

# PROPRIEDADE INTELECTUAL COMO UM BEM ECONÔMICO

Jordan Sousa Peres<sup>1</sup>

Nivaldo dos Santos<sup>2</sup>

PALAVRAS-CHAVE: Propriedade Intelectual; Bem econômico

## 01. Introdução

Uma parte crescente do valor de mercado das empresas parece derivar de seus ativos intelectuais, isso porque o valor destes ativos de propriedade intelectual, como patentes, estão sendo usadas como moeda de troca em transações econômicas. Está ideia parece ser bem rentável, pois cada ideia patenteada é única, uma vez que, copiar uma invenção ou ideia sem autorização de seu “criador” é plágio.

Com a utilização destas patentes no mercado como moeda de troca, surge um novo meio no Direito, seria este meio o da “proteção de patentes” dentro de transações econômicas. Isso conseqüentemente irá trazer novos métodos para melhorar as práticas vigentes.

Uma pesquisa em 1994 nos EUA mostrou que 98,9% das empresas entrevistadas requeriam patentear inovações para impedir a cópia das mesmas. Isso nos mostra que é grande o problema de plágios, tanto nas grandes empresas, como uma simples cópia de CD ou DVD.

A necessidade de valorização adequada de patentes é ainda mais motivado pelo seu uso em expansão e aplicações que vão além das empresas, Os analistas financeiros e investidores cada vez mais reconhecem a propriedade intelectual como um elemento-chave para o valor de uma empresa servir como um indicador de sua capacidade tecnológica; isso se deu pelo fato de que com novas tecnologias uma empresa pode se destacar no mercado nacional e internacional. Para as pequenas e médias empresas isso seria essencial para serem vistas no mercado e receberem investimentos de grandes investidores.

## 02. Propriedade Intelectual como garantia de empréstimo bancário

---

<sup>1</sup> Jordan Sousa Peres, (FD-UFG), js.peres@bol.com.br

<sup>2</sup> Nivaldo dos Santos, (FD-UFG), (Orientador), nivaldodossantos@bol.com.br

A propriedade intelectual pode servir como moeda de empréstimos bancários, foi o caso do Banco de Desenvolvimento do Japão, que concedeu em 1995 empréstimos a empresas de risco. Essa iniciativa pode ser rentável desde que as patentes deem lucro embora seja um investimento de alto risco, pois esta ideia patenteada pode não dar certo no mercado.

### **03. Doação de Patentes**

A doação de patentes como seria algo interessante para os investidores, uma vez que poderiam receber de volta benefícios fiscais do governo, mas estes benefícios podem não ocorrer, isto pelo fato de que o governo muda, ou seja, o outro governante pode não querer “dar” estes bônus ao investidor, e além do mais é uma doação e não se tem certeza plena do retorno.

Mas a doação de patentes como dedução fiscal é um meio interessante de abater suas dívidas com o governo. Embora as empresas sempre foram obrigadas a manter avaliadores independentes às doações de valor (isto nos EUA), implementação de novas disposições legislativas exigiriam deduções fiscais para doações de patentes para basear os benefícios realizados econômicas derivadas do patentes doadas.

### **04. Patentes e o valor das empresas**

Patrimônio intelectual, incluindo patentes, parecem fazer uma contribuição significativa para o valor de mercado das empresas. Estudos mostram, por exemplo, que os ativos tangíveis representavam apenas cerca de 25% do valor de mercado das empresas dos EUA em 2002, sugerindo que os ativos intangíveis (de que a propriedade intelectual é uma parte) representaram os restantes 75% (Kaplan e Norton, 2004). Isso significa que o verdadeiro produto comercializado valia três vezes menos que a “verdadeira essência do produto”, a propriedade intelectual, representada por meio da patente.

### **05. Como podem as Pequenas e Médias Empresas ativamente usar a proteção de patentes e de licenciamento como estratégia de negócio?**

As patentes podem ser um trunfo particularmente importante para as pequenas e médias empresas, permitindo-lhes assegurar a sua posição competitiva e ter acesso a financiamento externo. Isso se dá pelo fato dessas empresas não possuírem

grande capital financeiro, o que pode acarretar perda de competitividade em relação às grandes empresas. Então se e somente se estas empresas conseguirem produzir um bom produto frente às grandes empresas poderão estas patenteá-las e consequentemente assegurar que somente ela terá lucro pleno da “nova tecnologia”, o que não impede que as outras empresas utilizem os produtos, mas só irão adquirir estes se pagarem pelo mesmo.

Com patentes de propriedades intelectuais mais fracas no mercado, estas pequenas empresas deverão adquirir mais ativos complementares, o que consequentemente desencadeará em mais dividas.

## **06. Propriedade Intelectual e intermediário de tecnologia**

Estes intermediários já existem há muito tempo, mas tornaram mais numerosos e diversificados nos últimos anos, isto pelo fato do mercado aumentar o uso de patentes como garantia de lucro. Já no final dos anos 1800 e início de 1900, agentes de patentes e advogados desempenharam um papel importante no mercado de tecnologia, combinando capital, buscando inventores com investidores e ligando os vendedores de invenções tecnológicas com potenciais compradores, que tinham os meios para desenvolver e comercializar. Como podemos perceber está ideia está presente no mercado desde o fim do séc. XIX, mas só veio a criar força agora, no séc.XXI, isso pelo fato da expansão tecnologica presente atualmente.

Houve um aumento no que é chamado de controle de patentes. Estas empresas tendem a adquirir mais barato as patentes, isto por meio de exploração, incluindo as empresas falidas, mas não se exclui a possibilidade das grandes empresas usarem de má fé ou de meios legais, mas imorais, isto para adquirirem a tecnologia alheia.

## **07. Propriedade Intelectual – gestão e exploração: as práticas entre as indústrias**

Em todo o setor industrial é crescente a gestão de capital intelectual, isso pelo fato de que as empresas estão investindo cada vez mais em seus ativos intelectuais, ou seja, suas patentes. Estas patentes valem muito no mercado e por isso sua exploração, na qual tem por meio uma avaliação de gestão mais abrangente.

O interesse em gestão de capital intelectual se dá por conta da crescente apreciação de patentes sistematicamente sub-utilizadas. Mais de 850 000 pedidos de patente foram feitos na Europa, Japão e EUA, em 2002, em comparação com cerca de 600 000 em 1992 (OCDE, 2004b). Até o final de 2002, havia cerca de 5 milhões de patentes em vigor em todo o mundo (EPO et al., 2004).

Mas a não exploração destas patentes se dá por muitos motivos, como por exemplo, alterações em políticas comerciais, o que dificulta a entrada destas invenções no mercado de trabalho. Então, a não utilização destas patentes pode causar a estas empresas um julgamento empresarial negativo se compararmos com as demais que utilizam de suas criações, isto se dá pelo fato da contraposição entre custo, manutenção com os benefícios provenientes da exploração destas patentes. Mas isto só irá acontecer se determinada empresa não conseguir criar uma boa invenção, contudo sabemos que isso pode acontecer.

## **08. Licença de Patentes**

O licenciamento de patentes é um requisito importante na gestão de capital intelectual, isto pelo fato de que envolvem um acordo pelo proprietário de uma patente (licenciador) para permitir que outra parte (licenciado) de fabricação, venda e use da invenção patenteada em regime de exclusividade ou não exclusividade, sem transferir a propriedade da patente. Geralmente, um licenciador recebe recompensas financeiras em troca, como na forma de pagamentos de royalties (a importância paga ao detentor ou proprietário de um produto, processo de produção, ou obra original, pelos direitos de exploração, uso, distribuição ou comercialização do referido produto ou tecnologia).

Uma série de empresas tem utilizado o licenciamento de tecnologia externa, como é o caso da IBM, que começou a gerir de forma mais ativa a sua propriedade intelectual no final de 1990 e uma média superior a 3000 bolsas de patentes nos EUA por ano entre 2000 e 2004, recebeu mais de US \$ 1 bilhão em receitas anuais provenientes de royalties de licenciamento e venda de direitos de propriedade intelectual, como podemos perceber este é um investimento que possibilitará lucros para sua empresa, contudo o investidor correrá riscos como em todo negócio.

A empresa japonesa, Hitachi foi uma das licenciadas de topo, e é relatada por ter ganhado as receitas de licenciamento de JPY 43 bilhões no fim de 2002. No

entanto, a Hitachi mudou sua política de licenciamento em 2003 para uma forma de abertura ao licenciamento de terceiros, então parte para uma abordagem mais fechada que visa proteger a sua vantagem competitiva.

Este mercado conseqüentemente irá exigir maior atenção à questão de valoração, isso pelo fato de que é muito valorativo expor e vender suas ideias, é um mercado que a cada dia ganha mais espaço tanto no quesito tecnológico e, conseqüentemente abre um novo leque de oportunidades no mundo do Direito, isto porque inevitavelmente serão violados direitos inerentes a propriedade intelectual.

### **09. Práticas de licenciamento entre as indústrias**

Como a dinâmica da inovação e o papel das patentes no processo de inovação variam entre as indústrias, as práticas de licenciamento de patentes também podem ser diferentes de uma para outra.

Uma pesquisa no EUA de 1990 a 1993 mostrou que o licenciamento está concentrado em indústrias que são concentradas em grupos e, cerca de 80% dos licenciamentos ocorreram em três indústrias, 46% nas indústrias químicas, 22% em equipamentos eletrônicos, ou seja, isso mostra que o mercado fica restrito a negociações já “combinadas”, isso para facilitar a comercialização e aumentar o lucro das empresas envolvidas, conseqüentemente as novas empresas que tentam entrar no ramo ficam restritas (distantes) da comercialização e é por isso que muitas das vezes não conseguem se manter no ramo.

As empresas tendem a participar em acordos de licenciamento: quanto mais perto os seus perfis tecnológicos, mais próximas de seus perfis de mercado, mais familiares são umas com as outras através de acordos prévios, ou seja, quando as empresas entram no mercado procuram se associar com empresas parecidas, com as mesmas ideias de mercado, isto para prosseguirem no mercado, que é difícil para as novatas no ramo.

### **10. Biotecnologia**

Padrões de licenciamento na área de biotecnologia têm sido influenciados pela mudança da dinâmica industrial. Isto se dá por conta das indústrias farmacêuticas

não expandirem suas fábricas, ficando em um só lugar, o que faz estas empresas ficar cada vez mais dependentes de compostos externos, diminuindo assim seus lucros.

Um estudo recente, baseado em entrevistas com o pessoal de empresas farmacêuticas e de biotecnologia e universidades nos Estados Unidos, no entanto, mostraram pouca evidência até agora de projetos a serem finalizados devido à dificuldade na obtenção de licenças de propriedade intelectual. O que mostra que este ramo é um bom investimento a ser pensado, pois existem poucas patentes se compararmos com o potencial consumo no mercado.

### **11. Métodos de avaliação de patentes**

Uma recente pesquisa na Europa mostra que apenas 12% das empresas entrevistadas tinham empregado terceiros para esta avaliação de patentes.

Vários fatores se opõem a avaliação mais generalizada. Primeiro, quando as empresas utilizam as patentes como um instrumento de defesa, elas limitaram o incentivo à realização de uma avaliação das patentes, e elas tendem a não reconhecer patentes como um ativo financeiro nesta situação. Em segundo lugar, há uma questão fundamental ou não patente que pode ser avaliada de forma confiável usando ferramentas existentes.

Métodos de avaliação qualitativa têm sido frequentemente utilizados para fins de patentes de manejo interno, devido à sua relativa simplicidade em comparação com os métodos de avaliação quantitativa, o que mostra que avaliar conforme a qualidade das patentes é bem mais interessante, pois mostra aos usuários o quanto o produto é bom, expondo suas qualidades, em vez de mostrar o quanto produziu, podendo às vezes o produto não ser de qualidade.

A classificação é determinada através de um questionário de múltipla escolha perguntando sobre a cobertura de patentes, lucratividade, crescimento da receita, os atributos de patentes, posição competitiva e capacidade da empresa para pessoa dentro das empresas.

A aproximação do custo de patentes é a valorização com base no custo de obtenção de uma invenção patenteada pelo tanto do desenvolvimento interno ou

aquisição externa. Esta abordagem se baseia nos cálculos da reprodução e o custo de substituição da invenção patenteada.

A abordagem do mercado usa transações comparáveis de patentes no mercado como base para obter o valor da patente sujeitos a avaliação, isto para as empresas não venderem suas patentes a preços muito baixos ou pouco acessíveis. A utilidade dessas abordagens e da frequência de sua utilização varia de acordo com a finalidade da avaliação.

O valor da patente também pode ser estimado pelos detentores de patentes, usando abordagens mais subjetivas. Como a venda de uma patente pode sacrificar os lucros de uma empresa ou impor custo adicional da invenção em torno da invenção patenteada, os valores estimados obtidos pela pesquisa são consideravelmente superiores aos valores estimados usando a abordagem de renovação de dados. Esse método consiste no fundamento de que sempre os lucros devem ser maiores que os gastos, e é essa a lógica de qualquer empreendimento.

## **12. Avaliações macroeconômicas dos mercados de licenciamento na Europa, Japão e Estados Unidos**

Com relação ao tamanho do mercado mundial de licenças de tecnologia, uma estimativa conservadora indica que em média mais de US \$ 36 bilhões entre 1990 e 1997 consideravelmente superior a média estimada de US \$ 5,6 bilhões em 1980. Nos Estados Unidos, tem sido estimado que as receitas de licenciamento de patentes subiram de US \$ 15 bilhões em 1990 para mais de US \$ 100 bilhões em 1998, isso só mostra que é cada vez melhor o mercado de comercialização de patentes. No Japão, o licenciamento de patentes e receitas das partes externas somaram JPY 340000 milhões no ano de 2002. Na França, as receitas aumentaram mais de um sexto, entre 1990 e 2003 a partir de EUR 330 milhões para EUR 2,4 bilhões. Como percebemos este mercado é próspero nos países desenvolvidos e estamos muito longe de alcançar um patamar elevado em relação a este mercado. O que o Brasil deveria fazer para crescer neste ramo seria aumentar os investimentos nas universidades para daqui alguns anos colher os frutos destes investimentos.

## **13. Incentivo à valorização e exploração: o papel e a experiência de instituições públicas**

Embora a missão principal dos escritórios de patentes tem sido tradicionalmente analisar e processar pedidos de patentes, alguns escritórios de patentes têm tomado iniciativas para incentivar a exploração e valorização de patentes, dentro da capacidade de seus mandatos. Escritórios de patentes têm também fornecido informações e serviços relacionados a promover a concessão de licenças.

A nível internacional, as iniciativas das Pequenas e Médias Empresas (PME) Divisão da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) inclui a organização de seminários e workshops em todo o mundo e fornecer informações baseadas na Web (artigos, estudos de caso, etc.) para avaliação de propriedade intelectual, licenciamento e financiamento.

Como podemos perceber estas empresas usam da experiência de instituições públicas para produzirem um produto capaz de se sobressair no mercado, pois só será uma patente bem atraente se está produzir lucros para seus investidores.

#### **14. Iniciativas européias**

Os serviços incluem ajuda para compradores e vendedores de tecnologia (através de um sistema baseado na internet) e prestação de consultoria em matéria de inovação, propriedade intelectual, licenciamento e negociação. Na Alemanha, as iniciativas políticas para a exploração das invenções patenteadas focam no financiamento e sensibilização.

#### **15. Os incentivos fiscais**

Além das iniciativas específicas, vários países tomaram medidas para incentivar o patenteamento e o licenciamento através do sistema fiscal. Em geral, os países da Europa, América do Norte e Leste da Ásia fornecer tratamento fiscal similar relacionado a patentes: royalties recebidos são tratados como sujeitos passivos renda e os impostos são pagos na taxa vigente de imposto de renda, as despesas relacionadas com patentes, aquisição de patentes e pagamento de royalties de patentes são dedutíveis do lucro tributável de negócios e não tributados. Como percebemos estes países estão empenhados em construir uma economia cada vez mais forte, sabendo disso investem em patentes, pois sabem que os investimentos sobre propriedade intelectual vão dar frutos em um futuro próximo. No Brasil isso não ocorre por falta de incentivos fiscais e

o nosso país fica sujeito a comprar ideias exteriores. Mesmo sabendo disso o Governo não toma providências cabíveis e, não investem em potenciais futuros.

## 16. Conclusão

Ativos intelectuais, como patentes, desempenham um papel crucial no fomento da inovação econômica e crescimento em uma economia baseada no conhecimento. Uma gestão eficaz de exploração de bens intelectuais pode melhorar o desempenho e a competitividade das empresas.

Contudo, como dito acima, nosso país continua parado em relação a este assunto, são poucos os investimentos relativos à propriedade intelectual. Então para o Brasil crescer é necessário ele se espelhar nos países que usaram destas ideias e tiveram êxito em seus estudos.

## 17. Referências Bibliográficas

International Conference, Intellectual Property as an economic asset: key issues valuation and exploitation; background and issues

Anand, B.N., and T. Khanna (2000), "The Structure of Licensing Contracts", *The Journal of Industrial Economics*, 48(1), 103-135.

Arora, A., A. Fosfuri, and A. Gambardella (2001), *Markets for Technology: The Economics of Innovation and Corporate Strategy*, MIT Press, Cambridge, Mass.

Association of University Technology Managers (AUTM) (2004), *AUTM Licensing Survey: FY 2003, Survey Summary*.

Baba, R. (2003), "Are Patent Strategies of Japanese Companies OK?" Introductory Chapter, in Samejima, M., ed., *Patent Strategy Handbook*, Chuokeizai-sha, Tokyo.

Barker, D.G. (2005), "Troll or No Troll? Policing Patent Usage with an Open Post-Grant Review", 2005 *Duke L. & Tech. Rev.* 0009.

<http://www.law.duke.edu/journals/dltr/articles/2005dltr0009.html>

BMBF (2004), *Technologie und Qualifikation für neue Märkte*.

<http://www.technologische-leistungsfahigkeit.de/de/1869.php>.

Carlin, J., and E. Holowacz (2005), "The Patent Quality Assistance Act of 2004", *New York Law Journal*, 233(32).

[http://www.fitzpatrickcella.com/images/pub\\_attachment/attachment297.pdf](http://www.fitzpatrickcella.com/images/pub_attachment/attachment297.pdf).

Chesbrough, H. (2003), *Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*, Harvard Business School Press, Boston, Mass.

Cohen, W.M., A. Goto, A. Nagata, R.R. Nelson, and J. P. Walsh (2002), "R&D Spillovers, Patents and the Incentives to Innovate in Japan and the United States", *Research Policy*, 31, 1349-1367. DLA (2004), *European Intellectual Property Survey*.

Ernst & Young, and Ementor Management Consulting (2000), *Management and Evaluation of Patents and Trademarks*, Consultants' Analysis Report for Danish Patent and Trademark Office. [http://www.innovationskraft.dk/publications/reports/analysis\\_patent\\_trademark/management\\_and\\_evaluation\\_of\\_patents\\_and\\_trademarks.pdf](http://www.innovationskraft.dk/publications/reports/analysis_patent_trademark/management_and_evaluation_of_patents_and_trademarks.pdf).

European Commission (EC) (2000), *Funding of New Technology - Based Firms by Commercial Banks in Europe*, Brussels.

European Patent Office (EPO), Japan Patent Office (JPO), and United States Patent and Trademark Office (USPTO) (2004), *Trilateral Statistical Report 2003 Edition*. [http://www.jpo.go.jp/torikumi\\_e/kokusai\\_e/tws/tsr2003/ch2.pdf](http://www.jpo.go.jp/torikumi_e/kokusai_e/tws/tsr2003/ch2.pdf).

Federal Trade Commission (FTC) (2003), *To Promote Innovation: The Proper Balance of Competition and Patent Law and Policy*. <http://www.ftc.gov/os/2003/10/innovationrpt.pdf>.

Financial Accounting Standards Board (FASB) (1978), *SFAC No.1, Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises*.

Financial Accounting Standards Board (FASB) (1984), *SFAC No.5, Recognition and Measurements in Financial Statements of Business Enterprises*.

Financial Accounting Standards Board (FASB) (1985), *SFAC No.6, Elements of Financial Statements*.

Financial Accounting Standards Board (FASB) (2001), *SFAS No.141, Business Combinations*. Gans, J.S., and S. Stern (2003), "The Product Market and the Market for "Ideas": Commercialization Strategies for Technology Entrepreneurs", *Research Policy* 32, 333-350.

Grindley, P. C., and D. J. Teece (1997), "Managing Intellectual Capital: Licensing and Cross-licensing in Semiconductors and Electronics", *California Management Review* 39(2), 8-41.

Gu, F., and B. Lev (2004), "The Information Content of Royalty Income", *Accounting Horizons*, 18(1), 1-12.

Hall, B.H., A. Jaffe, and M. Trajtenberg (2000), "Market Value and Patent Citations: A First Look", NBER Working Paper 7741.

Hall, B. H., and R. H. Ziedonis (2001), "The Patent Paradox Revisited: An Empirical Study of Patenting in the U.S. Semiconductor Industry, 1979-1995", *RAND Journal of Economics*, 32(1), 101-128.

Harhoff, D., F. Narin, F. M. Scherer, and K. Vopel (1999), "Citation Frequency and the Value of Patented Inventions", *The Review of Economics and Statistics*, 81(3), 511-515.

Harhoff, D., F. M. Scherer, and K. Vopel (2003), "Citations, Family Size, Opposition and the Value of Patent Rights", *Research Policy*, 32, 1343-1363.

Harris Nesbitt (2004), *Asset-Backed Update*.  
[http://www.securitization.net/pdf/secnewsletter\\_feb04.pdf](http://www.securitization.net/pdf/secnewsletter_feb04.pdf)

Heller, M.A., and R.S. Eisenberg (1998), “Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research”, *Science*, 280, 698-701.

Hildebrand, M.J., and J. Klosek (2004), *Intellectual Property Due Diligence: A Critical Prerequisite to Capital Investment*. Hillery, J.S. (2004), *Securitization of Intellectual Property: Recent Trends from the United States*.

<http://www.iip.or.jp/summary/pdf/WCORE2004s.pdf>

IBM (2002), *Annual Report 2002*. <http://www.ibm.com/annualreport/>.

IBM (2003), *Annual Report 2003*. <http://www.ibm.com/annualreport/>.

IBM (2004), *Annual Report 2004*. <http://www.ibm.com/annualreport/>.

Information-Technology Promotion Agency, Japan (IPA) (2004), *Report of IPA Intellectual Property Study Group*, IPA, Tokyo.

Intellectual Property Policy Headquarters (IPPH) (2003), *Strategic Program for the Creation, Protection and Exploitation of Intellectual Property*.

[http://www.kantei.go.jp/foreign/policy/titeki/kettei/030708f\\_e.html](http://www.kantei.go.jp/foreign/policy/titeki/kettei/030708f_e.html)

Japan Institute of Invention and Innovation (JIII) (2003), *Survey on Patent Valuation System in Patent Licensing Market*, JIII, Tokyo.

Japan Institute of Invention and Innovation (JIII) (2004), *Survey on Verification and Evaluation of Patent Valuation System Based on Patent Licensing Contracts*, JIII, Tokyo.

Japan Patent Attorneys Association (JPAA)(2002), *Report of Survey of Needs for Intellectual Property Valuation*, JPAA, Tokyo.

Japan Patent Office (JPO) (2000), *Patent Valuation Indexes for Technology Transfer*, JPO, Tokyo.

Japan Patent Office (JPO) (2002), *Survey on Technology Trend of Patent Application: Post Genome Related Technology*, JPO, Tokyo.

Japan Patent Office (JPO) (2004), *Results of the Survey on Intellectual Property-Related Activities, 2003*, JPO, Tokyo.

Kalamas, J., G. S. Pinkus, and K. Sachs (2002), “The New Math for Drug Licensing”, *The McKinsey Quarterly*, 4.

Kaplan, R. S., and D. P. Norton (2004), *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*, Harvard Business School Press, Boston, Mass.

Kato, H. (2003), “Technical Standards and Patent Pools: Actual Conditions and Problems”, in *Trends of Licensing Agreements in the Industrial Sector and Subsequent Economic Problems*, Institute of Intellectual Property, Tokyo.

Lamoreaux, N.R., and K. L. Sokoloff (2002), “Intermediaries in the U.S. Market for Technology, 1870- 1920”, NBER Working Paper 9017.

Layton, R., and P. Bloch (2004), *IP Donations: A Policy Review*. International Intellectual Property Institute, Washington, DC.

[http://www.iipi.org/reports/IP\\_Donations\\_Policy\\_Review.pdf](http://www.iipi.org/reports/IP_Donations_Policy_Review.pdf).

Lerner, J., J. Tirole, and M. Strojwas (2003), “Cooperative Marketing Agreements between Competitors: Evidence from Patent Pools”, NBER Working Paper 9680.

Marcinkowski, M. (2000), *Donating Intellectual Assets*.

Nielsen, P.E. (2004), “Evaluating Patent Portfolios - A Danish Initiative”, *World Patent Information* 26,143–148.

OECD (2002), *Genetic Inventions, Intellectual Property Rights and Licensing Practices: Evidence and Policies*, OECD, Paris.

OECD (2003), *Turning Science into Business: Patenting and Licensing at Public Research Organisations*, OECD, Paris.

OECD (2004a), *Networks, Partnerships, Clusters and Intellectual Property Rights: Opportunities and Challenges for Innovative SMEs in a Global Economy*, OECD, Paris.  
<http://www.oecdistanbul.sme2004.org>

OECD (2004b), *Patents and Innovation: Trends and Policy Challenges*, OECD, Paris.

Otsuyama, H. (2003), “Patent Valuation and Intellectual Assets Management”, Chapter 5, in Samejima, M., ed., *Patent Strategy Handbook*, Chuokeizai-sha, Tokyo.

Picone, T. A. (2002), “Pharmaceutical Licensing during the Revolution”, Chapter 10, in Goldscheider, R., ed., *The LESI Guide to Licensing Best Practices*, John Wiley & Sons, New York.

Pitkethly, R. (2002), *The Valuation of Patents : A Review of Patent Valuation Methods with Consideration of Option Based Methods and the Potential for Further Research*, submitted to High Level Task Force on Valuation and Capitalization of Intellectual Assets organized by United Nations Economic Commission for Europe (First meeting, 18-19 November 2002).

Ramb, F., and M. Reitzig (2004), “Who Do You Trust While Bubbles Grow and Blow? A Comparative Analysis of the Explanatory Power of Accounting and Patent Information for the Market Values of German Firms”, LEFIC Working Paper 2004-07.  
<http://ep.lib.cbs.dk/download/ISBN/x656409427.pdf>

Razgaitis, R. (2004), “U.S./ Canadian Licensing in 2003: Survey Results”, *Les Nouvelles*, Journal of the Licensing Executives Society, 39(4), 139-151.

Rivette, K.G., and D. Kline (2000), *Rembrandts in the Attic: Unlocking the Hidden Value of Patents*, Harvard Business School Press, Boston, Mass.

Rogers, R.S. (1999), “Battling for Blockbusters”, *Chemical & Engineering News*, February, 1999.

Roland Berger (2005), *Applicant Panel Survey 2004, of Intentions for Filing Patent Applications at the European Patent Office and Other Offices*.

Schankerman, M. (1998), “How Valuable is Patent Protection? Estimates by Technology Field”, *The RAND Journal of Economics*, 29(1), 77-107.

Schankerman, M., and A. Pakes (1986), “Estimates of the Value of Patent Rights in European Countries during the Post-1950 Period”, *The Economic Journal*, 96(384), 1052-1076.

Scheffer, G.v., D. Loop, and St. Lipfert (2005), "From Patents to Finance," *Intellectual Asset Management Magazine*, February/March 2005, 37-39.

Shapiro, C. (2001), "Navigating the Patent Thicket: Cross Licenses, Patent Pools, and Standard-Setting", in Jaffe, A. et al. eds., *NBER Innovation Policy and the Economy*, 119- 150, MIT Press, Cambridge, Mass.

Sheehan, J., C. Martinez, and D. Guellec (2004), "Understanding Business Patenting and Licensing: Results of a Survey", Chapter 4, in *Patents, Innovation and Economic Performance - Proceedings of an OECD Conference*, OECD, Paris.

Smith, G.V., and R.L. Parr (2000), *Valuation of Intellectual Property and Intangible Assets Third Edition*, John Wiley & Sons, New York.

Takahashi, T. (2005), *Intellectual Assets Strategy and Corporate Accounting*, Koubundou Publishers, Tokyo.

Thomson (2004), *2003 Form 20F*.  
<http://www.thomson.net/EN/Home/Investor/AnnualReports.htm>.

United States Patent and Trademark Office (USPTO) (2000), *Patent Pools: A Solution to the Problem of Access in Biotechnology Patents?*  
<http://www.uspto.gov/web/offices/pac/dapp/opla/patentpool.pdf>.

Vonortas, N.S., and YJ. Kim (2004), "Technology Licensing", Chapter 10, in *Patents, Innovation and Economic Performance - Proceedings of an OECD Conference*, OECD, Paris.

Walsh, J. P., A. Arora, and W. M. Cohen (2003), "Effects of Research Tool Patents and Licensing on Biomedical Innovation", in Cohen, W. M. et al., eds., *Patents in the Knowledge-Based Economy*, The National Academics Press, Washington, DC.

Warda, J. (2005), *Taxation of Patents and Patent Rights, A Country Review, A Progress Report Submitted to the European Patent Office* (unpublished paper).

Washington CORE (2002), "US Survey", Appendix of *Report on Financing in Patent Licensing Market*, The Japan Technomart Foundation, Tokyo.

Watanabe, S. (ed) (2002), "Issues of Accounting Surrounding Intellectual Property", Chapter 7, in *Intellectual Property - Strategy, Valuation and Accounting*, Toyo Keizai, Tokyo.

World Intellectual Property Organisation (WIPO) (2003), "Valuation of Intellectual Property: What, Why and How", *WIPO Magazine*, Sep-Oct., 5-8.  
[http://www.wipo.int/sme/en/documents/wipo\\_magazine/09\\_2003.pdf](http://www.wipo.int/sme/en/documents/wipo_magazine/09_2003.pdf)