

Yochai Benkler

A riqueza das redes

A batalha sobre a ecologia institucional do ambiente digital

As novas práticas de produção de informações fora do mercado, de criação individual livre e de produção cooperativa por pares que foram descritas nos capítulos anteriores do livro estão sendo ameaçadas por movimentos no campo do direito e das políticas que buscam aumentar a capacidade de entidades comerciais privadas reivindicarem exclusividade sobre os recursos necessários para a produção e troca de informações.

Movimentos principais (1995-1998):

- ◆ Reforma da lei de comunicações: Telecommunications Act (1996)
- ◆ Introdução do Digital Millennium Copyright Act (1998)
- ◆ Internacionalização do processo normativo: OMPI

As mudanças tecnológicas e as novas práticas sociais e econômicas associadas a elas podem ser vistas como uma perturbação do modelo então dominante de produção industrial de informação. Os atores que operavam neste modelo estão reagindo jurídica e legislativamente a essas mudanças.

(O uso do conceito de *path dependency* aponta tanto para a resistência do sistema à perturbações interiores ou exteriores, como permite vislumbrar que uma vitória na atual batalha levaria a estruturas institucionais com o mesmo nível de resistência a processos contrários)

Para entender como os diferentes componentes institucionais interagem no processo normativo, Benkler propõe a divisão da comunicação humana mediada em três camadas de funções básicas:

- ♦ **Camada física**: refere-se a estrutura material utilizada para realizar a comunicação (telefones, computadores, cabos, etc.)
- ♦ **Camada de conteúdo**: refere-se ao conjunto de enunciados com sentido que são comunicados.
- ♦ **Camada lógica**: refere-se aos algoritmos, padrões e outras formas de traduzir a comunicação humana em dados que as máquinas podem transmitir, guardar ou calcular (padrões técnicos, protocolos e softwares).

Em cada uma dessas camadas, está sendo travada uma batalha institucional entre práticas abertas, não-proprietárias ou extra-mercantis que querem baratear e desregulamentar o acesso e práticas ligadas a interesses particulares que querem restringi-lo. Até o momento, o papel do direito tem sido predominantemente reacionário: ele reage às inovações da tecnologia e das práticas sociais, tentando contê-las. Por isso, da perspectiva de quem defende essas práticas emergentes, a postura legislativa mais adequada é a abstinência regulatória.

A CAMADA FÍSICA

Regulação da banda larga/ neutralidade de rede:

Quando os primeiros provedores (empresas de telecomunicação) começaram a operar no mercado, sua atuação foi regulamentada pela lei de telecomunicações que os obrigava a tratar todos os dados de maneira igual. Quando operadores de TV a cabo entraram no mercado, reivindicaram não ser tratados como provedores de serviço de telecomunicação, mas de informação (pois ofereciam outros serviços como hospedagem Web e email).

Sem as restrições da legislação de telecomunicação, os provedores de cabo começaram a tratar os dados de maneira diferente. Em teoria, isso seria usado para tornar mais eficiente o gerenciamento da rede (por exemplo, bloqueando spam), mas, na prática, passaram a bloquear ou degradar serviços que não interessavam à empresa.

"No Brasil, em 2004 a BR Telecom bloqueou o tráfego de datagramas correspondentes a chamadas telefônicas via Internet provenientes de outras empresas de serviços deste tipo, como a Skype e a GVT, por exemplo. O bloqueio foi suspenso, após denúncia de usuários, no caso do Skype, e por determinação da Anatel, no caso da GVT - afinal, bloquear qualquer datagrama é censurar conteúdo, assunto que, além de violar o direito à liberdade de informação e à privacidade dos dados, extrapola a jurisdição da concessionária de telecomunicações."

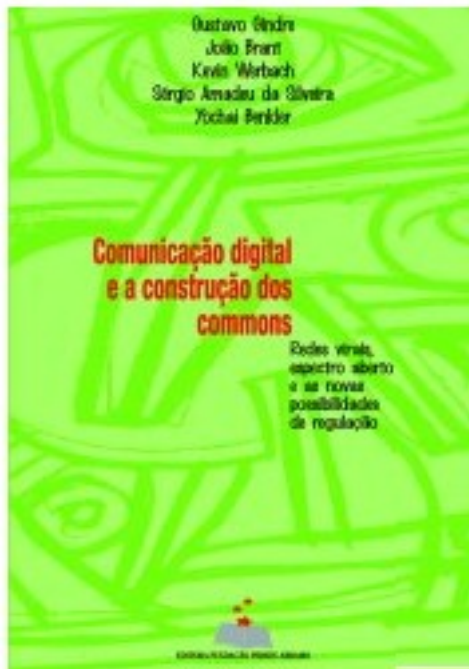
Carlos A. Afonso. Todos os datagramas são iguais perante a Rede!

<<http://www.cgi.br/publicacoes/artigos/artigo43.htm>>

Redes abertas/ espectro aberto:

O ponto de estrangulamento do transporte físico de dados na Internet é a conexão domiciliar ou empresarial à rede - chamada de *last mile*. É aí que os custos de implementação aumentam sobremaneira, diminuindo a competitividade do mercado.

Mas é aí também que as novas tecnologias permitem entrever uma alternativa de natureza comum: redes abertas que poderiam repartir a conexão como as redes *wifi* domésticas, só que expandidas a nível municipal. "Dispositivos poderiam buscar automaticamente vizinhos com capacidades similares e se auto-configurar, formando uma rede de dados sem fio de alta velocidade".



No Brasil, atores da sociedade civil reivindicam que a faixa de espectro atualmente utilizada pela TV convencional e que irá vagar com o advento da TV digital seja utilizada pelo público como uma rede aberta.

Redes municipais de banda larga:

Embora não possam ser consideradas um *commons*, como as redes abertas, as iniciativas municipais de prover a infraestrutura para o acesso universal à Internet de banda larga são públicas e extra-mercantis.

Nos Estados Unidos, iniciativas como a da cidade da Philadelphia estão sendo contestadas por empresas provedoras de Internet. O estado da Pennsylvania aprovou uma lei proibindo municípios de oferecer acesso de banda larga à Internet.

No Brasil, municípios como Pirai já oferecem acesso de banda larga à população.

Pirai Digital - Iceweasel

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://www.piraidigital.com.br/ Google

Pirai Digital

Inovação - Inclusão Digital - Gestão de Conhecimento



PiraiDigital
 Informação é um Direito, tecnologia é o Meio.

[.gov](#) [.org](#) [.edu](#) [.saúde](#) [.com](#)

[CONHEÇA O PROJETO](#)
[PRÊMIOS](#)
[TECNOLOGIA](#)
[PARCEIROS](#)
[FALE CONOSCO](#)

Pirai recebe o Top Seven Intelligent Communities em Nova York
 No dia 13 de junho, segunda-feira, em Nova York, o Projeto Pirai Digital recebeu o prêmio Top Seven Intelligent Communities, ficando entre as sete cidades mais inteligentes do mundo no ano de 2005.

[Leia mais notícias](#)







 **Veja o Vídeo**
 **Clique e veja Desafios e Resultados**

- Notícias
- Sala de imprensa
- Cadastre-se
- Webmail

Desenvolvido por AM4

PIRAÍ

Done

Aparelhos:

Ao contrário dos computadores tradicionais, os novos dispositivos de acesso à Internet como handhelds, palmtops, videogames, TVs digitais e celulares têm adotado arquiteturas proprietárias fechadas, restringindo o uso que se pode fazer do equipamento e mesmo quais serviços ou páginas web podem ser acessados.

Os computadores pessoais, por sua vez, são construídos sobre arquitetura aberta, utilizam componentes e interfaces padronizadas dando origem a um mercado altamente competitivo. Além disso, os computadores são polivalentes. Sobre essa plataforma aberta, podem-se desenvolver novos usos.

Outra ameaça no âmbito dos aparelhos são as iniciativas legislativas de obrigar os fabricantes a produzir equipamentos de "computação confiável" (*trusted computing*). Tratam-se de dispositivos internos aos aparelhos que bloqueiam usos não autorizados de conteúdos protegidos por direito autoral. A mais famosa iniciativa foi a de introduzir um dispositivo desses, chamado "*broadcast flag*" na TV digital americana (aprovado em 2005 e depois derrubado por um tribunal em 2006).

A CAMADA LÓGICA

Digital Millennium Copyright Act (1998):

O DMCA foi aprovado nos EUA em 1998, implementando dois tratados internacionais aprovados na OMPI em 1996. De maneira geral, ele estabelece duas medidas principais:

- ♦ Proíbe a superação de travas tecnológicas que impedem a cópia de conteúdos protegidos.
- ♦ Provedores de Internet são responsabilizados pela violação de direitos autorais dos usuários, de forma a incentivá-los a monitorar seus clientes.

DMCA

“§ 1201. Circumvention of copyright protection systems

“(a) VIOLATIONS REGARDING CIRCUMVENTION OF TECHNOLOGICAL MEASURES.—(1) (A) No person shall circumvent a technological measure that effectively controls access to a work protected under this title. The prohibition contained in the preceding sentence shall take effect at the end of the 2-year period beginning on the date of the enactment of this chapter.

(...)

“(2) No person shall manufacture, import, offer to the public, provide, or otherwise traffic in any technology, product, service, device, component, or part thereof, that—

“(A) is primarily designed or produced for the purpose of circumventing a technological measure that effectively controls access to a work protected under this title;

Lei de Direitos autorais

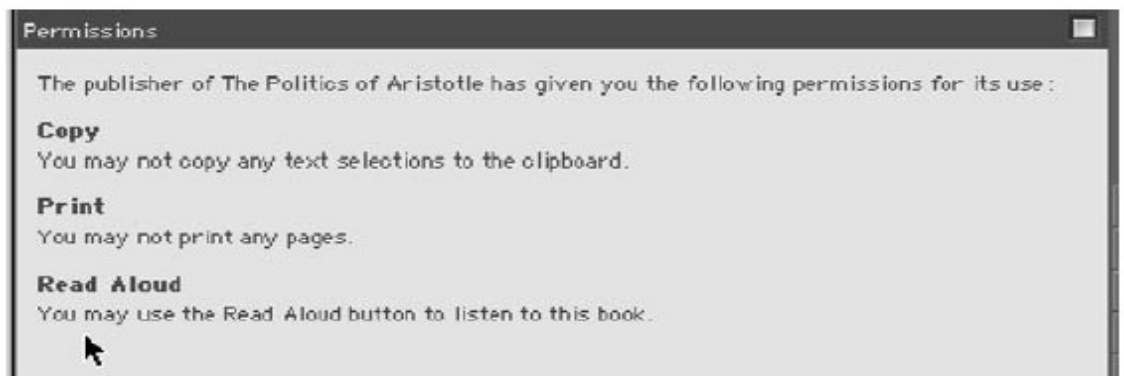
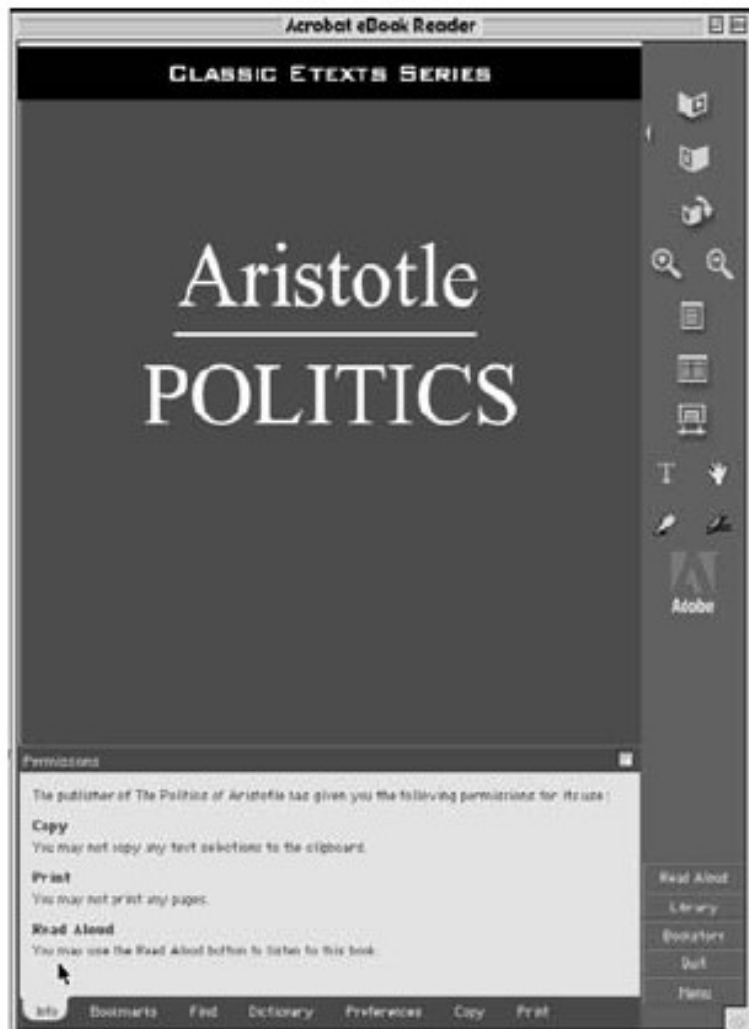
Art. 107. Independentemente da perda dos equipamentos utilizados, responderá por perdas e danos, nunca inferiores ao valor que resultaria da aplicação do disposto no art. 103 e seu parágrafo único, quem:

I - alterar, suprimir, modificar ou inutilizar, de qualquer maneira, dispositivos técnicos introduzidos nos exemplares das obras e produções protegidas para evitar ou restringir sua cópia;

II - alterar, suprimir ou inutilizar, de qualquer maneira, os sinais codificados destinados a restringir a comunicação ao público de obras, produções ou emissões protegidas ou a evitar a sua cópia;

Da forma como foi estabelecida, essa medida impede que os usuários contornem travas tecnológicas, mesmo quando elas são utilizadas restringindo as limitações dos direitos (no direito anglo-saxão, o *fair use*).

Segundo James Boyle, equivale a tornar ilegal o uso do alicate para cortar arame farpado, mesmo quando esse arame farpado é colocado cercando a rua pública.



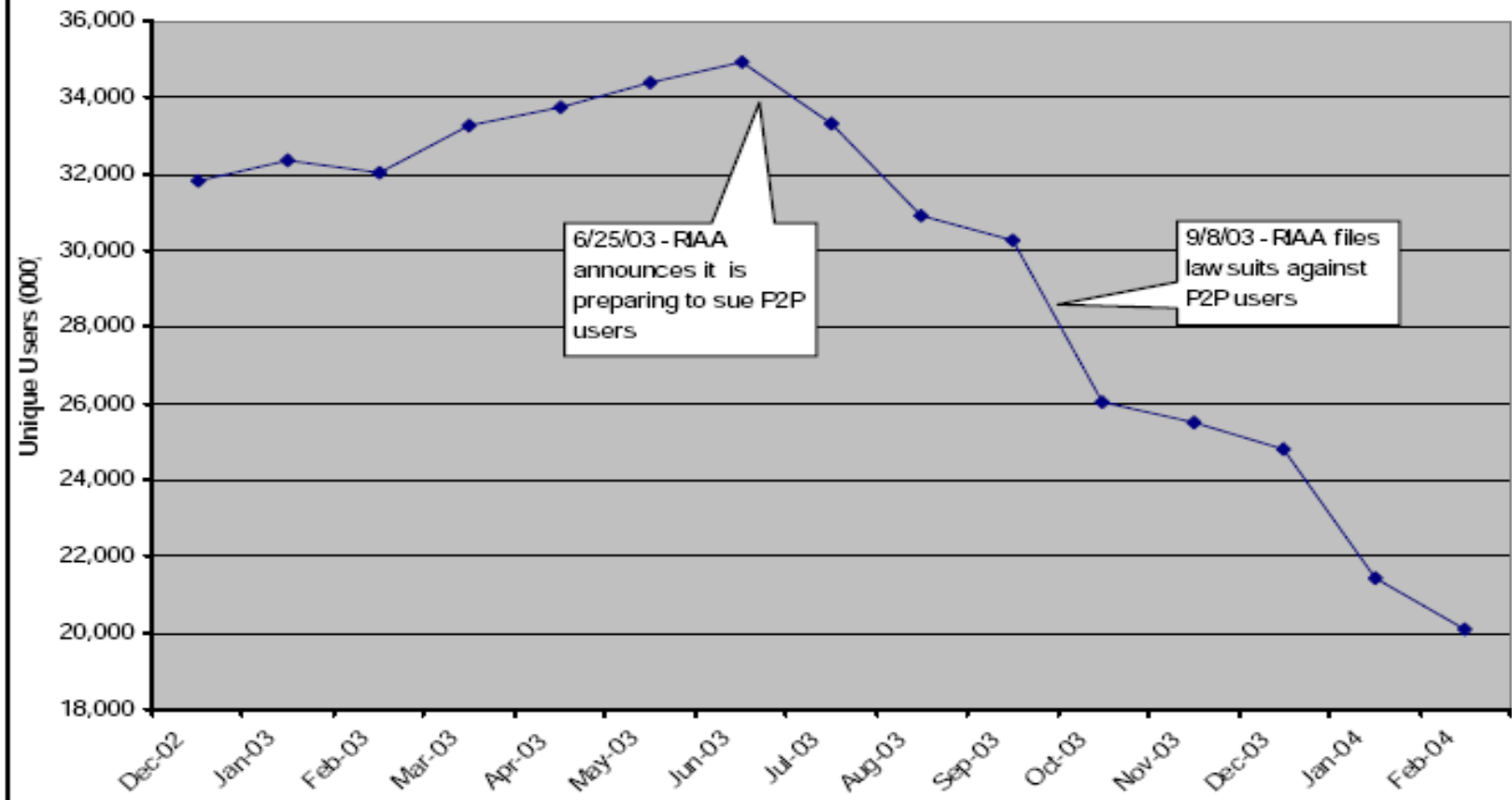
Redes P2P:

Os processos que a indústria fonográfica moveu contra as empresas ligadas às redes P2P apenas aceleraram a descentralização técnica dessas redes, tornando mais difícil identificar responsáveis; além disso, afastaram empresas que tentaram explorar comercialmente essas redes, tornando essas práticas mais extra-mercantis.

Não obstante, elas conseguiram dissuadir uma parcela dos usuários que se sentiram ameaçados pelos processos.

KaZaa Media Desktop Application Usage

Source: comScore Media Metrix



Aparentemente, as redes P2P apenas permitem que consumidores baixem música produzida industrialmente sem pagamento, o que teria pouco a ver com a democratização da criatividade. No entanto, as redes P2P dispensam as gravadoras do seu papel de intermediários entre o músico e o público, sem trazer prejuízos significativos a quem produz. "Sistemas de compartilhamento de arquivos produzem a distribuição e 'promoção' de música numa modalidade de compartilhamento social."

Domínios de nomes:

A disputa no campo dos domínios de nomes se dá pelo controle de marcas. Empresas com marcas fortes tentam impedir que domínios com suas marcas sejam utilizados por terceiros.

Segundo Benkler, esse controle dos domínios visa impedir que os consumidores utilizem ferramentas para busca, o que os levaria a comparar preço e qualidade dos produtos. As grandes marcas transpõem assim, para o domínio digital, o controle de mercado que já possuem.

O controle dos domínios também tem sido utilizado pelas marcas para impedir o discurso crítico sobre as empresas.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA
CHEFIA DA POLÍCIA CIVIL
COORDENADORIA DE POLÍCIA ESPECIALIZADA
DELEGACIA DE REPRESSÃO AOS CRIMES CONTRA
PROPRIEDADEIMATERIAL
D.R.C.P.I.M.

Data: 24/07/2007

NOME e AUTORIDADE POLICIAL: Dr^a Valéria de Aragão Sádio mat. 860.874-7
NOME DO ESCRIVÃO: HAROLDO FERRAZ COSTA - mat. 819592-7

REF.: Proc. Nº 837/1946/07



MANDADO DE INTIMAÇÃO

A Autoridade, acima indicada, **MANDA** ao Policial designado, que, em cumprimento ao presente, [REDACTED]

[REDACTED] **INTÍME** a(s) pessoa(s) de CARLOS HENRIQUE LATUFF DE SOUZA, a comparecer(em) a esta especializada situada na Rua São Luiz Gonzaga, nº 275 – São Cristóvão – RJ, às 16:00 horas, do dia 26 de julho de 2007, a fim de prestar esclarecimentos referente ao procedimento em epígrafe, o que se cumpre na forma da lei, ficando o intimado advertido de que, não comparecendo no dia e hora determinados, sem justificativa, incorrerá no **CRIME DE DESOBEDIÊNCIA**, previsto no Artigo 330, do Código Penal.


Haroldo Ferraz Costa
Delegado de Polícia
Mat. 513324-4

RECEBI: _____ Em, ____/____/____

Guerra dos navegadores:

"No decorrer dos anos, a Microsoft introduziu inúmeras extensões proprietárias que não são parte do padrão Web [estabelecido pelo consórcio W3C] e persuadiu muitos autores de páginas Web a otimizarem seus sites para o Internet Explorer. Se ela for bem sucedida, ela arrancará o controle prático do estabelecimento de padrões da W3C."

Internet Explorer: Home Page - Iceweasel

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://www.microsoft.com/windows/products/winfamily/ie/default.mspx

Google

Internet Explorer: Home...

Quick Links | Home | Worldwide

Windows

Powered by Windows Live

Windows Home Products Shop Downloads Using Windows Help and How-to

Windows Vista | Windows XP | Windows Live | Windows Mobile | Windows Family

Windows Internet Explorer

New Look Tabs Printing RSS Feeds Search Security

we heard you
you wanted it easier and more secure

Introducing Internet Explorer 7

download
get Internet Explorer 7 now
take a tour
watch video
(100k) (300k)

Windows Internet Explorer 7

- Find help, get answers
See answers to common questions about Internet Explorer and get support.
- Join the community
Connect with others through Internet Explorer chats, blogs, webcasts, articles, and more.
- Get the Quick Reference Guide
View or download this guide to learn quick keyboard shortcuts for Internet Explorer 7.

Overview The features Get it now


Done



- Windows Home
 - Windows Vista
- Products
 - Windows XP
- Shop
 - Windows Live
- Downloads
 - Windows Mobile
- Using Windows
 - Windows Family
- Help and How-to

Windows Internet Explorer

we heard you
you wanted it easier and more secure



download
get Internet Explorer 7 now

take a tour
Introducing Internet Explorer 7

(100k) (300k)

Windows Internet Explorer 7

Find help, get answers
Find help, get answers
See answers to common questions about Internet Explorer and get support.

Join the community
Join the community
Connect with others through Internet Explorer chats, blogs, webcasts, articles, and more.

Get the Quick Reference
Get the Quick Reference
Guide



Markup Validation Service

Check the markup (HTML, XHTML, ...) of Web documents

Jump To: [Potential Issues](#) [Validation Output](#)

This page is not Valid HTML 4.01 Strict!

Result: Failed validation, 236 Errors

Address :

Encoding : utf-8

Doctype : HTML 4.01 Strict

Root Element: html

Options

- Show Source Show Outline List Messages Sequentially Group Error Messages by type
 Validate error pages Verbose Output Clean up Markup with HTML Tidy

[Help](#) on the options is available.

Revalidate

Patentes de software:

Até o final dos anos 1990, os Estados Unidos e a maioria dos países não reconheciam patentes para software, que eram protegidos por direito autoral. A inovação no setor floresceu sem esse tipo de proteção adicional e há grande temor de que a proteção por patentes passe a proteger funcionalidades e não apenas o código particular que é protegido por direito autoral.

LEI N° 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

"Art. 7° São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como:

(...)

XII - os programas de computador;"

LEI N° 9.279, DE 14 DE MAIO DE 1996.

"Art. 10. Não se considera invenção nem modelo de utilidade:
(...)

V - programas de computador em si;"

INPI - Iceweasel

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://pesquisa.inpi.gov.br/MarcaPatente/servlet/PatenteServletController

INPI INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Consulta à Base de Patentes - Resultado da Pesquisa

[Pesquisa Base Marcas | Pesquisa Base Desenhos | Ajuda?]

» Consultar por: [Base Patentes](#) | [Finalizar Sessão](#)

RESULTADO DA PESQUISA (18/10/2007 às 12:05:09)

Pesquisa por:
Expressão exata: 'MICROSOFT no depositante' \ Foram encontrados **591** processos que satisfazem à pesquisa. Mostrando página **1** de **30**.

Processo	Depósito	Título
PI0600716-3	17/03/2006	SISTEMAS, MÉTODOS E MEIO LEGÍVEL POR COMPUTADOR PARA INVOCAR UMA INTERFACE DE TINTA ELETRÔNICA OU DE ESCRITA À MÃO
PI0600711-2	10/03/2006	SISTEMAS E MÉTODOS PARA PROCESSAMENTO DE INTERCEPÇÃO DE MÚLTIPLOS NÍVEIS EM UM AMBIENTE DE MÁQUINA VIRTUAL
PI0600777-5	08/03/2006	MÉTODO E SISTEMA PARA A CRIAÇÃO, ARMAZENAMENTO, GERENCIAMENTO E CONSUMO DE DADOS ESPECÍFICOS DE CULTURA
PI0600779-1	08/03/2006	SISTEMA E PROCESSO PARA INTERAÇÃO SEM VERIFICAÇÃO OCULAR COM UM DISPOSITIVO DE COMPUTAÇÃO POR MEIO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL
PI0600556-0	02/03/2006	PROCESSO E SISTEMA PARA DESBLOQUEAR UM DISPOSITIVO DE COMPUTAÇÃO
PI0600547-0	24/02/2006	MAPEAMENTO DE UM MODELO DE SISTEMA DE ARQUIVO EM UM OBJETO DE BASE DE DADOS
PI0600552-7	24/02/2006	GERENCIAMENTO DE ENERGIA PARA WLAN
PI0600624-8	23/02/2006	AÇÕES ACIONADAS POR DADOS PARA FORMULÁRIOS DE REDE
PI0600631-0	23/02/2006	SISTEMA E PROCESSO PARA IDENTIFICAR E REMOVER SOFTWARE POTENCIALMENTE INDESEJADO
PI0600402-4	21/02/2006	SISTEMA E MÉTODO PARA REALÇAR UM DOMÍNIO EM UMA TELA DE NAVEGADOR
PI0600395-8	17/02/2006	ESQUEMA AUTOMÁTICO DE ITENS AO LONGO DE UMA TRAJETÓRIA DE VARIEDADE-UM EMBUTIDA
PI0600506-3	17/02/2006	EDIÇÃO DE COR INTERATIVA ROBUSTA
PI0600369-9	13/02/2006	ASPECTO CRIADO POR PROJETISTA PARA UM MODELO DE FORMULÁRIO ELETRÔNICO
PI0600354-0	09/02/2006	ATUALIZAÇÃO AUTOMÁTICA DE INTERFACES DE USUÁRIO EM PROCESSOS DE NEGÓCIO
PI0600359-1	09/02/2006	MÉTODO E MEIO LEGÍVEL POR COMPUTADOR PARA PROPORCIONAR INDICADORES DE DESEMPENHO CHAVE ACIONADOS POR PLANILHA
PI0600348-6	08/02/2006	SISTEMA E MÉTODO PARA ESTABELECEER SE UM SERVIDOR E UM CORRESPONDENTE TÊM E-MAIL SEGURO COMPATÍVEL
PI0600347-8	08/02/2006	MÉTODOS E SISTEMA PARA VIRTUALIZAÇÃO DE ENDEREÇOS FÍSICOS DE CONVIDADO EM AMBIENTE DE MÁQUINA VIRTUAL
PI0600250-1	07/02/2006	COLETA E TRANSPORTE GENÉRICOS DE DADOS DE TELEMETRIA
PI0600248-0	07/02/2006	DETECÇÃO DE DEFASAGEM DE RELÓGIO EM DISPOSITIVO EM REDE ATRAVÉS DO MONITORAMENTO DE PREENCHIMENTO DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO CLIENTE
PI0600340-0	07/02/2006	ESTRUTURA DE TRABALHO DE DESENVOLVIMENTO PARA MISTURAR DIÁLOGO ACIONADO POR SEMÂNTICA E ACIONADO POR ESTADO

Páginas de Resultados:
1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | ...30-Próxima»

Concluído

A CAMADA DE CONTEÚDO

Direitos autorais:

O direito autoral nunca previu o controle de quem pode ler o conteúdo ou quantas vezes o pode fazer - apenas controla as cópias.

Mas no âmbito digital, cada ato de leitura na tela, envolve a realização de uma cópia do arquivo para a memória do computador. Uma decisão da Justiça americana considerou esse tipo de cópia, uma "cópia" para os propósitos do direito autoral.

Essa interpretação, aliada às previsões contidas no DMCA, permite que as empresas controlem por meio de travas tecnológicas (dispositivos DRM) quem pode ler um determinado conteúdo e quantas vezes.

Embora as leis de direito autoral prevejam limitações ou *fair use*, os custos de uma eventual ação são tão altos que dissuadem quem quer fazer uso dessas limitações.

Nos Estados Unidos, desde o No Electronic Theft Act, de 1997, o uso não autorizado de bens protegidos por direito autoral para fins não comerciais passaram a ser criminalizados. Antes, apenas a produção comercial pirata se qualificaria como violação criminal.

Harmonização/ extensão da duração dos direitos:

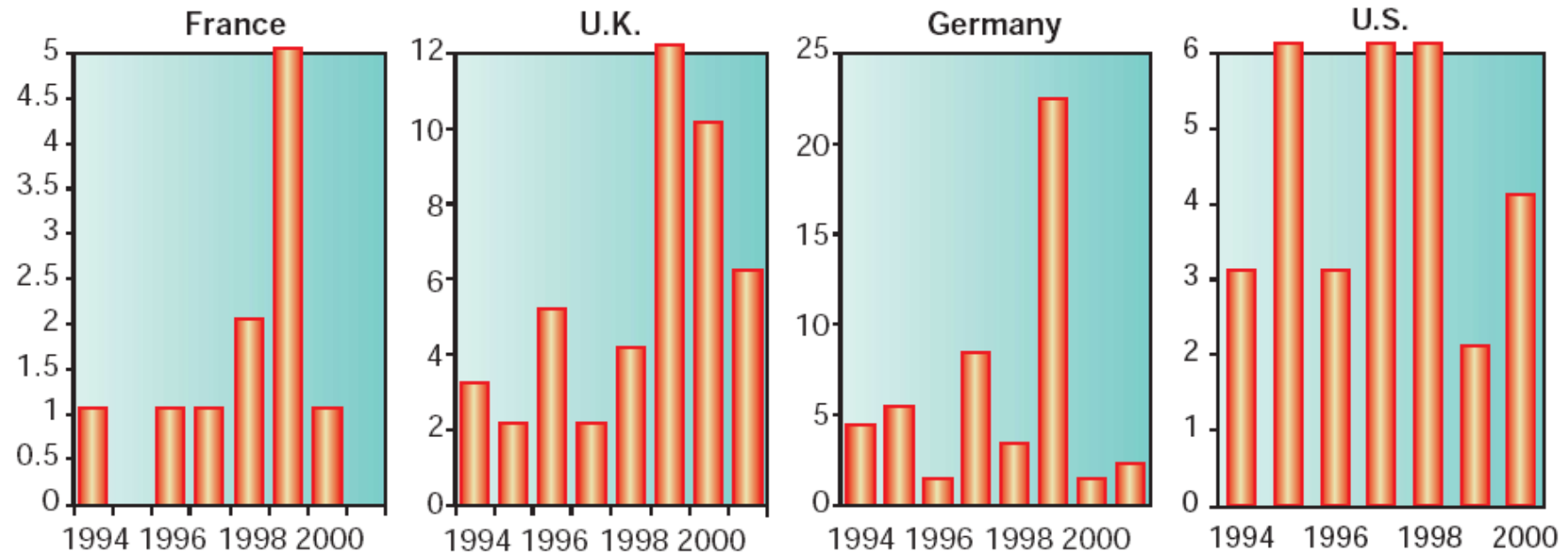
Nas últimas décadas se acelerou o processo de expansão da duração dos direitos e desde 1998, nos Estados Unidos (com o *Sonny Bono Copyright Extension Act*), essas ampliações passaram a ser retroativas. Isso diminui o número de bens disponíveis em domínio público e aponta para uma possível extensão indefinida dos bens atualmente protegidos por direito autoral.

O processo pelo qual essas ampliações são generalizadas num mundo global é o seguinte: introduz-se uma alteração em alguma jurisdição e depois propõe-se na OMPI um tratado visando "harmonizar" esse nível de proteção. A harmonização sempre tem como referência o direito de maior amplitude, levando a uma escalada constante dos níveis de proteção.

Proteção de bases de dados:

Em alguns países, as bases de dados não são protegidas por direito autoral (nos Estados Unidos, por exemplo). No entanto, outras jurisdições (como a União Europeia e o Brasil) reconhecem a proteção de bases de dados quando há originalidade e criatividade na compilação.

A proteção a bases de dados bloqueia o livre acesso a informações de utilidade pública ou interesse científico. O argumento de que a proteção seria necessária para o crescimento da indústria que explora essas bases é desmentida por uma comparação entre a indústria americana (onde desde uma decisão da Justiça em 1991 estabeleceu-se que não há proteção) e a europeia (onde a proteção foi introduzida explicitamente em 1996).



A European growth spurt? New companies entering four large database markets according to a leading commercial catalog (18). Unlike the United States, all three EC countries show a sharp, one-time growth spurt after host governments implemented the EC Council Directive in 1998. Further details can be found in (10).

Fonte: Maurer, S. et. al. Europe's Database Experiment. **Science** 294 (2001): 789.

Segurança:

"As preocupações com segurança representam uma insatisfação com a grande liberdade propiciada pelo ambiente da informação em rede. [...] À luz dos benefícios significativos e sistemáticos da economia da informação em rede e suas práticas de produção aberta e baseada no compartilhamento para os valores políticos centrais das democracias liberais, preservar a segurança por meio da eliminação das tecnologias que podem apoiar essa liberdade é perverso."