

A PATENTE COMO FERRAMENTADA INFORMAÇÃO*

Vânia Maria Rodrigues Hermes de Araújo
Coordenadora do Convênio CNPq/IBICT/INPI

- INTRODUÇÃO

A patente é o direito que se concede a uma pessoa, através de um documento oficial chamado "Carta-Patente", do uso exclusivo, durante certo período de tempo, de algo que tenha inventado, criado ou aperfeiçoado.¹

Para que uma patente possa ser concedida, dentro das normas nacionais e internacionais é necessária a apresentação, ao órgão competente, de um relatório que contenha a descrição pormenorizada do objeto da patente e sua aplicação industrial; das reivindicações — que definem e limitam o objeto; dos desenhos — quando couber; e de um resumo. Além de conter a tecnologia de forma bastante detalhada, a documentação inclui também dados bibliográficos altamente significativos — nome do(s) inventor(es), do requerente da patente (que podem ser diferentes), área do conhecimento e vinculações com outras patentes a cuja família pertença —, quando couber. Após sua concessão, a patente é publicada sob a forma de um documento.

Trabalho preparado para o 1º Congresso Latino-Americano de Biblioteconomia e Documentação. Salvador, 21 a 26 de setembro de 1980.

RESUMO

A riqueza da informação técnico-econômica contida nos documentos de patente é, ainda, em grande extensão, ignorada. O grau de detalhamento com que a tecnologia é descrita nesses documentos bem como os dados bibliográficos e de classificação associados a cada patente têm um potencial de uso dos mais significativos, tanto por parte dos pesquisadores e dos administradores e planejadores de Ciência e Tecnologia, quanto por parte das empresas. Dentre esses usos potenciais, incluem-se: a previsão tecnológica; a identificação de tecnologias emergentes; a identificação dos "atores" em tecnologia; a ordenação dos fluxos tecnológicos com o exterior; o apoio ao setor produtivo através do desenvolvimento e adaptação de tecnologias mais adequadas às matérias-primas locais e da orientação sobre tecnologias alternativas disponíveis, bem como a atualização do pessoal envolvido em P&D.

Descritores: Patentes; Classificação Internacional de Patentes; Potencial informacional técnico-econômico nos documentos de patentes.

Uma das chaves de desenvolvimento tecnológico está na própria execução das leis nacionais e tratados internacionais sobre patentes, uma vez que não são válidas num dado país as patentes concedidas só no exterior. As patentes estrangeiras não requeridas ou não concedidas em um país são de domínio público, podendo ser legalmente copiadas e utilizadas por qualquer residente nesse país que tenha capacidade técnica para tanto, independentemente de quaisquer implicações.²

Quando adequadamente utilizada, a patente constitui, portanto, um importante veículo de informação técnica necessária ao desenvolvimento industrial.

A patente é, de maneira geral, vista tão-somente como proteção legal à propriedade industrial e como incentivo à capacidade criadora e ao espírito inovador no campo da técnica. Sua função, todavia, é muito mais ampla, pois, na realidade, constitui o instrumento através do qual o conhecimento tecnológico deixa de ser segredo para assumir o papel de bem econômico.

Para países em desenvolvimento, esse papel torna-se muito mais acentuado em face do fato de, neles, cerca de 80% das patentes concedidas serem de origem estrangeira; esses 80% correspondem a, tão-somente, 6% do total de patentes concedidas

no mundo. Considerando que esses dados refletem a situação brasileira e que, em face dos acordos internacionais, se a patente estrangeira, após 1 ano de requerida na origem, não for requerida aqui, ela cai em domínio público, poder-se-ia dizer que, em tese, 94% das patentes em vigor no mundo estão em domínio público no Brasil. Como desse volume cerca de 30% correspondem à patente-básica de uma família de patentes (que compreende diversas patentes originárias de uma dada patente), seria válido afirmar que grande parte das patentes em vigor atualmente seriam tecnologias potencialmente disponíveis no Brasil, sem qualquer restrição legal a seu uso.

No contexto da informação científica e tecnológica, é, também, de fundamental importância destacarmos o resultado obtido através dos estudos de cerca de 70.000 patentes americanas — mais de 80% daquelas patentes descreviam tecnologias que não haviam tido posterior publicação/divulgação na literatura não patenteada, como periódicos científicos, monografias, etc. Assim, a única fonte de informação para aquelas tecnologias que haviam sido alvo de patente estava contida exclusivamente, e de forma detalhada, em documentos de patentes.

Esse dado é altamente significativo se considerarmos que os requisitos básicos para que uma patente seja concedida são a novidade e a utilização industrial, entendendo-se por esta última a possibilidade de produção para consumo ou que possa ser aplicado em, pelo menos, um ramo da indústria.

II - USO ATUAL DOS DOCUMENTOS DE PATENTE

A utilização da literatura de patente como fonte de informação é ainda muito limitada. Seus usuários atuais são, em sua maioria, um grupo fechado de especialistas e de profissionais de patentes (examinadores de patentes, membros de divisões de patentes de empresas, peritos independentes e agentes da propriedade industrial).

Esse uso restrito não ocorre somente nos países em desenvolvimento. Um estudo realizado para a Comissão de Comunidades Européias⁴ em cinco países — Dinamarca, República Federal Alemã, França, Irlanda e Holanda — revelou que somente 5% dos usuários potenciais da informação contida nos documentos de patente têm consciência de suas possibilidades de uso.

Vários são os fatores que contribuíram para essa situação, destacando-se dentre eles os seguintes:

- I) cerca de 85% das patentes em vigor são de propriedade de empresas (a maioria delas sendo grandes corporações), que não têm interesse na livre divulgação da informação por si;
- II) por décadas, o aspecto legal das patentes tem preponderado sobre os demais — técnico e econômico —, o que conduz a um superdimensionamento de seu aspecto de sigilo;
- III) existe um desconhecimento quase generalizado por parte dos profissionais, inclusive os da informação, de como obter documentos de patentes e de como utilizar seu aspecto informacional, quer técnico quer econômico;
- IV) o estilo em que a patente é escrita torna-a de difícil leitura e, mais ainda, o desconhecimento de como a patente está estruturada cerceia a rápida recuperação da informação necessária;
- V) a diversidade de sistemas de classificação existentes, que são de difícil aprendizagem e uso;
- VI) a diversidade de sistemas nacionais de propriedade industrial, o que conduz ao surgimento de problemas práticos quando da realização de buscas e da obtenção e processamento de documentos em nível internacional.

Embora, aparentemente, essas barreiras apresentem alto grau de dificuldade em sua transposição, na década de 70 vários fatores surgiram para possibilitar alterações nesse quadro, destacando-se com especial significado a Classificação Internacional de Patentes — IPC —, que é um sistema que permite a identificação de com qual aspecto da tecnologia lida determinado documento de patente. A IPC está subdividida em 54.000 itens de tecnologia, quer produto quer processo, estando assim estruturada: 8 seções, 20 subseções, 118 classes, 617 subclasses e mais de 54.000 gruposS.

Essa classificação é revisada a cada cinco anos, encontrando-se, atualmente, em sua terceira edição, que deverá ter validade até 31/12/1984.

Sua codificação é alfa-numérica, existindo, também, em separado, um índice oficial de palavras-chave, ordenado alfabeticamente, que remete através de palavras-chave ou descritores ao item específico da classificação ao qual se refere.

Este conjunto, IPC + índice oficial de palavras-chave, é, assim, uma potente ferramenta de recuperação da informação contida nos documentos de patente.

O sistema da IPC é o resultado de um esforço de cooperação internacional realizado pelos escritórios/organizações de propriedade industrial de vários países. Em 24 de março de 1971 foi firmado entre os membros da União Internacional para a Proteção da Propriedade Industrial (Convenção de Paris) o "Acordo de Estrasburgo Relativo à Classificação Internacional de Patentes", que entrou em vigor em 1975 e pelo qual a administração da IPC ficou sendo de responsabilidade exclusiva da OMPI — Organização Mundial da Propriedade Intelectual.

A obrigação mais importante assumida pelos países participantes é a aplicação da classificação, isto é, a impressão dos símbolos de classificação apropriados em cada documento em patente publicado pela repartição de propriedade industrial do país. Ela é utilizada, integralmente, em 37 países e em uma organização internacional. Outros 11 países e um organismo regional o fazem só até o nível de subclasse.

Para as repartições de propriedade industrial, que precisam recuperar a informação contida nos documentos de patente para estabelecerem, em determinada área da tecnologia e a qualquer época, o "Estado da Técnica", a Classificação Internacional facilitou bastante essa recuperação.

Os documentos de patentes anteriores ao acordo para uso da Classificação Internacional, que se encontravam organizados segundo a classificação de seus próprios países, estão sendo reclassificados de acordo com a IPC. Para tornar esse esforço amplamente acessível, a OMPI assinou, em 1975, com o Centro Internacional de Documentação de Patente (INPADOC), em Viena, o acordo referente à Administração Computarizada de Documentos de Patentes Reclassificadas segundo a Classificação Internacional de Patentes (Sistema CAPRI).

O objetivo do Sistema CAPRI é coletar e armazenar os símbolos da IPC atribuídos aos documentos de patentes emitidos antes de 1975. Inicialmente, a prioridade foi dada à cobertura dos documentos de patente que constituem a "documentação mínima" do Tratado de Cooperação de Patentes, isto é, basicamente os documentos de patentes emitidos a partir de 1920 pela França, República Federal Alemã, antiga Repartição de Patentes do Reich da Alemanha, Japão, União Soviética, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos da América. A conclusão desse trabalho está prevista para 1982. Quando

concluído, o banco de dados do CAPRI consistirá de inventários de todas as subclasses da Classificação Internacional de Patentes, cobrindo aproximadamente 15 milhões de documentos, e de um arquivo invertido desses inventários, dando a cada documento arquivado em ordem numérica o símbolo ou símbolos apropriados da IPC.

Outro fator importante para ampliar a utilização da informação contida nos documentos de patente foi a criação do INPADOC, já mencionado, cuja base de dados registra informações sobre documentos de patentes oriundos de 49 países e organizações, cobrindo cerca de 95% das patentes em vigor no mundo. Esses documentos são arquivados através de seus dez dados bibliográficos básicos, a saber: país de publicação, tipo de documento, data de publicação, número de publicação, número de aplicação, data de aplicação, símbolo da IPC, país de prioridade, número da prioridade, data da prioridade. Para certos países, dados adicionais são incluídos: nome do inventor, nome do proprietário da patente, nome do requerente, título da invenção, símbolos de classificações nacionais.

Essas informações encontram-se disponíveis sob diferentes formas, quer em fitas magnéticas quer em microformas, podendo ser recuperadas por país de origem, por inventor, por requerente, pela Classificação Internacional e por Família de Patentes. Essa última forma é bastante importante, já que prove a data de prioridade e todos os membros da família de uma determinada patente que esteja registrada na base de dados do INPADOC.

Além desses, existem diversos outros serviços e sistemas de informação de patentes, quer com cobertura regional quer com cobertura setorial.

Um esforço recente para dinamizar o uso da informação contida em documentos de patentes foi o lançamento, em 1979, da revista *World Patent Information*, publicada através do esforço conjunto da Comissão de Comunidades Europeias e da OMPI.

III - SITUAÇÃO NO BRASIL

A informação tecnológica contida em documentos de patentes, no Brasil, acha-se, em termos globais e universais, centralizada exclusivamente no INPI — Instituto Nacional da Propriedade Industrial —, em seu Centro de Documentação e Informação Tecnológica — CEDIN. Apenas recentemente, algumas empresas iniciaram a organização de centros de documentação de patentes, limitados às suas áreas específicas de atuação — petróleo, siderurgia e telecomunicação.

O CEDIN reúne atualmente cerca de 14 milhões de documentos de patentes, oriundos de vários países. Esse acervo aumenta de aproximadamente 28.000 documentos por mês. Isso coloca o Brasil entre os maiores detentores de patentes do mundo, somente ultrapassado pela Organização da Patente Européia, cujo centro de documentação de patentes, em Haia, possui mais de 25 milhões de documentos, e pelos países mais industrializados (Estados Unidos, 22 milhões; R.F. Alemã, Grã-Bretanha, Japão, Rússia, Suécia e Austria, entre 18 e 21 milhões de documentos)⁶.

Dos 14 milhões de documentos que o CEDIN possui, apenas cerca de 4 milhões acham-se devidamente classificados e armazenados para pronta recuperação. No que diz respeito à forma, cerca de 30% dessa documentação são constituídos de microformas.

Além desses documentos, o CEDIN assina os seguintes serviços do INPADOC, sob a forma de microfichas:

- Família de Patentes (PFS). Há, pelo menos, uma microficha por país. Para cada país, e por data de prioridade, temos as diversas patentes que se originaram de uma dada patente.
- Serviço de Classificação de Patentes (PCS). Existe, pelo menos, uma ficha para cada classe da IPC. Aparece na seqüência de símbolos da IPC e, nesta, na seqüência do país de publicação (ordem alfabética), data de publicação e espécie de documento. Os documentos classificados em várias áreas aparecem várias vezes.
- Base de Dados Numérica (NDB). Há, pelo menos, uma microficha por país. Recupera-se a informação na ficha por país, por número do documento e tipo.
- Serviços por Requerentes de Patentes — PIG (PAS). Há, pelo menos, uma ficha para cada letra do alfabeto. A saída é na seqüência do símbolo da IPC mais pertinente.

Esse serviço do INPADOC, como previamente mencionado, prove uma cobertura de cerca de 95% dos documentos de patente do mundo, a partir de 1º de janeiro de 1973.

O acervo do CEDIN — documentos de patentes, microfichas do INPADOC, além de sua biblioteca sobre propriedade intelectual e de seu serviço de documentação não-patenteada, que assina 900 títulos de revistas técnicas relevantes — encontra-se aberto ao público, disponível tanto para consultas pelo próprio usuário quanto para

consultas a serem realizadas por sua equipe técnica.

Visando dinamizar o uso do documento de patente como ferramenta da informação, foi assinado em 22 de abril de 1980 convênio entre o CNPq — Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico —, através de seu Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia — IBICT — e o Instituto Nacional da Propriedade Industrial — INPI.

Nesse Convênio, são previstos vários projetos, destacando-se dentre eles o de estudo de usuários reais e potenciais da informação técnico-econômica contida em documentos de patentes; o de estudo das necessidades desses usuários; o de desenvolvimento de mecanismos de promoção do uso da patente como ferramenta de informação; o de desenvolvimento de programas de treinamento — quer para profissionais de patentes e de informação, quer para usuários; e o de automação de alguns dos serviços prestados pelo CEDIN, visando agilizar a recuperação da informação e possibilitar seu uso mais amplo.

IV - USO POTENCIAL DA PATENTE COMO FONTE DE INFORMAÇÃO

Partindo do princípio de que as patentes deveriam ser usadas, a questão a ser levantada é como e por quem. Como uma fonte de informação tecnológica ao longo do espectro inteiro de tecnologia, a coleção de documentos de patentes não tem equivalente. Para o pesquisador, ela é uma das mais ricas fontes de *informação atualizada sobre o estudo da arte*, novas idéias e resolução de problemas — tudo isso conduzindo a uma maior produtividade em suas atividades de Pesquisa e Desenvolvimento. Para o profissional de patentes, é uma fonte de informação necessária para as buscas de antecedentes, novidade e validade de uma patente.

De uma maneira geral, é negligenciado o uso da riqueza das demais informações contidas nos documentos de patente, que faria com que a patente fosse altamente relevante para agências governamentais de planejamento e formulação de política, para a alta administração de empresas, para as divisões de marketing e de licenciamento e negociação de tecnologia, entre outros.

Dentre alguns dos usos que poderíamos destacar, encontram-se os seguintes:

- Identificação de tecnologias emergentes

Os documentos de patentes publicados pelos escritórios oficiais competentes, em um campo específico da técnica e dentro de um certo período de tempo, não somente refletem a atividade inventiva e a "produção" de novo conhecimento técnico em um país, mas também possibilitam a identificação de atividades industriais vindouras, indicando assim novas tendências tecnológicas e novos desenvolvimentos, muito antes que seus efeitos sejam sentidos no mercado. Um exemplo da importância desse uso é o fato de que as sérias perdas financeiras sofridas pela indústria de relógios mecânicos poderiam ter sido atenuadas caso a informação contida nos documentos de patentes houvesse sido analisada, já que, embora a primeira patente publicada sobre relógios eletrônicos fosse de 1970, na Alemanha, de 1971 a 1976, houve um aumento acentuado de solicitações de patentes sobre relógios eletrônicos.

— Identificação de tecnologias alternativas

Outro ponto importante a ser destacado é o potencial de uso dos documentos de patente como fonte de informação sobre tecnologias alternativas disponíveis, quando do processo de negociação de uma dada tecnologia.

A análise do mercado internacional de tecnologia patenteada é, assim, da máxima importância para os países em desenvolvimento, cuja indústria utiliza, em grande parte, a tecnologia estrangeira, através de contratos de licença. Esse mercado caracteriza-se por uma chocante desigualdade entre as posições dos vendedores, de um lado, e dos compradores, do outro. O adquirente, via de regra, situa-se em plano de inferioridade, como conseqüência do seu desconhecimento das alternativas tecnológicas existentes. Assim, o comprador, normalmente o industrial do país em desenvolvimento, vê-se na maioria das vezes confrontado com um único vendedor, em uma negociação a que este comparece virtualmente revestido dos privilégios de um monopólio que é, na realidade, inexistente.²

— Identificação dos atores de uma dada tecnologia

Já que os dados bibliográficos provêm informação tanto sobre quem inventou quanto sobre quem possui uma dada tecnologia, os atores, quer companhias, quer indivíduos, podem ser detectados. Dentre os usos desse dado, encontram-se: a) para empresas, a identificação de clientes ou competidores potenciais, bem como o fato de que esses dados são elementos valiosos a serem levados em consideração quando de estudos sobre fusão ou aquisição de alguma outra empresa;

b) para agências governamentais de controle, como elementos de interesse para verificar se há uma concentração de empresas em um dado ramo industrial; c) na geração de um cadastro de inventores independentes em uma dada tecnologia.

— Ordenação dos fluxos tecnológicos com o exterior

As patentes estrangeiras solicitadas no país podem indicar em que área o capital externo pretende atuar. Isso possibilita aos organismos governamentais ou privados a formulação de políticas ou a implementação de ações que necessitam ser tomadas caso a área seja de interesse prioritário para o país.

Diversos outros usos da informação contida em documentos de patentes poderiam ser citados, como, por exemplo:

A formulação de políticas setoriais, de Ciência e Tecnologia, e industrial;

O apoio ao setor produtivo, através da possibilidade de desenvolvimento de tecnologias mais adequadas às matérias-primas locais;

A melhoria da capacidade de tomada de decisão, tanto técnica quanto estratégica, tanto por parte do governo, como por parte das empresas e das instituições de P&D;

— A atualização técnica do pessoal envolvido com atividades de Pesquisa e Desenvolvimento,

Assim, embora pesquisas diversas hajam demonstrado em larga escala a ampla contribuição do setor de patentes para o progresso técnico, somente nos últimos dez anos tem-se visto um reconhecimento renovado do papel-chave desempenhado, neste contexto, pela informação contida em documentos de patentes.

No que diz respeito à grande importância econômica da informação de patentes, esta vem sendo demonstrada pelos esforços crescentes que vêm sendo feitos em círculos econômicos influentes, em associações profissionais, bem como por parte de departamentos administrativos competentes, na luta com a ampla gama de problemas relativos à informação de patentes e no estabelecimento de sistemas operacionais para a disseminação do conhecimento técnico nela contido⁷.

CONCLUSÃO

Um dos grandes problemas com relação à não-utilização dos documentos de patentes como ferramenta de informação técnico-econômica é a falta de disseminação de informação sobre as patentes em si e sobre seu potencial de uso.

Na última década, várias medidas foram tomadas visando organizar esse universo de conhecimento, até então quase desconhecido, bem como buscando ampliar sua disseminação.

É fundamental, todavia, um esforço de conscientização, principalmente a nível nacional, sobre o potencial informacional contido nos documentos de patentes. No Brasil, em face da sua característica de país em desenvolvimento, urge promover, o mais amplamente possível, o uso de seu acervo de documentos de patentes, para que possamos usufruir dessa importante ferramenta para o desenvolvimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Rio de Janeiro — o que vem a ser uma patente.** Rio de Janeiro, 1980. 8 p. Folheto de divulgação.
- 2 A CAMINHO de um sistema de informações sobre tecnologia patenteada. **Revista da Propriedade Industrial**, (112): 3-4, 24 jul. 1973.
- 3 MARMOR, A.C. et alii. The Technology Assessment and Forecast Program of the United States Patent and Trademark Office. **World Patent Information**. 1 (1): 15-23, 1979.

⁴ STARKLOFF, B. et alii. **Investigation of the present and future use of patent literature.** s.l., Commission of the European Communities, 1978. 98 p. (Commission of the European Communities. EUR 5952 EN)

5 WIPO. **General information on the third edition of the International Patent Classification.** Genebra, 1979. 32 p.

6 COARACY, G.R. **III PBDCT - Considerações gerais para a formulação de uma política de informação em Ciência e Tecnologia.** Rio de Janeiro, 1980. 10 f. datilogr. Documento preparado para discussões quando da elaboração do capítulo de Informação Científica e Tecnológica do III PBDCT.

7 HAUSSER, E. The use of patent information for the identification of development trends. **World Patent Information**, 1 (2): 73-76, 1979.

ABSTRACT

The value of the technical and economic information held within patent descriptions is still widely ignored. The degree of specificity with which technology is described in these documents, as well as the bibliographic and classification data included, could be of great use to researchers and managers of science and technology and to companies. Among the potential uses of patents are included: technological forecasting, identification of new technologies and important researchers, control of the external technological flow, support of productive areas through the development and adaptation of technologies more suitable to the local raw materials and control over the alternative technologies and, finally, keeping R & D personnel updated.