

XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XIII ENANCIB 2012

GT 7 – Produção e Comunicação da Informação em CT&I

**A INSTITUCIONALIZAÇÃO DA PESQUISA SOBRE PATENTES NA CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO: EVOLUÇÃO E TENDÊNCIAS NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA**

Comunicação Oral

Asa Fujino - USP

Cesar Antonio Pereira - USP

Joao de Melo Maricato - UFG

cesarpereira@puc-campinas.edu.br

RESUMO

Estudo de caráter exploratório, inserido no contexto de uma pesquisa cujo objetivo é traçar um panorama das pesquisas sobre patentes na Ciência da Informação, analisar aspectos relativos à sua institucionalização, o estágio de sedimentação da pesquisa no tema e suas contribuições para o avanço da pesquisa e para ensino de graduação e pós-graduação na área. A pesquisa é composta por duas etapas na qual são analisados a produção científica presente nos periódicos e nos anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação e a produção de dissertações e teses dos programas de pós-graduação em Ciência da Informação no Brasil. Os dados apresentados foram obtidos na 1ª etapa, correspondentes à análise da produção científica. Partiu-se do pressuposto que o documento de patente, considerado como importante fonte de informação, tem se constituído como objeto de pesquisa empírico, utilizado muito mais como indicador para estudos de outros campos científicos, sem, contudo, constituir-se em objeto de análise “*per si*” da própria Ciência da Informação, contribuindo para a formatação de um regime de informação orientado para os interesses econômicos, com o deslocamento do objeto da esfera acadêmica do campo científico da Ciência da Informação para a esfera profissional da Biblioteconomia ou de outros campos científicos. Resultados permitem traçar perfil dos pesquisadores no tema, a influência de autores externos à Ciência da Informação e melhor compreensão dos mecanismos sociais que orientam sua prática científica. A compreensão desses mecanismos que tem como objeto a patente apontam para um regime de informação que mostra o domínio dos interesses econômicos sobre o conhecimento mesmo nos estudos de comunicação científica. Não se identificou contribuição significativa para o ensino de graduação ou de pós-graduação.

Palavras-chave: Patentes, Estudo cientométrico, Estudo de citações. Institucionalização da ciência, regime de informação

ABSTRACT

Exploratory study, inserted in the context of a survey whose aim is to draw an overview of research on patents in information science, analyze aspects of their institutionalization, the internship search sedimentation in theme and their contributions to the advancement of research and education in the area. The survey consists of three steps, where they are analyzed, in addition to the scientific production; the production of theses and dissertations; and the works presented in *Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação*. The data presented here represent those obtained in the 1st. step, corresponding to the scientometrics analysis of scientific literature in journals in the area. Broke up the assumption that the patent document, considered as important source of information, has been constituted as empirical research object, used more as an indicator for studies of other scientific fields, without, however, become the object of analysis "*per se*" of own information science, contributing to the formatting of a scheme of information oriented business interests with the offset of the object of academic sphere of scientific field of information science for the professional sphere of Librarianship or other scientific fields. Results provide a profile of researchers in this field, the influence of external authors to information science and better understanding of social mechanisms that guide their scientific practice. Understanding these mechanisms that have as object the patent pointed to a scheme of information that shows the dominance of economic interests over the knowledge even in scientific communication studies. Did not identify significant contribution to teaching the undergraduate or graduate.

Keywords: patents, scientometrics study, study of citations, institutionalization of scientific specialities, information paradigm

1 INTRODUÇÃO

A constituição de uma ciência depende fundamentalmente do corpo de conhecimentos que define seu estatuto científico. Esta base formal é concebida como um sistema de ideias, conformado pelo conjunto teórico-metodológico utilizado para abordagem dos problemas, a partir da definição dos seus objetos teóricos e dos objetivos da pesquisa empreendida em seu interior. A discussão sobre a necessidade dos espaços de socialização do conhecimento como condição para a promoção dos avanços obtidos em seu interior surge, mais recentemente, atrelada às discussões sobre as relações entre ciência e prática social, assim como sobre visibilidade e legitimação do conhecimento pela sociedade, nos textos sobre institucionalização da ciência.

A questão do reconhecimento social da contribuição de um determinado estatuto científico para o desenvolvimento de outras ciências é apontado por Bazi e Silveira (2007) como condição necessária à institucionalização da ciência. A partir de análise da literatura, os autores concluem que a institucionalização opera com o conceito de organização das estruturas formais e informais dos componentes conceituais e sociais, que são reconhecidos pelos membros da comunidade. A institucionalização englobaria as estruturas de legitimação do conhecimento: os locais de formação, pesquisa e produção científica, os meios de divulgação desse conhecimento e os espaços associativos profissionais, conferindo-lhes identidade social.

No entanto, Santos (1984) ao observar a complexidade das inter relações entre as múltiplas formas de conhecimento e as adequações às diferentes práticas sociais, na ciência pós-moderna, afirma ser todo conhecimento “uma prática social, cujo trabalho específico consiste em dar sentido a outras práticas sociais e contribuir para a transformação destas”. Deste modo, o autor propõe que a crítica da ciência deva iniciar pela análise da ciência praticada, alertando, contudo, que ela só existe enquanto crítica da realidade a partir da realidade que existe e com vistas à sua transformação em outra realidade, não podendo se limitar a conferir elaboração e consciência teórica a tal prática social, como tem sido o caso das correntes empiristas e funcionalistas. É necessário avançar no sentido da transformação consciente, no qual as conseqüências devem ser antecipadas no próprio conhecimento para nos guiar na passagem de um estado da realidade para outro estado da realidade.

A análise da ciência praticada requer adequação entre as especificidades de cada área de conhecimento, os aspectos que se pretende investigar e a constituição da base teórica e empírica da pesquisa, uma vez que a validação dos resultados está intrinsecamente relacionada à interpretação efetuada a partir dos dados que compõem o corpus e os

referenciais teóricos adotados. Kobashi (2007), alerta que a inadequação temporal ou quantitativa do corpus da pesquisa pode levar a conclusões sobre estágios de institucionalização social ou cognitiva da ciência, baseadas em fotos instantâneas, que desconsideram o tempo necessário para consolidação da atividade científica, daí a necessidade de trabalharmos com corpus representativo da produção científica nacional sobre o tema.

No caso da Ciência da Informação no Brasil, é sabido que o reconhecimento social surgiu a partir da prática profissional em Biblioteconomia. Fujino, Oliveira e Prazeres (2007) observam que, historicamente, seu foco esteve concentrado em atividades relacionadas à aquisição, tratamento, registro e preservação da cultura e do conhecimento e à realização de pesquisas fundamentalmente empíricas dissociadas da reflexão teórica necessária para a institucionalização da identidade de seu campo científico. Com a instalação dos cursos de pós-graduação e associações de pesquisadores, o campo científico buscou legitimar-se pela construção de um arcabouço teórico-metodológico construído a partir da reflexão sobre a prática, e as discussões educacionais na área são permeadas pelos aspectos da dimensão científica e pelos aspectos da dimensão profissional (GUIMARÃES, 2005).

De fato, Marteleto (2009) ao traçar um cenário da pesquisa em Ciência da Informação no Brasil, observa que ao mesmo tempo em que a ciência objetiva equacionar seu campo disciplinar, busca também a compreensão dos mecanismos sociais que orientam sua prática científica. A autora aponta indícios de “transição do regime de informação fundamentado pela ação do estado por outro orientado pelo mercado, com o deslocamento da questão do conhecimento da informação da esfera estatal, pública, educacional e científica para o domínio empresarial e econômico” e a presença, nos atores do campo informacional, de “elementos que reforçam, resistem ou questionam a nova ordem materializada da pesquisa”, sejam eles individuais ou institucionais. Foram identificados dois tipos de pesquisa nesse cenário: aqueles realizados nos programas formais de ensino, formação e pesquisa e aqueles realizados na prática por profissionais egressos da pós-graduação, mas que atuam na gestão de serviços de informação especializados (p. 22).

Tendo como pano de fundo a concepção de regime de informação, conforme proposto por Gonzalez de Gomez (2002, p. 34) “um modelo de produção informacional dominante em uma formação social, conforme o qual serão definidos sujeitos, instituições, regras e autoridades informacionais, os meios e os recursos preferenciais de informação, os padrões de excelência e os arranjos organizacionais de seus processos seletivos, seus dispositivos de preservação e distribuição”, este estudo traçará um panorama das pesquisas sobre patentes na

Ciência da Informação, analisar aspectos relativos à sua institucionalização, o estágio de sedimentação da pesquisa no tema e suas contribuições para o avanço da pesquisa e para o ensino de graduação e pós-graduação na área. É composta por duas etapas, nas quais são analisados, além da produção científica presente nos periódicos da área e apresentados nos ENANCIBs; a produção de teses e dissertações. Os dados aqui apresentados representam os obtidos na 1ª. etapa, correspondentes à análise da produção científica.

Parte-se do pressuposto que o documento de patente, na Ciência da Informação, considerada como importante fonte de informação, tem se constituído como objeto de pesquisa empírico, utilizado muito mais como indicador para revelar ou apoiar estratégias de interesses comerciais ou econômicos de empresas, ou mesmo de políticas científicas e tecnológicas de outros campos científicos, sem, contudo, constituir-se em objeto de análise “*per si*” da própria Ciência da Informação. Neste sentido, a patente tem sido utilizada para a formatação de um regime de informação orientado pelo mercado e para os interesses empresariais, com o deslocamento do objeto da esfera acadêmica do campo científico da Ciência da Informação para a esfera profissional da Biblioteconomia ou de outros campos científicos como a Administração ou a Engenharia de Produção, com menor potencial de contribuição à institucionalização da pesquisa ou da formação na Ciência da Informação.

Com base em Le Coadic (1996, p.26) que destaca “a análise dos processos de construção, comunicação e uso da informação” como um dos objetos de investigação da Ciência da Informação, justifica-se a relevância da pesquisa como forma de indução à análise da pesquisa praticada, visando contribuições para melhor compreensão dos mecanismos sociais que orientam sua prática científica e a identificação do regime de informação dominante. Acredita-se que a pesquisa permitirá apontar eventuais distinções entre a prática da pesquisa de interesse profissional e aquela de interesse científico, em temas de grande relevância socioeconômica, possibilitando transformação do conhecimento em novas práticas de pesquisa.

Em geral, os estudos que têm como foco a análise da atividade científica utilizam dados coletados em bases de dados referenciais, a partir dos quais são gerados indicadores cientométrico. No entanto, como observado em outros estudos Fujino, Oliveira e Prazeres (2007), é importante considerar o potencial do estudo das citações, associado à análise de conteúdo, para identificar e analisar a dinâmica das múltiplas interações entre produções, pesquisadores e autores citados, que ocorrem no interior do campo científico analisado, de forma contextualizada.

2 PATENTES NO CONTEXTO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A compreensão das possibilidades de estudo do documento resultante do registro de uma invenção no contexto da Ciência da Informação insere-se nos debates acerca do campo da Ciência da Informação de maneira ampla para refletir sobre seus objetos de estudos.

Smit, Tálamo e Kobashi (2004) ao determinarem uma configuração hipotética do domínio da Ciência da Informação consideram que a disciplina opera com os problemas relativos a:

- “produção: identificação dos códigos explicitadores dos conteúdos registrados sob a forma de informação - resultado das operações sobre os conteúdos registrados que se apresenta sob a forma de conteúdos socializados;
- articulação entre os dispositivos tecnológicos e a produção da informação; circulação da informação: inserção social da informação;
- consumo da informação: condições de recepção da informação, locais, equipamentos e usuários; dimensão sociológica, política e econômica das atividades informacionais.”

No que se refere aos temas de estudo no interior do campo científico Tenopir (*apud* Zins, 2007) propõe classificação que inclui 7 temas principais e um grande conjunto de subtemas. Tal proposta será utilizada como base para identificação e classificação da produção de temas sobre patentes no presente estudo. São eles:

1. Organização da Informação e do conhecimento (classificação e categorização; esquemas e sistemas de classificação; indexação; arquitetura da informação; representação do conhecimento; metadados, ontologia, tesouros); 2. Recuperação e uso da informação e do conhecimento (sistemas de acesso, inteligência artificial, análise de domínio, avaliação de sistemas de informação, disseminação da informação, necessidades de informação, recuperação da informação, avaliação da qualidade da informação); 3. Compreensão de usuários da informação e do conhecimento (bibliometria, cognição, inteligência competitiva, estudos de difusão, usos e usuários da informação, comunicação científica, semiótica); 4. Armazenamento da informação e do conhecimento (arquivos, preservação digital, sistemas de entrega de documentos, *copyright*); 5. Conteúdo da informação e publicação (bases de dados, bibliotecas digitais, economia da informação, indústria da informação, periódicos eletrônicos); 6. História e filosofia da Ciência da Informação (fundamentos de Ciência da Informação, ética da informação, teoria da informação, filosofia da informação e da Ciência da Informação, políticas públicas de informação); e, 7. Gerenciamento de informações organizacionais (como gerenciamento da informação e do conhecimento e biblioteconomia).

Estudos com as mais diversas abordagens - apresentadas acima - podem ser realizados tendo como objeto o documento da patente. Também chamado de carta patente, o documento da patente é altamente estruturado, contendo informações bibliográficas e técnicas, padronizadas internacionalmente. Conta com sistemas de classificação exaustivos e frequentemente atualizados. Possuem informações altamente especializadas que, normalmente, não podem ser encontradas em outras fontes de informação.

Para Maricato (2010, p. 105),

“A parte bibliográfica do documento de patente inclui datas, nome e endereço do inventor, do titular da patente e de seu representante legal, assim como a identificação do país de procedência do documento e título da invenção. A informação técnica compreende uma descrição do estado da arte, incluindo informações prévias (antecedentes) da invenção, deixando claras as diferenças existentes entre a tecnologia anterior e o avanço trazido (incluindo descrição detalhada da invenção e de seu funcionamento), desenhos (quando necessário) e as reivindicações que definem o escopo da invenção e o que será protegido (como os problemas técnicos solucionados pela invenção).”

Diante do exposto até o momento, o documento da patente configura-se como um meio de comunicar informações tecnológicas, estando inerentes os processos de produção, organização, armazenamento, disseminação e uso da informação, o que possibilita a sua compreensão e estudo sob a ótica da Ciência da Informação.

As patentes e os documentos de patentes podem ser estudados sob o enfoque das mais diversas disciplinas, como economia, história, sociologia, engenharia, administração e, também, no campo da Ciência da Informação. Não foram identificados estudos que discutem especificamente a patente no âmbito da Ciência da Informação, refletindo sobre os métodos, técnicas, abordagens e enfoques a serem considerados para que a patente seja enquadrada nesse campo do conhecimento. Para compreender essas questões, pode-se consultar a pesquisa de Eisenschitz (1984), que traz informações interessantes e coerentes sobre o tema.

Em seu artigo, o autor aborda o ensino e o desenvolvimento do tema patente no contexto do curso de mestrado em Ciência da Informação da *The City University of London*. O autor analisou temas de 40 teses orientadas no respectivo programa no período entre 1969 a 1983, categorizando-as em 6 diferentes temas. A primeira categoria, denominada “Trabalhos iniciais”, agrupam especialmente estudos históricos de interesse teórico. A segunda agrupa estudos sobre a “Relação entre patentes e outras formas de literatura”, incluindo pesquisas sobre sobreposição/singularidade entre as patentes e a literatura; citações entre patentes e a literatura. A terceira categoria agrupa pesquisas sobre “Classificação e Indexação”, abrangendo efetividade da classificação; estudos sobre a recuperação das patentes; cobertura

das patentes pelos serviços de elaboração de resumos; A quarta engloba os estudos sobre “Redes de citações de patentes”. A quinta categoria abrange trabalhos sobre “Economia e informação comercial”; e, a sexta categoria concentra estudos sobre “Problemas legais”.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é de caráter exploratório, de abordagem qualitativa e tem como base teórica os estudos sobre institucionalização da ciência e os estudos de citação. A adoção de procedimentos bibliométricos para coleta e formatação dos dados foi complementada por procedimentos de análise de conteúdo dos artigos para identificação da natureza dos trabalhos investigados, objetivos e diretrizes metodológicas.

No estudo de citações, normalmente analisa-se o impacto de determinado trabalho na produção de outros estudos. Adotando como *corpus* de análise a produção de artigos sobre o tema “patentes” em periódicos científicos da área e no principal evento brasileiro sobre pesquisa - *Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação* (ENANCIB). Neste trabalho procurou-se analisar as temáticas abordadas, o perfil dos pesquisadores e os autores citados para identificar e analisar a dinâmica das múltiplas interações entre pesquisadores e autores citados e buscar evidências que permitam situar o estágio de institucionalização das pesquisas sobre o tema no campo da Ciência da Informação.

3.1 Procedimentos de coleta dos dados e composição do corpus de análise

Nesta primeira fase da pesquisa, para a constituição do *corpus* de análise, limitou-se ao levantamento de artigos científicos publicados em revistas da área de Ciência da Informação e os trabalhos apresentados nos ENANCIBs. Os artigos foram levantados por meio da Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) e os trabalhos apresentados nos anais do ENANCIB.

Como a presente pesquisa tem como foco investigar a institucionalização da pesquisa sobre patentes no âmbito da Ciência da Informação, buscou-se pelo termo “patente” na BRAPCI e nos anais do ENANCIB. O levantamento deu-se no mês de abril de 2011.

A pesquisa resultou em 42 trabalhos, porém, com a leitura dos resumos observou-se que grande parte não tinha como objeto de estudo ou de análise as patentes propriamente ditas, havendo apenas a sua menção para fins de contextualização, sendo, nesses casos, excluídos. Trabalhos apresentados em outros eventos, editoriais, resenhas e/ou duplicados, também foram desconsiderados. Assim, após tais procedimentos, foram identificados 31 trabalhos, que por sua vez, correspondem ao corpus de análise da presente pesquisa.

Depois de definida o corpus de análise, os trabalhos foram codificados com intuito de levantar indicadores, subsidiando uma visão quantitativa da produção científica sobre patentes no âmbito da Ciência da Informação.

Foram gerados indicadores de produtividade, de co-autoria e de citação para auxiliar na compreensão da institucionalização da pesquisa sobre patentes na Ciência da Informação. Os principais indicadores gerados foram: quantidade de trabalhos publicados; quantidade de autores que publicaram na temática; trabalhos publicados em autoria individual e coletiva; ocorrência de palavras-chave; referências citadas (quantitativo de citações, autores citados, tipo de documentos citados).

Para a investigação do perfil do pesquisador baseou-se nos dados fornecidos pelo próprio autor nos trabalhos analisados, apenas para identificação de sua atividade acadêmico-profissional.

A identificação da área do conhecimento do documento citado deu-se por meio da identificação do título do periódico em fontes como o Portal de Periódicos da CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. No caso de outros documentos, como livros e teses foram observadas as palavras-chave dos próprios documentos e a correspondente classificação nas tabelas decimais universais.

Na análise de conteúdo dos documentos recuperados foram observados dados sobre natureza dos trabalhos e classificados de acordo com as categorias propostas por Carol Tenopir (apud Zins, 2007), para possibilitar evolução teórica do tema. Investigou-se, também, as diretrizes metodológicas dos trabalhos, categorizando-os segundo seus enfoques (quantitativa/qualitativa) e tipos de pesquisa (pesquisa de campo, estudos de caso, revisões bibliográficas, reflexões sobre o tema, proposições sobre o tema). Buscou-se, com isso, compreender as contribuições para o avanço da pesquisa e para ensino de graduação e pós-graduação na área de Ciência da Informação.

Desse modo, foi possível identificar indicadores relacionais entre:

- a) temática/objeto de investigação/natureza do trabalho;
- b) pesquisador/citações: tipo de material citado, autores citados, área de origem do pesquisador.

3.2 Procedimentos de formatação e análise dos dados

Todos os dados foram tratados e mensurados por técnicas bibliométricas e cientométricas de avaliação de produção científica e tecnológica. Os dados foram analisados

utilizando-se o software *Dataview* para mensuração dos dados. Os dados identificados foram graficamente apresentados utilizando os programas *Microsoft Excel* e *Ucinet / Netdrawn*.

4 RESULTADOS, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

4.1 Indicadores gerais

Os artigos, abrangendo pesquisas sobre patentes em periódicos e anais do ENANCIB, somam 31 trabalhos, representados por artigos publicados no ENANCIB e artigos publicados em periódicos especializados (Tabela 1).

Tabela 1. Trabalhos identificadas com a temática de “patentes”.

PERIODICOS	Nº TRABALHOS	%
Ciência da Informação	6	19,35483871
DataGramaZero	3	9,677419355
ENANCIB	9	29,03225806
Encontros Bibli	2	6,451612903
Informação e Informação	1	3,225806452
Informação e Sociedade	1	3,225806452
Perspectivas em Ciência da Informação	6	19,35483871
Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG	1	3,225806452
Revista de Biblioteconomia de Brasília	1	3,225806452
Transformação	1	3,225806452

O periódico foi o canal mais utilizado na comunicação científica sobre a temática de patentes. Com representação de 70% do total de publicações foram identificados 24 artigos publicados em 9 títulos de periódicos, todos da área da Ciência da Informação. Os Periódicos “Ciência da Informação” e “*Perspectivas em Ciência da Informação*” foram os mais representativos, ambos com 19%, e “*DataGramaZero*” com 9%.

A produção científica da temática de patentes está distribuída em período que compreende 16 anos (1981-2011). Visualizados em anos, a distribuição é marcada por ascensão representativa do número de publicações com a temática de patentes a partir de 2006. Supõe-se que este indicador reflete o impacto das discussões sobre a Lei de Inovação que levou ao estímulo na criação dos escritórios de transferência de tecnologia e inovação nas universidades públicas do país (Gráfico 1).

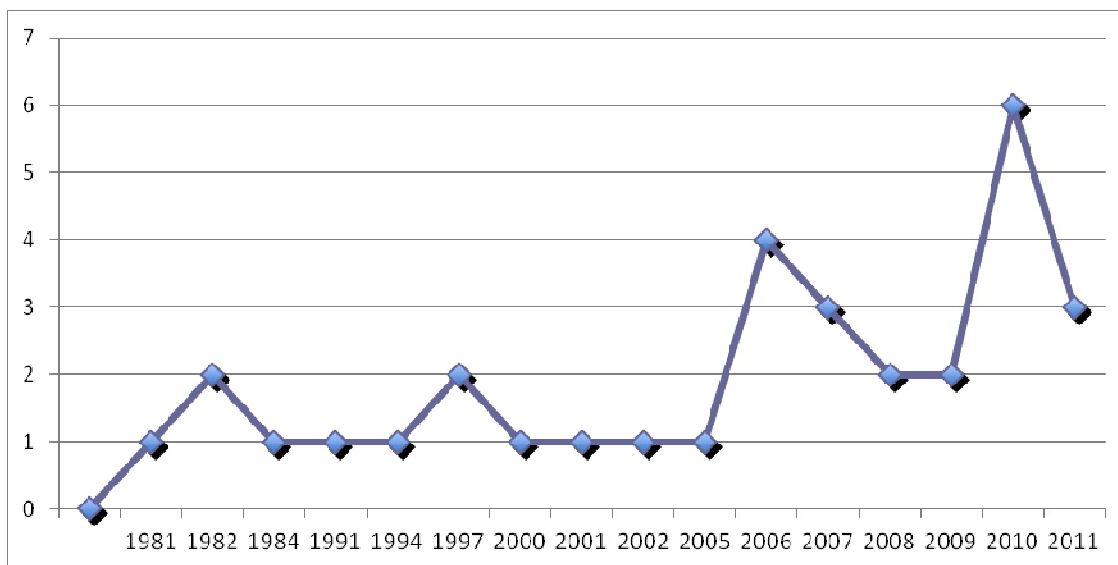


Gráfico 1. Evolução histórica da produção de trabalhos sobre a temática “patentes”.

Foram identificados, 38 pesquisadores que estão engajados na temática, em sua maioria, oriundos de instituições de ensino e pesquisa.

A distribuição de trabalhos publicados por autor não apresenta homogeneidade, sobretudo, pela grande quantidade de autores (24) que publicaram apenas 1 estudo, correspondendo a 63% do total. De maneira complementar, 18% dos autores publicaram 2 estudos, 10% publicaram 3 estudos, 2% publicaram 4 estudos e, 5% publicaram 6 estudos. De todos os pesquisadores identificados, 14 pesquisadores (36%) publicaram mais de 1 estudo e destacaram-se pela quantidade de trabalhos (Gráfico 2).

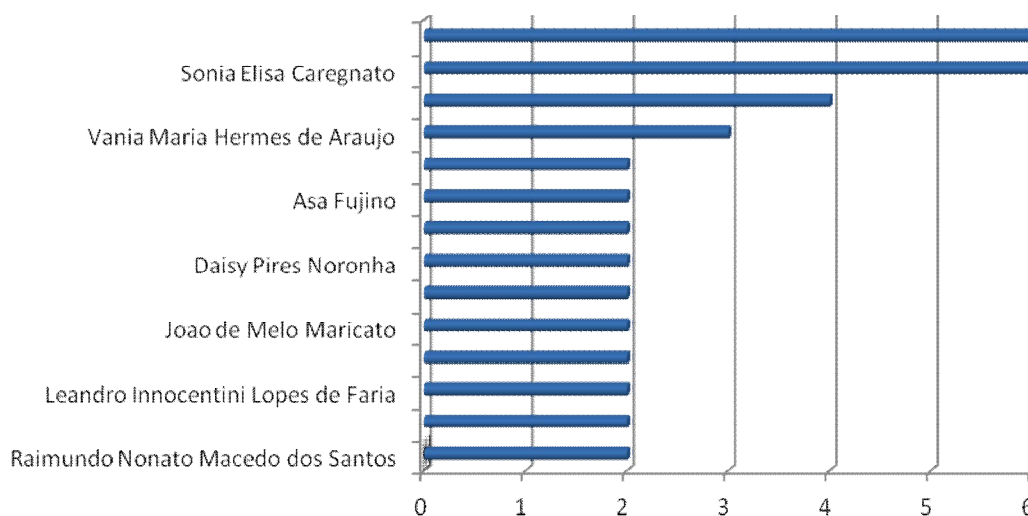


Gráfico 2. Autores com produção superior a 1 trabalho sobre a temática “patentes”.

Com seis estudos publicados, as pesquisadoras “Ana Maria Mielniczuk de Moura” e “Sônia Elisa Caregnato” representaram 9,5% cada uma do total de frequências entre os 38 pesquisadores identificados.

Por outro lado, as pesquisas de caráter individual correspondem a 25,5% do total de artigos publicados contra 74,5% dos trabalhos em co-autoria. Portanto, foram identificados vários artigos produzidos em co-autoria, ora com dois ou três pesquisadores na produção de dois ou três estudos, ora com dois ou três pesquisadores na produção de até seis estudos (Quadro 1).

Quadro 1. Trabalhos em co-autoria sobre a temática “patentes”.

AUTOR(ES)	TITULO	PUBLICAÇÃO	ANO
Moura, AMM Rozados, HBF Caregnato, SE	Relações entre ciência e tecnologia: uma abordagem preliminar no âmbito da UFRGS	ENANCINB	2005
Moura, AMM Rozados, HBF Caregnato, SE	Interações entre ciência e tecnologia: análise da produção intelectual dos pesquisadores-inventores da primeira carta-patente da UFRGS	Encontros Bibli	2006
Moura, AMM Caregnato, SE	Produção científica e tecnológica na área da biotecnologia: uma análise da sua inter-relação no PPGBCM/UFRGS	ENANCINB	2007
Moura, AMM Caregnato, SE	Co-Classificação entre artigos e patentes: um estudo da interação entre CeT na Biotecnologia Brasileira	Informação e Sociedade	2010
Moura, AMM Caregnato, SE	Produção científica dos pesquisadores brasileiros que depositaram patentes na área da biotecnologia, no período de 2001 a 2005: colaboração interinstitucional e interpessoal	Encontros Bibli	2010
Moura, AMM Caregnato, SE	Co-autoria em artigos e patentes: um estudo da interação entre a produção científica e tecnológica	Perspectivas em CI	2011
Maricato, JM Noronha, DP Fujino, A	Análise bibliométrica da produção tecnológica em biodiesel: contribuições para uma política em Ciência, Tecnologia e Inovação	Perspectivas em CI	2010
Maricato, JM Noronha, DP	Análise integrada de indicadores para estudo de relações entre Ciência e Tecnologia: co-atividades entre produção científica e produção tecnológica	ENANCIB	2011
Canongia, C Pereira, MNF Antunes, A	Gestão da informação e monitoramento tecnológico: o mercado dos futuros genéricos	Perspectivas em CI	2002
Canongia, C Pereira, MNF Antunes, A	Modelo de estratégia de prospecção de setores intensivos em PD - sinergias entre Inteligência Competitiva (IC), Gestão do Conhecimento (GC) e Foresight (F)	DataGramaZero	2006

Entre todos os autores, Moura, AMM e Caregnato, SE, se destacam pela quantidade de co-citação entre elas (6), além do tempo de parceria (2005 – 2011).

4.2 Indicadores de citação

Em relação aos trabalhos citados, observou-se uma variedade de fontes de informação com ligeira prevalência de periódico sobre o livro. No caso dos livros apesar da grande variedade, estão presentes clássicos que tratam de questões relacionadas a política científica e tecnológica (Gráfico 3).

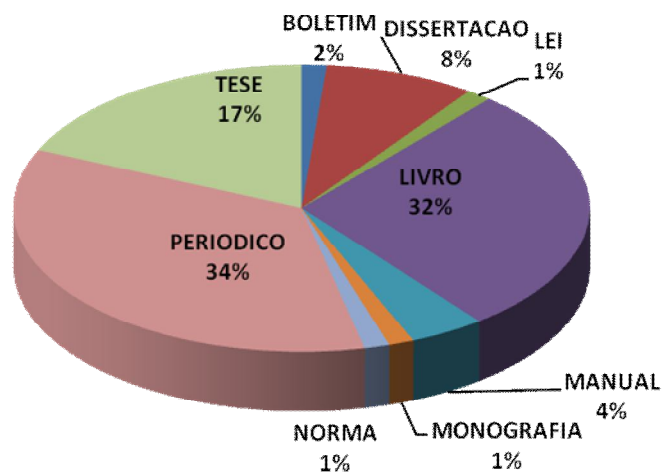


Gráfico 3. Fontes de informação citadas em trabalhos com a temática “patentes”.

Entre os 75 periódicos citados, destacam-se 3 internacionais (*World Patent Information*, *Scientometrics* e *Research Policy*) e 6 nacionais, com destaque para 4 periódicos em Ciência da informação (*Ciência da Informação*, *DataGramaZero*, *Encontros Bibli*, *Perspectivas Ciência da Informação*). A distribuição de frequências, por outro lado, mostrou maior ocorrência em um mesmo registro para o periódico “*Ciência da Informação*” com 21 citações em 11 registros e o periódico “*Scientometrics*”, com 19 citações em apenas 4 registros (Gráfico 4).

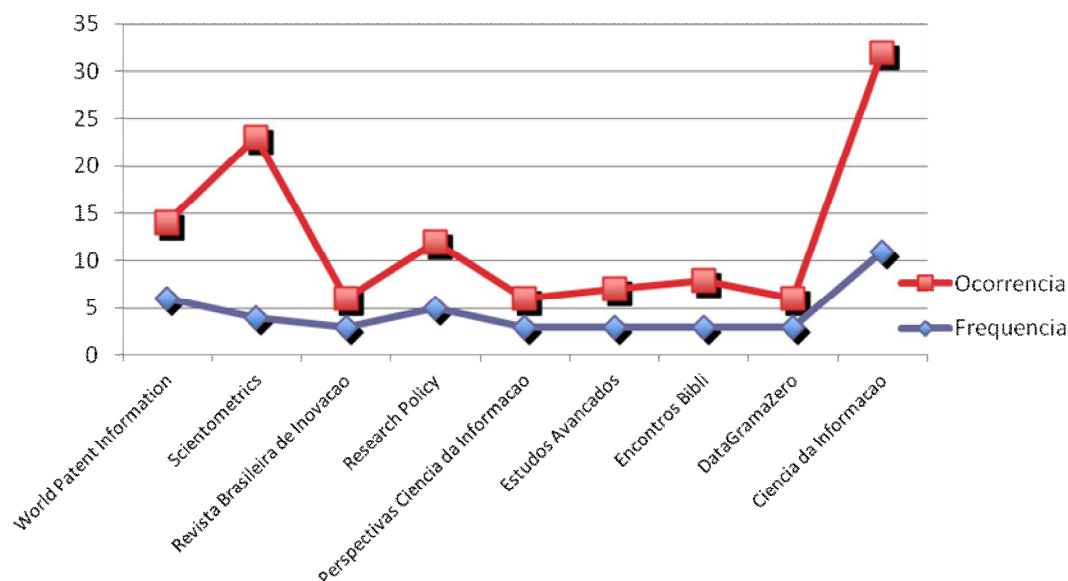


Gráfico 4. Frequência e ocorrência dos periódicos citados em trabalhos com a temática “patentes”.

No entanto, observou-se que em ambos os casos não houve auto-citações, o que dá uma dimensão da representatividade dos periódicos e da diversidade de autores com publicação sobre o tema. Importante salientar, que muitos dos autores citados não necessariamente estão vinculados à pesquisa no campo da Ciência da Informação, mas atuam com política científica, contexto fundamental para situar as discussões sobre o tema na Ciência da Informação. Este dado é complementado pela análise temática dos periódicos citados e da análise de conteúdo dos trabalhos incluídos no corpus de pesquisa.

No caso dos periódicos apontados, observou-se ampla variedade de domínios do conhecimento (36) mostrando de um lado, aqueles periódicos de domínio de aplicação dos estudos bibliométricos de patentes (Engenharias, Tecnologias, Ciências Agrárias, Biotecnologia, Ciências da Saúde, entre outros) e, por outro lado, aqueles relacionados a fundamentação teórica dos estudos, entre eles: Administração, Ciência Política, Sociologia, Economia, entre outros (Gráfico 5).

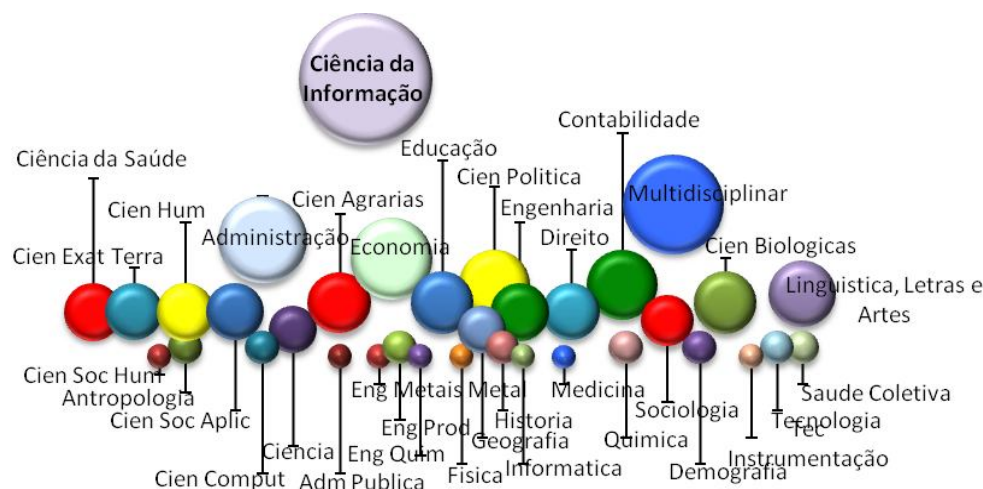


Gráfico 5. Domínios do conhecimento dos periódicos citados em trabalhos sobre a temática “patentes”.

Entre os autores mais citados, verifica-se acentuada dispersão e baixa homogeneidade nas citações. Este dado complementado à análise de conteúdo dos trabalhos analisados evidencia a diversidade de focos de interesse dos pesquisadores em relação aos objetos teóricos das pesquisas realizadas (Gráfico 6).

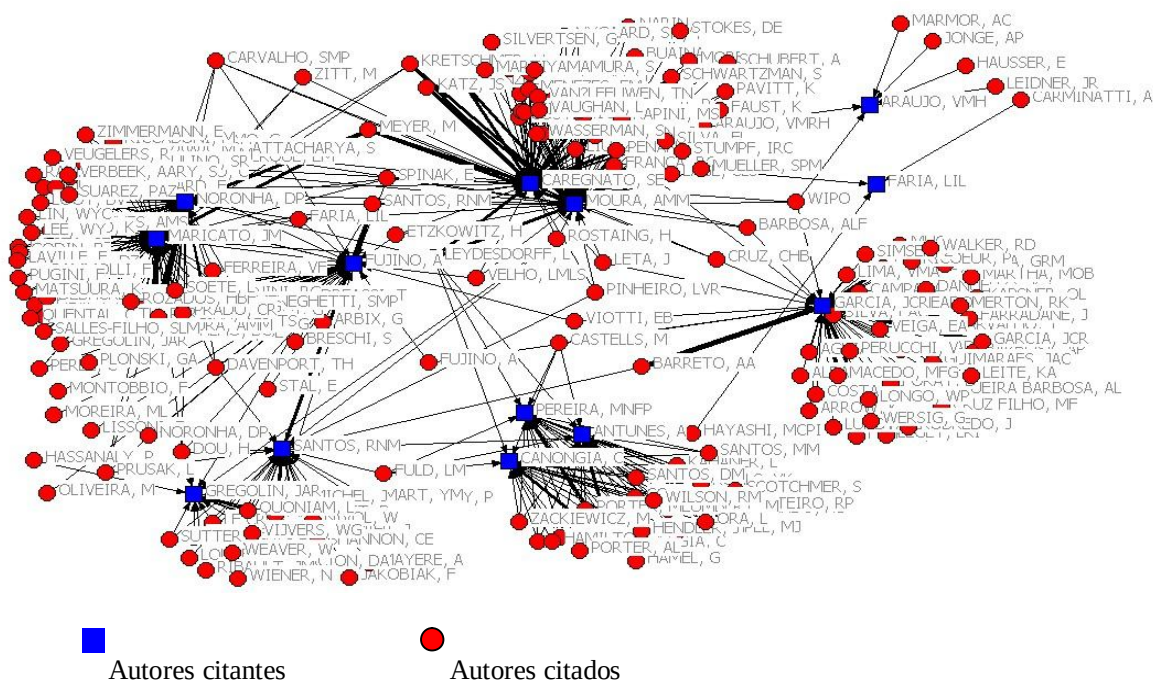


Gráfico 6. Relação entre autores citados e citantes dos trabalhos com a temática “patentes”.

4.3 Indicadores de conteúdo

Na análise de conteúdo dos trabalhos constantes no *corpus* de pesquisa foram identificados quatro focos de interesse temático, conforme descrito na metodologia:

1. Estudos de usos e usuários, incluindo subtemas: a patente como potencial fonte de informação para produção de novas tecnologias, geração de riquezas e transferência de tecnologia. Foram identificados 14 trabalhos equivalentes a 45% do total;
2. Estudos sobre indicadores para subsidiar políticas públicas ou institucionais (instituições públicas ou privadas), incluindo os seguintes subtemas: diagnósticos e estudos de indicadores voltados para a gestão do conhecimento e estudos de inteligência competitiva para diferentes setores industriais. Foram identificados 7 trabalhos equivalentes a 23%;
3. Estudos de comunicação e produção científica, incluindo subtemas tais como: produtividade de pesquisadores, co-autoria e co-citação. Foram identificados 8 trabalhos equivalentes a 26%. Neste item cabe observar que parte dos trabalhos também visam subsidiar políticas acadêmico-institucionais.
4. Estudos voltados à inclusão do tema “*patentes*” no ensino de biblioteconomia e documentação. Foram identificados 2 trabalhos equivalentes a 6%.

Em relação às diretrizes metodológicas identificou-se apenas trabalhos de natureza teórica (revisão de literatura), exploratória (estudo de caso e pesquisa de campo) e bibliométricos, incluindo estudos de citação e co-citação. Não foram observados trabalhos de análise de conteúdo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da ciência praticada conforme proposto por Santos (1984) mostra que os estudos sobre patentes na Ciência da Informação confirmam o pressuposto que norteou o presente trabalho. Não se observou análise crítica sobre o objeto “*patente*” como fonte de informação: barreiras e desafios do usuário para sua exploração; adequação das formas atuais de descrição e classificação visando o aperfeiçoamento da recuperação e as condições de circulação e recepção da informação e os dispositivos de informação necessários para possibilitar acesso, recuperação e apropriação. O único trabalho encontrado que trata dos

problemas de categorização e indexação na recuperação de informação em documento de patentes não está voltado ao campo da Ciência da Informação.

Em relação aos estudos métricos foram identificados apenas dois estudos que contextualizam o objeto “*patente*” no ciclo informacional da produção ao uso explorando seus impactos posteriores na geração de novos conhecimentos. Do ponto de vista do ensino, foram identificados apenas dois trabalhos que salientam a importância do tema no ensino de graduação em biblioteconomia.

Assim, o documento de patente, na Ciência da Informação, tem se constituído ora como objeto com potencial de exploração como fonte informacional sem alterações substantivas que indiquem novas formas de exploração, ora como objeto de pesquisa empírico para os estudos métricos com diferentes finalidades, sem, contudo, constituir-se em objeto de análise “*per si*” da própria Ciência da Informação. A compreensão dos mecanismos sociais que orientam a prática científica que tem como objeto a patente apontam para um regime de informação que mostra o domínio dos interesses econômicos sobre o conhecimento, mesmo nos estudos de comunicação científica.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, C. A. A. Correntes teóricas da Ciência da Informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 3, p.192-204, set./dez., 2009.
- BAZZI, R. E. R.; SILVEIRA, M. A. A. Constituição e institucionalização da ciência: apontamentos para uma discussão. **TransInformação**, Campinas, v. 19, n. 2, p.129-137, maio/ago., 2007.
- EISENSCHITZ, T. S. The student research programme into patent information at the City University, London. **World Patent Information**, v. 6, n. 3, p. 108-114, 1984.
- ELIEL, R. A.; MACEDO, R. N. M. Institucionalização da ciência da informação no Brasil: estudo da convergência entre a produção científica e os marcos regulatórios da área. In: ENANCIB, 8., Salvador, 2007. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT7--109.pdf>>. Acesso em: 13 maio 2012.
- FUJINO, A. et al. Comunicação e produção científica: avaliação e perspectivas. In.: LARA, M. L. G.; FUJINO, A.; NORONHA, D. P. (Org.). **Informação e contemporaneidade: perspectivas**. Recife: Nectar, 2007. p.199-225.
- FUJINO, A.; OLIVEIRA, L. C.; PRAZERES, A. P. Apropriação do conceito de gestão do conhecimento na ciência da informação: um estudo a partir da análise de citações. In: ENANCIB, 8., Salvador, 2007. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT7--080.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2012.
- GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Metodologia de pesquisa no campo da ciência da informação. **DatagramaZero**, v.1, n. 6, dez. 2000.
- GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Novos cenários políticos para a informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 1., p. 27-40, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n1/a04v31n1.pdf>>. Acesso em: 1 jun 2012.
- GUIMARÃES, J. A. Profissional da informação: desafios e perspectivas para sua formação. In: Baptista, S. G.; Mueller, S. P. M. (Org.). **Profissional da informação: o espaço de trabalho**. Brasília: Thesaurus, 2004.
- KOBASHI, N. Y. Estudos de institucionalização social e cognitiva da pesquisa científica no Brasil: reflexões sobre um programa de pesquisa. In: LARA, M. L. G.; FUJINO, A.; NORONHA, D. P. (Org.). **Informação e contemporaneidade: perspectivas**. Recife: Nectar, 2007. p. 185-198.
- LENZI, L.A. F.; BRAMBILA, E. Z. Ciência da informação, ciência e revolução científica: breve histórico e reflexões. **Informação & Informação**, v. 11, n. 1, jan/jun, 2006.
- MARICATO, J. M. **Dinâmica das relações entre ciência e tecnologia**: estudo bibliométrico e cientométrico de múltiplos indicadores de artigos e patentes em biodiesel. 378 f. São Paulo, 2010. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

MARTELETO, R. M. A pesquisa em Ciência da Informação no Brasil: marcos institucional, cenário e perspectivas. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.14, n. especial, p. 19-40, 2009.

SMIT, J. W.; TÁLAMO, M. F. G. M.; KOBASHI, N. Y. A determinação do campo científico da Ciência da Informação: uma abordagem terminológica. **DataGramaZero**, v.5, n.1, fev. 2004. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/fev04/Art_03.htm>. Acesso em: 9 maio 2012.

ZINS, C. Classification schemes of information science: twenty-eight scholars map the field. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 58, n. 5, p. 645-672. 2007.