

## O setor empresarial e a comunicação envolvendo inovação e propriedade intelectual

Tatiane Furukawa Liberato<sup>50</sup>

### Resumo

Os investimentos em pesquisas têm aumentado nos últimos anos, contribuindo com o processo inovador e tecnológico do país. A partir daí, a proteção da inovação por meio da propriedade intelectual tornou-se prática estratégica das Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs), bem como das empresas privadas no Brasil. O presente artigo tem como objetivo principal o estudo da comunicação que envolve a inovação e a propriedade intelectual direcionada ao seu público principal de interesse, o setor empresarial. Assim, pretende-se avaliar o quanto estas empresas absorvem da comunicação gerada pelos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) e demais órgãos no processo de divulgação de patentes, enfatizando a importância de se discutir e implementar instrumentos adequados à comunicação de universidades e institutos de pesquisa com o intuito de fazer face às novas demandas no campo da propriedade intelectual e da transferência de tecnologia. Os resultados analisados poderão contribuir para os estudos em percepção pública de ciência e tecnologia, bem como da comunicação pública da ciência.

**Palavras-chave:** Patentes, inovação tecnológica, comunicação pública da ciência, transferência de tecnologia.

### Abstract

Investments in research has increased in recent years, contributing to the innovative process and technological country. From there, the protection of innovation through intellectual property has become strategic practice of Scientific and Technological Institutions (STIs), as well as private companies in Brazil. This paper has as main objective the study of communication that involves innovation and intellectual property directed to its core audience of interest, the business sector. Thus, we intend to evaluate how these companies absorb the communication generated by Center Technological Innovation (NITs) and other agencies in the process of patent disclosures, emphasizing the importance of discussing and implementing appropriate tools for communication of universities and research institutes in order to meet new demands in the field of intellectual property and technology transfer. The results analyzed will contribute to studies on public perception of science and technology as well as the public communication of science.

**Keywords:** Patents, innovation, public communication of science, technology transfer.

---

<sup>50</sup>Jornalista da Fundação de Apoio Institucional ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Universidade Federal de São Carlos e da Agência de Inovação da UFSCar, mestranda em Divulgação Científica e Cultural do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor) e do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL), da Universidade Estadual de Campinas. E-mail: [tatyliberato@gmail.com](mailto:tatyliberato@gmail.com).

## 1. Introdução

O processo atual de globalização insere a competitividade cada vez mais vinculada à criação de um sistema nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação que permita ações cooperativas e estimule a transferência tecnológica. No contexto brasileiro, a base governamental vem se esforçando para fortalecer as atividades inovativas, incentivando o financiamento de projetos que visam uma maior interação entre o setor público e o privado, assim como o desenvolvimento de mecanismos legais que possibilitem a transferência de tecnologia. As alterações realizadas na legislação que envolve a inovação tecnológica permitem hoje ao Brasil colocar em prática ações que intensifiquem o intercâmbio entre as instituições de pesquisa (onde muitas vezes a invenção é criada), e o setor empresarial (que aplica essas invenções ao mercado).

Uma das finalidades da Lei 10.973/2004, conhecida como a Lei da Inovação<sup>51</sup>, foi instituir mecanismos que atuassem como intermediadores no processo de gestão e transferência tecnológica nas universidades e institutos de pesquisa brasileiros. Denominados “Núcleos de Inovação Tecnológica” (NITs), essas estruturas têm contribuído para a melhoria da comunicação no processo de inovação e para o cumprimento da missão institucional da universidade.

Diante deste cenário, e pelo fato dessas instituições, em sua maioria de caráter público, viverem em contato direto com o berço da C&T, há a necessidade de se quebrarem algumas amarras para chegar ao seu público. No entanto, estas instituições fazem uso da linguagem e dos canais de comunicação corretos para atingirem sua população de interesse? As empresas são atingidas?

Segundo Puhlmann (2009), a inovação é um aspecto da estratégia de negócios ou parte do conjunto de decisões de investimentos que objetiva criar capacidade de desenvolvimento de produtos novos ou para melhorar a eficiência dos já existentes. A inovação pode ser introduzida como experimento de mercado, podendo gerar mudanças extensivas que reestruturam fundamentalmente indústrias e mercados. Para Castells (1996)

---

<sup>51</sup> Lei nº 10.973, de 02/12/2004 surgiu com o objetivo de criar melhores condições à constituição de parcerias entre universidades, institutos de pesquisas e empresas, o que deu um estímulo à inovação nas empresas facilitando o relacionamento entre estes atores.

somos cada vez mais uma sociedade tecnodependente. O controle da tecnologia torna-se vital e dita as possibilidades de desenvolvimento e de inclusão social.

Já o conceito de propriedade intelectual é definido por Terra (2001) como o direito de propriedade sobre um bem, fruto de propriedade intelectual, através da apropriação privada de resultados econômicos do uso desse conhecimento. Em contexto mais restrito, existe também a proteção de marcas e símbolos de negócio, mediante seu registro. Um único produto utiliza mais de uma forma de proteção, às vezes, até as quatro simultaneamente. A patente é o título de propriedade temporário sobre o invento, e para sua concessão no Brasil, é necessário realizar pedido de depósito no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI)<sup>52</sup>.

Assim, quando alguém produz uma inovação tecnológica, lançando um produto novo, ou modificando um já existente no mercado, essa invenção deve ser protegida por meio de um dispositivo legal que concede ao proprietário da invenção, dentro de uma faixa de tempo preestabelecida, os direitos sobre o invento, tendo exclusividade na produção, distribuição e lucros advindos desse processo. Além disso, a proteção da propriedade intelectual atua também como um estímulo a investidores, incentivando a contínua busca de inovações, já que assegura o direito de explorá-las com exclusividade.

Segundo Macedo e Barbosa (2000, p. 39), “os documentos de patentes se constituem no único sistema de informação configurado para a finalidade de armazenar conhecimentos tecnológicos, isto é, destinados à produção de mercadorias”.

Embora a divulgação e o marketing tecnológico sejam indispensáveis para as Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs), faz-se necessária uma análise prévia de “em que momento”, “o que”, “como” e “por quem” deverão ou poderão ser divulgados os dados e as informações técnicas institucionais (por meio de livros, publicações técnicas, teses, artigos etc), pois poderá ocorrer comprometimento da proteção da propriedade intelectual e divulgação de negociação e transferência. Portanto, atendidos os interesses institucionais, os dispositivos legais firmados com terceiros e os relativos à propriedade intelectual, a divulgação de dados e informações pode ser autorizada, principalmente os relativos a “qual era o problema” e “quais os resultados alcançados” e, muito raramente, os relativos a “quais soluções encontradas e/ou como se processou a mesma”. (PUHLMANN, 2009).

---

<sup>52</sup> Criado em 1970, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), é uma autarquia federal responsável pelo aperfeiçoamento, disseminação e gestão do sistema brasileiro de concessão e garantia de direitos de propriedade intelectual para a indústria.

Sousa (2005) afirma que a confiança da informação científica compete com o nível de difusão do veículo (audiência). Os critérios de validação das ciências não são substituídos, mas são suplementados por outros. Assim, a comunicação, nesse contexto, está diretamente ligada às questões de produtividade e ao sistema de recompensa em ciência: aquilo que interessava era a quantidade de produções científicas na medida em que ela se encontrava relacionada com outros fatores (estrutura organizativa, por exemplo) ou características relacionadas com a produção própria de um determinado domínio, como a contagem e os padrões da citação ou da cocitação.

A chamada Segunda Revolução Acadêmica<sup>53</sup> mudou o papel da universidade, que incorporou novas funções para contribuir diretamente com o desenvolvimento social e econômico do Estado. Sua estrutura sofreu adequações para funcionar como canal de transferência, através de licenciamento da tecnologia e atividades de extensão (ETZKOWITZ, 2004).

Os documentos de pedidos de patentes são, portanto, fontes de informação tecnológica e comercial, devendo ser utilizadas por todas as empresas, ICTs e demais atores que participam e desenvolvem pesquisa científica e tecnológica. A divulgação científica inserida no âmbito social por meio da diversidade dos meios de comunicação faculta a si própria a possibilidade de atingir os mais diversos públicos além de fomentar reflexão sobre os impactos sociais de C&T. Vale destacar ainda que a patente é uma importante fonte de informação para os meios noticiosos (MAZOCCO, 2009).

Entretanto, será que a patente utilizada como fonte de informação tecnológica, comercial e jornalística é direcionada pelos meios de comunicação ao seu público-alvo? Como as universidades atingem o setor empresarial na divulgação de suas patentes, contribuindo não só para a disseminação do conhecimento científico, mas para o interesse do setor na inserção do invento no mercado? Em que local e de que maneira os empresários, principalmente os de empresa de base tecnológica, buscam esse tipo de informação visando utilizá-la para benefício de seus produtos e de sua empresa? Essas foram algumas questões que originaram este projeto e que poderão indicar como deve ser construído o processo comunicacional, especialmente envolvendo universidade e empresa, visando melhorar a

---

<sup>53</sup> A Primeira Revolução Acadêmica aconteceu no final do século XVII nos Estados Unidos, colocando a pesquisa como missão da Universidade, além das atividades de ensino. A partir de então, apresentaram-se consequências e desafios, envolvendo tensões entre essas atividades. A Primeira Revolução ainda está em processo de desenvolvimento, e a Segunda Revolução teve início na segunda metade do século XX.

comunicação entre os dois entes em busca de parcerias de desenvolvimento em transferência de tecnologia, que, chegando ao mercado, conseqüentemente poderão contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do país.

Com base neste questionamento, vale mencionar, segundo Macedo e Barbosa (2000, p. 60) que são usuários da informação patentária as “empresas, institutos de pesquisa e desenvolvimento, inclusive universidades, autoridades governamentais em geral, agentes da propriedade industrial, inventores individuais, universitários e estudantes de nível técnico”. Para as autoras, as finalidades de uso são: conhecer os efetivos direitos da proteção patentária vigentes em determinado país, particularmente para evitar violações da patente; definir o estado da técnica em determinado campo da técnica, inclusive conhecendo seus últimos avanços e aperfeiçoamentos; avaliação técnica das diversas invenções em um campo da técnica, por exemplo, para fins de definir futuros parceiros de pesquisa ou licenciadores; conhecer as potenciais alternativas técnicas; definir potenciais rotas para aperfeiçoamentos em produtos e processos existentes; encontrar soluções técnicas para um problema específico; avaliação de rotas de pesquisa, para desprezar aquelas cujo potencial de fracasso ou de risco é elevado, a fim de evitar desperdício de recursos; monitoração das atividades de empresas concorrentes; prospecção tecnológica.

O Brasil vem apresentando um crescimento no que se refere à produção científica mundial, mas nem sempre apresenta crescimento no depósito de patentes. Segundo Santos (2008), o Brasil teve uma queda de 13% no número de patentes brasileiras obtidas no USPTO, no triênio 2005-2007, com 288 depósitos. No triênio anterior foram 332. Com esse resultado, o país ficou na 28ª posição no ranking de países que depositam patentes nos Estados Unidos. E quando se trata dos depositantes de patentes, vale destacar o peso das ICTs. Entre os 20 primeiros colocados na lista dos maiores depositantes de pedidos de patente junto ao Inpi entre 1999 e 2003, 8 são instituições públicas. Em primeiro está a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) 6 está em 7º lugar e é o órgão de fomento mais bem colocado no *ranking*. Outras universidades também figuram na lista, como a Federal de Minas Gerais (UFMG), em 10º lugar, a Universidade de São Paulo (USP), em 12º, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), em 16º, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em 17º, a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), em 18º, e a Universidade Estadual Paulista (Unesp), em 19º (MARQUES, 2006). Nos países

desenvolvidos, no que se refere à proteção da propriedade intelectual, as universidades costumam ficar muito abaixo das indústrias. Ainda segundo Marques (2006), nos Estados Unidos, por exemplo, apenas 5% das patentes concedidas para depositantes nacionais pertencem às universidades. Isso acontece porque as empresas privadas são as que têm a necessidade de proteger seus inventos dos concorrentes.

Sendo assim, temos a indicação da necessidade das empresas, hoje não inseridas totalmente no ambiente inovativo, realizarem parcerias com as universidades e institutos de pesquisa. Assim, as alianças estratégicas entre as empresas passaram a ser instrumentos para estabelecer complementaridades entre suas habilidades e capacitação essenciais. Para Mello (1995), as patentes operam como referência para a interação entre as empresas e para o processo de busca da atividade de inovação.

As atividades de inovação de uma empresa dependem parcialmente da variedade e da estrutura de suas relações com as fontes de informação, conhecimento, tecnologias, práticas e recursos humanos e financeiros. Cada interação conecta a empresa inovadora com outros atores do sistema de inovação: laboratórios governamentais, universidades, departamentos de políticas, reguladores, competidores, fornecedores e consumidores (OCDE, 1997).

Dentro do enfoque atual de valoração de empresas, considera-se que o valor de uma empresa é a soma dos seus ativos materiais e imateriais, estes considerando o valor de seu conhecimento, e sua participação no mercado (PUHLMANN, 2009). Por outro lado, Mello (1995, p. 129) defende que a propriedade intelectual “tem sua importância associada ao uso possível nas mais diversas estratégias empresariais que não necessariamente visam à exclusão dos concorrentes, mas até mesmo de formas colaborativas entre rivais”.

Partindo desse pressuposto, o desenvolvimento científico não gera automaticamente o desenvolvimento tecnológico com a inovação, pois ela ocorre na empresa ou com a empresa.

Alguns autores propuseram modelos para essa relação entre universidade, governo e mercado dentro da ótica da transferência de conhecimento. Um deles é o da Hélice Tripla, proposto por Etzkowitz e Leydesdorff (2000) como alternativa ao modelo linear de inovação, e que evoluiu naturalmente em suas próprias versões. Na primeira variação, denominada Triple Helix I, o estado-nação inclui o setor produtivo e a academia. No Triple Helix II, as fronteiras das esferas institucionais são mais bem definidas, vinculando sua política ao princípio de livre mercado. Em sua terceira e última variação, a Triple Helix III detalha o surgimento de organizações híbridas, derrubando as fronteiras entre essas esferas, cuja

interação gera uma infraestrutura que se sobrepõe a elas. Em comum nesses modelos, está o fato de a intensificação da interação entre governo, empresa e universidade potencializar as contribuições de cada um deles para o processo de inovação, através da reformulação de seus arranjos institucionais. Para Terra (2001), o modelo dinâmico da Hélice Tripla expressa grande densidade de fluxos de comunicação, formação de redes e organizações entre academia, indústria e Estado. Isso mostra uma grande capacidade de adaptação a um cenário em constantes mudanças.

## **2. Desenvolvimento**

O objetivo do artigo é mostrar como se dá o processo e apresentar as etapas da pesquisa que visam compreender e analisar o processo comunicacional do setor produtivo, principalmente as Empresas de Base Tecnológica, no que se refere à busca de informação científica e tecnológica nos mais diferentes meios, com ênfase naquelas que tratam de inovação e propriedade intelectual. Dessa maneira, também estão sendo buscados alguns objetivos específicos:

- Pretende-se analisar como se dá a busca de informação por parte das empresas, bem como os meios que elas utilizam para isso;
- Verificar o interesse do empresário, nas informações que tratam de inovação tecnológica e propriedade intelectual e como essas informações são utilizadas nos planos empresariais;
- Medir a percepção dos empresários sobre a necessidade em obter informações de patentes para a geração de novos produtos;
- Avaliar a percepção dos empresários sobre as informações referentes às patentes originárias de universidades e institutos de pesquisa, por meio dos NITs;

Como primeira etapa foi feito o levantamento bibliográfico sobre o tema com o intuito de construir o projeto em torno de uma base sólida teórica e de correntes referenciais.

Trata-se de um estudo de abordagem quali-quantitativa, cujo objeto abrange os canais, elementos e processos de comunicação social, institucional e científica utilizados por empresas de base tecnológica localizadas na cidade de São Carlos, interior do Estado de São

Paulo. A escolha de São Carlos justifica-se pelo elevado número de empresas desta categoria presentes na cidade. São Carlos é conhecida como a Capital da Tecnologia, pois, entre outras características, abriga dois *campi* da Universidade de São Paulo (USP), a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), duas unidades da Empresa Brasileira de Agropecuária (Embrapa), incubadoras de empresas, dois Parques Tecnológicos e duas faculdades particulares. Essa infraestrutura por si só justifica a conquista de diversos índices como o grande número de patentes registradas na cidade e a inserção em programas de fomento como os oferecidos pela Fundação de Amparo do Estado de São Paulo (Fapesp) e pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). Tem como base lógica da investigação o procedimento técnico de levantamento a ser realizado por meio de questionários e entrevistas. Dessa maneira, espera-se realizar um trabalho de campo com extensa aplicação prática.

A pesquisa é descritiva e de caráter exploratório. Busca identificar as vias de informação utilizadas por empresários de base tecnológica no que se refere à inovação e propriedade intelectual, com ênfase nas patentes, haja vista que um invento desenvolvido por uma ICT pode ser licenciado por uma empresa, gerando a inovação tecnológica. “Uma invenção pode ser explicada como uma ideia nova que permite, na prática, solucionar um problema específico existente num campo da tecnologia”. (MACEDO; BARBOSA, 2001, p. 23).

O contato está sendo feito por meio de seus dirigentes, agentes e profissionais da comunicação. Dessa maneira, pretende-se verificar a existência dos elementos de comunicação além de outras ferramentas inovadoras da área. Pretende-se também compreender seus fluxos, como se definem as estruturas administrativas, o nível hierárquico de quem toma as decisões e o perfil das empresas.

A coleta das informações está sendo realizada em duas etapas:

- a) O questionário foi aplicado a todas as empresas de base tecnológica de São Carlos visando obter informações quantitativas sobre como, quando, onde e porque as empresas buscam informação científica e tecnológica e sua relação com o processo de inovação feito por elas. Pretende-se ainda abordar como as empresas lidam com as informações sobre patentes disponibilizadas pelas ICTs;
- b) A entrevista presencial será estruturada com diretores de algumas empresas de base tecnológica, visando indicar qualitativamente as informações de inovação e

patentes que a empresa busca, bem como são utilizadas. É a investigação de como é tratada a comunicação no nível tático e estratégico.

### 3. Considerações finais

Considerando que os resultados da pesquisa científica e tecnológica são passíveis de proteção intelectual, acredita-se na necessidade de que as universidades e institutos de pesquisa desenvolvam instrumentos capazes de administrar os direitos de propriedade intelectual, objetivando uma intersecção de sua missão pública com o estabelecimento de parcerias com o setor produtivo, que é, em grande parte, motivado pelo lucro. Indica-se que a proteção das invenções desenvolvidas nas ICTs pode auxiliar as empresas na busca da informação tecnológica como parte do planejamento de inovação em seus produtos.

A relevância deste artigo engloba uma importante vertente sobre a comunicação no processo de gestão tecnológica envolvendo empresas, principalmente as de base tecnológica nos dias atuais, frente à disposição dos meios de comunicação na era globalizada e o investimento do país em ciência, tecnologia e sociedade.

Apesar de não ter a finalidade de discutir a teoria das organizações, tampouco o processo de inovação em si (e sim as ferramentas de comunicação que estão por trás dele), a expectativa é que o resultado deste trabalho contribua para a melhoria da percepção por parte das empresas, bem como das ICTs, quanto à necessidade de adequar permanentemente sua política de comunicação no processo de inovação tecnológica, ajudando assim a promover sua imagem e cumprir seu papel no desenvolvimento econômico da pesquisa científica e da sociedade brasileira frente ao investimento das empresas atuais.

### 4. Referências

CASTELLS, Manuel. **The rise of the network society**. Cambridge, ed. Blackwell Publishers, 1996.

ETZKOWITZ, H. (2004). The Evolution of The Entrepreneurial University. **International Journal Of Technology And Globalisation** - Vol. 1, No. 1 Pp. 64-77.

MACEDO, Maria Fernanda Gonçalves; BARBOSA, A.L. Figueira. **Patentes, Pesquisa e Desenvolvimento: um manual de propriedade intelectual**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000, p. 39.

\_\_\_\_\_); LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from national systems and “mode 2” to a triple helix of university-government relations. **Research Policy**, v. 29, p. 109-123, 2000.

MARQUES, F. Sistema Imaturo – universidades brasileiras ocupam espaço que deveria pertencer às empresas em ranking e patentes. **Revista Pesquisa Fapesp**. Edição impressa 123, maio de 2006. Disponível em: <http://www.revistapesquisa.fapesp.br/?art=2952&bd=1&pg=1&lg=>. Acesso em: 03 set. 2010.

MAZOCCO, F. J. **A midiatização das patentes sob o olhar CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)**. São Carlos: UFSCar, 2009. 154 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.

MELLO, M. T. L. (1995) **Propriedade intelectual e concorrência: uma análise setorial**. Campinas, Unicamp-IE (Tese de Doutorado).

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre a inovação. 3 ed. Rio de Janeiro: OCDE, EUROSTAT, FINEP, 1997.

OECD (2002) **Frascati Manual 2002**, The measurement of scientific and technological activities, proposed standard practice for surveys on research and experimental development, OCDE, Paris.

PUHLMANN, A. C. A. In: SANTOS, M. E. R. (Org.); TOLEDO, P. T. M. (Org.); LOTUFO, R. A. (Org.). **Transferência de Tecnologia: Estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica**. 1ª. ed. Campinas: Komedi, 2009. v. 1. 350 p.

SANTOS, C. Brasil registra menos patentes no exterior. **Valor Econômico**, São Paulo, 13, 14 e 15 jun. 2008. Brasil, Caderno A, p. A6.

SOUSA, C. M. **Relativizando ciência e comunicação**. LQES News, 2005. Disponível em: [http://lqes.iqm.unicamp.br/canal\\_cientifico/pontos\\_vista/pontos\\_vista\\_artigos\\_opiniao36-1.html](http://lqes.iqm.unicamp.br/canal_cientifico/pontos_vista/pontos_vista_artigos_opiniao36-1.html). Acesso em 19 ago 2010.

TERRA, B. **A transferência de tecnologia em universidades empreendedoras: um caminho para a inovação tecnológica**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.