

# SCO + MICROSOFT VS IBM + MUNDO

Estamos presenciando um acontecimento que poderá ser lembrado nos livros de história da informática: o dia em que a SCO desafiou o mundo.

Updated: 24/06/2003

A motivação deste artigo é esta página [<http://www.opensource.org/sco-vs-ibm.html>], escrita por Eric Raymond, presidente da OSI (Open Source Initiative), que contra-argumenta as acusações feitas pela SCO no caso contra a IBM.

Esse documento é extenso, complexo mas muito organizado e toca em praticamente toda a história da evolução dos sistemas derivados de Unix. É uma leitura longa, cansativa para alguns, mas muito importante para todos aqueles que querem estar atualizados nos acontecimentos.

O caso parece, à primeira vista, simples: "A SCO, detentora da propriedade intelectual do Unix original da Bell Labs, está processando a IBM em US\$ 1 bilhão. A IBM desenvolve o sistema AIX, derivada do código do Unix original e paga licença de uso à SCO para isso. A acusação é que a IBM teria supostamente colocado parte desse código no kernel do Linux, distribuindo-a gratuitamente e, por consequência, ferindo os direitos da SCO e causando danos financeiros ao seu negócio."

Porém, aos não-iniciados na matéria ficam várias dúvidas: o que é SCO? O que é Bell Labs? Qual sua relação com Linux? O que significa um "derivado de Unix"? O que significa "código original da Bell Labs"?

Como mencionei, o documento acima explica tudo isso porém pode ser um material difícil de digerir, portanto vou resumir e acrescentar algumas informações que podem ajudar (este texto é uma adaptação livre da introdução do livro "Practical Unix & Internet Security", da O'Reilly).

## História do MULTICS

Nada mais justo do que começar explicando a história do MULTiplex Information and Computing Service, ou MULTICS, iniciado por uma joint entre a AT&T Bell Labs, Honeywell, GE, MIT e fundada pela Agência de Projetos de Pesquisas Avançadas do Departamento de Defesa (ARPA) no meio dos anos 1960.

A intenção era criar um sistema próximo de perfeito, talvez até demais mesmo para os dias de hoje: que ficasse no ar 24 horas por dia, 7 dias por semana, tendo segurança máxima e

granular como ponto central, processamento paralelo, robustez e muito mais. Mas em 1969 o MULTICS ainda não tinha decolado e estava muito atrás do prazo, enquanto novas features eram continuamente adicionadas ao projeto.

## Do C ao UNIX

Quando o projeto foi cancelado, os últimos engenheiros restantes, começaram a desenvolver um sistema menor e mais modesto na Bell Labs. Adaptaram o nome de Multics, batizando o novo sistema de UNIX. Seus principais criadores foram Ken Thompson e Dennis Ritchie. Em paralelo ao desenvolvimento do Unix nascia também uma nova linguagem, derivada do antigo BCPL, que substituía o método de programação direto no código de máquina para uma linguagem baseada em palavras.

Inicialmente chamada de "B" e sendo uma linguagem interpretada. Ritchie melhorou o projeto para uma linguagem compilada chamada "NB" ou "New B" e que depois evoluiu no processo de conversão do Unix de Assembler para essa nova linguagem de alto nível a partir de 1973.

A origem do AT&T UNIX é a origem da linguagem mais utilizada no mundo: o C.

## Do UNIX ao Solaris

Por volta de 1978 o Unix já era muito famoso em congressos e no meio acadêmico, principalmente na Universidade da Califórnia, em Berkeley. Lá, principalmente dois estudantes, Bill Joy e Chuck Haley, melhoraram o código original, passando a distribuí-lo. É a distribuição que ficou conhecida como BSD (Berkeley Systems Design, Inc) UNIX. Nessa época já ultrapassavam bastante as capacidades do AT&T UNIX original, nessa época chamada de AT&T UNIX System V.

Por isso houve certo stress entre AT&T e Berkeley, onde a primeira reivindicou seus direitos sobre o trademark "UNIX". A partir da versão 4.2 o "BSD UNIX 4.2" seria chamado apenas de "BSD 4.2". Nessa época a Sun Microsystems, fundada em parte por graduados de Berkeley (Bill Joy é hoje VP da Sun), criaram o SunOS: na prática o BSD 4.1c, continuando o legado.

Até meados dos anos 1980 diversos derivados foram surgindo. A AT&T se auto-entitulava "padrão" de direito, enquanto o SunOS/BSD desfrutava o status de padrão de fato. IBM, Data General, HP e Silicon Graphics adotaram o System V. Alguns tentaram ser compatível com os dois. Um terceiro tipo de Unix, derivado do antigo AT&T System III, surgiu na forma do XENIX desenvolvido por ninguém menos do que a Microsoft, depois licenciado para a Santa Cruz Operation, ou SCO.

Em 1988 tentou-se unificar os vários "padrões". Primeiro o Xenix e o System V formaram

o UNIX System V/386 release 3.12. Depois a AT&T e a Sun criaram um esforço para desenvolver o UNIX System V release 4 (SVR4), num acordo onde a Sun derrubaria o nome SunOS e passaria a distribuir o novo sistema sob o nome Solaris.

No mesmo ano os 7 líderes em Unix - IBM, Apollo Computer, Digital Equipment Corporation (DEC), HP e outros - anunciaram um esforço paralelo ao SVR4 chamado de Open Source Foundation (OSF) com objetivo de deixar o futuro do padrão Unix nas mãos de uma entidade não-lucrativa. Inicialmente adotariam o kernel MACH da universidade de Carnegie Mellon.

A coalisão não foi bem sucedida, o OSF/1 (depois DEC OSF/1) demorou a sair, alguns começaram esforços independentes como a IBM com seu AIX, outros acabaram por adotar o SVR4 e mesmo a AT&T e Sun seguiram caminhos diferentes. Em 1991 a AT&T formou a UNIX Systems Laboratories (USL), continuando o SVR4.

#### O Caso Novell VS. BSD

Em 1992/93 a USL e a Novell começam a processar vários distribuidores de versões de Unix, incluindo a Universidade da Califórnia e a BSD pelo seu 4.4BSD acusando-a de infringir sua propriedade intelectual em sua distribuição. Como visto anteriormente o 4.1BSD é baseado no AT&T Unix Version 7 original, desde 1978.

E explicando: a BSD distribui sua versão de Unix com source code aberto e permite sua utilização para quaisquer fins, contanto que a BSD License vá anexada. Essa licença obriga que os nomes dos autores originais sejam anexadas no trabalho derivado.

Em consequência a BSD também ameaçou contra-processar a USL/Novell acusando-a de ter infringido sua licença pois ela teria usado parte do sistema BSD em seu próprio System V, sem dar a devida autoria conforme a BSD License. Numa análise mais detalhada foram encontrados apenas 3 arquivos com o código de propriedade dentro do total de 18 mil da distribuição completa. Esses arquivos foram removidos e o resto da distribuição foi considerada legal, tendo a Novell saído desmoralizada no processo.

#### Da Novell à SCO

Em 1993 a AT&T vendeu a USL para a Novell. Ela, então, doa o trademark "UNIX" para o X/Open Consortium. Nessa época o Solaris ainda enfrenta a resistência e a falta de unificação dos Unix só continua crescendo até meados dos anos 1990.

Aqui começa a bagunça: em 1995 um grupo dissidente da Novell forma a Caldera Systems International, focada em explorar a nova onda da moda: ser um distribuidor de sistemas baseados no kernel Linux, um sistema iniciado pelo finlandês Linus Torvalds oficialmente em 10 de outubro de 1991, inicialmente como um hobby e rapidamente adotado por

desenvolvedores do mundo todo.

Aqui vale uma explicação: Linus fez uma kernel que tem "aparência" de Minix, uma versão diminuta de Unix. Quando se soma essa kernel à todas as ferramentas desenvolvidas pela Free Software Foundation (FSF) de Richard Stallman, temos um sistema operacional (GNU/Linux) que age de maneira muito parecida com sistemas Unix, apesar de ter sido tudo escrito do zero, sem nenhum código derivado do Unix original.

Em 1995 a Novell vende seu UnixWare para a SCO. Em 1998, SCO, IBM e Intel cooperam no Projeto Monterey, uma versão de Unix para o novo processador de 64-bits Intel Itanium. Em 2001 a SCO se divide: a marca SCO, o sistema SCO OpenServer e o código original derivado da Bell Labs é adquirida pela Caldera.

Finalmente, em 2002, a Caldera passa a operar sob o nome de SCO.

### SCO Strikes Back

Todos que distribuem versões derivadas do Unix original pagam licenciamento para a detentora da propriedade intelectual, nesse caso, a SCO. A própria IBM, por suportar o AIX, continua pagando as licenças. Com o surgimento e rápida evolução do Linux, não existe quase nada que o Unix antigo faça que ele não faça e melhor, portanto sistemas operacionais baseados em Unix se tornaram commodity. A própria SCO passou a distribuir uma versão de Linux em paralelo com seu Unix.

Poucas empresas continuam vendendo sistemas Unix, praticamente sobrando apenas o Sun Solaris, dentro de seu próprio nicho de mercado. Mesmo assim a própria Sun já cogitou estratégias com Linux. A IBM é a empresa que mais vem investindo em marketing, tecnologia e capital no desenvolvimento de sistemas Linux. Cogita-se até mesmo a substituição de seus AIX por Linux.

Com essas informações já deve ser suficiente, então, novamente: "A SCO, detentora da propriedade intelectual do Unix original da Bell Labs, está processando a IBM em US\$ 1 bilhão. A IBM desenvolve o sistema AIX, derivada do código do Unix original e paga licença de uso à SCO para isso. A acusação é que a IBM teria supostamente colocado parte desse código na kernel do Linux, distribuindo-a gratuitamente e, por consequência, ferindo os direitos da SCO e causando danos financeiros ao seu negócio."

Recapitulando, em 1998, ou seja, antes da IBM colocar as mãos no Linux, este já suportava multiprocessamento simétrico (SMP) com 24 processadores, coisa que a SCO não consegue até hoje. Outras tecnologias corporativas (journalized FS, NUMA, LVM) nunca fizeram parte do Unix original nem do Unix da SCO. Mesmo assim ela clama que a IBM teria usado código da SCO para implementar essas tecnologias no Linux. Segundo eles, sem o código da SCO, o Linux jamais teria conseguido adquirir tais características. E sem a

fortuna e auxílio da IBM isso não seria possível. Como a IBM investiu no Linux, tem acesso ao código do Unix original via seu sistema AIX, portanto ela é culpada pela SCO estar perdendo mercado.

Crise do GPL?

A Microsoft vêm atacando sistematicamente a GPL (General Public License), criada pelo guru dos geeks Richard Stallman, que defende a Liberdade do Conhecimento. Recentemente surgiu uma grande discussão sobre a natureza "viral" do GPL.

Explicando, essa licença é baseada no conceito de copyleft: todo source code seria copyrighted nos meios normais, acrescida de uma licença de uso e distribuição que, resumidamente, dá direito a qualquer um de usá-lo e modificá-lo esse código como bem entender com a única regra que todo trabalho derivado deve, obrigatoriamente, ter seu código distribuído gratuitamente sobre exatamente a mesma licença, criando um efeito cascata de software aberto. O "perigo" que a Microsoft vê é que, se o funcionário de sua empresa, inadvertidamente incluir código GPL num projeto que deveria ser fechado, secreto, a empresa estaria incorrendo contra a lei. Portanto, o efeito "viral" do GPL seria maligno.

A SCO vinha distribuindo uma versão de Linux sob a mesma licença e, agora, estaria tomando "consciência" de que estava distribuindo sua própria propriedade intelectual como código aberto. Agora quer recuperar as perdas. Parece ser o exemplo que a Microsoft estava esperando. Isso parece mais óbvio agora pois, num momento em que a SCO vêm fazendo muito barulho, sem oferecer nenhuma prova concreta e quase falida, a Microsoft resolveu licenciar sua propriedade intelectual injetando o capital necessário para levar adiante seu caso contra a IBM.

Inicialmente parecia apenas uma ridícula e desesperada última medida que a SCO podia fazer para tentar se manter ativa. Com esse novo fôlego até mesmo grupos como o Meta Group vêm estudando as consequências de qualquer um dos resultados.

Apesar de tudo é óbvio que a SCO tomou um caminho sem volta para o ódio mundial. Fora o documento de Eric Raymond, que mencionei no começo, diversas frentes da comunidade vem provando que a SCO está blefando de maneira absolutamente ingênua. Sites como MozillaQuest vem acompanhando o assunto de perto. As figuras mais respeitadas do meio como Linus Torvalds, Alax Cox e outros já se manifestaram a respeito e, até agora, tudo que a SCO pôde mostrar foi completa falta de substância nas acusações e diversas informações contraditórias.

O final é previsível: a SCO perderá o caso em todas as instâncias, provavelmente irá desaparecer do mapa. Infelizmente a bagunça toda está gerando barulho demais de forma negativa em torno da comunidade e, a única empresa no mundo que está se beneficiando

disso é a Microsoft.

(Update: 28/05/2003) Novell à briga

Primeiro a Microsoft, indiretamente, deu sinais de apoio à SCO com o licenciamento à propriedade intelectual. Foi uma ajuda financeira que a Microsoft negou como ligada ao caso contra a IBM, porém o timing foi ruim o suficiente para deixar essa impressão.

Agora a Novell, antiga detentora da propriedade Unix, se manifestou em carta pública contra a SCO: "Novell Challenges SCO Position, Reiterates Support for Linux", afinal a Novell também é outra ex-distribuidora de Unix migrando para o Linux com seus novos produtos baseados na plataforma Netware. E a SCO está disposta a comprar briga com quem for, como demonstraram nesta resposta: "SCO Statements on Novell's Recent Actions".

(Update: 10/06/2003) E "Se" a SCO Vencer?

Estes artigos dão uma primeira impressão sobre um suposto trecho de código levado à análise por terceiros, sobre a acusação da SCO de haver, de fato, código copiado do Unix original no Linux. No artigo "The SCO Thread", pela OSNews, a conclusão é a que esperaríamos: se de fato houver código do Unix original, será uma questão de dias (e por que não, horas) até que a comunidade troque tudo por código open source. Não é impossível imaginar que, encontrado a origem do problema, a solução seja encaminhada de imediato e as distribuições sejam substituídas no mundo todo. É praticamente impossível parar essa força virtual espalhadas por todos os continentes.

Enquanto isso a SCO continua segurando as rédeas, não mostrando nenhuma evidência de suas acusações. Recentemente ela liberou 80 linhas de código como amostra. Porém não existe nenhuma evidência, como mostra este artigo "Linux-Unix ties spelled out" da EE Times de que o código fez o caminho Unix para Linux e não o oposto. Apenas mais lenha para a fogueiras.

(Update: 23/06/2003) Quem é a SCO?

Dia 13 de junho de 2003 venceu os 100 dias de prazo que a SCO deu à IBM para explicar como supostas tecnologias de propriedade intelectual do Unix da SCO foram parar no Linux. Esse prazo venceu com o silêncio da IBM e a promessa da SCO de terminar a licença sobre distribuição do AIX de maneira permanente, como fala esta matéria "SCO pulls AIX license, calls for permanent ban".

A IBM vem apenas se mantendo na defesa, dentro de sua maneira silenciosa e discreta de agir. Ela apenas reiterou a seus clientes que o suporte ao AIX continuará como antes e que nada devem temer. Mesmo assim analistas - como na matéria "What SCO Wants, SCO Gets", que a Forbes publicou - sugerem mais cuidado à comunidade Linux, explicando

melhor quem é Darl McBride, o atual CEO da SCO e seu histórico de casos de processo.

Linux Torvalds também deixa suas impressões nesta entrevista. Até mesmo o lendário e polêmico Richard Stallman deu sua visão à ZDNet nesta entrevista.

(Update: 21/08/2003) Os supostos códigos "copiados" da SCO no Linux são Revelados!

Alguns dos códigos que a SCO afirma terem sido copiados de seu Unix para o Linux foram revelados primeiro neste link alemão

(<http://www.heise.de/newsticker/data/jk-19.08.03-000/> e agora uma apresentação da própria SCO foi analisada em detalhes neste outro link

<http://www.perens.com/SCO/SCOSlideShow.html>. Se isso for o melhor que a SCO tem a oferecer, eles já perderam porque ambos os códigos demonstrados não são propriedade intelectual da SCO e um deles está sendo retirado do kernel 2.6 do Linux devido à má qualidade do código original. Linus Torvalds também deu uma entrevista a respeito neste link <http://www.eweek.com/article2/0,3959,1227128,00.asp>.

Ao que parece a novela SCO está chegando ao inevitável fim onde a SCO irá perecer no primeiro dia de julgamento em tribunal, tornando-se oficialmente uma piada universal.

Write by: Yuri Bueno Fontenla

Mailto: [gold\\_fox1@hotmail.com](mailto:gold_fox1@hotmail.com)