

# À CONQUISTA

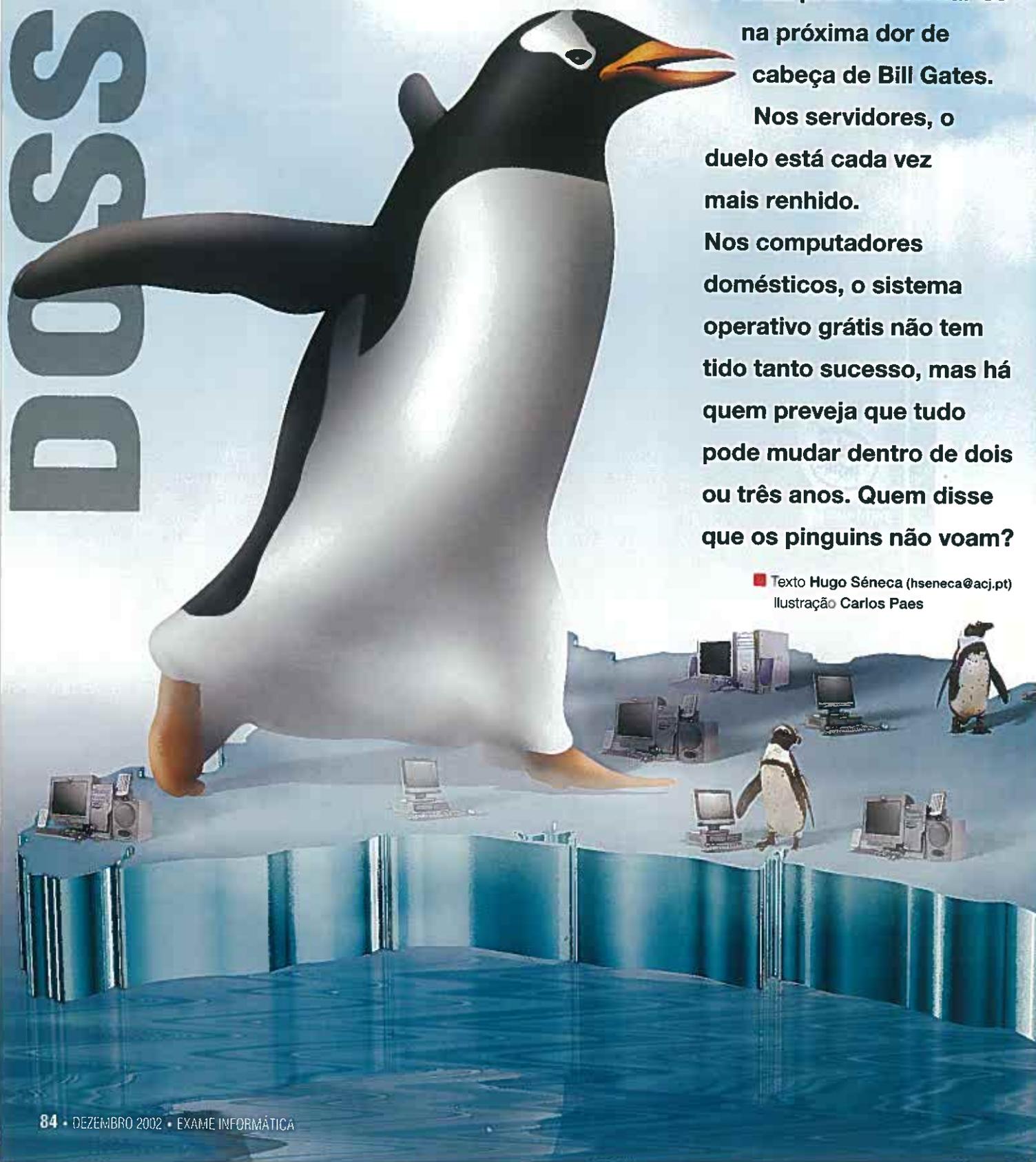
**O Linux promete tornar-se na próxima dor de cabeça de Bill Gates.**

**Nos servidores, o duelo está cada vez mais renhido.**

**Nos computadores domésticos, o sistema operativo grátis não tem tido tanto sucesso, mas há quem preveja que tudo pode mudar dentro de dois ou três anos. Quem disse que os pinguins não voam?**

■ Texto **Hugo Séneca** ([hseneca@acj.pt](mailto:hseneca@acj.pt))

Ilustração **Carlos Paes**



# DO MUNDO

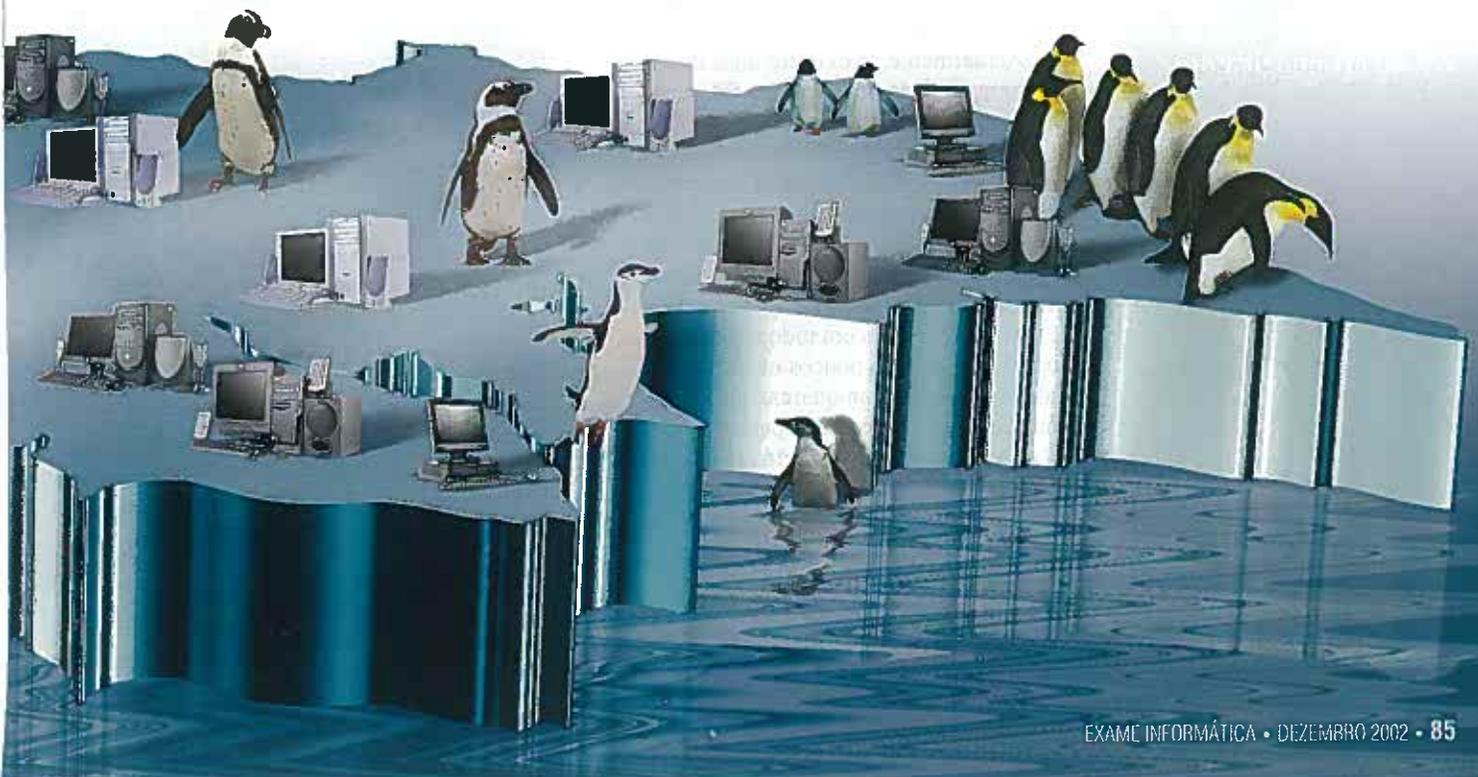
**N**em dinheiro nem fama. Para Celso Martinho, director técnico do portal SAPO, a dedicação ao sistema operativo Linux tem por único objectivo o «prazer da evangelização». É assim há mais de oito anos, altura em que Celso Martinho ajudou a lançar o SAPO na Universidade de Aveiro, e continua a ser assim, quando é necessário criar uma nova funcionalidade para o maior portal do País. Em nenhum destes anos foi preciso recorrer ao Windows. «Nem sei trabalhar com aquilo», ironiza. Pode não passar de um exagero, mas é também revelador da atitude que tem permitido ao Linux partir à conquista do mundo. É certo que a missão está longe de estar cumprida, pois mais de 90% dos computadores domésticos ainda trabalham com Windows. Apenas no segmento empresarial, o sistema operativo que tem como palavras de ordem “código-fonte aberto e livre” tem somado vitórias sobre as grandes produtoras de software. Segundo a IDC, em 2006, o Linux conseguirá movimentar cerca de 280 milhões de dólares (sensivelmente o mesmo valor em euros), o que representará mais do dobro dos 80 milhões movimentados em 2001. Claro que os valores em causa

são patéticos quando comparados com os movimentados pelas grandes companhias do software. Mas a isso não será alheia a gratuidade do Linux.

## Grátis e à medida

Regra geral, os criadores de aplicações Linux dividem-se em dois grupos: os que criam soluções por necessidade ou mera dedicação à causa e os que criam aplicações que, posteriormente, são comercializadas, à semelhança do que sucede noutros sistemas operativos. É desta forma que têm sido disponibilizadas as mais famosas “distribuições” de Linux, (Red Hat, Debian, Mandrake, Lindows, SuSe, Slackware ou Caldera), soluções que juntam numa interface gráfica agendas, correio electrónico, processador de texto, programas de desenho, entre muitos outros programas normalmente utilizados num computador doméstico.

Para se tornar uma verdadeira ameaça ao “poder instalado” e a todos os softwares fechados que este representa, resta ao Linux conquistar um terceiro grupo de utilizadores: o comum consumidor sem conhecimentos técnicos, que apenas quer um sistema operativo que lhe facilite a vida. Aí a missão tem-se mostrado bem



# DE PORTUGAL

unidade Linux  
uesas já começou  
rar ao mundo  
m conhecimentos  
inação –  
ões  
ensáveis para se  
esso no mundo  
guim! Seguem-se  
dos projectos  
onhecidos:

## KA MÁGICA

a pela ADETTI, é  
eira distribuição  
ix em português  
u. Quem está  
ndo ao Windows  
ta muitas  
ças, excepto no  
de zero a dez.  
Disponível em  
aixamagica.org.



mais árdua que no segmento dos servidores. O Linux é grátis, mas sofre dos males típicos dos projectos que dependem da boa vontade: nem todos os dispositivos (placas gráficas ou de som, ratos, monitores) são compatíveis e algumas empresas de software tardam em adaptar os seus produtos às exigências do pinguim. Ainda assim, o [site www.linux.org](http://www.linux.org) dá como certa a existência de cerca de 18 milhões de utilizadores em todo o mundo. Celso Martinho acredita que o número pode aumentar. «Dentro de dois ou três anos, o Linux vai começar a tirar quota de mercado à Microsoft no segmento doméstico».

### Paz, amor e código livre

Na década de 60, Linus Torvalds não era ainda nascido. Mas há quem veja no finlandês que lançou, em Agosto de 1991, a primeira versão do Linux um dos principais responsáveis pela ressurreição do movimento “paz e amor”. «Tal como os hippies, o Linux é popular, livre, é de todos e é de ninguém», recorda Paulo Laureano, director da MrNet e entusiasta de todos os sistemas operativos que têm o código-fonte aberto.

Para Laureano, o Linux é muito mais que uma paixão. Com base no sistema operativo desenvolvido por Torvalds, a MrNet criou Sitieseed, um gestor de conteúdos que, em apenas dois anos, se tornou líder do mercado no segmento dos sites noticiosos. TVI, SIC e RTP contam-se entre as empresas que preferiram pagar a licença de 250 contos do Sitieseed em detrimento de soluções estrangeiras, cujos custos chegavam a 120 mil contos por ano. Actualmente, já existem mais de 60 empresas licenciadas para o Sitieseed, metade delas no estrangeiro.

Apesar de o considerar uma dádiva, Paulo Laureano é cauteloso quanto à margem de progressão do sistema operativo de Linus Torvalds: «O Linux não foi feito para ser a Coca Cola dos sistemas operativos. Quanto muito é um *wisky* raro que apenas existe em três ou quatro barris em todo o mundo». Contas feitas, serão poucos os que realmente sabem com quantas linhas de código se faz um sistema operativo livre.

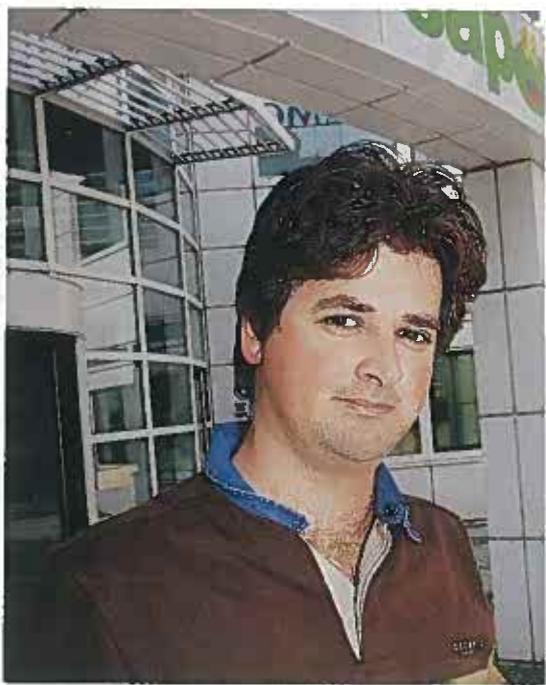
«Em Portugal, não haverá mais de 50 pessoas que sabem mesmo programar em Linux. São programadores bastante dinâmicos e muitos costumam doar o seu trabalho à comunidade», refere o director da MrNet.

O Linux tem sido apadrinhado por muitos

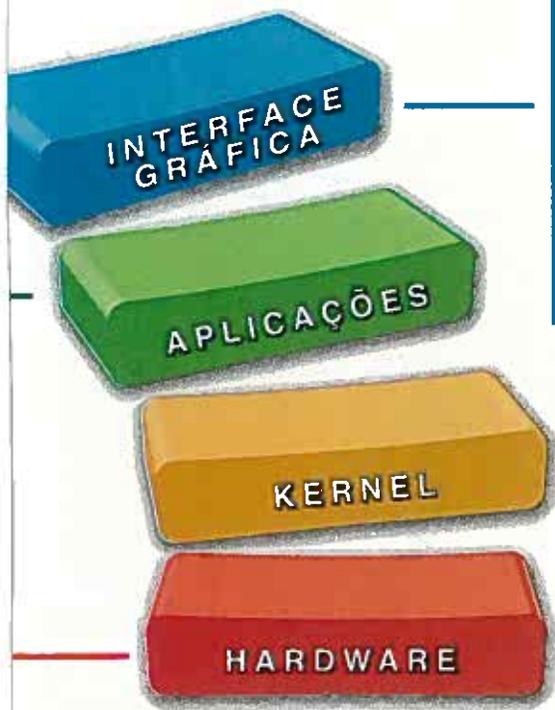
Com base no trabalho de Torvalds, várias empresas desenvolvem programas para Linux. Já é possível encontrar todo o tipo de aplicações – de processadores de texto e editores de imagem, a agendas e jogos. Grande parte das aplicações não é comercializada e serve apenas para consumo interno. É essa a virtude do Linux: o utilizador cria as suas próprias soluções e não depende de aplicações estanques e imutáveis.

Nem todo o hardware é compatível com o mundo do pinguim. Esta é, de resto, a principal lacuna deste sistema operativo. *Bugs* e incompatibilidades tornam o Linux, por vezes, pouco recomendável para os utilizadores com menos conhecimentos de informática. O problema pode ter um fim à vista: é cada vez maior a oferta de hardware compatível.

info-activistas que comparam o monopólio de Bill Gates nos computadores a Darth Vader em “Guerra das Estrelas”. Acontece que, apesar de alertarem para o poder excessivo de algumas multinacionais, nem sempre essas manifestações ajudam à credibilidade do Linux. Curiosamente, têm sido empresas bastante conhecidas em Wall Street que mais têm contribuído para a expansão do Linux.



Celso Martinho, director técnico do portal SAPO, não abdica do Linux para trabalhar



No Linux são as “distribuições” quem mais ordena. As “distribuições” caracterizam-se por agregar as aplicações indispensáveis ao dia-a-dia num único interface gráfico. Existem interfaces gráficas para todos os gostos e idiomas. Algumas exigem um corte radical com os hábitos do “Windows”, outras são mais intuitivas que o sistema operativo do Microsoft. Existem duas grandes famílias de ambientes gráficos: Gnome e KDE

É a linguagem com que Linus Torvalds, desde 1991, tem vindo a desenvolver o Linux. Actualmente, o investigador finlandês está a trabalhar na versão 2.6, cujo lançamento está previsto para Junho de 2003. Das versões criadas por Torvalds, depende a evolução de todas as aplicações, software e hardware para o mundo Linux.

Entre elas encontram-se Red Hat, Compaq, Dell, HP, Intel e Sun. Mas é na IBM que se encontra a melhor amiga do Linux: além da choruda quantia de dólares investidos anualmente, a IBM patrocina anualmente um concurso de programação Linux para universidades de todo o mundo. Mais recentemente, a empresa norte-americana anunciou a instalação deste sistema operativo na última versão do Blue Gene, uma máquina com 65 mil processadores, 16 triliões de bytes de memória e capacidade para realizar 200 triliões de cálculos por segundo, que deverá ser conhecida como o computador mais potente à face da terra.

### As torradeiras não usam Linux

No dicionário de Paulo Trezentos não existe a palavra fanatismo. O jovem professor do ISCTE liderou, juntamente com Daniel Neves e José Guimarães, a equipa da Associação para o Desenvolvimento Telecomunicações e Técnicas de Informática (ADETTI) que lançou a Caixa Mágica, a primeira “distribuição” de Linux em português europeu. A aposta no sistema operativo livre esteve longe de ser um sucesso, o que não evitou interpretações menos correctas: «Há a ideia de que queremos pôr o Linux até nas torradeiras e nos cortadores de fiambre. Não é verdade, apenas queremos mostrar uma alternativa viável aos sistemas operativos fechados».

Os resultados não foram especialmente animadores. Dos 60 mil CD distribuídos gratuitamente ao público, apenas uma ínfima minoria terá redundado na instalação do sistema operativo. Depois do lançamento da versão CD em Maio, verificaram-se ainda 200 downloads através da Internet.

Face aos sistemas operativos fechados, o Linux tem como grande vantagem o facto de ser mais estável, o que é especialmente valioso para quem trabalha com servidores. Mas há mais: o preço é bastante mais convidativo (muito mais barato ou totalmente gratuito) e a margem de manobra é infinitamente superior, uma vez que o gestor do programa pode desenvolver as funcionalidades de necessita a seu bel-prazer.

Como todos os outros sistemas operativos, o Linux está longe de ser o paraíso na terra. Os utilizadores sem conhecimentos técnicos poderão não tirar partido das virtudes do sistema operativo, ficando-se pelo uso básico das funções equivalentes do Windows ou Mac OS. Em alguns casos, pode mesmo revelar-se uma experiência frustrante, dada a variedade de versões e distribuições de Linux e os pequenos problemas de incompatibilidade que trazem a quem está habituado ao “comodismo” dos sistemas operativos fechados. Sendo um software livre, o Linux tem ainda como desvantagem os prazos de lançamento dependerem, em parte, da boa vontade de programadores

## CYCLOP

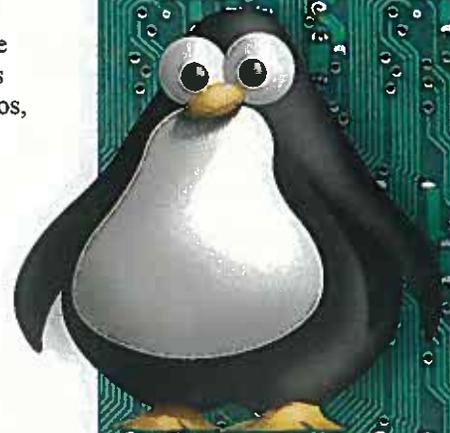
Um dos 25 premiados pelo concurso mundial Linux Challenge, da IBM. Com Cyclop, quatro estudantes da Universidade de Aveiro (Bruno Silva, Nuno Nunes, Luís Magalhães e Helder Lemos) distinguiram-se por recorrer ao Linux para a gestão de sensores e webcams de um robô.

## OPENGIL

Criado pelo Grupo de Investigação Linux da Universidade do Minho (GIL), este pacote de aplicações contém tudo o que é necessário para a automação de um escritório: tratamento de imagem, som e vídeo, acesso Web e programas como Mozilla, GIMP, Audacity, entre outros.

## PHDWAIT

Ferramenta para aplicações que operam com bases de dados através da Internet. Permite fazer num dia o trabalho de uma semana. Criada por três estudantes da Universidade do Algarve (Nuno Loureiro, Augusto Carneiro e Bruno Pedro)



ED  
 vido no ano  
 e gestor de  
 s da MrNet  
 e a ser o maior  
 sucesso entre as  
 es Linux  
 vidas em solo  
 ialmente mais  
 e a  
 ncia, já domina  
 o dos sites  
 s em Portugal  
 30 licenças) e  
 e para  
 r o estrangeiro  
 detêm outras 30  
 V.LINUX.PT  
 gumas das  
 s personalidades  
 Linux em  
 Vai arrancar no  
 002 e promete  
 as, dicas, fóruns,  
 ação de  
 e ferramentas  
 no (numa  
 asé).



beneméritos (em especial de Linus Torvalds, que deverá lançar a versão 2.6 do Linux, em Junho) e da assistência técnica ser muitas vezes uma incógnita. Junto do consumidor doméstico, é o aspecto negativo que tem prevalecido e apenas os estudantes universitários (todos os cursos de informática leccionam Linux) se sentem preparados para seguir as pisadas do pinguim. A falta de leis e divulgação é a causa apontada para o desprezo generalizado dos consumidores. «A Caixa Mágica não existiria se não tivesse sido criada numa Universidade. Lá fora, os estados estão a apoiar a introdução de sistemas de código aberto, que permitem poupar nas verbas aplicadas em licenças pela administração pública. Em Portugal, pelo contrário, o estado não tem aderido», comenta Paulo Trezentos.

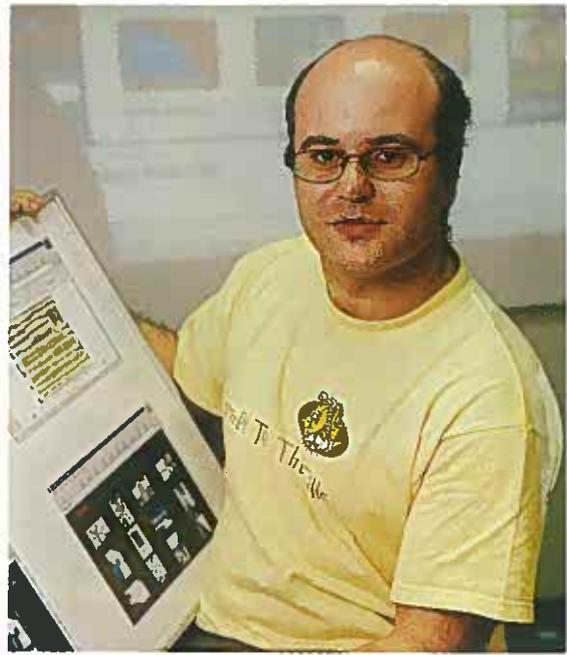
Sendo livre e gratuito, o Linux não beneficia das mesmas armas de *marketing* das grandes produtoras. Pelo contrário, a pressão comercial destas últimas não pára de aumentar. Para ilustrar a luta desigual, Paulo Trezentos dá como exemplo a oferta de computadores que a TMN fez no passado recente a mais de 100 escolas do País. «Na altura, houve a possibilidade

«Há a ideia de que queremos pôr o Linux até nas torradeiras e nos cortadores de fiambre. Não é verdade. Apenas queremos mostrar um sistema operativo alternativo»

de instalar uma distribuição Linux nesses computadores. No entanto, a Microsoft logo se antecipou. Ofereceu as licenças do Windows e, provavelmente, ainda beneficiou do abatimento dos impostos previsto pela lei do Mecenato». Recentemente, os responsáveis pela Caixa Mágica receberam uma notícia animadora: Dentro em breve, a distribuição Caixa Mágica vai passar a ser feita pela fabricante de computadores Triudus. O preço imbatível (dez euros) é o grande trunfo com que a Caixa Mágica espera iniciar este duelo entre mini-David e mega-Golias.

**Leis por cumprir**

Na Comissão Europeia, já se começou a trabalhar com vista à criação de alternativas



**Paulo Laureano, director da MrNet, é prudente nas previsões: «O Linux nunca será a Coca-Cola dos sistemas operativos. Quanto muito é um whisky raro que só existe em três ou quatro barris»**

aos monopólios do software. A adopção de software livre pela administração pública é já aconselhada por alguns grupos de trabalho. No entanto, o incentivo poderá sofrer um forte revés, caso uma alteração da lei das patentes, que tem por objectivo tornar obrigatória a existência de uma sociedade comercial em cada produto patenteado, seja aprovada pela mesma Comissão Europeia.

Jaime Villate, presidente da Associação Nacional para o Software Livre (ANSOL) alerta para a «necessidade de criar consciência junto do Estado e dos consumidores. Até porque o Windows um dia pode sair do mercado, se a Microsoft quiser. Com o Linux é diferente. Tem um tempo de vida longo e ninguém o poderá tirar do mercado».

Villate desmistifica a ideia de que o Linux exige conhecimentos técnicos («se já viesse instalado nos computadores, as pessoas utilizariam Linux, como agora usam o Windows») e confessa que a «luta» contra o monopólio está longe de estar ganha. Ainda assim, acredita que «dentro de 20 anos a Microsoft terá menos força». Para iniciar a «grande caminhada» rumo a um futuro onde todo o software será livre, o responsável da ANSOL exorta os consumidores a ler atentamente os selos dos softwares fechados que compram: «Vão ver que não são donos do que compram. Além de que os direitos de autor aumentam conforme o número de computadores licenciados e não é permitido desenvolver nada a partir do código-fonte».