

# Patente como fonte de informação tecnológica

Ricardo Orlandi França<sup>1</sup>

*Apresenta o sistema universal de propriedade industrial, com ênfase em documentos de patente; analisa a história, os objetivos e as características dos estatutos de marcas e patentes, bem como a legislação nacional pertinente ao assunto; explica a organização desse sistema no nível das organizações internacionais, dos países e do Brasil; discute a importância do documento de patente como fonte de informação tecnológica, analisando as possibilidades e as restrições de seu uso, os mecanismos facilitadores de recuperação da informação de patente e o acesso a bancos de dados especializados.*

235

## 1 O sistema de propriedade industrial

### 1.1 Definição

O sistema de propriedade industrial pode ser considerado como o conjunto de leis e códigos, tanto nacionais quanto internacionais, que tem o objetivo de proteger os ativos intangíveis da indústria, ou seja, a riqueza não-material gerada paralelamente ao próprio fabrico de bens materiais e representada, basicamente, de duas maneiras diferentes. A primeira e mais antiga é a *marca*, geralmente reconhecida como *marca registrada* ou como o símbolo, que tem a função de atestar e garantir a qualidade de determinado produto, e ainda veiculando indiretamente uma imagem de seriedade e responsabilidade nos processos de fabricação de determinada indústria. A marca está associada à conquista e manutenção de mercados pelo fabricante e ao seu prestígio junto ao consumidor, daí seu valor intrínseco, não definido por materiais ou processos industriais, mas subjetivamente pela penetração do produto no mercado; a marca de maior aceitação poderá estabelecer um diferencial de preço, ou uma mais-valia, num produto que, de outro modo, poderia não ter como sobressair-se em relação a seus concorrentes.

A segunda maneira é representada pela *patente de invenção*, que visa proteger as inovações técnicas obtidas por indivíduos ou pela indústria, principalmente em processos de fabricação, e que permite aos industriais mais inventivos obter, além da marca, um outro diferencial em relação à

<sup>1</sup> Arquiteto, mestrando no Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da Escola de Biblioteconomia da UFMG

concorrência, seja pela redução de custos internos de fabricação - que pode ser repassada aos preços de venda - seja pela melhoria na qualidade do produto, ou ainda pela introdução de produtos mais sofisticados, mais eficientes ou que tenham qualquer outra característica prezada pelo público consumidor. Apesar da patente de invenção poder ser concedida a uma pessoa física, como por exemplo um inventor trabalhando isoladamente em sua oficina, a tendência mundial é de serem as empresas as depositantes e detentoras de patentes, já que as complexas nuances econômicas envolvidas nos processos industriais em mercados globalizados não são convenientemente avaliadas pelos inventores, como indivíduos, atuando fora desse contexto de mercado.

Fazem ainda parte do sistema de propriedade industrial duas outras modalidades de ativos intangíveis, bem menos abrangentes que os acima citados e mais recentes em termos de regulamentação. Uma delas é o *registro de desenho industrial*, que pode ser concebido como bi ou tridimensional e definido como a forma plástica ornamental do objeto (como uma garrafa de Coca-Cola) ou o conjunto de linhas e cores que podem ser a ele aplicados, de modo a destacá-lo visualmente, servindo como um padrão de fabricação e/ou de comercialização; o desenho industrial está geralmente relacionado com a política de publicidade da empresa e é subsidiário à marca, enfatizando-a ou harmonizando-a ao formato do objeto. A outra modalidade é a *patente de modelo de utilidade*, sendo este considerado como um objeto conhecido, ou uma parte dele, que tenha uso prático, suscetível de uma aplicação industrial e modificado na sua forma ou função por um ato inventivo, capaz de melhorar seu uso ou sua fabricação; essa modalidade se aplica mais à evolução e modernização parcial de ferramentas e máquinas ou à sua adaptação para novos usos.

É interessante notar que o sistema de propriedade industrial faz parte de um outro sistema mais abrangente, qual seja o de propriedade intelectual, que engloba todos os processos criativos humanos, em todos os campos de atividade e, portanto, regendo também os direitos sobre a divulgação das obras literárias, artísticas, arquitetônicas e musicais. Os direitos sobre a propriedade intelectual na área artística, conhecidos como *copyright*, são delimitados por legislação específica em quase todos os países e organizações internacionais, a partir da Convenção de Berna de 1886, e estão fora da abrangência do presente texto.

## 1.2 Histórico

Desde a Antigüidade clássica, passando pela Idade Média e chegando até a era moderna, algumas cidades especializaram-se na fabricação de artigos que, tornando-se reconhecidos em todo o mundo ocidental, resultavam na transferência desse prestígio para a própria cidade; assim o

fabrico de vidro em Murano em Veneza, de porcelana em Sèvres e Limoges, de espadas em Toledo, de cutelaria em Solingen, de ourivesaria em Florença, entre outros casos, trouxeram fama e prestígio para essas comunidades e especialmente para seus artesãos. A conseqüência natural disso foi a de terem os ditos artesãos se agregado em corporações ou guildas de ofício, imitando as grandes e bem-sucedidas corporações de comércio (tal como a Liga Hanseática, que dominava o comércio no norte europeu, da Inglaterra até a Rússia), de modo a obterem as matérias-primas necessárias ao seu ofício, sem interrupções e com qualidade uniforme, e de também poderem vender mais facilmente e com maior rentabilidade sua produção. Nessas instituições os artesãos podiam aperfeiçoar sua técnica sem riscos de sofrerem a concorrência de outras cidades, a partir de uma transferência involuntária de tecnologia. A condição essencial para manterem seu monopólio de mercado, com base nos conhecimentos técnicos ímpares que detinham, era o segredo profissional, o qual só podia ser exercido de dentro das corporações, com sua estrutura hierárquica peculiar e sempre baseada no sigilo sobre os métodos de trabalho: cada novo aprendiz admitido pelo mestre de ofício tinha que prestar um juramento solene de manter segredo sobre as técnicas aprendidas e nunca discutí-las fora dos limites da corporação; nada era escrito - todas as fórmulas e processos eram decorados (às vezes com a ajuda de cânticos com versos mnemônicos).

A forma mais comum para que uma corporação tivesse seus produtos imediatamente reconhecidos pelo público era o uso de marcas próprias brasões ou ornamentos, acompanhados de letras e dígitos codificados para a identificação interna do artesão ou do ano de fabricação. Esses símbolos, de uso obrigatório, permitiam o controle monopolístico sobre a produção e a venda, autenticavam a origem da mercadoria e facilitavam a descoberta de falsificações. A identificação de um produto pela marca tornou-se tão eficiente - já que é bem mais fácil, e quase intuitivo, estabelecer-se um vínculo emocional com um símbolo do que com um nome - que ainda hoje a marca é um poderoso instrumento de propaganda e de venda para a indústria, sobrevivendo perfeitamente bem a todas as mudanças dos modos de produção, desde a sua concepção original.

A estrutura de produção representada pelas corporações constituiu-se num estágio importante entre o artesanato, exercido individualmente por cidadãos operosos e sua família, para venda na sua região, e a produção industrial como hoje a concebemos, inserida num mercado de dimensões globais. Mas, ao iniciar-se o modo de produção capitalista, envolvendo quantidades cada vez maiores de matéria-prima entregues para manufatura e a venda posterior do produto acabado a mercados cada vez mais abrangentes, as corporações de ofício passaram a representar um entrave, já que os cidadãos de iniciativa, fora do rígido esquema corporativo, quase

sempre eram impedidos de desenvolverem sua indústria nas cidades, fazendo com que, por exemplo, a nascente indústria de tecelagem da lã na Inglaterra, no século XVII, se desenvolvesse primeiro em comunidades rurais. Além disso, a estrutura corporativa instituída nas cidades conquistou, ao longo de sua existência, uma total liberdade de ação em relação ao sistema de poder político na época feudal; tornava-se cada vez mais importante para os governantes, principalmente no período de formação dos grandes estados nacionais, ter novamente essa estrutura econômica independente submetida ao seu arbítrio. Uma maneira de reduzir-se essa liberdade de ação era centrada justamente no rompimento do sigilo de fabricação. Em 1474, o Senado da República de Veneza promulgou a primeira lei específica sobre patentes, outorgando cartas-patente aos fabricantes independentes de vidro de Murano, ou seja, declarando por meio destas um compromisso entre o Estado e um particular, na qual o governo manteria um monopólio de manufatura para o segundo no seu território, durante um período regular de tempo e, em troca, este divulgaria seus procedimentos de fabricação. Note-se que esses procedimentos deveriam ser recém-inventados, pois as corporações não abriam mão dos seus segredos, até sob pena de morte para o rebelde, onde quer que estivesse. Uma vantagem adicional para o Estado (e também para a cultura ocidental), ao promover a divulgação de novos inventos, situava-se no próprio desenvolvimento da técnica, já que o regime de auto-controle das corporações evitava a adoção de inovações que pudessem representar um avanço técnico e econômico de uma dada oficina sobre as demais componentes da guilda - qualquer inovação só poderia ser aprovada e posta em uso pelo consenso dos mestres oficiais; devido à falta de incentivos, a procura de diferenciais técnicos era então raramente empreendida, resultando numa estagnação dos processos de manufatura.

Seguindo aquele modelo veneziano, vários Estados passaram a conceder benefícios semelhantes, e não por coincidência, relacionados inicialmente à indústria do vidro. Mas em 1624, o parlamento da Inglaterra promulgou o Estatuto do Monopólio, que é a base do sistema contemporâneo de patentes. Interessantemente, essa lei foi provocada pela revolta dos Comuns contra o excesso de monopólios privados existentes na indústria e no comércio (p.ex., sobre a venda de sal), determinando o fim de todos eles, com o reconhecimento da livre concorrência, mas fazendo uma exceção somente para o caso de inventos de manufatura, concedendo um período de quatorze anos de monopólio para exploração do invento no território do reino (não se incluíam as colônias). A lei considerava como novidade inventiva qualquer processo de manufatura não conhecido ainda no Reino Unido, independentemente de ser conhecido ou usado em outros países (novidade relativa, em oposição à novidade absoluta, ou seja, em todo o mundo), daí resultando diversos conflitos sobre o direito de prioridade, cuja tentativa de resolução somente iniciou-se a partir de 1714, quando a lei

obrigou o inventor a providenciar a descrição completa da sua inovação no pedido de patente, de modo a melhor esclarecer o julgamento das pendências. Essa posição britânica de novidade relativa contribuiu para que o país se mantivesse na primeira linha do desenvolvimento tecnológico e só recentemente foi revista.

Nas colônias inglesas da América do Norte, desde 1641, já existia uma legislação própria concernente a patentes, uma vez que a lei inglesa ali não tinha validade; ao se tornarem independentes os Estados Unidos, seu congresso promulgou em 1790 uma lei sobre os direitos do autor, englobando as patentes, regulando em 1836 o rito de exame do depósito destas (no início da vigência da lei, o próprio Secretário de Estado é quem estava encarregado do exame dos pedidos de patentes). Nesse mesmo ano de 1790, a assembléia nacional francesa, após a revolução, promulgou uma legislação moderna sobre a propriedade industrial.

No que diz respeito ao Brasil, já a primeira Constituição Imperial de 1824 introduziu alguns dispositivos legais, de forma a garantir ao inventor nacional a propriedade das descobertas ou produções pessoais. Em 1883, o Brasil continuava bastante atento ao assunto, tendo subscrito a Convenção da União de Paris para a proteção internacional da propriedade industrial, juntamente com dezessete países que inicialmente a apoiaram. Desde então a legislação nacional pertinente tem se aperfeiçoado, até a recente promulgação, em 14 de maio de 1996, da lei n.º. 9.279 que rege a propriedade industrial no Brasil.

### 1.3 Marcas

A regulamentação sobre o uso de marcas para a indústria e o comércio é recente, sendo a primazia da Grã-Bretanha, a qual teve editada a sua lei de marcas de comércio em 1862, sendo imediatamente seguida por outros países industrializados (p.ex. os Estados Unidos em 1870 e a Alemanha em 1874); essa lei ateu-se aos aspectos criminais envolvidos na questão, tais como fraudes e falsificações e, em 1875, teve que ser complementada por outra que regulamentava o registro de marcas, devido às interpretações diferentes numa questão importante, que até recentemente se impôs em toda a legislação sobre o assunto a de definir se a marca pode ou não ser considerada como uma propriedade. Segundo a legislação inglesa, a marca não era em si uma propriedade, mas concedia-se ao industrial ou comerciante o direito de obter reconhecimento da mercadoria pelo público, através da marca, impedindo-a de ser confundida com similares. Além disso, a lei pode guiar-se por dois parâmetros no reconhecimento de direitos de uso de marca: o primeiro diz respeito ao uso e apropriação da marca, independentemente de ser esta registrada. O segundo parâmetro concerne ao primeiro registro, independentemente da marca ser ou não usada; atualmente privilegia-se a



segunda atitude. As marcas estão incluídas na Convenção da União de Paris sobre propriedade industrial e os procedimentos para registro internacional de marcas foi adotado no Acordo de Madrid de 1891, onde também foi proposta a repressão às falsas indicações de origem.

As marcas, no Brasil, estão regulamentadas com destaque no Título III da lei 9.279, que distingue as marcas de produtos e serviços (ligadas ao comércio, à indústria e ao setor de serviços), das marcas de certificação (selos institucionais do INMETRO, ABNT, etc.) e das marcas coletivas, usadas por membros de entidades. A lei também proporciona proteção especial para marcas registradas consideradas de *alto renome*, e também para marcas estrangeiras *notoriamente conhecidas*, mesmo sem estarem registradas no país. O registro é concedido por um prazo de dez anos, prorrogável por períodos iguais, sucessivos e ilimitados.

#### 1.4 Patentes

O estatuto patentário tem sido modificado ao longo do tempo, devido à ênfase no seu uso ter se deslocado paulatinamente de acordo com as motivações políticas e econômicas dos Estados; se inicialmente o interesse maior era incentivar o liberalismo capitalista pela iniciativa de cidadãos industriais, hoje a predominância dos inventos acontece dentro de megaempresas, as quais transcendem as fronteiras nacionais e fazem livre uso deste estatuto para seu domínio técnico e econômico sobre os mercados globalizados, às vezes, até invertendo sua motivação original. Podemos examinar a evolução do estatuto estudando seus objetivos clássicos e suas características atuais.

##### 1.4.1 Objetivos clássicos

- recompensar o inventor de uma inovação, passível de aplicação industrial, através da concessão de um direito de exclusividade (monopólio) para a exploração desse invento por um prazo determinado e tutelado pelo Estado. Como contrapartida, o inventor está obrigado a explorar a patente no território desse Estado. A patente dá ao detentor o direito legal de excluir, pelo prazo de sua vigência, qualquer outra pessoa de todos os atos relativos à nova invenção, ou seja, impede a fabricação, uso, importação e venda do produto ou processo patenteado, sem a devida autorização desse detentor;
- divulgar a invenção de cada nova tecnologia, retirando-a do conhecimento exclusivo do inventor, para possibilitar o uso e o benefício geral da humanidade, desenvolvendo as artes e a indústria.







publicação, para fazer a opção pelo exame de patentabilidade. Na Alemanha, existe um esquema semelhante desde 1968; a especificação de patente não examinada (*offenlegungsschrift*) é publicada 18 meses após a data de prioridade, sendo dado o prazo de até 7 anos para a solicitação de exame; após a concessão da patente a especificação é republicada (*patentschrift*). Existe também uma forma de proteção de curto prazo para itens tais como pequenas máquinas e ferramentas manuais, como modelo de utilidade (*gebrauchsmuster*), não sendo a especificação objeto de exame; neste caso o tempo decorrido até o registro é de cerca de 6 semanas. Na França, as especificações não são examinadas quanto à patentabilidade, assim como na Bélgica. Sua legislação mais recente, de 1968, segue o padrão holandês. Já os países do antigo bloco oriental adotavam um sistema convencional de patentes, mas na ex-União Soviética havia ainda o instituto do *certificado de inventor*, onde este entregava a exploração de sua invenção ao Estado, em troca de benefícios. Na prática, as patentes convencionais geralmente pertenciam a estrangeiros e os certificados de inventor aos nacionais.

Nos EUA, até janeiro de 1996, não havia publicação prévia da especificação de patente; cada uma era examinada quanto à sua patentabilidade antes da concessão da patente e publicada somente após a liberação da carta-patente, mas o prazo de tramitação normalmente não excedia a três anos. A duração máxima da patente era de 17 anos desde a data de sua concessão. Devido às exigências da Rodada Uruguai do Tratado Geral de Tarifas e Comércio - GATT, definidas pelo acordo internacional *Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights* - TRIPS, a legislação patentária americana foi adaptada ao padrão mundial, de prévia publicação após 18 meses da data de depósito e 20 anos de validade para a patente de invenção.

O Japão segue, desde o início de 1971, o modelo alemão; existe o instituto do modelo de utilidade desde 1905, semelhante no procedimento ao caso de patente, mas com prazo de requerimento de exame de 4 anos e sendo exigido um menor mérito inventivo. A especificação não examinada é publicada em formato reduzido (dificultando sobremaneira a leitura dos caracteres ideográficos) e somente após a concessão da patente a especificação é reproduzida por inteiro. O volume de solicitações é muito maior que em outros países, mas só 25% prosseguem até o exame, sendo a quantidade dos pedidos de proteção para modelos de utilidade da mesma ordem das patentes; verifica-se também que a maior parte das solicitações refere-se a inventos considerados triviais no Ocidente. As especificações são publicadas encadernadas em volumes, separadas em quatro séries, para patentes e modelos de utilidade, examinados e não-examinados. Cada série inicia uma nova seqüência numérica independente todo ano e, sendo as datas referidas à era histórica própria (a atual era *Showa* teve início em 1926), existem 4 especificações a cada ano com o mesmo número devendo-se ter,



portanto, bastante cuidado com as referências para recuperação de patentes japonesas.

## **2 O sistema atual de patentes**

### **2.1 Organização a nível mundial**

Com o desenvolvimento do sistema econômico capitalista no século XIX, as nações industrializadas preocuparam-se em definir regras consensuais para a tramitação dos depósitos de patente, já que não se podia abrir mão da soberania de cada Estado e era imprescindível o patenteamento de uma invenção em todos os principais centros industriais do mundo, caso esta tivesse realmente um potencial inovativo. Para o reconhecimento patentário nos Estados Unidos não havia urgência em depositar o pedido, pois bastava provar-se a anterioridade da invenção em relação aos concorrentes, enquanto na Europa era necessário providenciar-se o depósito rapidamente, para não perder-se o privilégio da patente em países-chave da economia mundial. Assim, em 1883, reuniu-se a Convenção da União de Paris, atendida por apenas dezessete países, entre os quais o Brasil, que procuraram uniformizar alguns ritos de patenteamento e definir regras comuns a todos os participantes. Ao longo das décadas seguintes a União de Paris foi revista e melhorada, sendo inscrita por um número cada vez maior de países, atingindo 103 nações em 1991. Após a Segunda Guerra Mundial, o surgimento de organismos internacionais, como a ONU e a Comunidade Européia, tem produzido novos acordos setoriais ou mundiais, visando à simplificação dos processos burocráticos de registro de patentes pelos países signatários.

#### **2.1.1 Convenção da União de Paris**

Os princípios básicos unionistas acordados em 1883 são os seguintes:

- Tratamento nacional - aos países-membros requer-se a igualdade de tratamento entre os inventores nacionais e estrangeiros, na tramitação e exame dos depósitos de patente, desde que estes sejam súditos unionistas, ou seja, naturais de outros países-membros da União; normalmente exige-se que a documentação esteja na língua do país onde se faz o depósito do pedido;
- Prioridade unionista - ao depositante de patente original em um dos países signatários fica resguardado o direito de salvaguarda da novidade em todos os demais países-membros, por determinado tempo (normalmente um ano), para que tenha um prazo hábil para proceder ao depósito da patente em qualquer

outro dos países unionistas, a seu critério;

- Independência legal - a patente só tem validade no território do país que a concede, mesmo sendo unionista; cada país tem inteira liberdade de estatuir e organizar seu controle sobre a propriedade industrial (na prática essa liberdade é restrita por pressões políticas e econômicas, tais como os acordos do GATT) .

A União de Paris estabeleceu também uma base de padronização dos procedimentos, requerendo dos países participantes a organização de um serviço nacional de propriedade industrial e de um escritório central para a comunicação ao público das patentes concedidas. Esse escritório deve publicar obrigatória e regularmente os nomes dos proprietários das patentes concedidas, bem como um resumo das invenções patenteadas. Note-se que a Convenção não exige a publicação completa da especificação. Na prática, a maioria dos países inclui mais informações, tais como índices, reivindicações principais de cada patente, andamento dos protocolos, etc.

Não se deve perder de vista que em cada país unionista onde se fizer o depósito da solicitação, há que se cumprir todos os trâmites burocráticos previstos na respectiva legislação nacional, inclusive quanto ao pagamento de taxas; para reduzir-se a carga burocrática, que só beneficia as empresas multinacionais com escritórios locais nos países interessados, tem-se buscado a implantação de sistemas internacionais, com procedimentos centralizados e abrangentes para a concessão de patentes, como o Convênio de Munique e o Tratado de Washington.

### 2.1.2 OMI/ WIPO

A Organização Mundial de Propriedade Intelectual - *World Intellectual Property Organization*, organismo da ONU com sede em Genebra, tem a incumbência de administrar o Tratado de Cooperação sobre Patentes PCT/TCP, assinado em Washington em 1970 e em vigor desde 1978. O tratado tem por meta facilitar os procedimentos para que uma solicitação de patente, depositada em qualquer dos países signatários, possa ser objeto de uma busca internacional quanto à novidade da invenção (já que hoje é norma a exigência da novidade absoluta). O escritório encarregado da busca, designado pela Assembléia PCT, deve fazê-la com base em seu acervo de documentos. Somente os naturais ou residentes em Estados conveniados podem usar a via PCT. A especificação e o relatório de busca são publicados até dezoito meses após a primeira data de prioridade, sendo o resumo da especificação e o relatório sempre publicados em inglês. Se o interessado opta por prosseguir no processo de patenteamento, a solicitação é encaminhada para exame ao escritório de patentes dos países designados



pelos inventores. A apresentação via PCT estenderá os prazos de apresentação nacional; lembrando que segundo a União de Paris, para se valer do direito de prioridade, o interessado tem doze meses para ingressar com o pedido em cada órgão nacional, ao optar pelo PCT a publicação internacional dá um prazo de vinte a trinta meses ao solicitante. Este tratado não interfere com a concessão de patentes, sempre afeta à soberania dos Estados, atuando só no que diz respeito à pesquisa das solicitações quanto à novidade, mas podendo também oferecer um exame preliminar nos aspectos de atividades inventiva e aplicação industrial, o que é bastante útil para os países que não têm ainda uma estrutura completa de controle de patentes.

A OMPI foi também responsável pela iniciativa de criação do INPADOC, o Centro Internacional de Documentação de Patente - *International Patent Documentation Center*, em 1972, sediado em Viena organizado pelo governo austríaco. Este organismo administra a base computadorizada CAPRI, contendo todos os documentos de patentes anteriores a 1975 (cerca de 15 milhões), além de uma base de dados atualizada, contendo 95% das patentes em vigor no mundo, que inclui 49 países e organizações.

### 2.1.3 EPO / EEP

A Escritório Europeu de Patentes - *European Patent Office* administra os termos da Convenção Europeia de Patentes (EPC/CEP), ou Convenio de Munique, em vigor desde 1978, o qual permite que uma única solicitação de depósito de patente seja feita perante os seus escritórios de Munique, Berlim ou Haia, ou ainda, pelo escritório nacional de propriedade industrial de qualquer país europeu que o permita, podendo o mesmo ser escrito em inglês, francês ou alemão. a Convenção concede a proteção patentária em um ou mais dos seus dezesseis países-membros, como designado pelo solicitante, o qual pode ainda ser não só cidadão desses países como de qualquer parte do mundo. o procedimento é semelhante ao de diversos países europeus e, uma vez concedida, a patente europeia é administrada pelo escritório nacional de cada um dos países designados, como se fosse uma patente nacional. A EPC exigiu a harmonização da legislação nacional de vários países, para aumentar o prazo de concessão para vinte anos, a partir da data de prioridade, bem como para estender o conceito de novidade cobrindo a publicação em qualquer parte do mundo e também para refinar o conceito de inventividade. o esforço de uniformização foi compensador do ponto de vista dos procedimentos, mas não foi ainda obtido um avanço significativo acerca do controle legal após a concessão da patente, já que os tribunais ainda se guiam pela legislação nacional, estando em andamento os trabalhos de uniformização europeia nessa área.

## 2.2 Organização brasileira

### 2.2.1 INPI

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial, criado pela lei 5.648/70, é o órgão governamental brasileiro encarregado do controle da concessão de patentes e registro de marcas, com sede no Rio de Janeiro. Em termos de patenteamento, verificou-se em 1990 que somente 33% dos privilégios foram concedidos a brasileiros natos, enquanto que 67% foram para estrangeiros. Qualitativamente, metade das patentes dos cidadãos brasileiros é tecnologia rotineira, na forma de modelos de utilidade. Há uma concentração de patentes brasileiras concedidas a detentores oriundos de apenas seis países: Brasil, EUA, Alemanha, França, Grã-Bretanha e Japão, com 86% do total.

Na concessão da patente, adota-se geralmente o conceito de novidade absoluta em relação ao estado da técnica, o que torna necessária a consulta a uma coleção organizada de documentos para avaliar-se o estado-da-arte em âmbito mundial. Essa coleção compreende tanto documentos de patentes (patentes concedidas e os pedidos de patente publicados), quanto artigos científicos e tecnológicos em periódicos especializados. O Centro de Documentação e Informação Tecnológica - CEDIN, do INPI, é o setor encarregado de proporcionar uma série de serviços e programas que visam facilitar o acesso a essa informação especializada, sendo sua estrutura composta de duas divisões:

**Divisão de Documentação** - DIDOC, tem como encargo a gestão da coleção de todos os documentos de cunho tecnológico, tanto em âmbito nacional quanto internacional, sendo composta pelos seguintes órgãos:

a) SADTEP - Seção de Documentação de Patentes que administra o Banco de Patentes, recebendo, mensalmente, cerca de 30.000 documentos de patentes de vários países e organizações com os quais o Brasil mantém convênio: Austrália, Canadá, EUA, França, Grã-Bretanha, Japão (apenas resumos em inglês), WIPO/OMPI, EPO/EEP, Alemanha, Suíça, Espanha, Rússia (ex-União Soviética) e Holanda, que, somados aos brasileiros, formam um acervo de mais de 18 milhões de documentos, armazenado em quatro tipos de arquivos:

- arquivo de buscas (7,5 milhões de documentos);
- arquivo numérico em papel (6 milhões de documentos);
- arquivos em microformas (4,5 milhões de documentos);
- arquivos em CD-ROM.

O arquivo de buscas reúne a documentação nacional e estrangeira, referente a patentes e modelos de utilidade, ordenada segundo o código de classificação internacional IPC/CIP; reúne também a documentação nacional referente a desenhos industriais (englobando a antiga classificação de modelos industriais), ordenada segundo a Classificação Brasileira de



Patentes, já que a esses campos não se aplica a IPC/CIP. O arquivo em papel inclui, em ordem numérica, uma parte complementar da documentação do Brasil, EUA e Grã-Bretanha. O arquivo em microformas reúne a documentação fornecida neste meio, organizada em ordem numérica e originada de vários países, bem como do INPADOC. Esta organização internacional fornece informação sobre pedidos publicados e/ou patentes concedidas em âmbito mundial, a partir de 1968, podendo ser a informação recuperada por ordem numérica, país, classificação internacional, nome de depositante e de inventor, bem como por família de patentes. Já o arquivo em CD-ROM recupera pelo número as patentes dos EUA, Espanha, França, Suíça, EPO, OMPI (PCT).

A SADTEP presta serviços de buscas e cópias de documentos do Banco de Patentes, para o pessoal interno e para o público, e é dividida em 4 núcleos de arquivos:

- NUACED 1 - documentação de patentes das seções C,D,E,F;
- NUACED 2 - documentação de patentes das seções A,B,G,H;
- NUACED 3 - documentação de patentes brasileiras, dos EUA e da Grã-Bretanha, e documentos de desenho industrial;
- NUACED 4 - microformas e CD-ROM.

b) BIDTEC, biblioteca com acervo especializado em propriedade industrial e tecnologia, com 5.000 volumes, entre livros e periódicos; encarregada também de publicar trimestralmente o boletim **Tec Informe**, destinado a divulgar artigos e trabalhos técnicos na área, através de análise e resumo de textos selecionados, juntamente com seus dados bibliográficos.

**Divisão de Informação Tecnológica** - DINTEC, tem como encargo a coordenação e execução dos programas de recuperação, análise e disseminação da informação tecnológica, dividindo-se em:

a) SAOBUS - Seção de Orientação e Buscas - contando com equipe técnica especializada, encarregada de pesquisas e buscas nas áreas de química, metalurgia, eletro/eletrônica, mecânica, civil e ciência da informação. A busca informatizada pode ser *online*, nos bancos de dados internacionais DIALOG (EUA), ORBIT (EUA/Grã-Bretanha), STN (Alemanha) e QUESTEL (França), podendo acessar mais de 190 milhões de itens de informação em cerca de seiscentas bases de dados internacionais, alcançadas pela Internet e outras redes internacionais, como TELENET e TIMNET. As mais acessadas são a World Patent Index, US Patent (CLAIMS), INPADOC, JAPIO (japonesa), Chinese Patent e APIPAT (petróleo). A busca pode também ser feita em CD-ROM, nas bases EPO (série SPACE) e USPO, dos EUA (série CASSIS).

A seção presta serviços de busca isolada, fornecendo informações tecnológicas para solução de problema técnico ou para identificação de inovações de produtos ou processos. Orienta ainda o usuário sobre o campo

de busca segundo a classificação CIP/IPC para consulta no Banco de Patentes.

b) SADIVU - Seção de Divulgação - responsável pela disseminação da informação tecnológica; administra o Programa de Fornecimento Automático de Informação Tecnológica - PROFINT, o qual distribui cópias de folha de rosto de documentos de patentes, em assuntos específicos, às empresas interessadas. Desenvolve ainda programas de disseminação tecnológica em áreas específicas, monitoramento tecnológico, prospecção tecnológica e radiografia tecnológica.

Para implementar a pesquisa de documentos de patentes, o CEDIN está implantando alguns bancos de patentes setoriais em associações de classe e junto a pólos industriais. Já foram estruturados os bancos dos seguintes setores: eletro-eletrônico, em Manaus; fundição, em São Paulo; couro e calçados, em Porto Alegre e informática, em Brasília. O convênio com a Fundação Tropical de Pesquisas e Tecnologia André Tosello permite o acesso *online* à base de dados bibliográficos de patentes brasileiras do INPI a partir de 1993.

### 2.2.2 Lei 9.279, de 15-5-96

A atual lei de propriedade industrial reflete as pressões decorrentes da Rodada Uruguai do GATT, encerrada em 1995, na qual ficou claro o interesse dos países industrializados em aumentar o protecionismo para sua pesquisa científica e desenvolvimento de tecnologia industrial, principalmente através do controle sobre a informação. A lei brasileira concede privilégios de :

- patente de invenção - considerada como uma concepção nova, dotada de atividade inventiva e susceptível de aplicação industrial; quanto à novidade, considera-se a modalidade absoluta, ou seja, a idéia original em relação ao mundo inteiro. Para resguardar o inventor, a lei concede um período de graça de doze meses antes do depósito, no qual ele pode divulgar o invento.
- patente de modelo de utilidade - considerado como uma nova disposição ou forma introduzida num objeto de uso prático ou em parte deste, envolvendo um ato inventivo, resultando em melhoria funcional no seu uso ou fabricação.
- registro de desenho industrial - considerado como nova disposição de linhas ou cores aplicada à ornamentação de produto, ou ainda uma nova forma plástica, com configuração ornamental inédita, conferindo-lhe aspecto original próprio e que possa servir de tipo de fabricação industrial.

Os prazos de vigência previstos são:

- para invenção - vinte anos, a partir da data de depósito no Brasil,

+  
+  
+  
+  
+  
+  
+  
+  
+  
+  
+  
+  
+  
+  
+  
+  
+  
+  
+  
+  
+

e não menos de dez anos, a partir da data de concessão (para cobrir casos eventuais de tramitação demorada); o prazo é improrrogável.

- para o modelo de utilidade - quinze anos, a partir da data do depósito, e não menos de sete anos, a partir da data de concessão, prazo também improrrogável.
- para desenho industrial - dez anos, a partir da data de depósito e prorrogável por mais três períodos sucessivos de cinco anos, ou seja, um máximo de 25 anos de vigência total.

Outros prazos previstos na lei são :

- publicação do pedido de depósito pelo INPI: após dezoito meses da data de depósito, independentemente da concessão (sistema de exame adiado). A publicação pode ser antecipada a pedido do requerente.
- pedido de exame da solicitação de patente pelo requerente: até três anos da data de depósito.
- concessão da carta-patente desde a data de depósito: em média, três anos.

Não são considerados como invenção nem modelo de utilidade para patenteamento descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos; concepções puramente abstratas; esquemas, planos, princípios ou métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio e de fiscalização; obras literárias, arquitetônicas, artísticas e científicas ou qualquer criação estética; programas de computador; apresentação de informação; regras de jogo; técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal; o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais.

Matérias não privilegiadas com patente no Brasil são: produção atentatória à moral e aos bons costumes, à segurança, à ordem e à saúde pública; substâncias, matérias, misturas, elementos e produtos, inclusive modificações de suas propriedades ou os respectivos métodos de obtenção, quando resultantes de transformação do núcleo atômico; o todo ou parte dos seres vivos, exceto os microorganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, e que não sejam mera descoberta.

Outras modificações da citada lei, em relação ao Código anteriormente existente são:

- reconhecimento do mecanismo de *pipeline* restrito, proposto pelo GATT, aplicável ao caso específico de substâncias ou produtos químicos, microbiológicos, alimentícios, farmacêuticos e



medicamentos, os quais anteriormente não eram considerados como matérias patenteáveis no Brasil. Por esse mecanismo seria possível pedir o depósito de patente no Brasil por quem já tenha proteção concedida em patente unionista, assegurando-se a data de prioridade internacional, desde que seu objeto não tenha sido ainda colocado em qualquer mercado no mundo, ou sido feito sérios preparativos, por si ou por terceiros, para sua colocação no Brasil. Na prática, o prazo de vigência para esse instituto foi de apenas um ano, correspondendo ao prazo dado para o depósito a partir da promulgação da lei, cobrindo uma brecha da legislação entre os estados de recusa e reconhecimento da patenteabilidade das citadas matérias;

- concessão de licença compulsória pelo governo, para exploração de patente por terceiros, em casos de exceção (interesse ou segurança nacional ou calamidade pública), de abuso do poder econômico pelo detentor da patente, de um invento relevante para a economia nacional mas dependente de uma patente anteriormente concedida, ou ainda de insuficiência de exploração da patente pelo detentor;
- reconhecimento da possibilidade de uso de processo ou produto patenteado por terceiros, em caráter privado, sem fins comerciais, desde que não acarrete prejuízo econômico ao titular. A utilização do invento patenteado para fins particulares pode ter, basicamente, as seguintes finalidades:
  - a - pode ocorrer em laboratório, para fins de pesquisa ou aprendizado;
  - b - pode testar a adequação da redação da patente, ou seja, verificar se o invento atinge os resultados prometidos nas especificações;
  - c - o terceiro, usuário da invenção, pretende aprender a fabricar o produto em instalação-piloto, para sua plena exploração comercial quando terminar o prazo da patente;
  - d - o terceiro pretende aperfeiçoar a invenção (neste caso, a segunda invenção é dependente da patente anterior), ou pretende desenvolver uma invenção alternativa à original.

### **3 A patente como fonte de informação tecnológica**

O documento de patente deveria ser a mais importante fonte primária de informação tecnológica, pois permite o conhecimento de novas tecnologias e de inovações basilares para a indústria, de forma mais rápida e a partir da descrição original do invento. Além disso, uma vez que as patentes têm restrição territorial (só valem nos países que concederam carta-patente),



cerca de 95% daquelas em vigor nos países industrializados são de domínio público nos demais países, podendo ser livremente usadas. Entretanto, raramente a patente é levada em consideração, quer pelo usuário tecnologista ou engenheiro, quer pelo profissional da informação, no momento da recuperação de informações técnicas. Analisaremos a seguir as possibilidades e dificuldades do uso dessa fonte e as maneiras encontradas de facilitar seu uso, tanto através da uniformidade de apresentação da informação, através de códigos e padrões, quanto através da organização e recuperação dessa informação por meios computacionais, de modo a delinear o porquê desta atitude.

### 3.1 Possibilidades de uso

Várias são as possibilidades de uso das patentes :

- apresentam a informação mais recente em dado setor tecnológico, para a atualização de conhecimentos sobre seu estado-da-arte, uma vez que o pedido de patente deve demonstrar o que preexistia e o que está sendo reivindicado como novidade. A informação de patente é abrangente, cobrindo praticamente todos os setores da técnica humana;
- o conjunto de documentos de um setor específico indica, ao longo do tempo, a evolução do estado-da-arte e aponta novos caminhos de pesquisa e desenvolvimento - portanto, de inovações - nessa área, para os quais podem ser direcionados os esforços de P&D;
- o conjunto de documentos de um dado setor tecnológico oriundos de vários países indica as tendências de ramificação do desenvolvimento de uma área industrial, de acordo com as características regionais, em termos de economia, recursos naturais, mercado etc., e pode ser considerado como um alerta tecnológico para uso de empresas e governos;
- o documento de patente identifica claramente as datas de prioridade e de concessão da carta-patente, seu autor, seu titular (muitas vezes o titular da patente não é o inventor, como no caso de empresa onde este era empregado para desenvolver inovações, ou no caso de venda dos direitos da patente), seus respectivos endereços etc., permitindo verificar se a patente ainda está em vigor, e possibilitando um contato direto para o licenciamento da inovação ou, alternativamente, para obtenção de *know-how*;
- no caso de negociação de transferência de tecnologia, o conhecimento de patentes permite a identificação de alternativas técnicas, bem como de empresas capacitadas no

setor tecnológico considerado, permitindo ainda avaliar o estado-da-arte no setor;

- a patente informa detalhadamente sua aplicação prática na indústria, por meio da descrição da especificação e de esquemas, diagramas e desenhos, sendo mais abrangente e detalhada do que os artigos de periódicos técnicos ou mesmo do que a documentação do fabricante; qualquer pessoa competente no campo técnico em questão poderá pôr em prática a invenção sem ter que inventar mais além do que já revelado;
- a patente disponibiliza a informação técnica bem antes que as demais fontes: na maioria dos casos, ela está disponível antes do produto estar no mercado;
- os documentos de patente pós-1978 têm uma apresentação uniforme quanto ao tamanho do papel, ordem, arranjo e dados bibliográficos, facilitando o processo de recuperação de um assunto específico;
- as invenções mais importantes são patenteadas simultaneamente em vários países, formando a *família de patentes* -basicamente é o mesmo documento traduzido em várias línguas, o que facilita a compreensão da informação pela escolha da língua mais apropriada;
- normalmente os documentos de patente contêm um resumo, permitindo uma compreensão abrangente e imediata do seu conteúdo;
- o uso da Classificação Internacional de Patentes (CIP/IPC) permite também a recuperação de informações com grau razoável de especificidade, já que cada sub-divisão dessa classificação constitui uma fonte altamente concentrada de informação relevante em campos tecnológicos muito especializados.

### 3.2 Restrições ao uso

Algumas restrições podem ser observadas quanto ao uso das patentes:

- o desconhecimento do tecnologista, bem como do profissional da informação, sobre o tipo de informação contida em especificação de patentes; há falta de informação sobre o sistema de patentes como um todo e de como obter a literatura, já que os cursos de formação técnica de 2°. e 3°. graus não contemplam o aprendizado dessa matéria;



- o número total de patentes existentes é enorme: no mundo inteiro são publicados anualmente mais de um milhão de solicitações de patentes, não analisadas, enquanto que o número de invenções é um pouco menor, cerca de trezentos mil, por causa das famílias de patentes (a repetição do mesmo documento em línguas diferentes). O total existente estimado em 1990 era de 35 milhões de documentos e muitos são de valor duvidoso, pois as invenções neles alegadas podem não ser significantes ou podem também já ser conhecidas. Em alguns países (Bélgica, Japão etc.), o exame desses documentos é meramente formal e não elimina as revelações mais triviais, sem interesse técnico inovativo;
- as especificações são escritas e desenhadas pelos solicitantes, contendo o que eles querem dizer - não o que os outros estão interessados em ler; o *patentês* é uma quase-linguagem, com inúmeros jargões e que continuamente se renova, devendo ser sempre reinterpretada para possibilitar seu entendimento;
- como a solicitação de patente é depositada antes que o invento possa ser comercialmente explorado, nada garante o sucesso futuro dessa exploração; é necessário, portanto, experiência de comercialização no setor industrial relativo à invenção, para julgar sua aplicabilidade no mercado;
- em áreas de rápida evolução tecnológica, há o risco da especificação estar obsoleta no momento da publicação, devido ao intervalo normal de, pelo menos, dezoito meses desde o pedido de patente até a sua divulgação;
- mesmo sendo detalhado, o documento de patente não contém tudo - muitas vezes é mais rápido e barato colocar a invenção em funcionamento com o auxílio do inventor, sob contrato de fornecimento de *know-how*;
- em vários campos industriais, todo o desenvolvimento é patenteado, mas em outros, como telecomunicações, energia nuclear, produtos químicos e farmacêuticos, isso não ocorre, seja por falta de interesse da própria indústria (que prefere a via do segredo industrial), seja pela proibição legal de patenteamento de certas classes de produtos. Desse modo, não se pode dizer que uma busca de patentes será exaustiva para toda a tecnologia em alguns campos;
- os usuários e fornecedores da informação tecnológica consideram que a informação relevante contida em patentes será levada ao seu conhecimento por outros meios (p.ex. periódicos técnicos). Pesquisas mostram, porém, que apenas uma parcela muito diminuta das informações de patente é

- divulgada em qualquer outro meio, imediata e integralmente;
- o pequeno uso que se faz de citações de patentes na literatura tecnológica e que pode ser atribuído a vários fatores:
    - a - em poucos países as especificações de patentes incluem citações, ao contrário do que acontece com os periódicos;
    - b - não existe uma fonte conveniente de dados de citações de patentes análoga aos bancos de dados de citações de periódicos;
    - c - as citações incluídas em patentes, não têm o mesmo fim que as citações de periódicos e são normalmente feitas pelo examinador para alertar o requerente sobre trabalhos relacionados que podem afetar a novidade de sua invenção;
    - d - os artigos publicados em periódicos técnicos quase sempre citam deficientemente as patentes, p.ex., deixando de mencionar datas importantes como a de prioridade ou de validade, ou o código de identificação internacional CIP/IPC (ou citando-o de modo incompleto);
  - na maioria dos países, a locação física da biblioteca do escritório de patentes, estando geralmente sediada na capital, que nem sempre é um centro industrial, pode dificultar o acesso e a aquisição do material bibliográfico. Esse fato tende a ser superado pela disponibilidade de acesso aos bancos de dados computadorizados sobre o assunto e pela localização de coleções específicas em bibliotecas regionais e centros industriais especializados;
  - no terceiro mundo há uma tendência em ignorar-se os documentos locais e realizar-se apenas a recuperação dos documentos dos países industrializados, o que é um erro, porque os documentos de patentes locais provêm uma seleção significativa em dois aspectos:
    - a - mostram a tecnologia que é objeto de patentes domésticas e que exigem negociações sobre licenciamento;
    - b - mostram as invenções estrangeiras que as indústrias de fora consideram de valor para exploração local, do ponto de vista social, econômico e técnico.

### 3.3 Facilitadores do uso

Para possibilitar o acesso mais rápido e uniforme à informação contida no documento de patente, o Acordo de Estrasburgo definiu a padronização internacional do formato e do conteúdo da especificação de patentes de invenção e de modelo de utilidade, bem como uma codificação por assunto. Essa padronização vem sendo utilizada desde 1975 na maioria dos países e

organizações internacionais, fazendo-se presente em quase 18 milhões de documentos em 1990. A forma-padrão de identificação do documento de patente deve ser feita de acordo com as normas OMPI divulgadas no *Patent Information and Documentation Handbook*, como por exemplo:

- ST. 3 - código de país com duas letras;
- ST.10 - apresentação de datas, unidades de classificação etc.;
- ST.16 - código (com inventário) para identificação dos diferentes tipos de documentos de patentes.

O documento de patente é formado pelas seguintes seções:

- folha de rosto - contém os dados bibliográficos essenciais, tais como a classificação internacional, nomes do inventor e do depositante, título da invenção, número da patente, data de depósito e de publicação;
- relatório descritivo - descrição pormenorizada do invento, indicando o estado-da-técnica, o problema a ser resolvido e como resolvê-lo; demonstra ainda sua aplicação industrial, podendo conter esquemas, diagramas e desenhos;
- reivindicações - delimita o que vai ser protegido pela patente, ou seja, os elementos distintivos do invento;
- resumo da patente - descrição sucinta do invento (muitas vezes, faz parte da folha-de-rosto).

### 3.3.1 Classificação internacional de patentes

Para a recuperação da informação de patentes foi criada a codificação CIP/IPC - *International Patent Classification*, gerida pela OMPI, atualmente na sua 5<sup>a</sup> edição, vem sendo revista regularmente a cada cinco anos para acompanhar a evolução da técnica. Atualmente, essa classificação divide os temas tecnológicos cobertos por patentes em mais de 64.000 itens, sendo composta por 8 seções, 118 classes, 616 sub-classes, além de grupos e subgrupos, segundo os diversos setores industriais. As seções são as seguintes:

- 1 - necessidades humanas correntes
- 2 - técnicas industriais diversas, operações de processamento, transporte;
- 3 - química e metalurgia;
- 4 - têxteis e papel;
- 5 - construções fixas;
- 6 - mecânica, iluminação, aquecimento, armas e explosivos;
- 7 - física;
- 8 - eletricidade.

A simbologia completa da classificação compõe-se de:

SEÇÃO CLASSE SUB-CLASSE GRUPO SUB-GRUPO

p.ex.:     **D**           **21**                   **C**           **009/**           **147**

O código D 21 C - 009/147 corresponde a branqueamento de pasta de papel com oxigênio, ou suas modificações alotrópicas. Outro exemplo é:

**A**           **42**                   **C**           **1/**           **06**

o código A 42 C - 1/06 corresponde a manipulação industrial de abas de chapéu.

Há uma certa dificuldade de recuperação de informações precisas, em alguns casos específicos, pela própria estruturação do sistema CIP/IPC, pois, devido principalmente a influências históricas na ordenação de patentes em diversos países, esse código permite a classificação dos temas técnicos, tanto pela função a ser cumprida, quanto pela aplicação (ou área de domínio da técnica), como p.ex. :

- embalagem de papelão - codificada pela função embalagem;
- processo de branqueamento de pasta de celulose - codificada pela aplicação papel

Deve-se levar em conta também que a classificação é feita sempre a nível de processo industrial e nunca de produto. Quando o assunto específico a ser coberto pela classificação divide-se entre dois ou mais conjuntos técnicos diferentes (p.ex. branqueamento de fibras de celulose para uso em papel ou em tecidos), o sistema usa indicações com notas de remissão, mostrando onde o assunto está classificado - qualquer que seja esse assunto, ele estará num código único, sem ambigüidade.

### 3.3.2 Código internacional INID

Para a identificação uniforme dos dados bibliográficos contidos nos cabeçalhos dos documentos de patente, foi criado o código INID (*Internationally-agreed Numbers for the Identification of Bibliographic Data on Patent Documents*), formado por dois algarismos. Alguns itens dessa codificação são os seguintes:

- 11 - número do documento;
- 12 - designação do tipo de documento;
- 19 - nome do país onde foi feito o depósito;
- 21 - número do depósito;
- 22 - data do depósito;
- 31 - número de depósito da prioridade unionista;
- 32 - data de depósito da prioridade unionista;



- 33 - nome do país de depósito da prioridade unionista;
- 43 - data da publicação da solicitação de patente;
- 45 - data da expedição da carta-patente;
- 51 - código CIP/IPC do assunto;
- 52 - código da classificação nacional de patentes;
- 54 - título;
- 56 - lista de documentos do estado-da-técnica (busca / citações);
- 57 - resumo ou reivindicações;
- 71 - nome do depositante;
- 72 - nome do(s) inventor(es);
- 73 - nome do(s) titular(es);
- 81 - nome dos países designados em depósito internacional pelo PCT.

### 3.4 Acesso a documentos de patentes em bases de dados

Base de dados é uma coleção de itens ou registros de informação em áreas específicas do conhecimento, como a química, ou ainda, um tipo especial de documentos, como as patentes; algumas bases possuem *thesauri*, onde estão estruturados os termos técnicos da área que cobrem, utilizando uma linguagem controlada, formada por descritores, facilitando assim, a recuperação da informação. Uma base de dados é formada por um ou mais arquivos, de acordo com o volume de informação armazenado; seus pontos de recuperação básicos podem ser: título, descritor, identificador e/ou *abstracts*; ainda quando fazem parte de um mesmo banco de dados, diferenciam-se entre si pelos índices de recuperação adicionais independentes, podendo ser bibliográficos ou não-bibliográficos. Geralmente, as patentes anteriores ao início dos anos 70, época de surgimento dos primeiros bancos de dados em computadores de grande porte, não estão bem cobertas; as exceções são:

- base CLAIMS / US PATENT ABSTRACTS, cobrindo patentes americanas em geral, a partir de 1963, e as de química a partir de 1950;
- base WPI, da Derwent cobrindo patentes farmacêuticas, a partir de 1963;
- base USCLASS, cobrindo patentes americanas, a partir de 1798, usando os códigos de classificação correntes dos EUA.

Há dois tipos de bancos de dados que devem ser considerados para a realização desse tipo de pesquisa:

- bancos de dados exclusivos sobre patentes, pertencentes a organizações regionais ou mundiais, como o EEP e a OMPI, ou a organizações comerciais especializadas em resumos de patentes, como a *Derwent Publishing Ltd.*;



- bancos de dados de artigos de periódicos e outros tipos de documentos e que cobrem também patentes, como o *Chemical Abstracts*.

As buscas podem ser divididas, grosso modo, em três categorias: por assunto, nome, números ou datas de referência, sendo essa última forma feita, usualmente, apenas para estabelecer concordância entre a data de solicitação e a da publicação, ou para montar a família de patentes.

Na recuperação por assunto, a maioria dos bancos de dados exige o uso de uma ou mais combinações de palavras-chaves, termos ou classes de patentes, concatenadas por lógica booleana (*and, or, not, etc.*), para gerar referências relevantes. Algumas bases de dados são pesquisadas usando-se palavras ou termos definidos pela própria organização, como as bases WPI e WPIL, da *Derwent*; outras, como a CLAlm/US e PATSEARCH, usam as próprias palavras do título, das reivindicações ou do resumo da patente. Alguns bancos de dados contêm referências de patentes, junto com outros assuntos derivados de periódicos de resumos, cobrindo campos específicos do conhecimento e, portanto, facilitando a recuperação de assuntos restritos quando se usa termos que, numa base geral, produziriam recuperações indesejáveis; alguns úteis dentre eles são : CA SEARCH, PAPERCHEM, RAPRA, WORLDALUMINIUM ABSTRACTS, WORLD TEXTILES, WORLD SURFACE COATING ABSTRACTS e COFFEELINE. Nos bancos de dados exclusivos de patentes, o código de classificação pode ser o nacional ou o IPC, mas noutros, como as já citadas bases WPI e WPIL, existem sistemas de códigos próprios adicionais para melhorar o desempenho; o único código nacional que ainda é usual é o americano, uma vez que ele cobre toda a sua história; entretanto, é necessário cuidado com a escolha desse código de classificação, já que em alguns bancos de dados ele é atualizado segundo a revisão do *Manual of Classification*, enquanto que em outros, não.

Ao se pesquisar pelo código CIP/IPC também é preciso ter atenção, pois a identidade de um sub-grupo pode ser perdida numa referência descuidada, levando a sérias imprecisões, uma vez que a hierarquia entre os seus grupos depende do número de pontos precedendo o título do sub-grupo - e não pela numeração deste, sempre que os títulos de grupos e sub-grupos são iguais (essa codificação por pontos foi definida para economia de espaço de armazenagem magnética). A pesquisa exclusiva pelo CIP/IPC deve também levar em conta as idiossincrasias do examinador, em cada país, ao definir o assunto da patente, e, portanto, ao conferir-lhe um código próprio; esse efeito pode ser reduzido ao examinar-se toda a família de patentes equivalentes, quando então percebe-se uma tendência internacional à uniformização dos conceitos. Esse código também não aparece usualmente em bases que contêm tanto patentes quanto resumos de artigos de periódicos.

Na busca por nomes, pode-se pesquisar o inventor, o requerente ou a



empresa, na maioria das bases, mas essa possibilidade varia largamente alguns bancos de dados incluem o nome do inventor somente se ele aparece patente básica (primeira da família), enquanto que noutros acontece abreviação não-uniforme do nome de empresa nos registros; a base INPADOC, p.ex., não inclui o nome de inventor para certos países (para a Grã-Bretanha, só a partir de 1983). Os números e datas de depósito e de publicação também podem ser pesquisados em vários bancos de dados, mas existem dificuldades pela natureza não-uniforme desses dados de referência; as bases WPI, WPIL e INPI-3 (França) não incluem os dados de depósito enquanto a INPADOC sim, desde que nacionais ou de prioridade unionista; a base americana PATSEARCH inclui também os dados do depósito americano relacionado à família de patentes. Há restrições de ordem comercial em algumas bases para a entrada da data de prioridade unionista, não se permitindo montar a família de patentes sem o pagamento de uma taxa extra, como as bases INPADOC e INPI-3.

A informação tecnológica publicada através da patente deriva de um processo jurídico regulado pela lei relacionada à propriedade industrial; vários bancos de dados têm se organizado para a cobertura dos aspectos legais aplicações de patentes, bem como dos direitos intelectuais em geral (propriedade industrial e *copyright*); aí se incluem os bancos EUROLEX WESTLAW, LEXIS e PATLAW.

Existem dois modos de acesso eletrônico:

- Acesso *online* - direto ao banco de dados, através de linha telefônica, com a grande vantagem da obtenção dos dados mais atuais, mas com os ônus do custo da ligação (há uma tendência de baratear-se o acesso pela via Internet, com a ligação tarifária como local) e do custo fixo inerente à licença de acesso ao banco de dados. Uma vez que a tecnologia de busca *online* continuamente em mudança, é sempre importante a consulta-se ao manual de uso do banco de dados acessado; ao consultar-se o manual, deve-se procurar saber se as referências de patentes podem ser recuperadas por um comando - caso contrário, nas bases com cobertura também de artigos de periódicos, a recuperação pode produzir referências a esses artigos, sem possibilidade de restringir-se às patentes, como p.ex. a base FLUIDEX.
- Acesso *offline* - uso de CD-ROM, com a vantagem da portabilidade e do uso independente de ligações telefônicas mas com a desvantagem do risco de desatualização das informações gravadas; para contrabalançar essa deficiência, algumas organizações, tais como EPO/EEP e INPADOC fornecem esse meio de acesso com atualização constante,

através da reedição periódica dos CD-ROMs; essa forma tem ainda o ônus da assinatura a ser paga para receber o disco.

#### 4 Conclusões

Não há dúvida de que todo o esforço despendido internacionalmente para organizar a informação sobre patentes indica claramente, tanto a importância dessa enorme coleção de documentos sobre o desenvolvimento da tecnologia, quanto a necessidade de se metabolizar a informação desde a fonte primária, agregando-lhe valor na forma de uma estruturação lógica, que possa dar coerência e inteligibilidade à massa de dados que continuamente se avoluma nos arquivos das organizações de controle de propriedade industrial. Fica claro que a leitura isolada de uma patente jamais trará o esclarecimento desejado pelo tecnologista ou profissional da informação; há que se ter em mente uma estratégia de manipulação eletrônica de dados em coleções de patentes, para extrair desses documentos informações relevantes e consistentes.

É então fundamental o uso de métodos computacionais para que, a partir de bases e bancos de dados, usando-se ferramentas de interrogação (*queries*) formuladas pela lógica booleana, seja possível extrair-se, não meramente dados - já que o importante não são os dados, mas suas interrelações, estruturadas como conhecimento tecnológico estratégico a ser racionalmente usado, quer para desenvolvimento técnico, alerta de tendências do estado-da-arte, monitoramento de infringências legais, oportunidades de licença de uso, referências a nomes e empresas com tecnologias especiais, monitoramento de competidores e outros usos. Levantamentos estatísticos feitos com base nas patentes podem também indicar as tendências econômicas em indústrias e mercados e permitem a previsão de avanço em campos tecnológicos específicos. E, *last but not least*, as patentes também contribuem para a história da tecnologia.

*Patent as a technological information source*

*The lafer presents the global system of intellectual property, with a main focus on patent documents; it proposes an analysis on the history, objectives and characteristics of trade marks and patents institutions, as well as the Brazilian legislation concerning the matter. The paper explains the organization of the patent system at the level of international organisms and countries, specially Brazil; it discusses the importance of patent documents as technological information sources, their use's advantages and drawbacks, some search tools designed to facilitate the retrieving of patent information and the access to specialized databases.*







