 2) colaborar na identificação de oportunidades de inovação e na gestão de novas ideias, em especial, em temas relacionados à tecnologia para os setores industriais de interesse e em temas considerados transversais, apoiando, por exemplo, a elaboração de políticas públicas; 3) oferecer uma base de dados relevante e constantemente atualizada para propiciar, aos clientes e parceiros, um ambiente favorável à aprendizagem e à inovação; e 4) Permitir, com base nas informações coletadas, realizar análise de tendências e estudos prospectivos sobre temas relacionados ao negócio, mercado e tecnologias.

Como resultado da proposta de valor, as principais atividades desenvolvidas estão vinculadas ao processo de inteligência competitiva, uma vez que estão focalizadas na identificação, análise, armazenamento e difusão de informação estratégica voltada para a tomada de decisão e para todas as formas de inovação. Assim, dentre os produtos identificados são recorrentes os alertas de vigilância tecnológica, boletins com análises especializadas dos temas de interesse, estudos prospectivos, identificação de novas fontes de informação, gerenciamento de novas ideias, promoção do trabalho em rede, capacitação e eventos.

Contudo, percebe-se um maior interesse dos empresários por produtos que apresentem um maior trabalho de análise e síntese das informações coletadas. Assim, os boletins, as análises de tendências e os estudos prospectivos mais elaborados, por exemplo, compõem uma cartela



de produtos mais rentáveis, sendo responsáveis por uma maior percepção de valor por parte dos clientes que, por sua vez, estarão mais dispostos a pagar por este tipo de produto. Em contrapartida, estes produtos são também os que dependem de mais recursos, tanto financeiros como humanos, demandando, por exemplo, uma maior interação com os especialistas e ações de trabalho em rede.

b) Clientes e parceiros

Uma característica comum aos observatórios analisados diz respeito ao trabalho em rede. Isto, porque, para a viabilidade das atividades desenvolvidas, esta foi a solução encontrada e que potencializa as competências necessárias para os resultados pretendidos. Desta forma, as parcerias desenvolvidas com universidades, centros de pesquisa e governos, além das próprias indústrias, permite estabelecer uma cartela de especialistas nas mais distintas áreas, competência primordial para avançar em estudos mais complexos, em que um trabalho de inteligência seja necessário.

Por outro lado, um fato interessante é que muitas organizações que são, em um primeiro momento, vistas como parceiros são, também, clientes de produtos gerados pelo observatório. Por mais que as indústrias, associação de indústrias e o governo sejam, em geral, os que mais consomem os produtos de informação gerados, as universidades e centros de pesquisas também se beneficiam do conhecimento produzido através dos observatórios.

c) Competências, principais ferramentas e canais de difusão

A gama de competências necessárias para a realização do trabalho de um observatório é imensa. Cada um busca incorporar, na medida do possível, os recursos humanos necessários ao trabalho para a sua área de interesse. Para isso, o trabalho em rede é fundamental e impacta, obviamente, na sustentabilidade do negócio. Assim, em geral, busca-se a consolidação de conjunto de especialistas indispensáveis para integrar uma equipe central, reforçada pela constante valorização de uma cartela de renomados profissionais de todas as áreas do conhecimento que se configuram em colaboradores eventuais.

Além disso, como a natureza do trabalho é da área de gestão de informação e sistemas, estas competências também estão contempladas no cerne de uma equipe de um observatório. Estas equipes, no que diz respeito ao número de integrantes, variou drasticamente, podendo partir de quatro a 60 profissionais envolvidos diretamente. Ainda, como competências necessárias, destacam-se às relacionadas a tecnologias, mercado, economia e legislação.

No que diz respeito às ferramentas, para trabalhar com todo o volume de informação, os observatórios lançam mão de sistemas de informação e mecanismos de busca informatizados. As informações coletadas, preferencialmente por sistemas automáticos, são analisadas e disponibilizadas através de página na internet, por vezes, com acessos restrito a alguns clientes. Ainda, alguns observatórios se utilizam de ferramentas e técnicas para desenvolver estudos de tendência e prospecção tecnológica. Para isso, é comum o uso de ferramentas como construção de cenários, cinco forças de Porter, análises SWOT, análises morfológicas, *Delphi* e *roadmapping* tecnológico.

É importante mencionar, como ferramenta de trabalho, a criação de ambientes virtuais de colaboração e aprendizagem organizacional, para uma ou mais organizações, onde se pode comentar e compartilhar informação, gerenciando novas ideias e propiciando a produção de conhecimento novo e inovação.

Diante do exposto, fica evidente que a internet tornou-se o principal, quando não é o único,



canal de difusão dos produtos gerados pelos observatórios. Por mais que alguns ainda possuam um rico conjunto de publicações por meios mais tradicionais, a internet passa a ser ferramenta indispensável para os observatórios e é o canal de difusão que permite, entre outras coisas, a interação facilitada com parceiros e clientes, independentemente de onde estejam.

d) Recursos financeiros e modelos de sustentabilidade adotados

De todos os observatórios analisados, seis deles são financiados (total ou parcialmente) por instituição de ensino superior, governo ou associação de indústrias. Somente um deles constitui-se em uma iniciativa de capital inteiramente privado. Em geral, estes observatórios não foram criados como um negócio independente, objetivando manter-se e sustentar-se exclusivamente dos ingressos provenientes da venda de produtos e serviços de inteligência. Tendo claro a relevância de uma iniciativa como estas, e como constatado neste estudo, são as instituições de ensino, associações e governos os principais incentivadores e financiadores destas propostas, objetivando o desenvolvimento das organizações e, por consequência, do território. Acredita-se que, em geral, o empresário, principalmente os de micro e pequenas empresas, têm dificuldade de perceber valor nos serviços e produtos de inteligência, dependendo fortemente de recursos oriundos destes financiadores. Isto se converter em um grande problema à medida em que a mudança nos cenários econômicos dos últimos anos levou a uma redução significativa nos investimentos gerais em P&D, afetando boa parte dos observatórios espanhóis.

Uma alternativa a isto está em evidenciar os produtos que geram recursos, estabelecendo um modelo de negócio menos dependentes das instituição de origem. Em realidade, isto não é tarefa fácil já que o principal produto dos observatório é a informação e, ainda como um produto intangível, carece de reconhecimento por parte de boa parte dos clientes, em especial, aqueles com menos recursos.

e) Indicadores de desempenho.

Por fim, um importante parâmetro de análise são os indicadores de desempenho utilizados. Diferentes de outros negócios e, em especial, pelos modelos de sustentabilidade adotados, o retorno financeiro com a venda de produtos e serviços de informação não configura-se como principal indicador de desempenho. Além disso, também não é tarefa fácil mensurar o impacto de uma informação estratégica em termos de novas estratégias e de inovação, traduzidas, por sua vez, em ganhos diretos para os clientes.

Desta forma, os observatórios relataram o uso de indicadores alternativos para medir sua eficácia. Destacam-se o número de publicações; acessos aos seus canais de difusão; projetos desenvolvidos, viabilizados e valores negociados; estudos realizados; eventos promovidos e capacitações oferecidas. Verificam, ainda, o impacto em políticas públicas e estratégias setoriais, fruto, mesmo que em parte, das informações e estudos desenvolvidos pelos observatórios.

Diante do exposto, são fortes os indícios de que os observatórios contribuem para o processo de inovação de seus clientes e parceiros através disponibilização das informações estratégicas, do estímulo à criação de redes organizacionais de aprendizagem e da articulação de conhecimentos através de sua cartela de especialistas.

Destacam-se, também, algumas condicionantes destes sistemas. A sustentabilidade é um



ponto frágil dos observatórios porque, na sua maioria, são dependentes de recursos do governo, universidades e associações de indústrias, por exemplo. Há a necessidade de estabelecer um plano de negócio que permita criar oportunidade para ingressos próprios ampliando suas chances de sucesso. Como alternativa a esta dificuldade, desenhar adequadamente seus produtos, ajustando-os às necessidades dos clientes, parece fundamental. Além disso, e também para driblar as questões ligadas à limitação de recursos, o trabalho em rede e a internet mostram-se como boas alternativas para fortalecer sua gama de competências e interagir com um público maior. Também, é relevante mencionar que o crescimento dos serviços no sentido de incorporar mecanismos que favoreçam a aprendizagem organizacional, admitindo-a como parte do processo de inovação, com a criação de ambientes de compartilhamento de informações em redes organizacionais e gestão de novas ideias, parece ser tendência na busca pela melhoria e consolidação do papel dos observatórios.

Por fim, a compreensão destas condicionantes e potencialidades dos observatórios em relação a sua contribuição para o processo de inovação parece ser um passo importante para que as indústrias brasileiras busquem soluções que promovam o aumento na taxa de inovação, em especial, pautadas em ações que estimulem a criação de ambientes de aprendizagem e a produção de conhecimento novo.

Conclusões

A inovação vem se mostrando fator fundamental para melhorar a competitividade de desempenho das instituições em ambientes tão turbulentos como os que se observam hoje. Assim, os temas relativos à inovação vêm ganhando espaço na academia com a intenção de compreender e orientar o desenvolvimento econômico das organizações. No entanto, no caso do Brasil, a taxa de inovação das indústrias é baixa, em especial, quando comparada a de países desenvolvidos, cerca de 35,7%. Isto leva à uma busca por soluções e ações que possam contribuir para a melhoria deste cenário.

Ao longo dos últimos anos, atribuiu-se maior importância à informação por entendê-la como matéria prima para as diferentes fases do processo de inovação. Assim, a inovação não é mais fruto apenas de uma boa solução técnica ou método mas, também, de um conjunto de ações estratégicas pautadas na construção de conhecimentos novos acerca do mercado, clientes, tecnologias, entre outros, criando a necessidade de fortalecer ações ligadas à área de Inteligência Competitiva.

Para isto, os observatórios surgem como alternativa para o processo de IC, trabalhando na identificação, análise, armazenamento e difusão de informação estratégica, tanto para a esfera industrial como para governos, universidades, centros de pesquisa e sociedade em geral. Assim sendo, um observatório tem a função de observar, acompanhar, antecipar e monitorar o desenvolvimento de áreas de conhecimento, com olhar atento aos aspectos considerados críticos, num determinado período de tempo, ou de modo cíclico, em países, regiões ou empresas.

Dentre os resultados alcançados neste estudo, destaca-se a contribuição dos observatórios para o processo de inovação de seus clientes e parceiros através disponibilização das informações estratégicas, do estímulo à criação de redes organizacionais de aprendizagem e da articulação de conhecimentos através de sua cartela de especialistas. Porém, a sustentabilidade é um ponto frágil destas organizações já que a maioria dos observatórios pesquisados é dependente de recursos externos, demandando, portanto um plano de negócio



que permita criar oportunidade para ingressos próprios.

Por fim, este estudo permitiu avançar na compreensão destas condicionantes e potencialidades dos observatórios em relação a sua contribuição para o processo de inovação buscando proporcionar uma base de conhecimento para que as indústrias brasileiras busquem soluções para promovam o aumento na taxa de inovação, através de ações que estimulem a criação de ambientes de aprendizagem e a produção de conhecimento novo.

Referências bibliográficas

ALBORNOZ, L. A.; HERSCHMANN, M. Os observatórios ibero-americanos de informação, comunicação e cultura: balanço de uma breve trajetória. **E-Compós**, dez. 2006. v. 7, p. 1-20, Disponível em: <<http://www.compos.org.br/seer/index.php/ecompos/issue/view/7>>. Acesso em 17 maio 2014.

ANTUNES, A. M. S.; MANGUEIRA, A. C. S. A importância do observatório de atividades industriais vis-a-vis tendências em ciência, tecnologia e inovação. **Química Nova**, São Paulo, 2005. v. 28, p. 112-118, Suplemento.

ARBIX, Glauco. **Estratégias de inovação para o desenvolvimento**. São Paulo: Tempo social. 2010, vol.22, n.2, p. 167-185.

ARRUDA, M.; VERMULM, R.; HOLLANDA, S. **Inovação tecnológica no Brasil: a indústria em busca da competitividade global**. São Paulo: Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras, 2006. 116 p. Disponível em: <http://anpei.isat.com.br/wp-content/uploads/2008/08/estudo_anpei_2006.pdf>. Acesso em: 08 maio 2014.

BAREGHEH, A. ROWLEEY, J. SAMBROOK, S. Towards a multidisciplinary definition of innovation. **Management Decision**. 2009. n. 8. v. 47. p. 1323-1339.

BERGERON, P. HILLER, C. Competitive Intelligence. **Annual Review of Information Science and Technology**. p. 353-390. 2002.

BIAGI, H.; BERJEAUT, G. P. F. A inteligência competitiva como suporte ao planejamento estratégico nas instituições financeiras brasileiras. **Revista Puzzle**. Ano 6, n. 23. Ago/Out, 2006.

BRASIL. Lei de Inovação Tecnológica (Lei n.º 10.973/2004). Brasília, DF: Congresso Nacional. Atos do Poder Legislativo, **DOU**, n.º 232 de 03.12.2004.

DAVENPORT, T.H. PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DRUCKER, P. F. **Post-capitalist society**. Butterworth-Heinemann: Oxford, 1994.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar**. Curitiba: UFPR, 2004. n. 24. p. 213 - 225.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IBGE. **PINTEC - Pesquisa de Inovação Tecnológica 2011**. Rio de Janeiro: IBGE. 2013.

MANZINI, E.J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada.



In: MARQUEZINE: M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE; S. (Orgs.) **Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial**. Londrina: Eduel, 2003. p.11-25.

NASCIMENTO, M. E. M. **Mapeamento e análise de instituições congêneres**. Brasília: CGEE, 2007. Disponível em: <<http://www.cgee.org.br/atividades/redirect.php?idProduto=3831>>. Acesso em: 25 de fev. 2014.

NONAKA, I. TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

OCDE. **Manual de Oslo: OECD proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data**. Paris, 2005.

RODRIGUES, L. C. RISCAROLLI, V. ALMEIDA, M. I. R. de. Inteligência Competitiva no Brasil: um panorama do status e função organizacional. **Revista Inteligência Competitiva**. São Paulo. v. 1, n. 1, p. 63-85, Abr/Jun. 2011.

ROZENFELD, H. et al. **Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo**. São Paulo: Saraiva. 2006.

SCHONS, C. H. COSTA, M. D. 2008. Portais Corporativos no apoio à criação de conhecimento organizacional: uma abordagem teórica. **Data Gama Zero – Revista de Ciência da Informação**, v. 9. n. 3. jun. 2008. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun08/Art_02.htm>. Acesso em: 16 jun. 2014.

SIMANTOB, M. LIPPI, R. **Guia Valor Econômico de Inovação nas Empresas**. São Paulo: Editora Globo. 2003.

TEIXEIRA FILHO, J. **Gerenciando conhecimento: como a empresa pode usar a memória organizacional e a inteligência competitiva no desenvolvimento de negócios**. Rio de Janeiro: Ed. SENAC, 2000.

TERRA, J. C.C. e GORDON, C. **Portais corporativos: a revolução do conhecimento**. São Paulo: Negócio Editora, 2002.

TESTA, P. Indicadores científicos y tecnológicos en Venezuela: de las encuestas de potencial al observatorio de ciencia, tecnología e innovación. **Cadernos del Cendes**, Caracas, v. 19, n. 51, p. 43-64, set. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=s1012-25082002000300004&script=sci_arttext>. Acesso em: 19 jun. 2014.

TIDD, J. Bessant, J. Pavitt, K. **Gestão da Inovação**. Porto Alegre: Bookman. 2008.

TOMAÉL, M. I. et al. A contribuição do processo de inteligência competitiva para a inovação nas organizações. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Informação, conhecimento e inteligência organizacional**. 2. ed. Marília: FUNDEPE, 2006. cap.9, p. 155-175.

TRZECIAK, D. S. **Modelo de observatório para arranjos produtivos locais**. 2009. 236 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós- Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

VALENTIM, M. L. P. et al. O processo de inteligência competitiva em organizações. **Data Gramma Zero – Revista de Ciência da Informação**, v. 4, n. 3, jun. 2003. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/ago04/Art_02.htm>. Acesso em: 16 jun. 2014.