

# **Sapos Piramidais nas Guerras Virtuais**

**Episódio XI: Novells fora, ...**

**FISL8.0 - 2007 - Porto Alegre**

<http://www.cic.unb.br/docentes/pedro/sd.htm>

Prof. Pedro A. D. Rezende

Ciência da Computação - Universidade de Brasília

# Episódios da Série 'Sapos Piramidais'

<b>I</b>	3° SSI	Out01-	Paradoxos da propriedade imaterial
<b>II</b>	3°FISL	Mai02-	O Futuro do software
<b>III</b>	4° SSI	Nov02-	TCPA Palladium
<b>IV</b>	4°FISL	Jun03-	O Caso SCO vs IBM
<b>V</b>	5° SSI	Nov03-	O bazar, a catedral e o STF
<b>VI</b>	5°FISL	Jun04-	Guerra cognitiva
<b>VII</b>	6° SSI	Nov04-	Engenharia social difusa
<b>VIII</b>	6°FISL	Jun05-	Lições do caso SCO
<b>IX</b>	7° SSI	Nov05-	Batalhas patentárias na UE e UN
<b>X</b>	7°FISL	Abr06-	Novas estratégias normativas
<b>XI</b>	8°FISL	Abr07-	Novells fora, ...

# 2006, Divisor de águas

- Oracle & Red Hat.
- Novell & MS.
- GPL3 draft
- WIPO: Broadcast treaty, Development Agenda

# 2006, Divisor de águas

- Oracle & Red Hat.
- Novell & MS.
- GPL3 draft
- WIPO: Broadcast treaty, Development Agenda

Examinaremos desdobramentos do acordo Novell-MS, até o rascunho 3 da GPLv3, e se possível novidades na WIPO

# Novell & MS

- *"I actually think that when the decade is through, we'll look back, and we'll say the agreement between Microsoft and Novell was one of the most important milestones in the decade from an (intellectual property) perspective,"*

Brad Smith, 8.2.2007 num jantar com jornalistas.

[http://news.com.com/2100-7344\\_3-6158001.html](http://news.com.com/2100-7344_3-6158001.html)

# Novell & MS, segundo a MS

- *"Acredito mesmo que quando a década terminar, e olharmos em perspectiva, diremos que o [acordo entre Microsoft e Novell](#) terá sido um dos marcos mais significativos da década sob a perspectiva da propriedade intelectual (i.e., imaterial)"*

Brad Smith, 8.2.2007 num jantar com jornalistas.

[http://news.com.com/2100-7344\\_3-6158001.html](http://news.com.com/2100-7344_3-6158001.html)

# Novell & MS

- *"The GPL defends the freedom of all users by blocking the known methods of making free software proprietary. Novell and Microsoft have tried a new method: using Microsoft's patents to give an advantage to Novell customers only. If they get away with scaring users into paying Novell, they will deny users the most basic freedom, freedom zero: the freedom to run the program."* Richard Stallman, nota divulgada pela FSF.

<http://www.linux-watch.com/news/NS9126255519.html>

# Novell & MS, segundo RMS

- *"A GPL defende a liberdade de todo usuário de software livre bloqueando as formas conhecidas de torná-lo proprietário. A Novell e a Microsoft estão tentando um novo método: usar patentes da MS para dar vantagem a clientes da Novell apenas. Se eles se derem bem amedrontando usuários para que paguem à Novell, negarão aos usuários a liberdade mais básica, que é a de rodar o programa"*

Richard Stallman, nota divulgada pela FSF.

<http://www.linux-watch.com/news/NS9126255519.html>



# Novell & MS

- *"Microsoft have been threatening free software with software patents for many years, but without a partner in our community, the only thing it could do was threaten to sue users and distributors. This had enough drawbacks that Microsoft has not yet tried it. Attacking in combination with a collaborator in our community was much more attractive. If nothing resists such deals, they will spread, and make a mockery of the freedom of free software."* Richard Stallman,  
<http://www.linux-watch.com/news/NS9126255519.html>

# Novell & MS, segundo RMS

*"A Microsoft vem ameaçando o software livre com patentes por muitos anos, mas sem um parceiro dentro da comunidade, os únicos ameaçáveis eram usuários e distribuidores. Isso tinha desvantagens suficientes para que ela ainda não tentasse. Atacar em combinação com um colaborador na comunidade era muito mais atraente. Se nada resistir a esse tipo de arcondo, eles se espalharão, e farão do liberdade do software uma piada."*

Richard Stallman, nota divulgada pela FSF. <http://www.linux-watch.com/news/NS9126255519.html>

# Novell & MS

- *"My guess is that the negotiations for the useful parts of the agreement (the virtualization part and the federated directory interoperability part) had, as Ron says, been going on for months and just before Novell wanted to seal the deal MS turned up with "there's just this one more thing we want you to sign....." and in desperation to get the other parts of the deal done they rushed it through."* Jeremy Allison, entrevista em 30.12.2006. <http://blogs.zdnet.com/microsoft/?p=179>

# Novell & MS, por um ex-Novell

- *"Minha impressão é que a negociação sobre a parte útil do acordo (virtualização e interoperabilidade) vinha, como diz Rovespian, se estendendo por meses. E bem na hora em que a Novell quis selar o acordo, a Microsoft apareceu com um "tem só mais isso que queremos que vocês assinem...", e no desespero para conseguir as outras partes do acordo eles se apressaram."* Jeremy Allison, entrevista em 30.12.2006.

<http://blogs.zdnet.com/microsoft/?p=179>

# Novell & MS

- *"What people really want is a second source Active Directory replacement. Let's just say Novell was doing interesting work. That's what Samba 4 is about.... But people who think that MS will now give the information that is needed in order to do that to Novell just because of this deal are delusional. What you have to think about is that essentially MS has been fighting tooth and nail not to give away any of this information to free software projects." Allison (cont)*

# Novell & MS, por um ex-Novell

- *"O que os usuários realmente precisam é de uma segunda fonte para substituir o Active Directory. Supondo que a Novell estivesse fazendo um trabalho interessante, isso é sobre o Samba 4... Mas aqueles que pensam que a MS vai agora passar as informações necessárias para isso à Novell por causa desse acordo estão delirando. O que se deve pensar é que a MS tem essencialmente lutado com unhas e dentes para não passar essas informações a projetos FOSS."*

Allison (cont)

# Novell & MS

- "[Through the deal] *Microsoft buys \$240m of "certificates" up front, each of which entitles the customer to a year of support for SUSE Linux Enterprise Server, SLES. Microsoft can resell them or give them away as it chooses. This means Microsoft is now essentially a Linux reseller.*"

Computer Business Online, nov 8 2006

[http://www.cbronline.com/article\\_news.asp?](http://www.cbronline.com/article_news.asp?guid=992B86FA-4BE1-4EEE-A22A-EA366ED3BD4D)

[guid=992B86FA-4BE1-4EEE-A22A-EA366ED3BD4D](http://www.cbronline.com/article_news.asp?guid=992B86FA-4BE1-4EEE-A22A-EA366ED3BD4D)

# Novell & MS, mídia s/ negócios

- "[Através do acordo] a MS comprou US\$ 240 milhões em “certificados” à vista, que dão direito a um ano de suporte para o SUSE Linux Enterprise Server (SLES). A MS pode revendê-los ou distribuí-los de graça, como preferir. Isso significa que, no fundo, a MS tornou-se uma revenda Linux”.

Computer Business Online, 8 nov 2006

[http://www.cbronline.com/article\\_news.asp?](http://www.cbronline.com/article_news.asp?)

[guid=992B86FA-4BE1-4EEE-A22A-EA366ED3BD4D](http://www.cbronline.com/article_news.asp?guid=992B86FA-4BE1-4EEE-A22A-EA366ED3BD4D)



# Novell & MS

- *"[Other] \$108m up-front payment comes under the "patent cooperation" part of the deal. It buys Microsoft's customers the right not to be sued for patent infringement by Novell. In return, Novell will pay Microsoft an undisclosed percentage of its revenue from its "open platform products" and "open enterprise servers" business lines. This buys SUSE Linux customers the right not to be sued by Microsoft".*

[Computer Business Online \(cont\)](#)

# Novell & MS, mídia s/ negócios

*"...Outros US \$108 milhões à vista cobrem parte da “cooperação patentária” no acordo. Compram aos clientes da MS o direito de não serem processados por infração de patente pela Novell. Em troca, a Novell pagará um percentual não divulgado de sua renda nas linhas “produtos de plataforma aberta” e “servidores empresariais abertos”. Isso compra aos clientes SUSE o direito de não serem processados [por quais motivos?] pela MS”. (cont)*

# Novell & MS

- *“Novell has outsourced their sales and marketing to MS and has settled in in its position as MS’s Linux division, supporting and developing a complement to Windows. Novell has stated that MS is distributing the coupons for free, so how are they going to compete with MS on price for their own services?”*

Shane Coyle, Mar 8, 2007,

<http://boycottnovell.com/2007/03/08/>

# Novell & MS, ativistas

- *“Novell terceirizou suas vendas e marketing para a MS e se acomodou na posição de divisão Linux da MS, de desenvolvendo e suporte a um complemento do Windows. A Novell noticiou que a MS está distribuindo certificados [suporte SUSE] de graça, então como vão competir com a MS em preço por seu próprio serviço?”*

Shane Coyle, Mar 8, 2007,

<http://boycottnovell.com/2007/03/08/>

# Novell & MS

- *“Novell will play its role in antitrust dog and pony shows, touting Microsoft’s pro-interoperability stance (need to respect their portfolio of legally invalid software patents by paying royalties to interoperate with Windows), and slowly wither away. They will likely also continue to be complicit in Microsoft’s FUD campaign against Free Software, let’s just hope they don’t thrash around at the end like SCO did.”*

Coyle (cont)

# Novell & MS, ativistas

- *“A Novell desempenhará seu papel em espetáculos circences antitrust, palpitando sobre uma postura pró-interoperabilidade da MS (reafirmando a necessidade de se respeitar patentes de sw legalmente inválidas via pagamento de royalties para interoperar com Windows), e desaparecendo aos poucos. A Novell irá talvez continuar sendo cúmplice no FUD da MS contra software livre. Que não tenha o destino da SCO.”*

Coyle (cont)

# Novell & MS, ativistas

- Dez, 06- Memorando interno apresentado como prova no caso antitrust Iowa vs. Microsoft: “[Jim Allchin:] *We need to slaughter Novell before they get stronger... If you’re going to kill someone, there isn’t much reason to get all worked up about it and angry. You just pull the trigger. Any discussions beforehand are a waste of time. We need to smile at Novell while we pull the trigger*”

<http://www.groklaw.net/article.php?story=2006120516224886>)

# Novell & MS, ativistas

- Dez, 06- Memorando interno apresentado como prova no caso antitrust Iowa vs. Microsoft: “[Jim Allchin:] Precisamos abater a Novell antes que fiquem mais fortes... Quando se vai matar alguém, não há tanta razão para ficar agitado e com raiva. Tem-se apenas que puxar o gatinho. Qualquer discussão antes disso é perda de tempo. Precisamos sorrir para a Novell enquanto puxamos o gatinho.”

<http://www.groklaw.net/article.php?story=2006120516224886>)



# Táticas (sapos X)

Para Richard Penfold, advogado do escritório DLA especialista em PI, O “programa de garantias contra violações de PI” para grandes clientes da Microsoft é confuso.

*“A meu ver essa declaração levanta mais dúvidas do que respostas. É vaga – gostaria de ver os exatos detalhes. Estou seguro que sua apólice deve ser bastante prescritiva em relação a quando, onde, e como teria efeito. Não posso crer que seria tão genérica como se insinua”.*

Penfold levanta três questões a se buscar na “letra miúda” da apólice: se há limites para o valor das indenizações cobertas, sob quais condições e que tipo de acordo estariam incluídos.

# Acordo e promessa da MS

## Definitions – Covenant to Customers

“Covered Products” of a Party means all ... **except for** ... (collectively, “**Excluded Products**”).

“Covered Patents” means Patents ... a granting party ... has the ability or right to ... Covered Patents **do not include Extendible Third Party Patents**. Nov 2006,

[www.microsoft.com/interop/msnovellcollab/patent\\_agreement.msp](http://www.microsoft.com/interop/msnovellcollab/patent_agreement.msp)

## Reservation of Rights

Microsoft further reserves **the right to prospectively update and revise the terms of this pledge**, for example...

Nov 2006, [www.microsoft.com/interop/msnovellcollab/community.msp](http://www.microsoft.com/interop/msnovellcollab/community.msp)

# Primeiros resultados do Acordo

**2 Mar 07-** Inforworld: **“Renda da Novell na UTI da Microsoft”**

[weblog.inforworld.com/openresource/archives/2007/03/novells\\_earning.html](http://weblog.inforworld.com/openresource/archives/2007/03/novells_earning.html)

**12 Mar 07-** PCworld: **“3 minutos com o líder de Linux na IBM”**

*“É um acordo interessante. Do que eu vi – e eu conversei com muitos clientes – os positivos superam por pouco os negativos”.*

<http://www.pcworld.com/article/id,129737-c,linux/article.html>

**26 Mar 07-** Infoworld: **“Novell empurrando desertores da Microsoft de volta para a Microsoft?”** Matt Asay:

Resumo executivo de um estudo do Yankee group revela que 12% dos desertores pesquisados estão agora revendo suas decisões.

[weblog.inforworld.com/openresource/archives/2007/03/novells\\_steering.html](http://weblog.inforworld.com/openresource/archives/2007/03/novells_steering.html)

# GPL3 Draft 3

## Resumo da diferença entre Draft 3 (28.3.07) e Draft 2

1. **Escopo.** Draft 3 cobre obras autorais além de software.
2. **DRM.** Dispositivo antitivoização levemente estreitado. "chaves criptográficas" (de binários) não mais parte do "fonte"
3. **Eletrônicos.** Exigência da distribuição de chaves de cifra restrita a embarcados bloqueados ("consumer devices")
4. **Compatibilidade:** Tipos de termos aditivos bastante estreitados (limitados basicamente a disclaimers). "Affero" caiu.
5. **Licenças de patentes:** Limitadas à distribuição de alterações. Cláusulas "Microvell" adicionadas.

# GPL3 Draft 3

## Cláusulas “Microvell” (4 abril, 2007)

1. **Para Novell e futuros similares:** invalida a GPLv3 para distribuidor que se engajar em arranjos comerciais com terceiros nos quais esses terceiros ofereçam licença de patentes apenas para clientes deste distribuidor (com cláusula “avó”, a ser decidida).

2. **Para MS e futuros similares:** Requer que uma tal licença de patentes se estenda a todos os recipientes do programa sob GPLv3. Se aplicável, iria obrigar a MS a estender sua “promessa” (de não processar) a todos os usuários do GNU/Linux (evitável se os “certificados” SLES forem distribuídos antes da GPLv3 valer).

[weblog.infoworld.com/openresource/archives/2007/04/guest\\_blog\\_open.html](http://weblog.infoworld.com/openresource/archives/2007/04/guest_blog_open.html)

# GPL3 Draft 3

## Reação ao Draft 3

**6 abr 07- Phisorg.com:**

“ACT Warns of Legal Risk with Latest GPL Draft”.

Richard Wilder, legal council to ACT: *“efforts to block patent licenses that were legally entered into and fully consistent with contract law, as well as the intellectual property laws enacted by Congress, “begin to expose those developing and agreeing to GPLv3 to potential defenses and counterclaims.”*

<http://www.physorg.com/news95078593.html>

# GPL3 Draft 3

## Reação ao Draft 3

**6 abr 07- Phisorg.com:**

“ACT Alerta sobre Riscos legais com o último draft da GPL”.

Richard Wilder, consultor jurídico da Associação por Tecnologia competitiva (ACT): *“Esforços para bloquear licenças de patentes que foram legalmente constituídas e totalmente consistentes com a legislação patentária aprovada pelo Congresso “começa a expor aqueles desenvolvendo e aderindo a GPLv3 a potenciais defesas e reconvenções (contra-ataques legais).”*

<http://www.physorg.com/news95078593.html>

# GPL3 Draft 3

## Reação ao Draft 3

**6 abr 07- Phisorg.com:**

ACT executive director Morgan Reed:

The automatic grant of a patent license to all recipients of a covered work if they "convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work," is a contract term, not a license term. *“We have transcended a license and moved into the realm of contracts”*”

<http://www.phisorg.com/news95078593.html>



# GPL3 Draft 3

## Reação ao Draft 3

**6 abr 07- Phisorg.com:**

Morgan Reed, diretor executivo da ACT:

O licenciamento automático, a todos os recipientes, de patentes de quem “transferir, ou propagar por solicitação de transferência de, uma obra sob a GPL”, é um termo contratual, não um termo de licença. *“Transcendemos a licença (copyright) e entramos no reino dos contratos”*

<http://www.physorg.com/news95078593.html>

# Radicalismo patentário

**Reação à resistência contra o radicalismo patentário**

**8 dez 06- ipcenter.bna.com**

“Judge Rader Tells PTO Day Group That Harsh Rhetoric in Patent Debate Needs Toning Down”: Just as the Supreme Court expressed frustration with the Federal Circuit's obviousness test, Rader seemed frustrated by the amount of rancor being leveled at the appellate court lately. Though choosing to make light of Scalia's “gobbledygook” reference, Rader seemed clearly miffed at the suggestion of a “dirty little secret” in the patent bar that the Federal Circuit cavalierly ignores Supreme Court precedent

<http://ipcenter.bna.com/pic2/ip.nsf/id/BNAP-6WAK96?OpenDocument>

# Radicalismo patentário

**Reação à resitência contra o radicalismo patentário**

**8 dez 06- ipcenter.bna.com**

**“Juiz Rader diz no *PTO Day Group* que Retórica Áspera no Debate sobre Patentes Precisa Baixar o Tom”** Enquanto a corte suprema expressa frustração com o critério de não-obviedade da Corte de Apelação (sobre patentes), Rader parecia frustrado com o crescente grau de rancor dirigido à Corte. Preferindo fazer troça da referência do Ministro Scalia à “verborragia” (do critério), Rader parecia estupefato pela menção ao “pequeno sujo segredo”, entre advogados de patentes, de que a Corte ignora súmulas vinculantes.

<http://ipcenter.bna.com/pic2/ip.nsf/id/BNAP-6WAK96?OpenDocument>

# Radicalismo patentário

**Reação à resitência contra o radicalismo patentário**

**8 dez 06- [ipcenter.bna.com](http://ipcenter.bna.com)**

*“The level of criticism in this debate has reached a decidedly “negative tone,” one that is not helpful in the quest for improving the patent system”*, he indicated. In addressing critics' attacks on “bad patents” and the Federal Circuit in the national debate over patent law reform and jurisprudence, Rader noted the irony of how highly the U.S. patent system and the Federal Circuit are regarded abroad. He related stories of his travels to Brazil, India, Germany, and Japan, and observed that the intellectual property communities abroad hold the U.S. system up as a paradigm. (cont)

# Radicalismo patentário

**Reação à resitência contra o radicalismo patentário**

**8 dez 06- ipcenter.bna.com**

*“O nível de crítica nesse debate atingiu decididamente um tom negativo, que não ajuda na busca de melhoria do sistema de patentes”,* indicou. Ao abordar os ataques dos críticos às “más patentes” e aos tribunais especializados nesse debate, Rader notou uma ironia no quão bem quisto é o sistema de patentes dos EUA noutros países. Ele relatou estórias de suas viagens ao Brasil, Índia, Japão e Alemanha, e observou que as comunidades de PI fora dos EUA vêem o sistema dos EUA como um paradigma. (cont)

# Radicalismo patentário

**6 fev 07- "Massive attack on Brazil's IPR policies"**

**A2K** (lists.essential.org/mailman/listinfo/a2k)

Lawrence A. Kogan: “Brazil's IP Opportunism Threatens U.S. Private Property Rights” The Institute for Trade, Standards and Sustainable Development (ITSSD), Providing an informed, reasoned, and dispassionate voice (sic) to the global public debate, in the press release on Mr. Kogan's article questions whether "*these same bandits will strike during the upcoming April 2007 EU-US summit, a primary goal of which is to bridge transatlantic chasms in IP regulatory law.*"

<http://www.itssd.org/pdf/TheGreatBrazilianIPRobberyII.pdf>

# Radicalismo patentário

**6 fev 07- "Ataque massivo à política de direitos de PI do Brasil"**

**A2K** ([lists.essential.org/mailman/listinfo/a2k](http://lists.essential.org/mailman/listinfo/a2k))

Lawrence A. Kogan: **“O Oportunismo do Brasil em PI Ameaça o Direito de Propriedade Privada dos EUA”**. O Instituto para Comércio, Padronização e Desenvolvimento (ITSSD), voz razoável, informada e desapaixonada (sic) no debate público global, em divulgação do artigo de Kogan questiona se *“esses mesmos bandidos atacarão novamente na Cúpula EU-US, em abril 2007, cuja meta primária é harmonizar leis e regulamentos sobre PI”*

<http://www.itssd.org/pdf/TheGreatBrazilianIPRobberyII.pdf>

# Radicalismo patentário

**6 fev 07- A2K: "Massive attack on Brazil's IPR policies"**

*“The Government of Brazil, however, has assumed a leadership role in international fora by promoting a new but highly controversial global framework that calls for the current high technology, knowledge and information-based digital era to become ‘universally accessible,’ ‘open source,’ and essentially free of charge to developing countries. Brazil, along with a growing chorus of developing nations, activists, and self-proclaimed new social and environmental thinkers, has alleged that this new paradigm is predicated upon an expanded notion of sustainable development (SD) that eschews strong IPRs.” (cont)*



# Radicalismo patentário

**6 fev 07- A2K: "Massive attack on Brazil's IPR policies"**

*“O Governo Brasileiro, entretanto, tem assumido papel de liderança em fóruns internacionais promovendo um nova e altamente controversa estrutura normativa na qual a era atual, baseada em alta tecnologia, conhecimento e informação digital, tornem-as 'universalmente acessíveis' e 'de fonte aberta', essencialmente livre de pedágios para os países em desenvolvimento. O Brasil, junto com um crescente coro de países em desenvolvimento, ativistas e auto-proclamados pensadores sociais e ambientais, alegam que esse novo paradigma é predicado da noção de desenvolvimento sustentável, que evita a 'PI forte'” (cont)*

# Radicalismo patentário

**6 fev 07- A2K: "Massive attack on Brazil's IPR policies"**

*“ There is also a vocal group of American self-proclaimed multilateralists who believe that this is necessary in order to prevent the emergence of extreme economic, scientific, techno and social disparities and popular backlashes against globalization that will serve to threaten international peace and security. In other words, the ‘enlightened’ notion of sustainable development, originally articulated almost twenty years ago, has since been effectively hijacked, distorted and propagandized into a negative anti-market, anti-private property and anti-WTO doctrine that focuses only on the flaws, rather than the strengths, of the established international order.” (cont)*

# Radicalismo patentário

**6 fev 07- A2K: "Massive attack on Brazil's IPR policies"**

*“Há também nos EUA um ruidoso grupo de auto-proclamados multilateralistas que acreditam que isso é necessário para evitar o surgimento de fossos de extrema disparidade econômica, científica, técnica e social e conseqüente reações contra a globalização, que poderão ameaçar a paz e a segurança internacionais. Noutras palavras, a noção 'iluminada' de desenvolvimento sustentável, articulada originalmente há mais de vinte anos, está sendo efetivamente sequestrada, distorcida e propagandizada numa doutrina negativa anti-mercado, anti-propriedade e anti-WIPO que foca apenas nas falhas da ordem internacional estabelecida.”*

(cont)

# WIPO Broadcast treaty

## **Negociações - CPTech:**

The treaty is not supposed to deal with the Internet, although the WIPO SCCR Chairman Jukka Liedes (from Finland) has included in the Chairman's draft treaty a proposal by the EC to extend the treaty rights to broadcaster simulcasting on the Internet, something that clearly lies outside of the May agreement (a very heated point at the close of the May 2006 meeting). The current draft treaty's exclusive rights-based approach would create a new intellectual property right, such as rights in broadcast signals, which would be layered upon existing copyright in the underlying program material.

<http://www.cptech.org/ip/wipo/bt/>

# WIPO Broadcast treaty

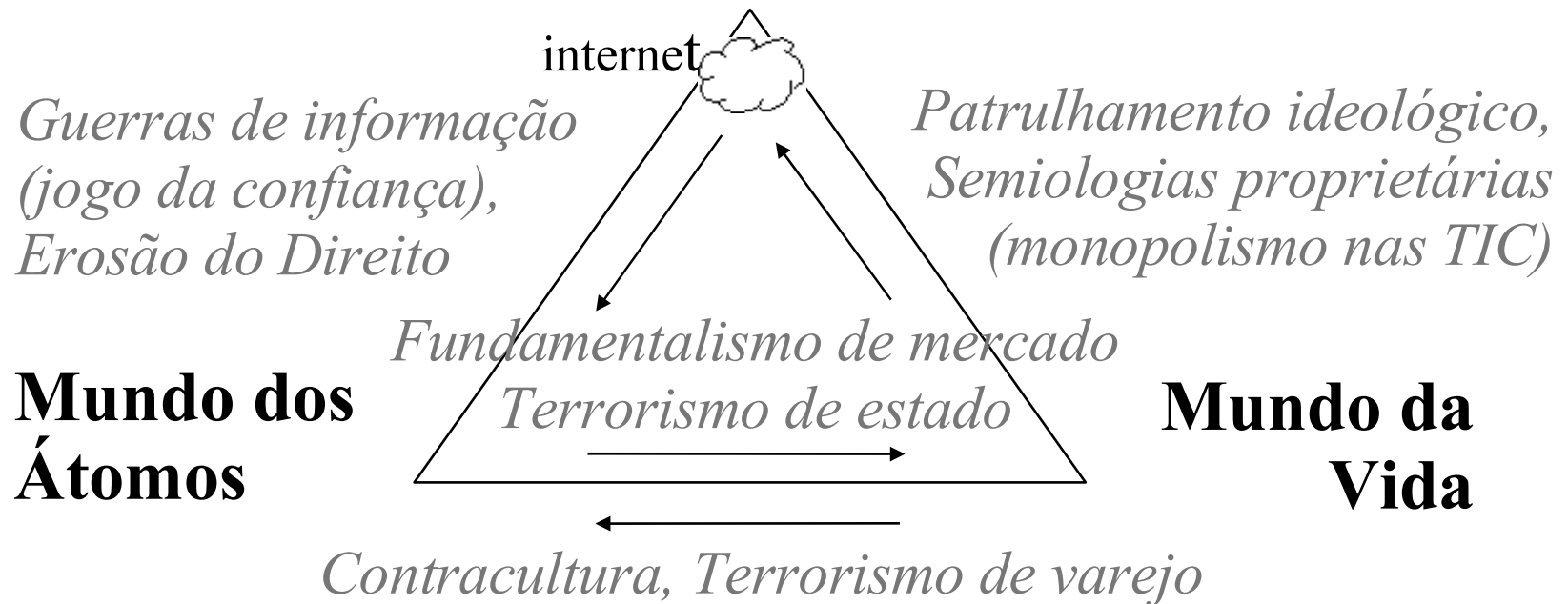
## Negociações - CPTech:

Up until the final moments of the 15th SCCR (Sept 11-13, 2006), there appeared to be growing support for a more narrow treaty that would protect broadcasters and cable casters against signal theft. Outrightly rejecting the Standing Committee's lukewarm "recommendation" for the convening of a diplomatic conference, the General Assembly decided , in October 2006, to convene two meetings in January 2007 and June 2007 to clarify outstanding issues. The convening of a Diplomatic Conference at the end 2007 is contingent upon WIPO Member States reaching agreement on a revised basic proposal. <http://www.cptech.org/ip/wipo/bt/>

# O cenário das guerras virtuais

Liberdade ao conhecimento  
vs. Liberdade ao capital

## Mundo dos Símbolos



# O cenário das guerras virtuais

Liberdade ao conhecimento  
vs. Liberdade ao capital

Mundo dos Símbolos

Mundo dos  
Átomos



Mundo da  
Vida

# O Sapo Piramidal

