

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
MONOGRAFIA DE MBA – ANALISTA DE POLÍTICAS PÚBLICAS
EM INOVAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL

**A PROTEÇÃO JURÍDICA DO *SOFTWARE*, COM
ÊNFASE EM PATENTE. OS CONFLITOS,
INTERESSES E ALTERNATIVAS**

Luiz Antonio Xavier dos Santos

ORIENTADOR: Prof. Francisco Amaral

FEVEREIRO 2007

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusividade responsabilidade do autor.

“Cada vez fica mais claro que direitos de propriedade intelectual, se excessivos ou mal formulados, acabam impedindo a inovação [...] O regime de propriedade intelectual apropriado para um país em desenvolvimento é diferente daquele para um país desenvolvido”.

Joseph E. Stiglitz

Meus agradecimentos aos professores, coordenadores e colegas de turma do MBA pelo aprendizado e troca de informações que certamente irão enriquecer o meu currículo profissional.

RESUMO

Este artigo visa mostrar aos interessados na Tecnologia da Informação – TI os principais aspectos legais envolvendo a propriedade intelectual e o programa de computador com base na legislação nacional e internacional, e no estudo jurídico das formas de proteção dos programas de computador, tal como direito de autor, *copyright* e patente. Com a evolução da informática e da mudança de paradigma tecnológico na década de 80 – chamado de “nova era do conhecimento” – trouxe a discussão da proteção do programa de computador.

A proteção do programa de computador como direito de autor e *copyright* é estabelecida em muitos países na forma de obra literária e harmonizada por tratados internacionais (como a Convenção de Berna). No entanto, a proteção relacionada à patenteabilidade do *software*, ao contrário, não é harmonizada internacionalmente, mas alguns países têm endossado a patenteabilidade do programa de computador (como Estados Unidos e Japão). Nesse sentido, é necessário a discussão da legislação de patente no cenário nacional e internacional, a análise dos conflitos, dos interesses, e das formas alternativas ao sistema de patentes, visando o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do nosso país.

Palavras-chave: direito de autor; *copyright*; patentes; propriedade intelectual.

ABSTRACT

This paper aims to show to the interested parties in the Technology of the Information–TI the main legal aspects involving intellectual property and the computer program on the basis of the national and international legislation, and in the legal study of the protection forms of computer program such as author rights, *copyright* and patent. With the evolution of the computer science and the change of technological paradigm in the decade of 80 – the so-called “the new age of the knowledge” – has brought a discussion on the computer program protection.

Author rights and *copyright* protection of computer software is already settled in most countries in literary works and harmonized by international treaties (such as Berne

Convention). However, the protection relating to the patentability of software, in contrast, is not harmonized internationally, but some countries have already endorsed the patentability of computer software (such as United States and Japan). In this direction, it is necessary the discussion of the patent legislation in the national and international scenery, the analyses of their inner conflicts, their interests, and the alternative forms of the patent system, aiming at the social interest as well as the technological and economic development of the our country.

Key-words: author right; copyright; patents; intellectual property.

ÍNDICE

RESUMO	v
INTRODUÇÃO	8
PARTE I - CONCEITO, HISTÓRIA E A PROTEÇÃO JURÍDICA DO <i>SOFTWARE</i> NO CENÁRIO NACIONAL E INTERNACIONAL	10
I.1. O conceito do <i>software</i> e do programa de computador.....	10
I.2. Breve história do computador e do <i>software</i> comercial.....	11
I.3. O programa de computador como direito autoral no cenário nacional	13
I.3.1. Breve história	13
I.3.2. A Lei n. 9.609, de 19 de fevereiro de 1998	13
I.3.3. O registro no Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI	15
I.4. O programa de computador como patente no cenário nacional	17
I.4.1. Breve história	17
I.4.2. A Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996	18
I.5. O programa de computador como direito autoral no cenário internacional	23
I.6. O programa de computador como patente no cenário internacional	24
I.6.1. Nos Estados Unidos da América	24
I.6.2. Na Europa	26
I.6.3. No Japão	30
Parte II – OS CONFLITOS, INTERESSES E ALTERNATIVAS	32
II.1. Os conflitos	32
II.2. Os interesses	40
II.3. As alternativas	48
CONCLUSÃO	52
NOTAS	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

INTRODUÇÃO

O programa de computador desempenha hoje um papel importante na atual Sociedade do Conhecimento. Entre as manifestações da informação como bem econômico, político e jurídico mais relevante do mundo moderno, o programa de computador é um dos mais estratégicos. Manuel Castells (1996) argumenta que vivemos numa sociedade em rede, onde o novo paradigma da tecnologia de informação fornece o material de base para sua expansão hegemônica por toda a estrutura social. O controle da tecnologia torna-se vital e dita as possibilidades de desenvolvimento e de inclusão social. As funções e os processos principais da era informacional estão sendo cada vez mais organizados em rede e através da Internet. Para Castells, ou se está dentro da rede ou fora dela, não há outro espaço na sociedade.

O processamento automático das informações relacionadas com as mais diversas atividades humanas realizado nos sistemas de informática depende necessariamente de programas cada vez mais complexos. Com a velocidade da informação no mundo atual globalizado, o modelo de proteção, distribuição e comercialização dos programas de computador torna-se cada vez mais importante a discussão do tema nos tempos atuais. Esta batalha significa uma disputa em torno da forma de controle ou apropriação daquilo que é o mecanismo mais significativo de geração e de acumulação de riquezas na sociedade contemporânea: a informação na forma de software.

O programa de computador tornou-se um filão comercial mundial, quando do desenvolvimento da *World Wide Web* (WWW) em 1991, que transformou a Internet numa infra-estrutura tecnológica para a rede popular, ligando as pessoas em comunidades diversas por todo o mundo com a introdução do computador na rede mundial da Internet.

Com a crescente presença do programa de computador como fator de desenvolvimento econômico e tecnológico, e a mudança de paradigma tecnológico na década de 80, a formulação de um ordenamento jurídico de proteção para o programa se tornou necessário e estratégico.

Nesse novo enfoque tecnológico, cada país procurou uma legislação mais adequada às suas necessidades e anseios de desenvolvimento social e econômico.

Nesse contexto, procuramos estudar as formas de proteção dos programas de computador como direito de autor, *copyright* e patente no cenário nacional e internacional, e

os conseqüentes conflitos, interesses e alternativas, principalmente no sistema de patentes, onde não há entendimento pacífico sobre o tema.

Na primeira parte pretendemos fazer uma análise conjuntural da proteção do programa de computador como direito autoral e patente, expondo o conceito, a história e a proteção jurídica no cenário nacional. Também faremos uma análise comparativa da proteção jurídica no cenário internacional, principalmente no Escritório dos Estados Unidos de Marcas e Patentes (USPTO), no Escritório Europeu de Patentes (EPO) e no Escritório Japonês de Patentes (JPO).

Na segunda parte pretendemos analisar os conflitos jurídicos do patenteamento do programa de computador no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), os interesses econômicos dos países hegemônicos em patenteá-lo como invenção e as alternativas ao patenteamento do programa de computador no cenário nacional, visando o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

PARTE I – CONCEITO, HISTÓRIA E A PROTEÇÃO JURÍDICA DO *SOFTWARE* NO CENÁRIO NACIONAL E INTERNACIONAL

I.1. O conceito do *software* e do programa de computador

O conceito do *software* na legislação brasileira ainda não foi definido oficialmente. No art. 43 da Lei n. 7.232 de 29 de outubro de 1984, o *software* seria a soma do programa de computador e de sua documentação técnica associada. No entanto, o art. 43 foi vetado na publicação da lei.

Liliana Paesani (1997), ao tratar da natureza jurídica do *software*, atribui-lhe dois sentidos: no sentido estrito [*stricto sensu*] *software* coincidiria com programa de computador e no sentido amplo [*lato sensu*] *software* abrangeria, além do programa de computador, o suporte magnético, o manual de instruções e a documentação acessória.

Marcos Wachowicz (2004) descreve o conceito de *software* aprovado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) em 3 de junho de 1977. O *software* é o conjunto de três categorias:

- “a) programa de computador enquanto conjunto de instruções capaz de fazer com que uma máquina disponha de capacidade para processar informações, indique, desempenhe ou execute uma particular função, tarefa ou resultado;
- b) uma descrição de programa entendida como uma apresentação completa de um processo, expressa por palavras, esquemas ou, de outro modo, suficientemente pormenorizada para determinar o conjunto de instruções que constitui o programa do computador correspondente;
- c) um material de apoio considerando assim qualquer material, para além do *software* e sua descrição, preparado para ajudar na compreensão ou aplicação de um programa de computador, como, por exemplo, as descrições de programas e as instruções para usuários”[1].

Já o programa de computador é definido na Lei n. 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, art. 1, *in litteris*: “ Programa de computador é a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer

natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados”[2].

A Lei n.9.609/98 define o programa de computador, mas não define o *software*. Em consequência, a proteção autoral sobre a descrição e o material de apoio do *software* fica sem definição jurídica.

Portanto, doravante consideraremos para efeito deste artigo, face à consultas nacionais e internacionais, o *software* e o programa de computador com o mesmo significado (*stricto sensu*).

I.2. Breve história do computador e do software comercial

Em 1930, os cientistas começaram a progredir nas invenções de máquinas complexas, sendo que o Analisador Diferencial de Vannevar Bush anuncia a moderna era do computador. Em 1936, Allan Turing publica um artigo sobre "Números Computáveis" e Claude Shannon demonstra numa tese a conexão entre lógica simbólica e circuitos elétricos.

Segundo Vera Dantas (2001), foi em 1945 que surgiu o primeiro computador eletrônico, o ENIAC – *Electrical Numerical Integrator and Calculator*. Com mais de 18 mil válvulas e pesando cerca de 30 toneladas, ele dispndia o equivalente a 200 quilowatts de calor.

Ainda de acordo com Dantas (2001), foi em 1958 que surgiram os computadores que utilizaram transistores no lugar das válvulas (o IBM 1620 e 1401). Mais rápido e exatos que as válvulas e sem gerar calor permitiam uma considerável redução no tamanho dos equipamentos e aumento de sua confiabilidade e velocidade de cálculo.

Mas foi em 1958 com a invenção do Circuito Integrado – CI por Robert Noyce, Jean Hoerni, Jack Kilby e Kurt Lehovec que marcou uma nova tendência na construção de computadores. Em 1960, a IBM lançou o IBM/360 com o uso de CI que ficou conhecido como chips.

Com o uso dos Circuitos Integrados em uma Escala Maior de Integração – VLSI no início da década de 70, Ted Hoff planejou o microprocessador Intel 4004 com um chip com todas as partes básicas de um processador central (conhecido como CPU – *Central Processing Unit*).

Em 1974, Ed Roberts do *Micro Instrumentation and Telemetry Systems* – MITS, em Albuquerque, Novo México, construiu um microcomputador chamado Altair 8800. O Altair tornou-se um sucesso e marcou o início de uma indústria multibilionária, pois Roberts

esperava vender 800 computadores por ano e acabou tendo dificuldades para atender a 4.000 pedidos.

Após o sucesso do Altair 8800, surgiu no mercado, em 1977, três microcomputadores: o Apple II, da Apple, o TRS-80 da Radio Shack e o PET da Commodore.

Com a aprovação dos microcomputadores pelo mercado, foi lançado pelo *Software Arts*, em 1979, o "*VisiCalc*", o primeiro programa comercial para microcomputadores. Foi o início da comercialização de programas de computador de forma independente, que representou um marco na evolução da informática. Com isso, instalou-se a concorrência no setor de desenvolvimento de programas e criou-se um novo mercado bilionário a ser explorado.

Em agosto de 1981, a *Industries Business Machine* – IBM apresentou ao mundo o IBM PC, o primeiro computador pessoal de arquitetura aberta – até então, os micros eram máquinas fechadas disponíveis para poucos. O IBM PC trazia processador de texto e planilha eletrônica e foi um sucesso imediato: vendeu 35 mil unidades em quatro meses e desbancou todas as alternativas lançadas anteriormente, como a Apple II.

O IBM PC era equipado com chip Intel 8088 com velocidade de 4,77MHz e 256 Kb de memória RAM. Além disso, não havia disco rígido – usava-se um disquete para carregar o sistema operacional. Também não possuía interface gráfica nem mouse para a comunicação do usuário com a máquina – era tudo na base do teclado e comandos de texto. Para a época, foi uma revolução.

Naquele instante, a indústria de hardware ganhou um impulso comercial e, a reboque, o mercado de software também ganhou com isso. Bill Gates começou seu império neste ponto da história: vendeu para a IBM o seu sistema operacional DOS, adaptado do QDOS (*Quick and Dirty Operation System*).

Assim que a IBM mostrou interesse em adquirir um sistema para as novas máquinas, Gates correu e comprou, por míseros US\$ 50 mil, o sistema de uma empresa de Seattle. Repassou-o à IBM e o batizou de MS-DOS (*Microsoft – Dirty Operation System*). A história provou que a esperteza de Gates deu certo: depois da IBM, todos os fabricantes que lançaram clones do IBM PC adotaram o DOS e passaram a pagar *royalties* à *Microsoft Corporation*.

Em 1982, surgiu a *Compaq* decidida a lançar micros compatíveis com o PC da IBM. Em 1984, a *Apple* lançou o *Macintosh*. Mas o PC só evoluiu com o lançamento de uma interface gráfica para os sistemas operacionais, permitindo às pessoas comuns interagir com o micro sem a necessidade de um vocabulário de programação.

No início da década de 90, Bill Gates conquistou o mundo dos PCs com o Windows 3.0, o primeiro software popular do mundo. Foi o começo do império da *Microsoft*.

I.3. O programa de computador como direito autoral no cenário nacional

I.3.1. Breve história

A Lei n. 5.988, de 14 de dezembro de 1973, regulou os direitos autorais e direitos que lhe são conexos, mas não mencionou o programa de computador.

A primeira menção ao programa de computador na legislação brasileira foi proporcionada pela Lei n.7.232, de 29 de outubro de 1984, que regulou a Política Nacional de Informática, mas a Lei não definiu a natureza jurídica do programa nem determinou qualquer tipo de proteção.

Foi somente a Lei n. 7.646, de 18 de dezembro de 1987, que estabeleceu a proteção do programa de computador como direito autoral. O art. 2 descreveu que o regime de proteção à propriedade intelectual de programas de computador seria o disposto na Lei n. 5.988, de 14 de dezembro de 1973, com as modificações que a Lei estabeleceu para atender às peculiaridades inerentes aos programas de computador.

A Lei n. 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que regula os direitos autorais e conexos, dispõe no art. 7, inciso XII, que os programas de computador são obras intelectuais regidos pelo direito autoral.

Uma nova legislação *sui generis*, Lei n. 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, conhecida como Lei do Software, dispõe que o regime a proteção de programa de computador é o conferido às obras literárias pela legislação de direitos autorais.

Embora a Lei do Software ser *sui generis*, ela segue uma tendência mundial firmada em acordos internacionais de comparar o software às obras literárias.

I.3.2. A Lei n. 9.609, de 19 de fevereiro de 1998

Segundo o art. 1 da Lei n. 9.609/98, programa de computador é “a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados”[3].

O regime de proteção é o conferido às obras literárias pela legislação de direitos autorais e conexos vigentes no País (art. 2). A proteção aos direitos de autor da obra independe de

registro (art. 2, § 3), mas os programas de computador poderão, a critério do titular, ser registrados nos órgãos designados pelo Poder Executivo [o Decreto n. 2.556/98 designou o INPI] (art. 3).

Os direitos relativos ao programa de computador fica assegurado pelo prazo de 50 (cinquenta anos), contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente ao da sua publicação ou, na ausência desta, da sua criação (art. 2 § 2).

Não se aplica o direito moral, com exceção de duas qualidades: o direito do autor de reivindicar a paternidade do programa de computador e o direito do autor de opor-se a alterações não-autorizadas, quando estas impliquem deformação, mutilação ou outra modificação do programa de computador que prejudiquem a sua honra ou a sua reputação (art. 2, § 1).

Fica disposto na Lei o direito exclusivo do titular de autorizar ou proibir o aluguel comercial, não sendo exaurível pela venda, licença ou outras forma de transferência da cópia do programa (art. 2, § 5).

Não se considera ofensa ao direito autoral a reprodução, em um só exemplar, de cópia legítima de salvaguarda ou armazenamento; a citação parcial do programa, para fins didáticos, desde que identificados o programa e o titular dos direitos; a ocorrência de semelhança de programa a outro, preexistente, quando se der por força das características funcionais de sua aplicação, de preceitos normativos e técnicos ou de limitação de forma alternativa para a sua expressão; e a integração de um programa, mantendo-se suas características essenciais, a um sistema aplicativo ou operacional, desde que para o uso exclusivo do usuário (art. 6).

O uso ou comercialização de programa de computador deve ser objeto de contrato de licença. Na hipótese de eventual inexistência do contrato, o documento fiscal relativo à aquisição ou licenciamento de cópia servirá para comprovação da regularidade do seu uso (art. 9).

Nos casos de transferência de tecnologia de programa de computador, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) está autorizado a fazer o registro dos respectivos contratos (art. 11).

Para aquele que comercializar programa de computador, o titular do programa ou dos direitos de comercialização fica obrigado, durante o prazo de validade técnica do programa, a assegurar aos usuários a prestação de serviços técnicos complementares relativos ao adequado funcionamento do programa (art. 8).

Violar direitos de autor de programa de computador tem pena de detenção de seis meses a dois anos ou multa (art. 12). No caso da violação consistir na reprodução do programa, no

todo ou em parte, para fins de comércio, sem autorização expressa do autor tem pena de reclusão de um a quatro anos e multa (art. 12, § 1). Para quem vende, expõe à venda, introduz no país, adquire, oculta ou tem em depósito, para fins de comércio, original ou cópia de programa de computador, produzido com violação de direito autoral também tem pena de reclusão de um a quatro anos e multa (art. 12, § 2).

I.3.3. O registro no Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI

O Decreto n. 2.556, de 20 de abril de 1998, regulamentou o registro previsto no artigo 3 da Lei n. 9.609/98 e estabeleceu no art. 1 que “os programas de computador poderão, a critério do titular dos respectivos direitos, ser registrados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI”[4].

A Resolução CNDA n. 057, de 6 de julho de 1988, dispôs sobre o registro do programa de computador no INPI.

O INPI publicou o Ato Normativo n. 95, de 05 de dezembro de 1988, e posteriormente o Ato Normativo n. 122, de 29 de dezembro de 1993, para regularizar o registro do programa de computador no órgão.

Finalmente a Resolução INPI n. 58, de 14 de julho de 1998, estabeleceu as normas e procedimentos relativos ao registro de programas de computador e descreve no art. 1 que “o registro de programa de computador poderá ser solicitado ao INPI, para segurança dos direitos autorais a ele relativos, imediatamente após sua data de criação”. No parágrafo 2 expõe que “na inexistência de informação comprovável, poderá o requerente indicar como data de criação a data do depósito do pedido de registro”[5].

O pedido de registro do programa de computador deve ser dirigido ao INPI mediante requerimento próprio e ser constituído por documentação formal e documentação técnica.

A documentação técnica é composta pela listagem integral, ou parcial, do programa-fonte e, ainda, memorial descritivo; especificações funcionais internas; fluxogramas e outros dados capazes de identificar e caracterizar a originalidade do programa. Ela fica sob guarda sigilosa, tornando-se, o INPI, seu fiel depositário, cabendo-lhe inteira responsabilidade no caso de quebra de sigilo que, comprovadamente, ocorra no âmbito da instituição. Os programas de computador podem ser registrados coletivamente desde que constituam um conjunto técnico e comercialmente indivisível, destinado a aplicação específica, recebendo neste caso um único número de registro.

O programa de computador é considerado registrado no INPI assim que for expedido o Certificado de Registro.

No Certificado de Registro consta o número do registro; o nome do autor, o nome ou razão social do titular dos direitos patrimoniais; os períodos de vigência dos direitos e de guarda sigilosa da documentação técnica e outras informações consideradas pertinentes pelo INPI.

A Resolução INPI n. 59, de 14 de julho de 1998, estabelece os valores das retribuições pelos serviços de registro de programas de computador.

A evolução do número de registros de programas de computador, de 1990 a 2004, pode ser vista na tabela 1.

Tabela 1

ANO	REGISTRO	CRESCIMENTO(%)
1990	104	--
1991	174	67,31
1992	187	7,47
1993	249	33,16
1994	246	-1,20
1995	291	18,29
1996	344	18,21
1997	366	6,40
1998	374	2,19
1999	458	22,46
2000	629	37,34
2001	609	-3,18
2002	702	15,27
2003	782	28,41
2004	794	1,53

Fonte: DIRTEC - INPI

**Demanda Anual pelos Serviços de Registro
de Programa de Computador**

I.4. O programa de computador como patente no cenário nacional.

I.4.1. Breve história

Na legislação de patentes, a primeira menção ao programa de computador aconteceu na Lei n. 5.772, de 21 de dezembro de 1971, que instituiu o Código da Propriedade Industrial (CPI), onde o item h) do art. 9 descreveu, entre outros, que sistemas e programações não eram invenções privilegiáveis.

A Constituição Federal de 1988 estabelece no art. 5, inciso XXIX, que a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros

signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País.

A Lei da Propriedade Industrial n. 9.279, de 14 de maio de 1996, menciona explicitamente que o programa de computador não é considerado invenção (art. 10, V).

I.4.2. A Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996

A Lei da Propriedade Industrial (LPI) n. 9.279/96, conhecida como Lei das Patentes, em vigor, faz menção explícita ao programa de computador. No art. 10, inciso V, dispõe que não se considera invenção nem modelo de utilidade “programas de computador em si”[6].

A definição de patente, encontrada na página eletrônica do INPI, é assim descrita: “Patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgados pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Em contrapartida, o inventor se obriga a revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente”[7].

Invenção tem várias definições. Dentre elas, Gabriel Di Blasi (1997) define que “Invenção é um bem intangível do qual pode resultar um bem material, como, por exemplo, um produto ou processo suscetível de ser utilizado pela indústria”[8].

Os requisitos legais para obtenção de uma patente de invenção são: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial (art. 8).

Uma invenção é considerada nova quando não compreendida no estado da técnica (art. 11).

O estado da técnica é constituído por tudo aquilo tornado acessível ao público antes da data de depósito do pedido de patente, seja por uma descrição escrita ou oral, ou por qualquer outro meio, no Brasil ou no exterior, ressalvado o disposto nos arts. 12 [período de graça], 16 [prioridade unionista] e 17 [prioridade interna] (art. 11, § 1).

Uma invenção é dotada de atividade inventiva sempre que, para um técnico no assunto, não decorra de uma maneira evidente ou óbvia em relação ao estado da técnica (art. 13).

Uma invenção é suscetível de aplicação industrial quando pode ser utilizada ou produzida em qualquer tipo de indústria (art. 15).

A patente é um monopólio temporário e a sua vigência, como invenção, tem um prazo de 20 (vinte) anos, contado a partir da data de depósito do pedido (art. 40).

Os requisitos de patenteabilidade de uma invenção previsto na LPI (e no Acordo TRIPs) é evidente, pois consiste em não premiar uma pessoa física e/ou jurídica que não tenha a

capacidade ou o esforço criativo para obtenção de uma invenção. Caso contrário, a patente se tornaria um bem intangível vulgar e ilimitado, descaracterizando o seu sentido de concessão do bem pelo Estado por tempo limitado, prejudicando o “*trade off*” entre o benefício público e o privado. O aumento do escopo de uma invenção leva ao aumento do monopólio privado, prejudicando o Brasil e os países em desenvolvimento de terem acesso público aos novos conhecimentos e impedem que pesquisadores e inventores possam desenvolver novas invenções.

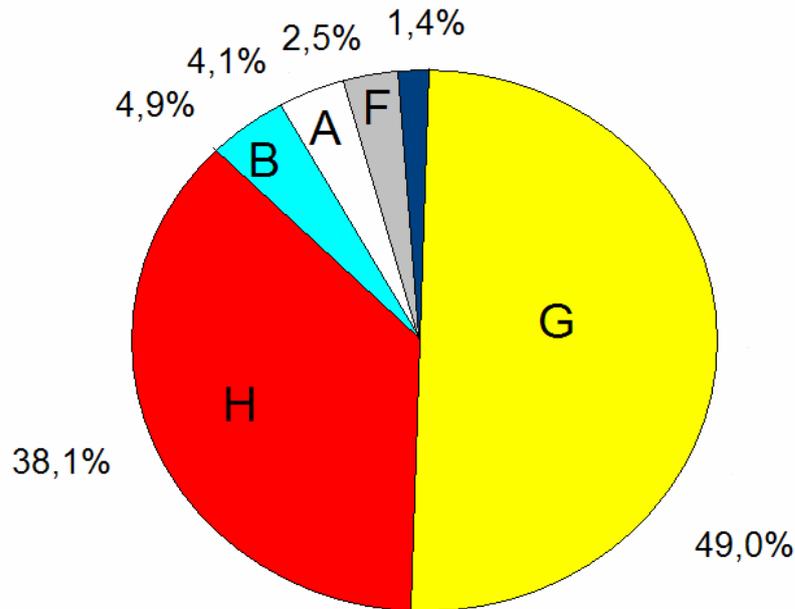
O aumento do monopólio de uma patente aumenta o benefício privado e, em contrapartida, diminui o benefício público, impedindo o conhecimento do conteúdo da matéria patenteável para livre utilização por toda a sociedade e a sua utilização na pesquisa e desenvolvimento de novos produtos.

Fizemos uma pesquisa interna no Sistema Integrado da Propriedade Industrial (SINPI), em 4 de janeiro de 2007, com a introdução do termo “programa de computador” no título do depósito de pedido de patentes. Encontramos 425 pedidos depositados no INPI até 2005, sendo que 58 pedidos estavam sem classificação. Contabilizamos então 367 pedidos classificados. A incidência dos depósitos foi discriminado por área técnica, segundo a classificação internacional de patentes.

As incidências dos pedidos nas seções A, B, C, D, E, F, G e H foram assim divididos: A (15 pedidos); B (18 pedidos); C (2 pedidos); D (1 pedido); E (2 pedidos); F (9 pedidos); G (180 pedidos); e H (140 pedidos) (veja a figura 1).

O título correspondente às seções citadas são: A - Necessidades Humanas; B - Operações de Processamento; Transporte; C - Química; Metalurgia; D - Têxteis e Papel; E - Construções Fixas; F - Engenharia Mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosão; G - Física; e H – Eletricidade.

Figura 1

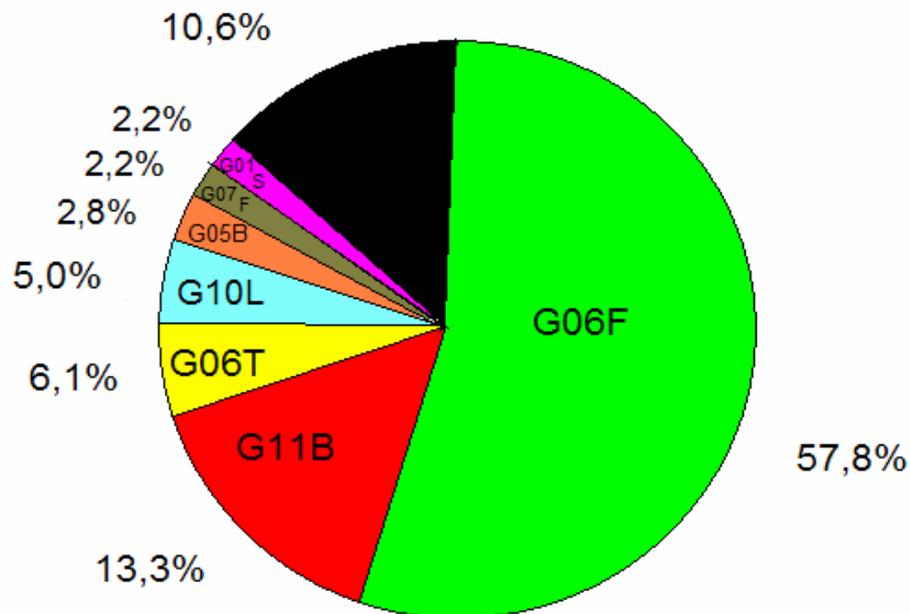


Classificação Internacional de Patentes

A seção G foi dividida em classe e subclasse e as maiores incidências ficaram assim: G06F (104 pedidos); G11B (24 pedidos); G06T (11 pedidos); G10L (9 pedidos); G05B (5 pedidos); G07F (4 pedidos); G01S (4 pedidos); e as demais classes e subclasses com 19 pedidos (veja a figura 2).

O título correspondente às classes e subclasses citadas são: G06F (processamento elétrico de dados digitais); G11B (armazenamento de informações baseado no movimento relativo entre o transporte de dados e o transdutor); G06T (processamento de dados de imagem ou geração, em geral); G10L (análise ou síntese da fala; reconhecimento da fala); G05B (sistemas de controle ou regulagem em geral; elementos funcionais de tais sistemas; disposições de monitoração ou de teste para tais sistemas ou elementos); G07F (aparelhos liberados por moedas ou aparelhos similares; e G01S (radiogoniômetros, rádio-navegação; determinação da distância ou velocidade pela utilização de ondas de rádio; localização ou detecção de presença pela utilização da reflexão ou reirradiação de ondas de rádio; disposições análogas utilizando outras ondas).

Figura 2

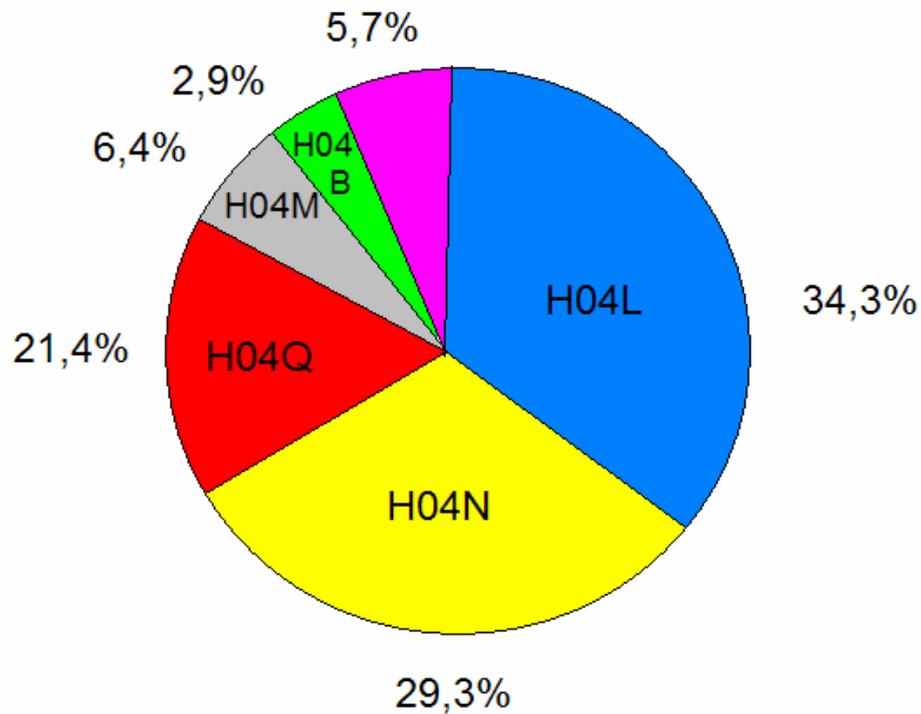


Seção G

A seção H foi dividida em classe e subclasse e as maiores incidências ficaram assim: H04L (48 pedidos); H04N (41 pedidos); H04Q (30 pedidos); H04M (9 pedidos); H04B (4 pedidos); e as demais classes e subclasses com 8 pedidos (veja a figura 3).

O título correspondente às classes e subclasses citadas são: H04L (transmissão de informação digital, por ex., comunicação telegráfica); H04N (comunicação de imagens, por ex., televisão); H04Q (seleção); H04M (comunicação telefônica); e H04B (transmissão).

Figura 3



Seção H

Fizemos também uma outra pesquisa interna no Sistema Integrado da Propriedade Industrial (SINPI), em 04 de janeiro de 2007, com a introdução do termo “*software*” no título do depósito de pedido de patentes. Encontramos 178 pedidos depositados no INPI até 2005, sendo que 22 pedidos estavam sem classificação. Contabilizamos então 156 pedidos classificados. A incidência dos depósitos foi discriminado por área técnica, segundo a classificação internacional de patentes. Como as incidências dos pedidos nas seções A, B, C, D, E, F, G e H apresentaram resultados relativos (em termos percentuais) semelhantes ao do programa de computador, resolvemos não apresentar os gráficos correspondentes.

I.5. O programa de computador como direito autoral no cenário internacional

O primeiro e o principal acordo sobre o direito autoral no cenário internacional foi a Convenção para a Proteção das Obras Literárias e Artísticas, assinada em Berna, em 9 de setembro de 1886, conhecida como Convenção de Berna. Várias revisões do acordo foram realizadas, entre elas a de Berlim, em 1908, a de Roma, em 1928, a de Estocolmo, em 1967, e a última, a de Paris, em 1971.

A Convenção de Berna, revista em Paris, foi internalizado pelo Decreto n. 75.699/75 e não fez nenhuma menção específica ao programa de computador. No entanto, o artigo 2(1) considerou que: “Os termos ‘obras literárias e artísticas’ abrangem todas as produções do domínio literário, científico e artístico, qualquer que seja o modo ou a forma de expressão [...]”[9].

Muitos autores consideram que os termos ‘obras literárias e artísticas’ abrangem todas as produções do domínio literário, científico e artístico, qualquer que seja o modo ou a forma de expressão. Nesse sentido, muitos entenderam que o programa de computador também estaria protegido como obra literária.

Em 12 de dezembro de 1980, o *software* foi introduzido no sistema de direito autoral dos Estados Unidos através de uma emenda na legislação do *Copyright Act*.

Posteriormente, outros países aderiram ao sistema. De acordo com Liliana Paesani (1997), diversos países adotaram, até 1992, o sistema de proteção do *software* como direito autoral:

“Hungria (Decreto n. 15 de 1993, Decreto n. 18 de 1998)

Austrália (Copyright Amendment Act, 15.6.1984)

Trinidad e Tobago (Lei sobre o direito de autor n. 13, 3.6.1985)

Japão (Lei n. 62, 14.6.1985)

Ex-República Federal Alemã (Gesetz Zur Änderung von Vorschriften auf dem Gebiet des Urheberrechts, 24.6.1985)

França (Lei n. 85.660, 3.7.1985)

República Chinesa (Taiwan) (Lei que modifica as normas sobre direito de autor, 10.7.1985)

Grã-Bretanha (Copyright Computer Software Amendment Act, 16.6.1985)

República da Coreia (Lei n. 3.916, 31.12.1986, sobre direito de autor e Lei n. 3.920, 31.12.1986, sobre programa de computador)

Cingapura (Lei n. 2, de 1987, sobre direito de autor)

Malásia (Lei n. 332, 30.4.1987, sobre direito de autor)
Espanha (Lei n. 22/1987, 11.11.1987, de propriedade intelectual)
Brasil (Lei n. 7.646, 18.12.1987)
Canadá (Copyright Amendment Act, 8.6.1988)
Israel (Copyright Ordinance Amendment Act n. 5, 26.6.1988)
CEE (Diretiva 91/250, 14.5.1991)
República Italiana (Decreto-lei n.518, 29.12.1992)
República Russa (Decreto-lei n. 3.523/1, 23.9.1992)”[10].

Na maioria dos países do mundo onde se admite a proteção do direito autoral, a proteção do programa de computador como obra literária foi a forma mais utilizada e a que mais se mostrou eficiente.

Um outro acordo internacional importante foi os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio, publicado em 1994, conhecido como Acordo TRIPs (*Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*), que foi internalizado pelo Decreto n. 1.355, de 30 de dezembro de 1994, e estabelece no art. 10(1) que “programas de computador, em código fonte ou objeto, serão protegidas como obras literárias pela Convenção de Berna (1971)”[11]. No art. 3(1) foi disposto que “cada membro concederá aos nacionais dos demais membros tratamento não menos favorável que o outorgado a seus próprios nacionais com relação à proteção da propriedade intelectual”[12].

Devido ao Acordo TRIPs, os países que ainda não reconheciam o direito de proteção do programa de computador procuraram adequar aos seus ordenamentos jurídicos a sua proteção como obras literárias.

I.6. O programa de computador como patente no cenário internacional.

I.6.1. Nos Estados Unidos da América

O Escritório dos Estados Unidos de Marcas e Patentes (USPTO), na década de 70, evitava conceder qualquer patente se a invenção utilizasse um cálculo feito por um computador. Seu raciocínio era que patentes só podiam ser concedidas a processos, máquinas, artigos de fabricação e composições de materiais. As patentes não podiam ser concedidas a verdades científicas nem para expressões matemáticas. O USPTO via *software* e invenções

relacionadas a programas de computador como meros algoritmos matemáticos e não a processos ou máquinas.

A Corte Suprema Americana forçou o USPTO mudar a sua posição. Em 1981, o caso *Diamond versus O Diehr* forneceu o primeiro exemplo. A Corte mandou o USPTO conceder uma patente à uma invenção onde o *software* foi utilizado. Neste caso, a invenção relacionou um método para determinar como a borracha deve ser aquecida e curada. A invenção utilizou um computador para calcular e controlar as fases de aquecimento para a borracha. No entanto, a invenção não incluiu só o programa de computador, mas as etapas de aquecimento e resfriamento da borracha. A Corte Suprema declarou que, neste caso, a invenção não era meramente um algoritmo matemático, mas um processo para moldar borracha e doravante era patenteável.

Posteriormente, no início da década de 90, o *Federal Circuit* (a Corte Alta para questões de patentes) tentou esclarecer quando uma invenção de software-relacionado era patenteável. A Corte declarou que a invenção como um todo deve ser examinada. Se a invenção for na realidade um algoritmo matemático, tal como um programa de computador que projetou converter ou codificar números decimais em números binários, a invenção não pode ser patenteável. No entanto, se a invenção utilizar o computador para manipular números concretos e representar um valor no “mundo real”, tal como um programa que interpreta sinais de eletrocardiograma para controlar arritmia ou um programa que analisa medidas sísmicas, a invenção pode ser patenteável.

Em 1995, o USPTO decidiu que era tempo de desenvolver diretrizes para examinadores de patentes que refletiam estas decisões recentes da Corte. Depois de liberar versões do esboço das diretrizes para comentários, o USPTO adotou a “Diretriz de Exame para Invenção de Computador-Relacionado”, onde os examinadores de patentes usam a diretriz de exame como referência para determinar quando uma invenção de software relacionado ao computador é patenteável ou não.

O tema foi introduzido no Manual de Procedimento para Exame de Patentes (MPEP), 8ª edição, de agosto de 2001, com última revisão em agosto de 2006, na seção 2106, sob o título “Invenção de Computador-Relacionado”. O Manual descreve que “uma invenção deve ser patenteada como processo ‘útil’, máquina, fabricação ou composição de material e ter uma aplicação prática”[13]. O propósito deste requisito é limitar a proteção de patente a invenções que possuam um certo nível de valor no "mundo real", ao contrário de assunto que representa uma idéia ou conceito abstrato. Assim, uma descrição completa do pedido deve conter alguma

indicação da aplicação prática para a invenção reivindicada como, por exemplo, por que o depositante acredita que a invenção reivindicada é útil.

A descrição do pedido deve fornecer a explicação clara da invenção, explicando o estado da arte e a importância das características da invenção. A avaliação de uma invenção de computador-relacionado deve determinar o que o programa de computador faz quando executa os processos ditados pelo *software* (como, por exemplo, a funcionalidade do programa de computador); determinar como o programa de computador é configurado para fornecer essa funcionalidade (como, por exemplo, que elementos constituem o programa de computador e como esses elementos são configurados para fornecer a funcionalidade especificada); e determinar o relacionamento do programa de computador a outro assunto que constitui a invenção (como, por exemplo, máquinas, artifícios, materiais ou outro processo que é parte do computador). Muitas invenções de computador-relacionado não consistem unicamente de um programa de computador.

A utilidade de uma invenção deve ser dentro da área tecnológica. Segundo o manual, uma invenção de computador-relacionado está dentro da área tecnológica. Uma aplicação prática de uma invenção de computador-relacionado é assunto estatutário. Idéias abstratas, leis da natureza ou fenômeno natural não são patenteáveis. Uma invenção que tem uma aplicação prática na área tecnológica satisfaz o requisito de utilidade.

Os requisitos de patenteabilidade para uma invenção, em geral, deve conter os seguintes requisitos: ser estatutária, ser nova, ser útil e não-óbvia.

Vale lembrar que nos Estados Unidos descobertas também podem ser patenteáveis. O título 35 (invenção patenteável), seção 101 do *U.S. Code*, descreve o requisito para uma invenção ser patenteável: “Entretanto inventos ou descobertas novas e processo útil, máquina, fabricação ou composição de material, ou qualquer novo aperfeiçoamento útil, podem obter a patente de acordo com as condições e requisitos do título”[14].

I.6.2. Na Europa

Na Europa, o sistema de patentes é definido pela Convenção Européia de Patentes – EPC (conhecida como Convenção de Munique) de 1973 e pela Convenção de Patentes da Comunidade – CPC (conhecida como Convenção de Luxemburgo) de 1975.

O artigo 52 da EPC refere-se à invenções patenteáveis e no parágrafo (1) é definido que “patentes européias são concedidas para quaisquer invenções que são suscetíveis de aplicação industrial, que são novas e que envolvam passo inventivo”[15].

O art. 52(2) descreve uma lista de exemplos que não são considerados invenções, e no item (c) cita, entre outros, “os programas para computadores”[16].

Após vários recursos em instância de apelo da corte administrativa do Escritório Europeu de Patentes – EPO (o primeiro foi o caso *Vicom*, em 1986), o EPO decidiu que programa de computador poderia ser patenteável se a matéria tivesse característica técnica e envolvesse computadores, redes de computador ou outro aparelho programável convencional.

As Diretrizes de Exame do EPO foi emendada em 2001 e revista em junho de 2005, onde no capítulo IV sobre patenteabilidade, item 2.3.6 referente a programas de computador que:

“Programas para computadores são uma forma de ‘invenção de computador implementado’, uma expressão que pretendeu cobrir reivindicações que envolvem computadores, redes de computador ou outro aparelho programável convencional que, à primeira vista, as características de novidade da reivindicação da invenção são compreendidos por meio de um programa ou vários programas. As reivindicações podem, por exemplo, ter a forma de um método de operar um aparelho convencional, o aparelho para executar tal método ou o programa em si”[17].

Se um programa de computador é capaz de ocasionar, quando utilizado num computador, um efeito técnico além dos efeitos físicos normais, ele não é excluído de patenteabilidade. Um efeito técnico que apresente caráter técnico a um programa de computador pode ser verificado, por exemplo, no controle de um processo industrial.

O requisito para caráter técnico é satisfeito se considerações técnicas são exigidas para executar a invenção. Se um sistema de computador tem o caráter de um aparelho concreto, no sentido de uma entidade física ou produto, é uma invenção dentro do significado do art. 52(1). Se uma invenção reivindicada não tem um caráter à primeira vista técnico, deve ser rejeitado sob o art. 52(2) e (3).

A concessão de patentes para programas de computador pelo EPO levou a uma confusão jurídica nos países membros do Escritório Europeu de Patentes, visto que a patente é válida para todos os Estados membros (ela deve ser adaptada para a legislação nacional) e muitas das legislações nacionais dos Estados membros são contrárias à concessão de patentes para programas de computador.

O patenteamento do programa de computador implementado já havia sido discutido pela Comissão Europeia, em 1997, no *Green Paper (Paper Verde)*, é um documento de consulta e

discussão, à nível europeu, de um tema em particular) sobre a possibilidade da Comunidade Européia ter uma posição única sobre o assunto.

Posteriormente, em 2002, o Parlamento Europeu preparou uma diretiva sobre a patenteabilidade de invenções implementadas por computador. Esta diretiva foi discutida buscando a harmonização da interpretação dos requisitos para a patenteabilidade nos Estados membros da Comunidade Européia para invenções relacionadas aos programas de computador. A proposta da Comissão ao Parlamento e ao Conselho teve o n. COM(2002)0092, e foi publicada em 26 de junho de 2002.

Em 24 de setembro de 2003, o Parlamento aprovou uma diretiva corrigida sobre a patenteabilidade de invenções implementadas em computador. A diretiva teve como referência o n. P5_TA(2003)0402.

Foi inserido na diretiva, entre outros, o artigo 4a relativo à “Exclusões da Patenteabilidade”:

“4a.1. Uma invenção implementada em computador não será vista como dando uma contribuição técnica meramente por envolver o uso de um computador, rede de computadores ou outro dispositivo programável. Em concordância, invenções envolvendo programas de computador que implementem métodos de negócio, métodos matemáticos ou outros métodos, e que não produzam efeitos técnicos para além das normais interações físicas entre um programa e o computador, rede ou outros dispositivos programáveis nos quais seja executado, não serão patenteáveis; e

4a.2. Os Estados Membros assegurarão que soluções implementadas em computador para problemas técnicos não serão consideradas invenções patenteáveis meramente por melhorarem a eficiência no uso dos recursos do sistema de processamento de dados”[18].

No entanto, a Comissão e o Conselho Europeu ignorou a proposta do Parlamento e, em 26 de março de 2004, publicou uma nova leitura da diretiva.

Após a aprovação da primeira leitura pelo Conselho, a diretiva sofreu uma segunda leitura em 20 de junho de 2005, que foi aprovada pelo Conselho e pela Comissão do Parlamento.

Na segunda leitura, a diretiva teve como referência o n. 11979/1/2004 - C6-0058/2005 e referência final o n. P6_A (2005) 0207[19].

O art. 1 estabeleceu normas para a patenteabilidade das invenções assistidas por computador.

O art. 2, alínea a), definiu invenção assistida por computador como qualquer invenção cujo desempenho implique o uso de um equipamento programável.

O art.11 descreveu que para ser considerada patenteável, uma invenção deve ter um caráter técnico e pertencer a um domínio da tecnologia. Deve ainda ser suscetível de aplicação industrial, ser nova e envolver uma atividade inventiva.

O art. 3, parágrafo 1, estabeleceu que para ser patenteável, uma invenção implementada através de computador deve ser suscetível de aplicação industrial e dar um contribuição de caráter técnico. A atividade inventiva seria avaliada considerando a diferença entre todas as características técnicas e não técnicas da reivindicação da patente em relação ao estado da técnica.

Vale notar que a diretiva aprovada pelo Conselho apresentou conceitos semelhantes de patenteabilidade do programa de computador previsto pelo EPO.

No entanto, o Conselho, preocupado com as inovações e o emprego nas pequenas e médias empresas, alterou na segunda leitura o art. 7 que ficou da seguinte forma: “A Comissão deve acompanhar o impacto, em termos de inovação e de concorrência, das invenções implementadas através de computador, tanto na Europa como ao nível internacional, nas empresas europeias, sobretudo nas pequenas e médias empresas, incluindo o comércio eletrônico, em especial no que se refere ao aspecto do emprego nas pequenas e médias empresas”[20].

O Conselho, ainda preocupado com o impacto econômico sobre as pequenas e médias empresas, resolveu instituir na segunda leitura um Comitê e um Fundo nos arts.7 (bis) e 7 (ter):

“Art. 7 (bis): 1. A fim de zelar pelo cumprimento da obrigação de acompanhamento, imposta pelo artigo 7 da presente diretiva, será instituído um comitê sobre a inovação tecnológica no setor das pequenas e médias empresas, a seguir designado por ‘o Comitê’.

2. O Comitê procederá, em particular: a) ao estudo do impacto das patentes de invenções implementadas através de computador nas pequenas e médias empresas e à identificação de quaisquer dificuldades b) ao acompanhamento da participação das pequenas e médias empresas no sistema de patentes, em especial no que se refere a patentes de invenções implementadas através de computador, bem como à análise e recomendação de quaisquer iniciativas legislativas ou outras, a nível da União Europeia, nessa matéria; c) à facilitação do intercâmbio de informações relativamente aos desenvolvimentos pertinentes no domínio das patentes de invenções implementadas através de computador que possam afetar os interesses das pequenas e médias empresas

Art. 7 (ter): A Comissão empreenderá um estudo de viabilidade sobre a criação de um Fundo para as pequenas e médias empresas (PME), com vista a prestar apoio financeiro, técnico e administrativo às PME que operam no domínio da patenteabilidade de invenções implementadas através de computador”[21].

Apesar da introdução dos art. 7 (bis) e 7 (ter), os defensores de software livre e outros pequenos e médios desenvolvedores de *software* se opuseram ao projeto por acharem que a aprovação do mesmo iria causar desemprego e prejudicar economicamente as pequenas e médias empresas, que são os maiores desenvolvedores de *software* na Europa. Em 6 de julho de 2005, o projeto de resolução legislativa foi para a votação em plenário e a assembléia por esmagadora maioria rejeitou o projeto por 648 votos contra, 14 votos a favor e 18 abstenções. Com isso, findou-se o processo legislativo em torno da Diretiva.

A decisão do Parlamento Europeu foi inédita, já que a instituição nunca rejeitou uma posição comum entre os 25 membros da União Européia (UE). Também foi a primeira vez que o legislativo da UE rejeitou uma lei na segunda leitura.

A Comissão Européia esclareceu que respeitará a decisão e não proporá novas leis sobre o assunto.

Em função da rejeição da diretiva continua a vigor a legislação atual, ou seja, segundo o art. 52(2) da EPC os programas para computadores não são considerados invenções.

I.6.3. No Japão

No Escritório Japonês de Patentes (JPO), o tema sobre o patenteamento de *software* foi introduzido nas “Diretrizes de Exame para Patentes e Modelo de Utilidade no Japão” em dezembro de 2001, mais especificamente na parte VII, capítulo 1, referente a “Invenção de Software de Computador Relacionado”, onde são duas as categorias de invenções de *software* relacionado:

“a) Categoria de Processo - quando uma invenção de *software* relacionado é expressado numa seqüência de processos ou operações ligados a uma série de tempo ou a um procedimento, a invenção pode ser definido como uma invenção de processo (incluindo uma invenção de método para produzir o produto) por especificar esses procedimentos.

b) Categoria de Produto - quando uma invenção de *software* relacionado é expressado como uma combinação de múltiplas funções representadas pela invenção, a invenção pode ser definida como uma invenção de produto por especificar essas funções”[22].

Na parte II das diretrizes de exame, referente aos requisitos para patenteabilidade, é explanado que “‘invenção estatutária’ e ‘passo inventivo’ são importantes na invenção de *software* relacionado”[23].

A invenção estatutária, segundo a Lei de Patentes e Diretrizes de Exame, parte II, capítulo 1, é uma invenção que se caracteriza por uma criação de idéias técnicas utilizando as leis naturais.

O passo inventivo, segundo a Lei de Patentes e Diretrizes de Exame, parte II, capítulo 2, é o julgamento que deve ser feito para compreender o campo técnico a qual a invenção pertence e então argumentar se uma pessoa especialista na arte facilmente teria chegado na invenção reivindicada pela arte prévia citada.

Os requisitos de patenteabilidade para uma invenção, em geral, deve conter os seguintes requisitos: ser estatutária, ser nova e envolver passo inventivo.

Parte II – OS CONFLITOS, INTERESSES E ALTERNATIVAS

II.1. Os conflitos

Muitos autores têm opiniões conflitantes a respeito do patenteamento do programa de computador. Gabriel Di Blasi (1997) relata que lei n. 9.279/96 prevê que o conjunto entre o programa e o computador tem natureza de invenção, podendo ser patenteável, desde que preencha os requisitos legais.

Um dos fortes argumentos contrário ao patenteamento do *software* é que o programa de computador em si escapa da idéia de industriabilidade, pois a máquina faz o processo produtivo e o programa somente o conduz. Se não está inserido em um processo industrial, não pode ser patenteado. José Ascensão (1980) lembra que diversos programas fogem totalmente da idéia de industriabilidade como, por exemplo, um banco de dados de decisões jurisprudenciais, onde o sistema de patentes não seria, de forma alguma, aplicável.

Numa disputa judicial entre NVL *Software* e Multimídia Ltda *versus* Reinaldo de Paula Machado e outro, a ministra do Superior Tribunal de Justiça (STJ), Nancy Andrighi, relatora do recurso especial n. 443.119 - RJ (2002/0071281-7), relata no seu voto, entre outros, que:

“[...] O software, ou programa de computador, como disciplinado em leis específicas (9.609/98 e 9.610/98), possui natureza jurídica de direito autoral (trata-se de 'obra intelectual', adotado o regime jurídico das obras literárias), e não de direito de propriedade industrial.

Esse entendimento resulta não apenas da exegese literal dos arts. 7º, inc. XII da Lei nº. 9.610/98 e 2º da Lei nº. 9.609/98 e das expressivas contribuições de diversos doutrinadores, mas também da interpretação, a contrario sensu, do dispositivo da lei de propriedade industrial (Lei n. 9.279/96, art. 10, inc. V) que afasta a possibilidade jurídica de se requerer a patente de programa de computador, por não o considerar seja invenção, seja modelo de utilidade .

Se o direito de propriedade industrial, como positivado no Brasil, expressamente rechaça proteção ao software, não resta outra solução senão a de aceitá-lo enquanto

modalidade de direito de propriedade intelectual (autoral), pois do contrário ficaria o seu titular despojado de qualquer proteção jurídica a reprimir atos de contrafação”[24].

O art. 27(1) do TRIPs estabelece que qualquer invenção de produto ou de processo, em todos os setores tecnológicos, será patenteável, desde que seja nova, envolva um passo inventivo e seja passível de aplicação industrial.

Será que o programa de computador preenche todos os requisitos de patenteabilidade? Pertence a um setor tecnológico? Tem aplicação industrial?

O engenheiro eletrônico, Antonio Carlos Souza de Abrantes, examinador de patentes do INPI, publicou um artigo no site eletrônico Comciencia, atualizado em 16 de setembro de 2004, sob o título “ Patentes no setor de informática: a visão do INPI”, e expõe, entre outros, que :

“ [...] O segundo aspecto comporta os elementos não literais do programa de computador, ou seja, seus aspectos funcionais, suas características técnicas operacionais expressas por métodos e sistemas que são passíveis de proteção por patentes. Uma criação industrial relativa a programa de computador será considerada invenção desde que a criação como um todo apresente um efeito técnico, isto é, venha a resolver um problema encontrado na técnica, que não diga respeito unicamente à forma como este programa de computador é escrito, isto é, ao programa de computador em si”[25].

A declaração do eng. Abrantes foi comentada por Pedro Rezende e Hudson Lacerda (2005) no artigo “Computadores, Softwares e Patentes” que, entre outros, esclarece:

“A função técnica do hardware é processar sinais. Sinais *per se* nada significam, porque não são símbolos. Sinais veiculam símbolos através de códigos. Portanto, o significado das seqüências de bits manipuladas por esses programas é função semiológica das camadas de código que a lógica e ontologia dos demais programas envolvidos permitem aos seus autores representar. O funcionamento técnico de um hardware é determinado na sua fabricação, explorável através do domínio de sucessivas camadas de codificação, por programadores que podem criar programas independentemente. As simbolizações que dão funcionalidade a programas de computador só se estabelecem pelo e no contexto dos demais programas envolvidos, inclusive "programas cognitivos" imersos na cultura dos usuários. Assim, o significado das seqüências de bits manipuladas por esses programas não só não altera, como também não pode ser entendido como parte da função técnica do hardware onde executa. Da mesma forma que um disco não altera o funcionamento técnico de um toca-disco, ou, uma nova partitura não altera o funcionamento técnico de um violino. O funcionamento prático

do processador, isto é, a utilidade do repertório de comportamentos de programas nele executáveis, limitado por fatores como tempo de execução, capacidade de armazenagem e de fluxo dos demais dispositivos do computador, e codificações que se sobreponham para os dados manipulados, em nada afeta a relação causal entre o projeto do processador e seu funcionamento técnico, entre a matriz dos seus circuitos eletrônicos e o repertório de comportamentos dos programas nele executáveis”[26].

Abrantes não exemplifica como um programa de computador pode alterar a funcionalidade do computador. Rezende, matemático e professor de Ciência da Computação da Universidade de Brasília, explica que o programa de computador não altera o funcionamento técnico do *hardware*, assim como um disco não altera o funcionamento técnico de um toca-disco.

O eng. Abrantes quando relata que “elementos não literais do programa, ou seja, seus aspectos funcionais, suas características técnicas operacionais expressas por métodos e sistemas que são passíveis de proteção por patentes”, ele descreve na realidade o conceito americano de invenção para programa de computador-relacionado, ou seja, que o programa tenha uma funcionalidade, uma aplicação prática na área tecnológica. Esse conceito será analisado mais detalhadamente adiante.

Em outro trecho do artigo Abrantes relata que:

“O INPI tem considerado portanto como patenteáveis os programas de computador que evidenciem um efeito técnico novo, e que portanto não podem ser considerados como programas em si. Diretrizes de exame do início da década de 90 já estabeleciam tal conceito: "A concessão de patentes de invenção que incluem programas de computador para realização de um processo ou que integram equipamentos que realizam tais processos tem sido admitidos pelo INPI há longos anos. Isto porque não pode uma invenção ser excluída de proteção legal, desde que atendidos os requisitos convencionais de patenteabilidade, meramente pelo fato de que para sua implementação utilizem programas de computador. Assim o programa de computador em si é excluído de proteção patentária, todavia, se o programa controla a operação de um computador mesmo convencional, de modo a alterar tecnicamente o seu funcionamento, a unidade resultante do programa e do computador combinados pode ser uma invenção patenteável como método ou dispositivo”[27].

As diretrizes de exame do INPI foram comentadas por Rezende e Lacerda (2005):

“ [...] dizer que o funcionamento técnico de um processador é alterado por um programa nele executável, ou que um tal programa altera esse funcionamento técnico, não faz sentido exceto no ilusionismo, já que a autoria, representação ou conhecimento de um tal programa em nada altera a coleção dos executáveis à qual ele já pertence, por definição do projeto do chip do processador. Tampouco faz sentido dizer que a funcionalidade de um tal programa altera o repertório dos possíveis comportamentos do processador. Por outro lado, se a finalidade (causa final) de um tal programa altera a utilidade do processador onde executa, isso em nada modifica seu funcionamento técnico, pois em nada afeta as causas eficientes, aqui explicadas, que o processador é capaz de instrumentar.

Pode-se perguntar, então, que programas poderiam alterar o funcionamento técnico de um processador. Somente as instruções propriamente ditas, fisicamente expressas por circuitos eletrônicos no desenho do chip e nele imersas na fabricação, e não as seqüências de suas representações binárias, pode-se admitir que alterem esse funcionamento: mas apenas no estrito sentido em que determinam o código de máquina do processador, através do código subjacente dos circuitos eletrônicos, quando inseridos no desenho do seu chip durante a etapa de projeto. [...] A diretriz do INPI inverte, portanto, uma relação de causa que não é inversível”[28].

O professor Rezende explica que o programa de computador não pode alterar tecnicamente o funcionamento do computador. Segundo Rezende, somente no desenho do chip, durante a etapa do projeto do computador, é possível alterar a funcionalidade do computador.

Quanto às “diretrizes de exame do INPI, do início da década de 90”, segundo consta, não foi publicada na Revista da Propriedade Industrial – RPI e, portanto, não é um documento oficial. A primeira (e única) “Diretrizes de Exame de Patentes” foi oficialmente publicada na RPI n. 1.669, de 31 de dezembro de 2002, e não faz nenhuma menção ao programa de computador.

Quando a diretriz descreve que o programa “altera tecnicamente o funcionamento do computador”, o autor, como engenheiro mecânico e também examinador de patentes do INPI, não consegue visualizar como um programa de computador pode “alterar tecnicamente” o funcionamento de um computador. O uso do programa no *hardware* do computador não apresenta efeito técnico novo ou inesperado em relação ao estado da técnica e não tem aplicação industrial.

Abrantes cita no artigo alguns exemplos de patentes concedidas relacionados à programas de computador, a saber: PI9504218 - alocação de memória em um sistema de

impressão; PI9503180 - controle de marcha de um automóvel; PI9405871 - rede neural; PI9404321 - processamento de imagem MPEG; PI9307625 - sistema de seleção de programas em TV; PI9306983 - sistema de telecomunicações; PI9306654 - protocolo de telecomunicações; PI9302550 - sistema de criptografia; PI9300395 - controle de janelas gráficas; PI9203427 - controle de tarefas em sistema multimídia; PI9107319 correio eletrônico; PI9105295 - reconhecimento de caracteres; PI8404687 - controle de elevadores; PI8402214 - impressão de dados; PI8401590 - formatação de textos; PI8302322 - justificação de texto em impressão; e PI8202472 - ajuste de campos em um editor de textos.

O eng. Abrantes cita também, como exemplo, o exame do pedido de patente PI9407646 que sintetiza os argumentos para a patenteabilidade de métodos matemáticos. O pedido trata de processo computadorizado para otimização de gastos e a taxa de crescimento em criaturas vivas tomando por base curvas de Gompertz que levam em conta múltiplos parâmetros (genéticos e não genéticos), conforme descreve Abrantes. Segundo ele, o parecer conclui que:

“Uma invenção relativa a programa de computador cuja novidade está na utilização de um método matemático para solução de um problema será considerado invenção desde que a invenção como um todo traga a solução de um problema técnico, isto é, um problema que não seja puramente matemático. Um programa de computador que implemente um método matemático, tal como um método de solução de equações, por exemplo, não será considerado invenção pois se trata de um problema de matemática pura, isto é, o estudo das propriedades das grandezas em abstrato. Para tal criação ser considerada invenção é necessário que tal algoritmo matemático seja aplicado em determinado campo da prática, isto é, fora do universo da matemática propriamente dito. A requerente procede em seu argumento, de que no presente caso, há a aplicação de um modelo matemático para um problema de ordem prática, e não meramente matemática”[29].

Quando o parecer relata que “tal algoritmo matemático seja aplicado em determinado campo da prática” e que “há a aplicação de um modelo matemático para um problema de ordem prática e não meramente matemática”, descreve na realidade o conceito americano para o patenteamento de uma invenção, ou seja, que a invenção seja útil (*useful*).

O conceito útil consta do Manual de Procedimento para Exame de Patentes (MPEP) do USPTO – já comentado anteriormente. O Manual descreve na seção 2106, sob o título “Invenção de Computador-Relacionado”, que uma invenção deve ser patenteada como processo útil, máquina, fabricação ou composição de material e ter uma aplicação prática.

O Manual explica que uma aplicação prática de uma invenção de computador-relacionado é assunto estatutário e uma invenção que tem uma aplicação prática na área tecnológica satisfaz o requisito de utilidade (*useful*).

Um exemplo do tema pode ser observado no caso americano *Arrythmia Research Technology Inc v. Corazonix Corp.* (*Federal Circuit*, 1992), onde foi dito que a transformação de sinais de eletrocardiograma de uma batida do coração do paciente por uma máquina com uma série de cálculos matemáticos constituiu uma aplicação prática de uma idéia abstrata (um algoritmo matemático, fórmula, ou cálculo), porque correspondeu a uma coisa concreta ou tangível útil – a condição de um coração do paciente[30].

No Brasil, o conceito útil não existe na LPI para patentes de invenção. O conceito útil somente existe para patentes de modelo de utilidade – que corresponde a uma nova forma ou disposição em um objeto de uso prático que resulta em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação (art. 9 da LPI).

Para uma invenção ser patenteável deve ter os seguintes requisitos: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial (art.8 da LPI). Alias, os requisitos de patenteabilidade na legislação brasileira segue o conceito similar de patenteabilidade definido pelo art. 52(1) da Convenção Européia de Patentes (EPC), já comentado anteriormente.

O conceito de aplicação industrial – conceito não usado na legislação americana – significa que a invenção deve ser utilizada ou produzida em qualquer tipo de indústria (art. 15 da LPI). A invenção deve conter características técnicas e estar relacionada a um produto ou processo de fabricação (art. 42 da LPI e item 15.1.3.2 do Ato Normativo – AN 127/97).

Maria Dal Poz e Sandra Brisolla (2004) relata que “a grande maioria dos países hoje reconhece como patenteável um objeto que represente uma ‘contribuição técnica’, ou seja, uma aplicação industrial. Esta caracterização é considerada demasiadamente restritiva pelos EUA, que defendem a utilização do conceito de ‘requisito de utilidade’, ou ‘aplicação prática’”[31].

Portanto, o conceito de utilidade consiste num dos motivos pela qual uma invenção relacionada ao *software* ser passível de patenteabilidade nos Estados Unidos.

Um outro fator importante para analisarmos é a descrição da invenção. O art. 24 da Lei n.9.279/96 estabelece que o relatório deverá descrever clara e suficiente o objeto, de modo a possibilitar sua realização por técnico no assunto e indicar, quando for o caso, a melhor forma de execução. Sabe-se que os programas de computador não são totalmente descritos (os códigos-fonte, por exemplo, não são totalmente revelados). Inclusive, a Resolução INPI n. 58/98 que estabeleceu normas e procedimentos relativos ao registro de programas de

computador, dispõe no art. 4(2) que a documentação técnica é composta pela listagem integral, ou parcial, do programa-fonte.

Outro questionamento importante: será o programa de computador um “objeto” que possibilite a sua realização por um técnico no assunto, como previsto no art. 24 da LPI?

Sabe-se que os programas quando depositados são verdadeiras “caixas-pretas” e não são totalmente revelados. O depositante quase nunca revela o código-fonte do programa, pois prefere guardá-lo como segredo industrial para evitar a cópia e a pirataria. Os programas não são objetos e são normalmente descritos em fluxogramas, fórmulas matemáticas e interfaces gráficas.

Como um programa de computador, que não é um objeto, pode ser reproduzido e realizado por um técnico no assunto e ser patenteável pelo art. 24 da LPI?

Nos Estados Unidos, ao contrário do Brasil, o objeto da patente descrito no relatório descritivo não precisa ser total revelado. Basta ser suficientemente descrito e compreendido no setor da tecnologia a qual pretende a proteção patentária.

Dal Poz e Brisolla (2004) relata ainda que a permissão para o patenteamento pode ser obtida: “i) a partir de uma descrição baseada em inquirição subjetiva, o que permite deixar encobertas muitas características do objeto a ser patenteado, ou, ii) no caso de explicitação objetiva sobre ele, obrigando a revelação [...]. As leis nos EUA e de alguns países desenvolvidos seguem a primeira disposição, enquanto países em desenvolvimento perseguem a manutenção do padrão atual de descrição objetiva”[32].

Portanto, a descrição do pedido baseado na inquirição subjetiva consiste num outro motivo pela qual uma invenção relacionada ao *software* ser passível de patenteabilidade nos Estados Unidos.

O programa de computador, além de não ser considerado invenção (art. 10, V da Lei n. 9.279/96), é uma concepção puramente abstrata (não patenteável pelo art.10, II da Lei) e ainda um método matemático (algoritmo) (não patenteável pelo art.10, I da Lei) e, se relacionado a um computador, não irá “transformar-se” em um produto ou processo com “características técnicas” que possa ser fabricado na indústria (não suscetível de aplicação industrial e não patenteável pelo art. 8 da Lei).

O eng. Abrantes relata ainda que “a proteção patentária tem se expandindo significativamente a nível internacional” e na nota final do artigo explica que “nos Estados Unidos a decisão da Suprema Corte *Diamond v. Diehr* de 1981 dá início a uma série de decisões ampliando cada vez mais a possibilidade de patentes de software”[33].

Realmente é fato que o caso *Diamond v. Diehr* de 1981 dá início a uma série de decisões ampliando cada vez mais a possibilidade de patentes de *software*, mas somente nos Estados Unidos, Japão e EPO. Quanto ao argumento que a proteção patentária “tem se expandindo significativamente a nível internacional” não corresponde com a realidade. O Parlamento Europeu rejeitou recentemente, em 2005, o patenteamento do *software*, e a grande maioria dos países desenvolvidos e em desenvolvimento também se opõem ao patenteamento.

Sobre o patenteamento do *software*, Benjamin Coriat (2002) expõe no artigo “O novo regime global de propriedade intelectual e sua dimensão imperialista: implicações para as relações ‘norte/sul’” que:

“Dentre todas as sentenças jurisprudenciais proferidas no esforço de reafirmar o novo rumo, duas se destacam, pelo impacto que têm exercido. A primeira (conhecida como *Diamond vs. Diehr*, 1981) declarou que era possível patentear algoritmos, o que escancarou as portas para a patenteabilidade do *software*. Ao fazê-lo, essa decisão revogou a jurisprudência anterior, que impedia explicitamente essa possibilidade. A segunda decisão (*Street Bank Trust vs. Signature*, 1998) abriu ainda mais a brecha, ao ampliar o alcance dos produtos patenteáveis pela inclusão de patentes de ‘modelos de negócios ou gerenciais’, isto é, simples ‘métodos de trabalho’ relacionados com vários tipos de práticas comerciais tidas como automatizadas, na medida em que são exercidas numa plataforma da Internet e/ou de software. O que é digno de nota, nesse ponto, é que os registradores de patentes não são solicitados a revelar os métodos de computação exatos que utilizam. Não é o tratamento desses métodos que constitui a novidade, mas o fato de que os próprios ‘conceitos’ tornam-se o objeto de proteção. Nota-se que essas novas práticas criaram enormes conflitos reais ou potenciais entre os detentores de patentes, pois cada editor usa em cada programa de computador centenas de algoritmos, muitos dos quais são hoje protegidas por elas”[34].

No caso *Street Bank Trust vs. Signature* de 1998, o tribunal americano declarou patenteável um sistema desenvolvido pelo *Signature Financial Group* para o gerenciamento de fundos mútuos.

Os Estados Unidos (e Japão), além de patentarem o *software* relacionado ao computador, também consideram patenteáveis os modelos de negócios, que são base de dados para métodos organizacionais e administrativos, tais como métodos ou sistemas financeiros, comerciais, contábeis etc. que utilizam conceitos abstratos e sem aplicação industrial, que não são passíveis de privilegiabilidade pelo art. 10, inciso III, da LPI.

II.2. Os interesses

A dinâmica econômica mundial sofreu profundas alterações na década de 80 que envolveram importantes mudanças tecnológicas, organizacionais e institucionais. É uma mudança de paradigma e chamado de nova era do conhecimento baseado nos seguintes parâmetros: informação, conhecimento, aprendizado, inovação e redes.

Visando minimizar os impactos negativos dos desajustes causados pela mudança de paradigma e agilizar a reestruturação industrial, vem se observando nos últimos anos uma intensificação da competição entre empresas e países.

Para Helena Lastres e José Cassiolato (1995), o fortalecimento das bases construídas das vantagens competitivas englobando a promoção dos recursos ligados ao conhecimento e à capacitação, assim como a modernização das estruturas institucionais que facilitam e promovem a geração, internalização e difusão de inovações tecnológicas e organizacionais, e colocou-se como objetivo central da estratégia competitiva das empresas e países.

Mais recentemente, a mudança de paradigma tecnológico são lideradas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC, as quais tornaram-se a base do rápido desenvolvimento tecnológico, da produção e do comércio internacional.

As TIC estão afetando a estrutura e a organização industrial, principalmente através do aumento do conteúdo informacional da produção, do aumento da velocidade dos processos produtivos e da ampliação do potencial de geração de economias externas. Elas estão mudando dramaticamente os métodos para processar tarefas internas das empresas.

A mudança de paradigma veio agilizar a reestruturação e organização industrial, e intensificar e acirrar a competição entre empresas e países.

A capacidade de rapidamente gerar, introduzir e difundir inovações passou a exercer papel fundamental para a sobrevivência das empresas. Tal situação colocou mais clara a importância da inovação como instrumento central da estratégia competitiva das empresas e países.

Dentro deste contexto de novo paradigma, o *software* constitui um fator importante na TIC e, em consequência, de fundamental importância para os países mais desenvolvidos – que desejam a sua proteção como patente para ter a garantia do monopólio, tanto como programa de computador como modelo de negócio.

Manuel Castells (1996) ensina que “vivemos em uma sociedade em rede, onde as redes constituem a nova morfologia das nossas sociedades, e a difusão da lógica da rede modifica substancialmente a operação e os produtos nos processos de produção, experiência, poder e

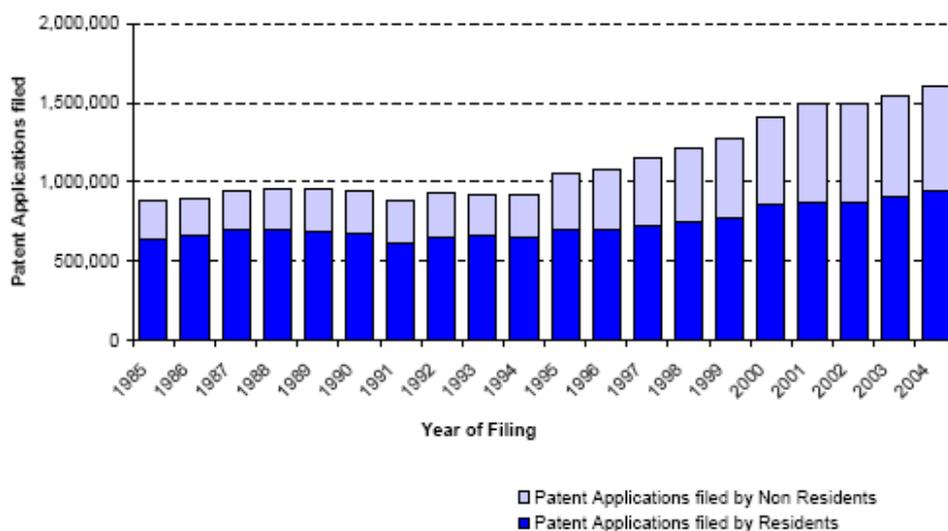
cultura. Enquanto que a forma de rede de organização social existiu noutros tempos e noutros espaços, o paradigma da nova tecnologia de informação fornece o material de base para sua expansão hegemônica por toda a estrutura social”[35]. Para Castells, ou se está dentro da rede ou fora dela, não há outro espaço na sociedade.

Para Sérgio Silveira (2004) a propriedade dos bens intangíveis e das informações é o elemento decisivo da sociedade em rede. “Para os cidadãos do mundo pobre e dos países em desenvolvimento, a possibilidade de aproveitar o caráter ubíquo da informação, dos algoritmos, dos *softwares* e das redes digitais para se desenvolver pode estar sendo corroída pelo recrudescimento das exigências sobre a propriedade das idéias”[36].

O interesse pela harmonização (na realidade, o aumento do escopo) do sistema de patentes no mundo surgiu na Rodada Uruguai – no começo da década de 1990 – no governo Clinton, por interesse das indústrias farmacêutica e de entretenimento (veja entrevista com Joseph Stiglitz mais adiante). Culminou com a aprovação do Acordo TRIPs em 1994.

Após a implementação do Acordo TRIPs, que permitiu o patenteamento de produtos e processos químicos, farmacêuticos e alimentícios (para os países que ainda não reconheciam o seu patenteamento), o número de depósitos de patentes vêm aumentando significativamente ano após ano (veja o gráfico 1 do relatório WIPO 2006).

Gráfico 1

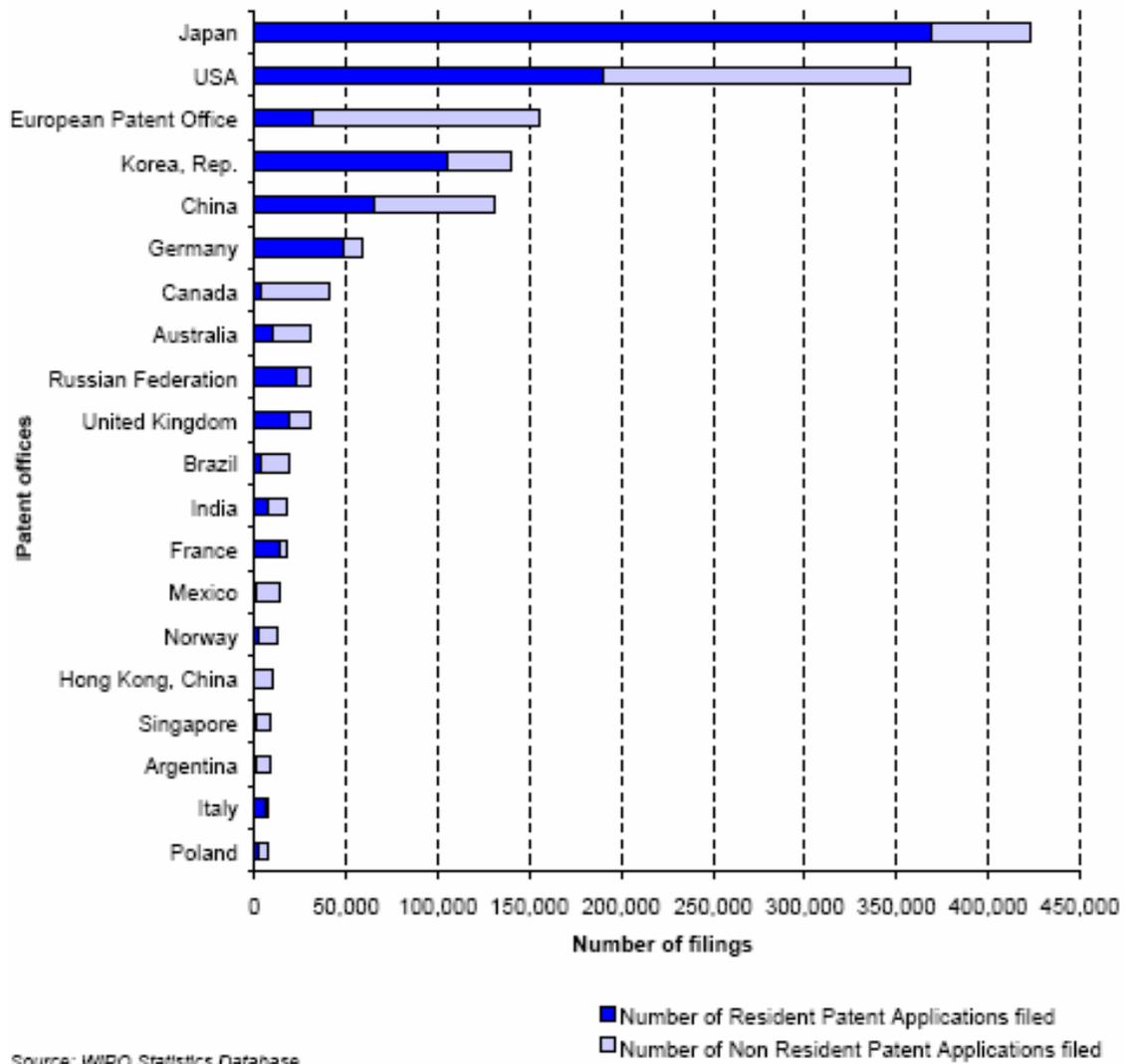


Número de depósitos de pedidos no mundo

A maioria dos depósitos de patentes no mundo são examinados pelo Escritório de Patentes do Japão (JPO), Escritório de Patentes e Marcas dos Estados Unidos (USPTO) e Escritório de Patentes Europeu (EPO), que juntos formalizaram e compreendem o Escritório Trilateral de Patentes (*Trilateral Patent Office*). O Encontro Técnico Trilateral (*Trilateral Technical Meeting*) e a Conferência Trilateral (*Trilateral Conference*) vêm se reunindo anualmente (desde 1983) visando solucionar os problemas comuns do Escritório Trilateral.

Nos três Escritórios de Patentes o patenteamento dos programas de computador são permitidos (não por acaso) e, como detém a maioria dos depósitos de patentes no mundo (veja o gráfico 2), pressionam os demais países para que permitam o patenteamento dos programas de computador. Ora, sabemos que a regra basilar do princípio da igualdade é a do tratamento igual para situações iguais e o tratamento diferente para situações desiguais.

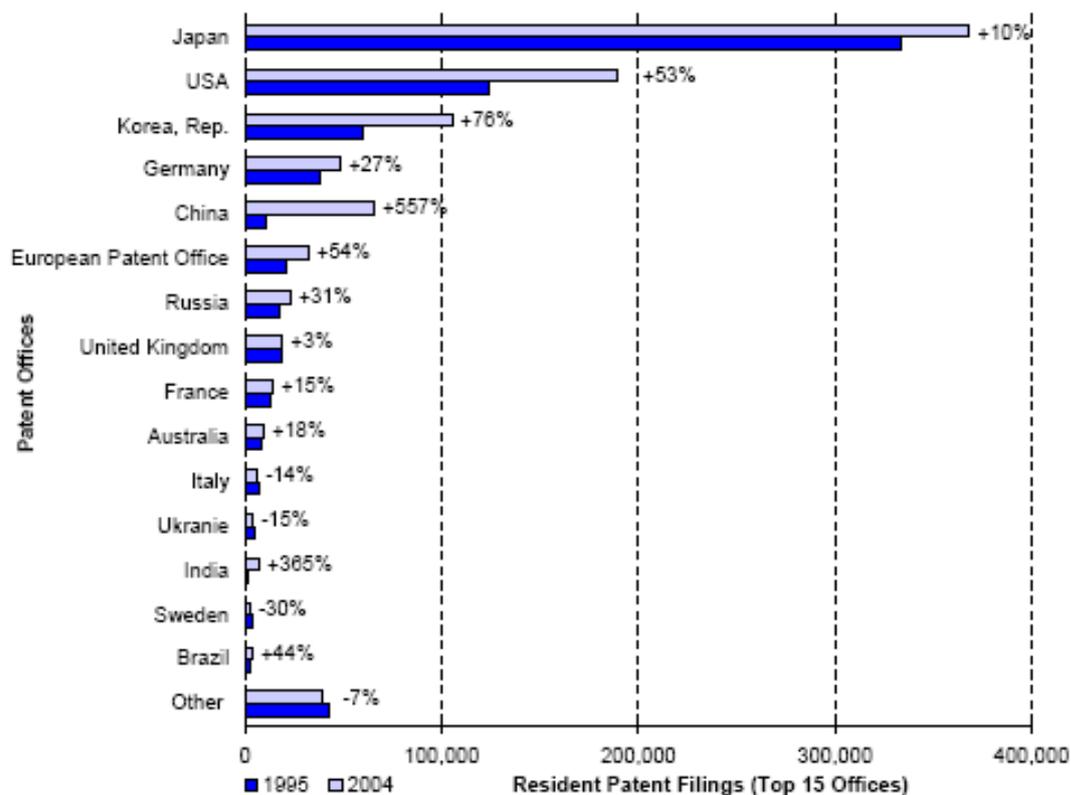
Gráfico 2



Top dos 20 maiores escritórios por depósitos de patentes em 2004

Os gráficos 3 e 4 mostram o número de depósitos de patentes nos países por residentes e não-residentes em 1995 e 2004.

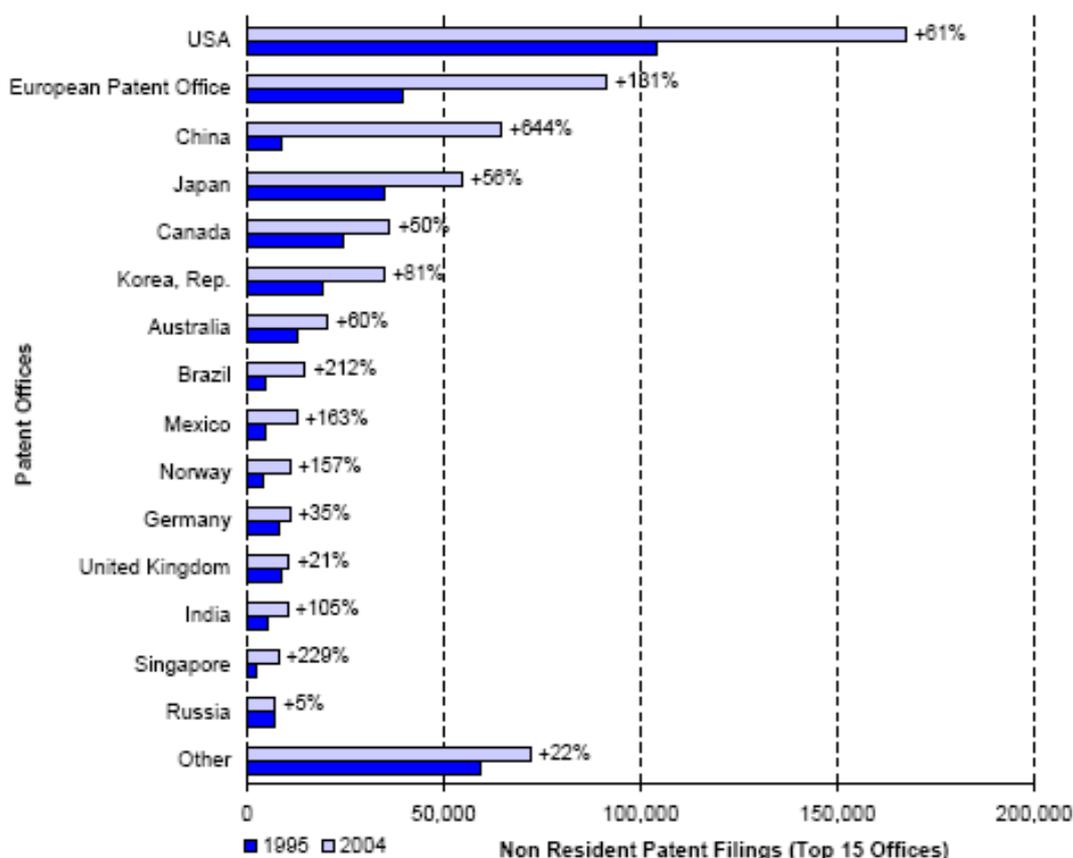
Gráfico 3



Source: WIPO Statistics Database

Número de depósitos de patentes por residentes em 1995 e 2004

Gráfico 4



Source: WIPO Statistics Database

Número de depósitos de patentes por não-residentes em 1995 e 2004

Os países pobres e em desenvolvimento têm suas próprias tecnologias e indústrias locais (quando têm) e não podem ser submetidos à legislação de patentes harmonizadas pelas nações hegemônicas – o acordo TRIPs, por exemplo, somente beneficiou as grandes indústrias multinacionais dos países mais desenvolvidos.

O regime de propriedade intelectual apropriado para um país em desenvolvimento é diferente daquele para um país desenvolvido. Para Keith Maskus (1997), a lei de patentes tem um significado forte para economias desenvolvidas com capacidade de imitação e significado fraco para países de pequeno desenvolvimento, mas com grande tendência da

importância do poder de mercado. Já para Janusz Ordover (1991), a história comum relata que a proteção forte de patente reduz a difusão porque reduz o *spillover*.

Sobre o Acordo TRIPs, o economista Joseph Stiglitz, Prêmio Nobel em 2001, em sua recente passagem pelo Brasil, disse numa entrevista ao jornal “O Globo”, em agosto de 2005:

“[...] Infelizmente, os negociadores comerciais que prepararam o Trips, acordo de propriedade intelectual da Rodada Uruguai, no começo da década de 1990, ou não sabiam disso ou, mais provavelmente, não tinham interesse na questão. Naquela época, eu trabalhava no Grupo de Conselheiros Econômicos do governo Clinton, e estava claro que havia mais interesse em agradar às indústrias farmacêutica e de entretenimento do que em estabelecer um regime de propriedade intelectual bom para a ciência, ou para os países em desenvolvimento.

Suspeito que a maioria dos que assinaram o acordo não sabia perfeitamente o que estava fazendo. Se soubesse, teria conscientemente condenado à morte milhares de portadores da Aids, que talvez não mais pudessem obter remédios genéricos a preços acessíveis? Se a questão tivesse sido apresentada nesses termos aos parlamentos de outros países, acho que o acordo teria sido firmemente rejeitado.

A propriedade intelectual é importante, mas o regime de propriedade intelectual apropriado para um país em desenvolvimento é diferente daquele para um país desenvolvido. O esquema Trips não levou isso em conta. Na realidade, a propriedade intelectual nunca deveria ter sido incluída no acordo comercial, porque pelo menos em parte sua regulamentação está acima da competência dos negociadores comerciais [...]”[37].

Na Europa, a pressão das pequenas e médias empresas (a maioria das indústrias na Europa) contra o projeto do patenteamento do *software* no Parlamento Europeu foi fundamental para a derrota do projeto. Elas pressionaram os parlamentares pela rejeição do projeto e exprimiram as suas preocupações e o efeito nocivo para a inovação e a competição, caso o *software* fosse patenteável, e divulgaram a seguinte petição:

“Por uma Europa livre de patentes para software.

Este abaixo-assinado é dirigido ao Parlamento Europeu. Seu objetivo é prevenir as Autoridades Europeias contra os perigos do patenteamento de software. Ele conta com o apoio da Aliança EuroLinux, bem como de companhias europeias e associações em prol da abertura de programas-fonte. É favor divulgar esta petição junto a todos os interessados.

Estamos preocupados com os planos atuais no sentido de a Europa legalizar as patentes de software, considerando o seu efeito nocivo para a inovação e a competição.

Estamos preocupados com a possível utilização de patentes de software para patentear métodos empresariais, métodos de educação, métodos de saúde etc.

Estamos preocupados com o atual rol de abusos do European Patent Office, especialmente pela sua tendência de abusar do seu poder judicial a fim de estender o âmbito da patenteabilidade.

Estamos surpreendidos pelo fato de que nenhum relatório econômico tenha sido publicado pelas Autoridades Europeias relativo ao estudo do impacto das patentes de software sobre a inovação e a competição.

Exigimos que os decisores europeus de todos os níveis façam aplicar a lei – a qual proíbe claramente patentear simples programas de computador – em vez de mudá-la.

Insistimos em que os decisores europeus de todos os níveis reconsiderem os seus planos atuais e garantam que as patentes não serão abusivamente violadas no sentido de proibir ou restringir a disseminação de programas de computador e métodos intelectuais”[38].

Para Manuel Castells (1996) somos cada vez mais uma sociedade tecnodependente. O controle da tecnologia torna-se vital e dita as possibilidades de desenvolvimento e de inclusão social. As funções e os processos principais da era informacional estão sendo cada vez mais organizados em rede e através da Internet. A morfologia das redes é uma fonte drástica de reorganização das relações de poder. “Uma vez que as redes são múltiplas, os códigos interoperacionais e as conexões entre redes tornam-se as fontes fundamentais da formação, orientação e desorientação das sociedades”[39].

No Brasil, o patenteamento do software foi questionado por Sérgio Silveira (2004), que relata: “Interessa-nos que protocolos de comunicação em rede, softwares, ícones e as linguagens de programação sejam patenteáveis? Linguagens básicas da sociedade em rede e das cidades virtuais devem ser propriedade de um grupo econômico? Qual a vantagem para a humanidade, em geral, e para o mundo pobre e em desenvolvimento, em particular, de tornar as rotinas matemáticas submetidas a legislação de propriedade intelectual forte?” [40]

A harmonização do sistema de patentes no mundo não atingiram os Estados Unidos e Japão. O acordo TRIPs, referendado pelo Decreto n. 1.355/94, estabeleceu no art. 27(1) que qualquer invenção de produto ou de processo, em todos os setores tecnológicos, será patenteável, desde que seja nova, envolva um passo inventivo e seja passível de aplicação industrial. Os dois países aplicam conceitos distintos (já comentado anteriormente) do estabelecido por TRIPs para patentear *software*, biotecnologia etc. Pregam a harmonização

do sistema de patentes, mas não as cumprem. Visam uma legislação “não harmonizada” com os demais países do hemisfério para, com isso, defenderem seus próprios interesses comerciais e econômicos locais.

O patenteamento do programa de computador abriu o caminho para as patentes de modelos de negócios (incluindo até a Internet) nos Estados Unidos e Japão.

II.3. As alternativas

A Constituição Federal de 1988 estabelece no art. 5, inciso XXIX, que a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

O art. 2 da LPI n. 9.279/98 determina que a proteção dos direitos relativos à proteção industrial considera o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

Tanto a Constituição quanto a LPI não deixa dúvida que a invenção visa o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

Portanto, é necessário desenvolvermos projetos e soluções alternativas que condizem com a nossa realidade. O sociólogo Niklas Luhmann, (1997) argumenta que a constituição/integração da sociedade não se dá por consenso, mas sim pela criação de identidades, referências, valores próprios e objetos através de processos de comunicação na sua própria continuação. Segundo ele, “a diferenciação funcional dos sistemas sociais está tão enraizada dentro da sociedade, que mesmo o uso de meios políticos e organizacionais dos mais fortes não consegue boicotá-la regionalmente”[41].

As Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), publicadas em 26 de novembro de 2003, definiu como objetivo na linha de ação oficial “opções estratégicas” a concentração dos esforços em áreas intensivas em conhecimento, como semicondutores, *softwares*, fármacos e medicamentos, e bens de capital. Estes quatro setores apresentaram déficits comerciais, que tendem a se ampliar com o crescimento da economia.

A Lei n. 11.196, de 22 de novembro de 2005, na esfera da PITCE, prevê medidas para desonerar o investimento produtivo, estimular o setor de software e a inclusão digital, assim como incentivar a inovação tecnológica. Na questão da Tecnologia da Informação (TI)

determina que serão suspensos o PIS/Pasep e a Cofins incidentes sobre as contas no mercado interno e sobre as importações de produtos e serviços destinados ao desenvolvimento no país de *software* e de serviços de TI para exportação.

Uma política industrial para o incremento das exportações do *software* brasileiro é importante e necessário, mas não é o suficiente. Na balança comercial de serviços do Relatório Anual 2005 do Banco Central do Brasil, verificamos que as despesas líquidas ao exterior com serviços de computação e informação somaram US\$ 1,713 bilhão, ante US\$ 1,281 bilhão em 2004 (aumento de 33,7%) e as receitas líquidas alcançaram US\$ 88 milhões, ante US\$ 53 milhões em 2004 (aumento de 66%). As despesas líquidas ao exterior de *royalties* e licenças atingiram US\$ 1,404 bilhão, ante US\$ 1,197 bilhão em 2004 (aumento de 17,3%) e as receitas líquidas alcançaram US\$ 102 milhões, ante US\$ 114 milhões em 2004 (diminuição de 11%)[42].

Podemos observar que os pontos mais importantes e cruciais no déficit da balança comercial são as despesas em computação e informação, e *royalties* e licenças.

O eng. Antonio Carlos Abrantes (2006), examinador de patentes do INPI, relata numa palestra em São Paulo que: “Dos 590 pedidos decididos, 512 (87%) são de não residentes, sendo 425 deferidos (83%) e 87 indeferidos (17%); dos 590 pedidos decididos, apenas 78 foram de residentes (13%) sendo 14 deferidos e 64 indeferidos (82%). Poucas empresas nacionais: CMW Equipamentos, Petrobrás, Lotomídia, Tecnologia Bancária, Telebrás e Unicamp com apenas 2 pedidos”[43].

Como podemos verificar, é necessário, além de uma política de exportação, uma política que reduza a despesa em serviço. O patenteamento do programa de computador (com poucas patentes residentes e muitas patentes não residentes) certamente irá contribuir ainda mais para o aumento da despesa na balança comercial de serviços.

De acordo com Jorge Sukarie (2006), presidente da Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES), o mercado brasileiro de *software* e serviços de tecnologia cresceu 24% no ano de 2005, movimentou US\$ 7,41 bilhões e passou a ocupar o 12º lugar no ranking mundial. Em 2004, estava em 15º. As áreas que mais cresceram foram a de segurança da informação, de *software* de gestão ERP [*Enterprise Resource Planning* é uma arquitetura de software que facilita o fluxo de informações entre todas as atividades de uma empresa, como fabricação, logística, finanças e recursos humanos] e voz sobre protocolo de Internet. As grandes empresas brasileiras são especializadas em ERP

Ainda segundo Sukarie, no ano de 2005 o setor de *software* movimentou US\$ 2,72 bilhões e o de serviços correlatos, US\$ 4,69 bilhões [US\$ 7,41 bilhões no total]. O mercado

brasileiro de programas para computador representa 1,2% do mundial e 41% do latino-americano. O Estados Unidos, líderes do setor, movimentaram US\$ 287,5 bilhões em 2005, o que representou 43% do mercado mundial. Globalmente, o mercado de tecnologia da informação movimentou US\$ 1,08 trilhão, sendo 40,8% serviços, 20,5% software e 38,7% equipamentos. Incluindo equipamentos, o Brasil movimentou US\$ 11,9 bilhões no ano de 2005, o que representou 39% da América Latina.

O PITCE revela que as empresas de desenvolvimento de programas, processamento e bancos de dados passaram de 4.300 em 1994 para 5.400 em 2000.

Qual seria o impacto econômico e social sobre as empresas do setor de *software* e serviços correlatos se o *software* for patenteado?

O uso crescente das tecnologias da informação e comunicação aproximam as pessoas e instituições e contribui para uma maior sinergia dos fluxos informacionais em velocidades cada vez maiores. Ao mesmo tempo, introduz o risco de um novo tipo de exclusão social que vem sendo chamada de "exclusão digital". Nos países em que o processo de penetração de tais tecnologias se expande em ritmo acelerado, observa-se, como em nenhum outro momento da história, um crescimento econômico a taxas cada vez mais significativas.

A evolução das tecnologias digitais é mais veloz do que as transformações de valores e atitudes da sociedade. Assim, para inserir minimamente, em termos competitivos as diferentes populações e subespaços no processo de competição mundial, é fundamental garantir o acesso às redes de informação e comunicação e, simultaneamente, capacitar diferentes substratos da população no uso e domínio da linguagem apropriada. Um grande desafio a ser enfrentado na criação de oportunidades de inclusão digital é a universalização dos serviços. Para isto, é necessário criar competências e desenvolver equipamentos de acesso baratos, promover a alfabetização digital em larga escala, capacitar pessoas em todo o ciclo de geração e desenvolvimento de TIC, conteúdos adequados em língua portuguesa, além de desenvolver novos modelos de acesso à Internet. São inúmeros os desafios e oportunidades de desenvolvimento científico e tecnológico que se apresentam na transição para uma sociedade da informação a que estamos assistindo.

Neste contexto, o patenteamento do *software* pelo INPI, além de prejudicar às pequenas e médias empresas, irá também prejudicar o esforço do Governo Federal em reduzir a exclusão digital no País.

Nos Estados Unidos e Japão, o *software*, além de ser patenteado como programa de computador também está sendo patenteado como modelo de negócios, tal como métodos administrativos, financeiros, comerciais etc.

Portanto, a política da implantação e utilização do *software* livre pelo Governo no Brasil torna-se cada mais importante e estratégico para o País. É extremamente necessário que as “Diretrizes da Implementação do *Software* Livre” do Governo Federal sejam totalmente executadas[44].

O patenteamento do *software* pelo INPI irá prejudicar o esforço do Governo em executar as diretrizes do *software* livre no país.

No cenário internacional, o Brasil e a Argentina apresentaram, em 26 de agosto de 2004, uma proposta na OMPI para estabelecer uma agenda para o desenvolvimento. No item IV do anexo, referente à “Dimensão de desenvolvimento e a criação de normas da propriedade intelectual: salvaguardar a flexibilidade necessária em áreas de interesse público”, foi proposto, entre outros, que: “Para aproveitar o potencial de desenvolvimento oferecido pelo ambiente digital, é necessário levar em conta a relevância dos modelos de acesso abertos para a promoção da inovação e da criatividade. Nesse sentido, a OMPI deveria considerar a necessidade de iniciar e sondar as perspectivas que oferecem certos projetos de colaboração aberto com vista ao desenvolvimento de bens públicos, tais como o Projeto de Genoma Humano e o *software* de código aberto (*Open Source Software*)”[45].

A Internet, que é a maior rede mundial de computadores, só se tornou viável por causa da disponibilidade do código-fonte de implementações da pilha de protocolos TCP/IP. Isso tornou interoperáveis todas as demais redes. Esse protocolo de comunicação é desenvolvido mundialmente, de modo compartilhado e público.

Devemos perseguir o acesso livre à informação e ao conhecimento como elementos fundamentais para a inovação e o desenvolvimento social e tecnológico do país. O caminho da sociedade da informação é o da liberdade de informações e do intercâmbio de conhecimentos, não o da exclusão na forma de monopólio sobre as patentes.

Com o surgimento de novas tecnologias e do novo paradigma tecnológico no mundo, surgem novos setores estratégicos como, por exemplo, o *software*, a biotecnologia, a nanotecnologia, o biodiesel etc. Nesse sentido, Governo Federal precisa fortalecer a propriedade industrial e intelectual no Brasil, criar um sistema nacional integrado de propriedade intelectual para beneficiar a sociedade brasileira e servir de instrumento para o desenvolvimento tecnológico, econômico e social do país.

CONCLUSÃO

O regime de proteção do programa de computador no Brasil é o conferido às obras literárias pela legislação de direitos autorais e conexos vigentes no País pela Lei n. 9.609/98. Apesar de ser protegido por uma legislação *sui generis*, segue a tendência da maioria dos países do mundo que entenderam que o programa de computador deve ser o conferido às obras literárias pela legislação de direito autoral.

O regime de proteção do programa de computador como patente de invenção não é passível de privilegiabilidade, segundo o art. 10, inciso V, da Lei n. 9.279/96.

O programa, quando relacionado a um computador, não altera tecnicamente o funcionamento do computador. Segundo o professor Pedro Rezende, somente no desenho do chip, durante a etapa do projeto do computador, é possível alterar a funcionalidade do computador. Exemplifica que “da mesma forma que um disco não altera o funcionamento técnico de um toca-disco”.

O programa de computador é uma concepção puramente abstrata, um método matemático e não é passível de aplicação industrial. Ele não é patenteável também pelo art. 10, incisos I e II, e pelo art. 8 da LPI.

A maioria dos Escritórios de Patentes do mundo não consideram o programa de computador patenteável como invenção. Os Escritórios do USPTO, do JPO e do EPO, juntos, compreendem o Escritório Trilateral de Patentes (*Trilateral Patent Office*). Não por acaso, os três Escritórios concedem patentes para programas de computador-relacionado.

O USPTO e o JPO não seguem o Acordo TRIPs, pois não aplicam o requisito “aplicação industrial”. Pregam harmonizar o sistema de patentes, mas os critérios de patenteabilidade previstos no TRIPs não são cumpridos e harmonizados nos seus Escritórios de Patentes.

Após o *start* do patenteamento do programa de computador-relacionado, os Estados Unidos e o Japão também consideram os programas de computador patenteáveis como modelos de negócios.

Na legislação brasileira, os modelos de negócios são concepções abstratas, métodos financeiros, comerciais etc. e igualmente não são passíveis de aplicação industrial (não são patenteáveis pelo art. 10, incisos II e III da LPI).

A lógica do sistema de patentes é privilegiar o verdadeiro inventor que invente algo criativo e que tenha aplicação na indústria. O invento, depois de um prazo determinado, é colocado em domínio público para que toda a sociedade possa usufruir dos seus benefícios.

O aumento do escopo de uma invenção leva ao aumento do monopólio privado e, em consequência, a diminuição do benefício público, prejudicando o Brasil e os países em desenvolvimento de terem acesso público aos novos conhecimentos e impedindo os pesquisadores e inventores de desenvolverem suas próprias invenções.

O patenteamento do software contraria os princípios do sistema de patentes que não aceita o patenteamento de uma invenção vulgar, abstrata e sem aplicação industrial.

O matemático, filósofo e astrólogo Galileu Galilei, precursor da inércia dos corpos, disse que a natureza está escrita em linguagem matemática. Como podemos patentear o *software*, que é um algoritmo?

Na questão interna parece-nos que o Governo Federal não tem uma política nacional sobre a propriedade intelectual.

As Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) coloca o *software* como uma opção estratégica e concede incentivos fiscais para o aumento das exportações do *software* brasileiro e, assim, contribuir para a redução da despesa na balança comercial de serviços.

O INPI, na contramão da política industrial, concede patentes para *softwares* e, com isso, contribui para o aumento da despesa na balança comercial de serviços.

Além disso, o patenteamento do programa de computador pelo INPI vai também na contramão das diretrizes do Governo Federal na implementação do *software* livre e do programa de inclusão digital no País.

Na questão externa, o Brasil e a Argentina apresentaram na WIPO uma proposta de agenda para o desenvolvimento argumentando que é necessário levar em conta a relevância dos modelos de acesso abertos para a promoção da inovação e da criatividade, visando o desenvolvimento de bens públicos, tal como o *software* de código aberto (*Open Source Software*). O INPI, ao contrário da proposta, privilegia o patenteamento de *software* em benefício de bens privados.

Será que precisaremos, a exemplo da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, de uma anuência prévia do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação – ITI para a concessão ou não de patentes para programas de computador no INPI?

É necessário formarmos quadros capacitados e especializados em análise de políticas públicas relacionados à propriedade intelectual no INPI e no país.

O Estado precisa fortalecer a inovação e a propriedade intelectual no país, criando um sistema nacional integrado de inovação e propriedade intelectual. É necessário também criar por meio da instrumentação jurídica o arcabouço institucional necessário à inovação e ao registro de patentes nacionais, visando o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

Precisamos de alternativas. Alexandre Graham Bell, o inventor do telefone, ensinou-nos para nunca andarmos pelo mesmo caminho traçado, pois ele nos conduzirá somente até onde os outros foram.

NOTAS

[1] Wachowicz, 2004: 71-72.

[2] Legislação disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/legislação>>

[3] Idem

[4] Idem

[5] Legislação disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/legislação>>

[6] Idem

[7] Conceito disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/patentes>>

[8] Di Blasi, 1997 :15

[9] Legislação disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/legislação>>

[10] Paesani, 1997: 52

[11] Legislação disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/legislação>>

[12] Idem

[13] The subject matter sought to be patented must be a "useful" process, machine, manufacture, or composition of matter; i.e., it must have a practical application.

Manual of Patent Examining Procedure (MPEP), section 2106, august 2001, disponível em:

<<http://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/mpep.htm>>

[14] 35 U.S.C 101 – Inventions patentable: Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvements thereof, may obtain a patent, subject to the conditions and requirements of this title.

Appendix L - Patent Laws. Disponível em:

<http://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/documents/appxl_35_U_S_C_101.htm>

[15] European Patent Convention, 1993: 64.

[16] Idem

[17] Programs for computers are a form of "computer-implemented invention", an expression intended to cover claims which involve computers, computer networks or other conventional programmable apparatus whereby prima facie the novel features of the claimed invention are realised by means of a program or programs. Such claims may e.g. take the form of a method of operating said conventional apparatus, the apparatus set up to execute the method, or the program itself.

Guidelines for Examination in the European Patent Office, chapter IV, item 2.3.6, 2005, disponível em: <http://www.european-patent-office.org/legal/gui_lines>

[18] Diretiva P5_TA(2003)040, 2003, disponível em:

- <<http://swpat.ffii.org/papri/euoparl0309/index.pt.html#art6>>
- [19] Diretiva P6_A (2005) 0207, 2005, disponível em:
<http://www.euoparl.europa.eu/news/public/default_pt.htm>
- [20] Idem
- [21] Idem
- [22] (1) Process category: When software related invention is expressed in a sequence of processes or operations connected in time series, or a procedure, the invention can be defined as a process invention (including a method invention to produce a product) by specifying the procedure.
- (2) Product category: When software related invention is expressed as a combination of multiple functions performed by the invention, the invention can be defined as a product invention by specifying those functions.
- Examination Guidelines for Patent and Utilit Model in Japan, part II, chapter 1, 2001, disponível em: <http://www.jpo.go.jp/quick_e/index_tokkyo.htm>
- [23] Part II. Requirements for Patentability: This section explains requirements for patentability, particularly, "statutory invention" and "inventive step" which are important in software related inventions. Idem.
- [24] Texto disponível em:
<http://www.stj.gov.br/webstj/noticias/detalhes_noticias.asp?seq_noticia=7950>
- [25] Artigo "Patentes no setor de informática: a visão do INPI" de Antonio Carlos Souza de Abrantes, 2004, disponível em: <<http://www.comciencia.br/presencadoleitor/artigo19.htm>>
- [26] Rezende e Lacerda, 2005: 8-9
- [27] Artigo "Patentes no setor de informática: a visão do INPI" de Antonio Carlos Souza de Abrantes, 2004, disponível em: <<http://www.comciencia.br/presencadoleitor/artigo19.htm>>
- [28] Rezende e Lacerda, 2005:11
- [29] Artigo "Patentes no setor de informática: a visão do INPI" de Antonio Carlos Souza de Abrantes, 2004, disponível em: <<http://www.comciencia.br/presencadoleitor/artigo19.htm>>
- [30] O caso Arrythmia Research Technology Inc v. Corazonix Corp está disponível em:
<<http://www.law.emory.edu/fedcircuit/july98/96-1327.wpd.html>>
- [31] Dal Poz e Brisolla, 2004: 281
- [32] Dal Poz e Brisolla, 2004: 286
- [33] Artigo "Patentes no setor de informática: a visão do INPI" de Antonio Carlos Souza de Abrantes, 2004, disponível em: <<http://www.comciencia.br/presencadoleitor/artigo19.htm>>
- [34] Coriat, 2002: 377-378
- [35] Castells, 1996: 469
- [36] Silveira, 2004: 24
- [37] Entrevista de Josepht Stiglitz ao jornal "O Globo", 2005, está disponível em:
<<http://clipping.planejamento.gov.br/Noticias.asp?NOTCod=216610>>

- [38] A petição está disponível em: < <http://petition.eurolinux.org/index.html>>
- [39] Castells, 1996: 499
- [40] Silveira, 2004: 31
- [41] Luhmann, 1997: 161
- [42] Boletim do Banco Central do Brasil, Relatório Anual 2005: 136
- [43] Palestra de Antonio Carlos S. Abrantes. Patentes de software no Brasil. São Paulo, abr. 2006.
Disponível em:
<<http://www.pff.org/digitalamerica/presentations/saopaulo/AntonioCarlosAbrantes11042006.pdf>>
- [44] Site do Governo Federal sobre software livre, disponível em:
<<http://www.softwarelivre.gov.br/diretrizes>>
- [45] Proposta do Brasil e Argentina apresentada no World Intellectual Property Organization – WIPO para estabelecer uma agenda para o desenvolvimento. Anex, item IV: The Development Dimension and Intellectual Property Norm-setting: safeguarding public interest flexibilities, 2004, disponível em:
<http://www.wipo.int/documents/en/document/govbody/wo_gb_ga/pdf/wo_ga_31_11.pdf>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRANTES, Antonio Carlos S..Patentes no setor de informática: a visão do INPI. Artigo publicado no site da Comciencia. Rio de Janeiro, 16 set. 2004. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/presencadoleitor/artigo19.htm>>. Acesso em: 8 out. 2006.
- ABRANTES, Antonio Carlos S.. Patentes de software no Brasil. São Paulo, abr. 2006. Disponível em: <<http://www.pff.org/digitalamerica/presentations/saopaulo/AntonioCarlosAbrantes11042006.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2006.
- ALCALDE LANCHARRO, Eduardo. Informática básica. São Paulo, ed. Makron Books, 1991.
- ASCENSÃO, José de Oliveira. Direito autoral. Rio de Janeiro, ed. Forense, 1980.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. Boletim do Banco Central do Brasil – Relatório Anual 2005. Brasília, v. 4, p.1-225. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/htms/banual2005/rel2005p.pdf>>. Acesso em: 6 dez. 2006.
- BARBOSA, Denis Borges. Propriedade intelectual: direitos autorais, direitos conexos e software. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2003.
- BITLAW – A RESOURCE ON TECHNOLOGY LAW. Software-patent history. Disponível em: <<http://www.bitlaw.com/software-patent/history.html>>. Acesso em: 5 mar. 2006.
- CASTELLS, Manuel. The rise of the network society. Cambridge, ed. Blackwell Publishers, 1996.
- CHASE G.C. History of Mechanical Computing Machinery. IEEE Annals of the History of Computing, 1980.
- CORIAT, Benjamin. Desafios do Crescimento. O novo regime global de propriedade intelectual e sua dimensão imperialista: implicações para as relações “norte/sul”. Rio de Janeiro, 2002, p.375-395.
- CORREA, Carlos M. Intellectual property rights, the WTO and developing countries: the TRIPS agreement and policy options. London, ed. Zed Books, p. 123-165, 2000.
- CRUZ FILHO, Murilo. A norma do novo: fundamentos do sistema de patentes na modernidade . Rio de Janeiro, [s.n.], p. 129-30, 1986.

DAL POZ, Maria E. e BRISOLLA Sandra N.. Jogos de Apropriação de Biotecnologias Genômicas. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICO, XXIII, 22 out. 2004, p. 274-289.

DANTAS, Vera & AGUIAR, Sonia . Memórias do Computador: 25 anos de Informática no Brasil. São Paulo, ed. IDG, 2001.

DI BLASI, Gabriel, GARCIA, Mario S., MENDES, Paulo Parente M.. A Propriedade Industrial: os sistemas de marcas, patentes e desenhos industriais analisados a partir da Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996. Rio de Janeiro, ed. Forense, 1997.

DOUGLAS, Gabriel Domingues. Direito Industrial - patentes. Rio de Janeiro, ed. Forense, 1980

EMORY LAW SCHOOL. Case Arrhythmia Research Technology inc v. Corazonix Corp.. Disponível em: <<http://www.law.emory.edu/fedcircuit/july98/96-1327.wpd.html>>. Acesso em: 2 dez. 2006.

EUROPEAN PATENT CONVENTION. Convention on the Grant of European Patents. Germany: EPC, published by the European Patent Office, april 1993.

EUROPEAN PATENT OFFICE. Guidelines for Examination in the European Patent Office. Germany: EPO, june 2005. Disponível em:
<http://www.european-patent-office.org/legal/gui_lines>. Acesso em: 16 mai. 2006.

GANDELMAN, Henrique. De Gutemberg à Internet: direitos autorais na era digital. Rio de Janeiro, ed. Record, 2001.

GANDELMAN, Marisa. Poder e conhecimento na economia global. Ed. Civilização Brasileira, 2004

GODFREY M.D.. First Draft of a Report on the EDVAC by J.V. Neumann. IEEE Annals of the History of Computing, 1993, p. 27-75.

GOVERNO FEDERAL. Site do governo com publicação de legislação e outros. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/legislação>> . Acesso em: 15 jun. 2006.

GOVERNO FEDERAL. Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE). Brasília, 26 nov. 2003. Disponível em:
<<http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivo/ascom/apresentacoes/Diretrizes.pdf>>. Acesso em: 27 ago. 2006.

GOVERNO FEDERAL. Site do governo sobre software livre. Disponível em:
<<http://www.softwarelivre.gov.br/diretrizes>>. Acesso em: 15 out. 2006.

HILL M.D; JOUPPI N.P; SOHI G.S. Readings in Computer Architecture. California, USA, ed. Morgan Kaufmann Publishers, 2000.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. Rio de Janeiro: INPI. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/patentes>>. Acesso em: 20 nov. 2006.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. Rio de Janeiro: INPI. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/legislação>>. Acesso em: 12 ago. 2006.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. Lei da Propriedade Industrial, Lei n. 9.279 de 14 de maio de 1996. Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo. Rio de Janeiro: INPI.

JAPAN PATENT OFFICE. Examination Guidelines for Patent and Utilit Model in Japan. Japan: JPO, december 2001. Disponível em:
<http://www.jpo.go.jp/quick_e/index_tokkyo.htm>. Acesso em: 23 set. 2006

LASTRES, Helena M. M. e CASSIOLATO, José E. Contribuição do PADCT para a Melhoria das Condições de Competitividade da Indústria Brasileira. Ministério da Ciência e Tecnologia. Brasília, out. 1995.

LUHMANN, Niklas. Die Gesellschaft der Gesellschaft [A sociedade da sociedade]. Frankfurt, 1997.

MARTINS FILHO, Plínio. Direitos autorais na Internet. CI. Inf. , Brasília, v.27, n.2, 1998.

MACHLUP, Fritz; PENROSE, Edith. The Patent Controversy in the Nineteenth Century. The Journal of Economic History, New York, Economic History Association, v. 10, n.1, p.1-29, may 1950.

MASKUS, Keith E.. The International Regulation of Intellectual Property. Paper prepared for the IESG Conference “Regulation of International Trade and Investiment”. University of Nottingham, Nottingham, September 12-14, 1997.

MONTEIRO, Elias. PC aos 25.O Globo, Rio de Janeiro, 14 ago. 2006. Caderno INFOetc, p. 1 e 4.

ORDOVER, Janusz A.. A Patent System for Both Diffusion and Exclusion. The Journal of Economic Perspectives, St. Paul MN, v. 5, n. 1, p. 43-60, 1991.

PAESANI, Liliana Minardi. Direito de informática. São Paulo: Atlas, 1997.

PARLAMENTO EUROPEU. Projeto de resolução legislativa do Parlamento Europeu sobre a patenteabilidade das invenções implementadas através de computador: Recomendação para Segunda Leitura, referência n. P6_A (2005) 0207, Estrasburgo, 20 jun. 2005. Disponível em: <http://www.europarl.europa.eu/news/public/default_pt.htm>. Acesso em: 5 abr. 2006.

PARLAMENTO EUROPEU. Projeto de resolução legislativa do Parlamento Europeu sobre a patenteabilidade das invenções implementadas através de computador: Diretiva Corrigida, referência n. P5_TA(2003)0402, Estrasburgo, 24 de set. de 2003. Disponível em:

<<http://swpat.ffii.org/papri/euoparl0309/index.en.html>>. Acesso em: 20 out. 2006.

PAESANI, Liliana Minardi. Direito de Informática. São Paulo, ed. Atlas, 1997.

POLLI, Leonardo Macedo. Direitos de Autor e Software. Belo Horizonte, ed. Del Rey, 2003.

REZENDE, Pedro Antônio Dourado; LACERDA, Hudson Flávio Meneses. Computadores, Softwares e Patentes. In: CONFERÊNCIA LATINO-AMERICANA E DO CARIBE SOBRE DESENVOLVIMENTO E USO DE SOFTWARE LIVRE DA UNESCO, II, set. 2005, p. 1-19. Disponível em: <<http://www.cic.unb.br/docentes/pedro/trabs/LACFREE2005.html>>. Acesso em: 15 out. 2006.

SETTE, Luiz Augusto Azevedo; BLUM, Renato M.S. Opice. Direito eletrônico - a Internet e os tribunais. São Paulo, ed. EDIPRO, 2001.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu. Software Livre: a luta pela liberdade do conhecimento. São Paulo, ed. Perseu Abramo, 2004.

STIGLITZ, Joseph E. Erros e acertos da propriedade intelectual. O Globo, Rio de Janeiro, 29 ago. 2005. Seção Opinião, p. 7. Disponível em: <<http://clipping.planejamento.gov.br/Noticias.asp?NOTCod=216610>>. Acesso em: 8 jan. 2007.

SUKARIE, Jorge. Brasil tem o 12º mercado de software do mundo. O Estado de São Paulo, São Paulo, 29 jun. 2006. Seção Economia.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. STJ considera software obra intelectual e condena acusados de pirataria a pagar danos materiais. Brasília, 13 mai. 2003. Disponível em: <http://www.stj.gov.br/webstj/noticias/detalhes_noticias.asp?seq_noticia=7950>. Acesso em: 7 jul. 2006.

UNITED STATES PATENT AND TRADE OFFICE. Manual of Patent Examining Procedure (MPEP). EUA: USPTO, Eighth Edition, August 2001. Disponível em: <<http://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/mpep.htm>>. Acesso em: 10 mar. 2006.

WACHOWICZ, Marcos. Propriedade intelectual do software & revolução da tecnologia da informação. Curitiba, ed. Juruá, 2004.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. Proposta do Brasil e Argentina apresentada no para estabelecer uma agenda para o desenvolvimento. Geneva: WIPO, 2004. Disponível em: <http://www.wipo.int/documents/en/document/govbody/wo_gb_ga/pdf/wo_ga_31_11.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2006

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. Patent Report. Geneva:

WIPO, 2006. Disponível em:

<http://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/patent_report_2006.html#P323_37089.

Acesso em: 20 dez. 2006.

* O autor é engenheiro mecânico, pós-graduado em Propriedade Industrial pela COPPE/UFRJ e examinador de patentes do INPI. E-mail: lxavier@igs.microlink.com.br

É livre a reprodução para fins não comerciais, desde que o autor e a fonte sejam citados. Em outros casos, somente com a permissão do autor.

