

# Sobre sementes, filmes, música e software...

Carlos A. Afonso

29 de junho de 2004

Assim como nos anos 90 assistimos a uma revolução transfronteiriça na troca de informações com a generalização da Internet em sua forma gráfica, amigável e altamente interativa chamada genericamente de World Wide Web, agora estamos experimentando o aprofundamento de uma transição espetacular na mídia manipulação, que provavelmente também poderia ser chamada de revolução que está aterrorizando a indústria de mídia como a conhecemos - ainda colhendo entre 40% e 100% de seus lucros com a distribuição de conteúdo digital impresso em discos de plástico chamados CDs ou DVDs.

Esta transição é composta por dois movimentos:

- reimpressão dos discos e revenda em mercados informais em praticamente todos os países a preços várias vezes inferiores aos que as empresas de mídia querem cobrar. Nada do que a indústria fez até agora para impedir a cópia funcionou e, nos formatos de distribuição atuais, quase certamente não funcionará.
- Internet workstation peering (também chamada peer-to-peer ou simplesmente rede P2P) que permite a troca direta de qualquer arquivo através de um sistema cada vez mais sofisticado e diversificado de endereçamento de repositório que não pode ser desabilitado pela indústria de mídia.

Os dois movimentos são combinados para que os revendedores informais possam verticalizar todo o seu negócio que consiste basicamente em um microcomputador com conexão de banda larga à Internet equipado com um ou mais gravadores de CD/DVD. Isso permite a distribuição rápida de filmes ou álbuns que estão entrando agora nas lojas de mídia ou nos cinemas. Mas também envolve grandes operações que fazem exatamente o que a empresa de mídia original fazia: imprimir grandes quantidades de CDs/DVDs copiados em fábricas de discos na China ou na Rússia, por exemplo, que acabam nas mãos de uma rede mundial envolvendo milhares de vendedores ambulantes (e alguns comerciantes de varejo estabelecidos também).

Trata-se de uma estrutura imbatível que contorna massivamente o atual paradigma da indústria midiática. Quem gosta de cobrar US\$ 50 por um filme em DVD quando o mesmo pode ser comprado por US\$ 5 ou muito menos em muitos lugares na maioria dos países, principalmente quando se sabe que a indústria gasta uma fração de dólar para imprimir uma cópia de um disco? Se você desistir da ideia de comprá-lo (os políticos podem decidir executar o show de trituração de CDs para as câmeras de tempos em tempos), você ainda terá P2P com milhões de usuários online a qualquer hora do dia ou da noite, compartilhando petabytes de arquivos de som, vídeos, documentos e software.

A indústria da mídia teria que prender quase todos os usuários de computador que possuem uma conexão de banda larga em casa para tentar fazer um pequeno estrago nessa rede enorme, fervilhante e imparável de pessoas. A ideia de processar milhões de pessoas é viável ou ridícula? E se os poucos que foram processados com sucesso apenas processassem de volta porque milhões de outros fazendo o mesmo a cada minuto não foram processados? Este caminho parece claramente um beco sem saída para a indústria.

O futuro é obviamente sombrio para os chamados distribuidores de mídia "legal" como está hoje. Uma grande mudança na forma como eles fazem negócios está prestes a acontecer, e é difícil imaginar qualquer cenário que não leve em conta os recursos inevitavelmente gratuitos de compartilhamento de informações da Internet, que tende a se expandir significativamente à medida que a largura de banda na última milha aumenta. .

As questões são notavelmente as mesmas para a indústria de software, que também se baseia na distribuição de conteúdo digital embalado em plástico. A mesma rede P2P em constante expansão troca todos os tipos de pacotes de software, e os mesmos distribuidores de música e vídeo também copiam e vendem software em forma de CD.

E o mecanismo de propriedade intelectual usado pela indústria de mídia é semelhante ao usado pela indústria de software: você é um autor, escreve música ou código para nós e nos tornamos os proprietários de sua música ou código. Não há nenhum mecanismo alternativo aceitável para a indústria de software proprietário nem para a indústria de mídia convencional.

Porém, uma grande diferença acontece quanto ao tipo de conteúdo em cada caso - enquanto na indústria de mídia a diversidade de conteúdo é a regra (não se tem apenas uma banda de rock and roll ou produtora de cinema), na indústria de software há pelo menos um grande caso de quase-monopólio, representado pelo sistema operacional MS Windows e aplicativos associados de propriedade da Microsoft Corporation. No mundo ideal da Microsoft, todo computador pessoal, estação de trabalho ou mesmo servidor estaria executando o sistema operacional Windows e um conjunto de aplicativos da Microsoft. Todos os outros softwares para esses computadores seriam realmente secundários, exceto em casos muito especiais.

A Microsoft estava chegando bem perto desse cenário ideal até que... algum ruído do povo começou a aparecer e se materializar em uma nova proposição sobre como as pessoas desenvolvem e distribuem software. O fluxo seminal veio da Free Software Foundation e sua proposta GNU em 1984 para uma alternativa ao sistema operacional UNIX com a mesma funcionalidade, mas inteiramente baseada em software livremente distribuível (incluindo seu código-fonte) sob uma licença de definição de software livre. Começou a se atualizar quando um sistema operacional gratuito semelhante ao UNIX, chamado GNU/Linux, tornou-se estável graças a uma crescente comunidade de colegas programadores voluntários em todo o mundo.

Mas foi apenas cerca de cinco anos atrás que essa nova proposta realmente começou a enfrentar o rolo compressor da Microsoft com uma chance clara de competir em igualdade de condições e, principalmente após os avanços em certos aplicativos de desktop, possivelmente vencer. O GNU/Linux, uma alternativa livre ao UNIX lançada 10 anos após a iniciativa GNU, ganhou uma interface gráfica estável, rotinas de instalação razoavelmente fáceis e aplicativos de escritório avançados com quase todas as funcionalidades que os usuários do Windows costumavam encontrar nos pacotes proprietários do MS Office. A essa altura, o GNU/Linux já havia se estabelecido vários anos antes como uma alternativa segura, confiável e de alto desempenho às variações de servidor do Windows, e o software de servidor gratuito e de código aberto, como o servidor Web Apache, dominava seu campo.

Hoje, o que é geralmente chamado de FOSS (software livre e de código aberto), distribuído sob uma variação de licenças (GPL, LGPL, diversas variações do Creative Commons etc.), abrange todo o domínio do processamento de dados e comunicações digitais. A Cisco tem usado GNU/Linux integrado em seus pontos de acesso Wi-Fi mais recentes. SABRE, a maior rede de reservas de viagens aéreas, está migrando para GNU/Linux e um sistema de banco de dados FOSS chamado MySQL. É bastante provável que o sensor biométrico que você usará para entrar em uma área

segura contenha GNU/Linux. E esse sistema operacional atualmente domina as instalações de renderização gráfica de alto desempenho (às vezes incluindo milhares de computadores trabalhando juntos) na indústria cinematográfica, de "Titanic" a "Shrek 2" e "Senhor dos Anéis".

Os gigantes do software proprietário estão sentindo o aperto. O "modelo compacto" de distribuição de software está sendo desafiado por um novo paradigma derivado da oportunidade de trabalho colaborativo que a Internet possibilita. No mercado de software "big bucks", a situação também é instável - a Oracle e a PeopleSoft estão reduzindo os preços em até 80% em contratos multimilionários para competir em um mercado cada vez menor pelo "modo antigo" de desenvolver e distribuir software.

É óbvio que o FOSS já se tornou popular. É uma questão de tempo (provavelmente bem curto) para que ele se torne onipresente em computadores domésticos e estações de trabalho de escritório em todo o mundo. Enquanto isso, a indústria de software já está se reorganizando para encontrar seu espaço neste novo paradigma: o desenvolvimento colaborativo de software livre em uma rede de confiança mútua de milhares de programadores usando sistemas de controle de versão muito eficientes para construir e manter programas de computador de código aberto. Eles se autodenominam "comunidades" (a comunidade Debian, a comunidade Open Office, a comunidade Fedora, a comunidade Gnome, a comunidade Linux Kernel, a comunidade PHP e assim por diante).

A característica situacional distintiva que diferencia a indústria de mídia da indústria de software (a presença de um quase monopólio no mercado mundial de software de usuário final) aproxima esta última da indústria de OGM (organismos geneticamente modificados), com um detalhe: no mercado de transgênicos existe um pequeno grupo de grandes conglomerados que detêm o mercado internacional de sementes transgênicas e as respectivas patentes de bioestrutura, enquanto no mercado de software de usuário final está a Microsoft.

Mas a questão central em jogo em ambos os casos é a mesma: o software de computador e o código genético são da mesma natureza - informações codificadas que podem ser proprietárias (e, portanto, patenteáveis, dependendo da estrutura legal de propriedade intelectual de cada país e/ou adesão de cada país às regras e convenções da OMPI) ou não.

Assim, discutir software proprietário ou sementes OGM patenteadas muitas vezes envolve a discussão das mesmas questões, envolvendo a liberdade de acesso ou propriedade intelectual do código. O contrato de licenciamento do usuário de um produto embalado pela Microsoft ou um pacote de sementes da Monsanto apresenta semelhanças impressionantes, mas isso não deveria ser uma surpresa.

Na frente política de luta contra os transgênicos, essa questão parece ser muitas vezes desconsiderada. Além dos fatos da natureza muito relevantes (por exemplo, os efeitos potenciais ou reais sobre o meio ambiente, a saúde animal e humana no plantio e consumo de OGM), não se pode ignorar que um país como o Brasil, por exemplo - um grande exportador de grãos que, aliás, tem chegado a esse status sem usar OGMs - ficaria em uma posição muito vulnerável se adotasse sementes proprietárias de uma empresa de sementes de seu principal país concorrente nesse mercado, ou seja, os EUA.

Uma conclusão comum: em software, OGMs e cada vez mais em mídia, não estamos preocupados apenas com a liberdade de acesso e uso versus licenciamento restritivo, mas também com as consequências da monopolização ou cartelização do mercado mundial de códigos proprietários, que em software e mídia digital agora é cada vez mais desafiado pelas alternativas FOSS.

Isso naturalmente leva à incorporação do FOSS nas estratégias nacionais de inclusão digital nos

países em desenvolvimento. Porque? Algumas das razões:

- Devido à natureza colaborativa e aberta do desenvolvimento FOSS, há uma grande oportunidade de adquirir conhecimento de TIC no processo.
- Na educação, onde estamos falando de aprendizado e não apenas de treinamento do usuário final, o FOSS também pode ser uma experiência significativa de aprendizado.
- Economicamente e politicamente falando, a FOSS provou abundantemente seu valor em economia de licenciamento e independência de provedores de código monopolistas.

Por fim, gostaria de colocar algumas questões:

- Existe um caso para FOSG - código OGM gratuito e de código aberto? Ou devemos simplesmente rejeitar qualquer OGM por uma questão de princípio natural?
- Como envolver a comunidade acadêmica e a indústria na discussão para alavancar uma política nacional de FOSS?
- Como estabelecer políticas públicas de forma que uma decisão nacional de ir para o FOSS não seja rejeitada apenas com uma mudança de governo?
- Como estender a lógica, a ética e a estrutura conceitual da FOSS para o conteúdo digital?

**Carlos A. Afonso**, nascido em 1945, é um brasileiro que estudou engenharia naval na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Brasil. Mestre em Economia pela York University, Toronto, Canadá, com doutorado em Pensamento Social e Político pela mesma universidade. Atua na área de desenvolvimento econômico e social desde o início dos anos 70 (como consultor da ODEPLAN do Chile durante o governo de Salvador Allende no Chile e, posteriormente, de agências canadenses de desenvolvimento internacional). Foi co-fundador do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase) em 1981, no Rio de Janeiro, do qual é atualmente Secretário do Conselho. Nesse período, concebeu, implantou e gerenciou o projeto AlterNex, o primeiro sistema de comunicação e informação informatizado da América Latina dedicado a atender organizações da sociedade civil. Iniciada em 1987 e inaugurada oficialmente como serviço de Internet em julho de 1989, foi também a primeira provedora de serviços de Internet no Brasil. Co-fundador da Association for Progressive Communications (APC), como representante do Ibases (maio de 1990). A APC é um consórcio internacional de organizações que compartilham objetivos semelhantes na democratização das comunicações e informações por meio de redes de computadores em todo o mundo. A APC também é membro do Conselho Econômico e Social da ONU (Ecosoc). Propôs e coordenou o "Projeto UNCED de Estratégia de Informação no Rio" (UNCED ISP/Rio) - 1991-1992 -, primeiro projeto de Internet desenvolvido especificamente para uma conferência da ONU. O objetivo do ISP/Rios era fornecer comunicações e informações pela Internet para que as organizações que não puderam vir ao Rio pudessem acompanhar os eventos pela rede. O projeto operou telecentros de Internet bem-sucedidos em todos os principais espaços de conferência, bem como ajudou a possibilitar o primeiro link TCP/IP direto e permanente do Brasil para a Internet dos Estados Unidos. De 1995 a 1997, e durante 2003-2004, é membro do Comitê Gestor da Internet no Brasil. De 1997 a 1998 foi presidente do conselho executivo da APC. Em 1998, como consultor do IDRC, preparou uma avaliação de impacto técnico e social de seis provedores de serviços de Internet da PAN Asia (Bangladesh, Camboja, Laos, Mongólia, Sri Lanka e Vietnã) que foram estabelecidos com apoio direto do IDRC. Em 1999, como consultor do PNUD, preparou uma avaliação da Rede Nacional de Pesquisa do Brasil (RNP), como parte de uma avaliação de programa desenvolvida em conjunto pelo PNUD e pelo Conselho Nacional de Pesquisa do Brasil (CNPq). Desde 1998 é diretor da Rede de Informação para o Terceiro Setor (Rits), Rio de Janeiro, Brasil, projeto nacional de implementação de uma rede de serviços e capacitação e conhecimento voltada para ONGs em tecnologias de informação e comunicação. O projeto é atualmente apoiado por, entre outros, a Rede Nacional de Pesquisa (RNP), a Fundação Ford, o IDRC do Canadá, a Fundação Kellogg e vários outros doadores nacionais e internacionais. É autor de vários livros, artigos e estudos sobre questões sociais e políticas e sobre o desenvolvimento da Internet, publicados em inglês, espanhol e português. Também tem trabalhado ocasionalmente como consultor internacional para o PNUD, IDRC, Fundação Kellogg, Fundação Friedrich Ebert e outras organizações internacionais, em TICs e desenvolvimento humano. Entre outras atividades atuais, é conselheiro da Associação Brasileira Interdisciplinar de Aids (Abia).