

COMPUTADOR

**ESPECIAL
INTERNET**

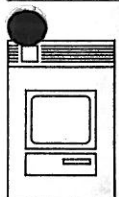
Internet: o quê, quando, onde, como e quanto

Uma pergunta a Augusto Albuquerque (DG XIII-B2 da Comissão Europeia) • Jogos: Sonic 3 e Dune II

Seminário Portugal na Internet, em Lisboa

Um mundo tão perto e tão longínquo

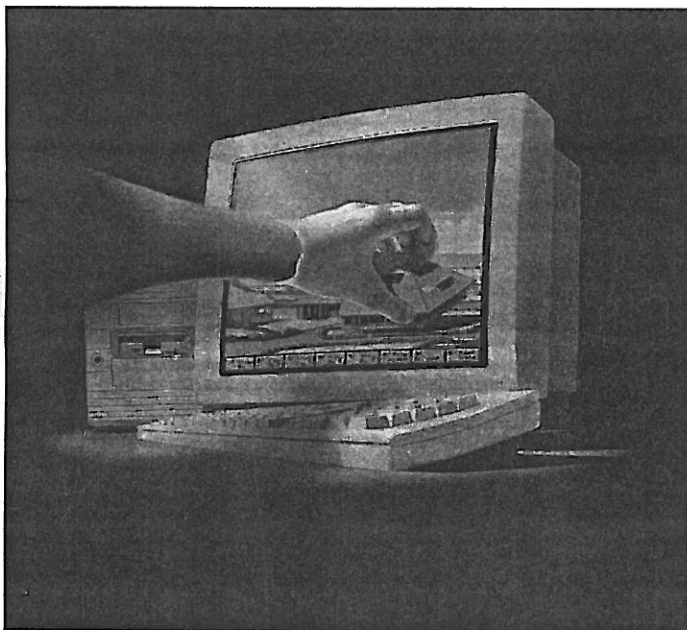
Rui Jorge Cruz



A Internet já é um mundo: cerca de 60 mil redes de mais de cem países, que interligam mais de dois milhões de computadores e viabilizam a 15 milhões de utilizadores a troca de correio electrónico, o debate aberto de ideias, o acesso a dados e a serviços os mais diversos numa base interactiva. Mas é um mundo que, pelo menos em Portugal, se sente espantado e desprezado, impedido de crescer e de se desenvolver. Comunicar desta forma aberta e interactiva, através das linhas telefónicas, com outros (pares ou não) ou aceder a bases de dados de interesse mais ou menos geral é, hoje, uma ambição tão realizável que a célebre máxima do Maio de 68 — ser realista, pedir o impossível — só mantém alguma acuidade porque, do poder político a uma grande parte dos agentes económicos, a insensibilidade aos novos fenómenos ou a resistência interessada à sua generalização ainda conferem a estas lides “cibernáuticas” uma componente épica.

Estes serão, aliás, sido os sentimentos predominantemente expressos, por participantes e assistentes, na sessão de encerramento do seminário Portugal na Internet que teve lugar no passado dia 29, no auditório do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC). Promovido pela Fundação para o Desenvolvimento dos Meios Nacionais de Cálculo Científico (FC-CN), pelo Grupo Português de Utilizadores do Sistema Unix (PUUG), pela Agência de Inovação Empresarial e Transferência de Tecnologia e pela Sociedade para o Acesso à Informação (SAI), o seminário Portugal na Internet pretendia dar um certo balanço à experiência do seu uso que, desde 1991, as universidades portuguesas e algumas empresas vêm mantendo — e, além disso, suscitaram uma discussão em torno de tópicos como o limiar da sociedade da informação, o cidadão face às novas tecnologias neste domínio ou a Internet como embrião da aldeia global.

O deputado José Magalhães, ali na condição de “mosqueteiro” da SAI, abriu a sessão final sublinhando o absurdo contraste entre as dimensões da actual explosão tecnológica e o reduzido alcance da democratização da informação e do acesso a ela — tanto ao dispor de tantos milhões e, afinal, apenas uns quantos conhecem, acedem e se questionam sobre o seu uso. E o Estado? Não cumpre, não proporciona, restringe, por um lado, mas não assegura a segurança



e a privacidade dos cidadãos em matéria de informação sobre eles próprios.

Legatheaux Martins, da Universidade Nova de Lisboa e do PUUG, depois de referir o processo de constituição da Rede de Cálculo Científico Nacional (RCCN) — por utilizadores que sabiam o que queriam e que, em regime de voluntariado e com o apoio do programa Ciência, conseguiram um custo vinte ou trinta vezes inferior ao que qualquer operador de telecomunicações teria cobrado —, interrogava-se sobre as discrepâncias entre as tarifas praticadas em Portugal e as cobradas em Inglaterra: cá, uma linha de alto débito X25 para a Europa custa 1100 contos mensais; lá, uma ligação integral à Internet (para todo o mundo e todos os serviços) fica pelo equivalente a 200 contos... Será por as telecomunicações britânicas terem sido liberalizadas há dois anos?

“A RCCN cresceu de baixo para cima — e ainda bem”, realçaria Heitor Pina, investigador e membro da FCCN, que classificaria de frustrante a experiência desta estrutura de investigação com os operadores de telecomunicações: além de lhe serem aplicadas as mesmas tarifas e prioridades que a qualquer utilizador lucrativo, o serviço é mau (quando não arrogante e prepotente) e, devido às sucessivas reestruturações, os in-

terlocutores mudam sistematicamente, voltando os assuntos à estaca zero.

A informação oportuna e a competitividade

A importância da circulação aberta das ideias para a manutenção e o reforço da competitividade das empresas seria acentuada por Guedes Martins, da Agência de Inovação (criada em Setembro último). E seria precisamente para as PME que a informação em tempo oportuno seria mais decisiva, numa era em que, além do capital, também a tecnologia tem a maior mobilidade — existindo já hoje uma verdadeira coretagem tecnológica, que põe em contacto eventuais interessados em parcerias.

Mário Valente, bolseiro do LNEC, relataria a sua picaresca experiência junto dos órgãos reguladores das telecomunicações quando, para montar uma BBS, se lembrou de utilizar os serviços de um satélite soviético (três ou quatro vezes mais baratos que os idênticos da Telecom); enquanto um organismo lhe declarou ilegal e inviável a sua pretensão, outro encorajou-o a ir para a frente sem mais delongas.

Mais de vinte e cinco mil contos é quanto o INESC gasta por ano com comunicações e trânsito de dados, para sustentar a sua intensa

relação com a Internet — a revelação foi feita por Pedro Veiga, que apontou este valor para justificar o facto de o acesso à Internet ser restrito aos docentes e investigadores, excluindo os estudantes em geral. Mas deixou a esperança de que as linhas da RDIS venham a abrir novas possibilidades neste campo.

Demonstração absorvente

O seminário começara, de manhã, com uma conferência proferida por Howard Funk, director da Internet Society, sobre as perspectivas de evolução no sentido de uma “auto-estrada electrónica” de âmbito mundial (ver entrevista neste suplemento), a que se seguiria uma polémica intervenção de Joaquim Aguiar intitulada “Do computador concentracionário à mobilidade da informação”. Este assessor da Presidência da República chamou a atenção dos participantes para o facto de, no mundo de hoje, já não serem só os factores trabalho e capital a movimentarem-se a nível transaccional e global: também a informação (e sobretudo esta) circula cada vez mais rápida e livremente, pelo que tem que passar a ser considerada um elemento de importância estratégica para o presente e o futuro das economias e das sociedades.

A manhã encerraria com a intervenção de Sheri Steele, responsável por uma organização norte-americana — a Electronic Frontier Foundation — que trabalha em prol da criação das condições legais e institucionais para a máxima abertura à circulação e disponibilização da informação. Os direitos do cidadão face às novas fronteiras neste domínio constituiriam o “leitmotiv” das suas palavras, tendo referido com pormenor a National Infrastructure Initiative (NII), uma proposta apresentada pelo vice-presidente norte-americano Al Gore no sentido de serem definidos os contornos institucionais das tão faladas “auto-estradas da informação”.

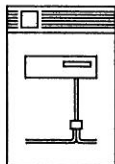
A demonstração dos modos de acesso “on-line” à Internet e uma prolongada vista de olhos sobre a variedade de recursos, serviços e afins disponíveis na Internet foram objecto de uma atenção e interesse verdadeiramente genuínos por parte das mais de quatrocentas pessoas que literalmente enchem o Auditório 1 do LNEC. O “multimédia” não podia deixar de estar presente, o que ainda mais prendeu os presentes ao painel gigante onde era projectado o ecrã do computador usado na exemplificação.

Antes da sessão de debate com que o seminário encerraria, registou-se a intervenção de Augusto Albuquerque, dedicada às redes transeuropeias de banda larga — a cujos trabalhos de definição e desenvolvimento tem dedicado o seu esforço no âmbito da unidade B2 da DGXIII, em Bruxelas (ver Pergunta A, na página 4 deste suplemento). ■

Howard Funk, ex-presidente da Internet Society, define a "net"

Uma anarquia bem disciplinada

António Eduardo Marques



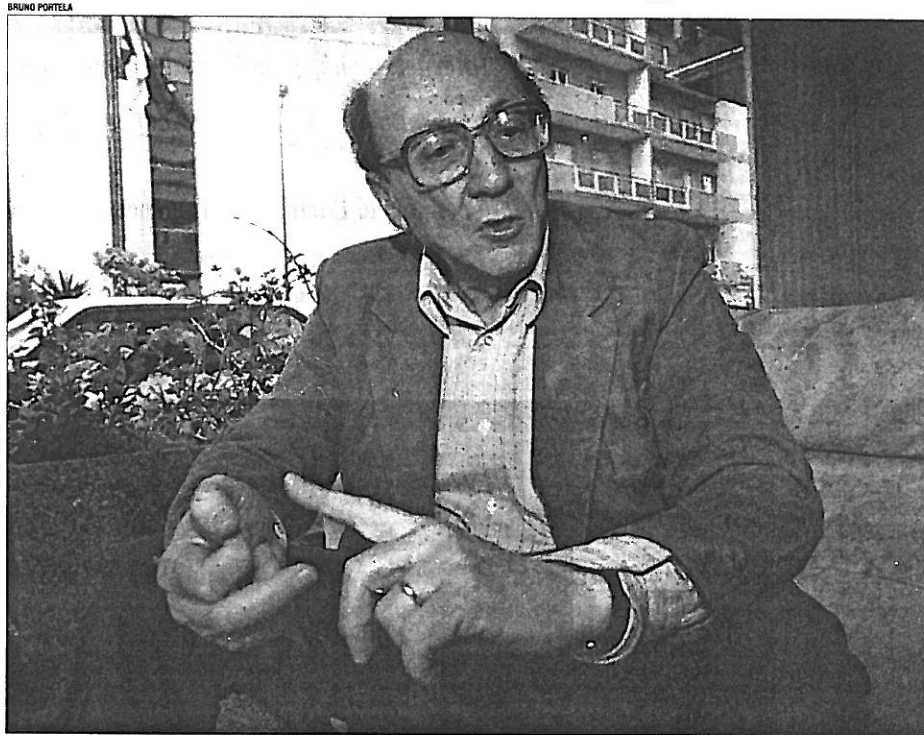
Howard Funk esteve na semana passada em Portugal para falar da Internet. É um tema sobre o qual tem particular autoridade — até Janeiro passado, este norte-americano de 64 anos foi o presidente da Internet Society, organização sem fins lucrativos que promove o acesso à rede; durante 41 anos da sua vida trabalhou na IBM e foi ele quem convenceu os responsáveis da empresa a ligarem a sua rede interna à "net"; ele próprio é um utilizador da Internet desde há dez anos. Numa entrevista a COMPUTADORES, explicou quais as razões pelas quais a rede cresceu de forma exponencial desde o início da década e qual pensa ser o seu futuro perante a National Information Initiative — o conceito de "auto-estradas da informação" lançado pela actual presidência norte-americana. Quanto à Internet, classificou-a de "uma anarquia bem disciplinada".

"Quer ver isto?!" Howard Funk mostra um anúncio de página inteira publicado há cerca de duas semanas no New York Times. Trata-se de publicidade de diversos livros com um tema em comum — a Internet. Até mesmo Funk parece surpreendido. E explica porque: "Em 1990, havia precisamente três livros sobre a Internet. Agora, há mais de 30 e o número sobe todos os meses. O número de referências na comunicação social tem a mesma proporção — umas centenas em 1990; mais de 3000 agora".

A descoberta pelas empresas

Porquê este crescimento? Howard Funk tem algumas teorias sobre o assunto. Por um lado, regista um dos factos mais importantes: o mundo dos negócios descobriu a Internet. Actualmente, ligeiramente mais de metade do tráfego registado na rede é de origem empresarial — correio electrónico, principalmente.

Melhor que ninguém, ele sabe da importância do mundo dos negócios na rede. Foi ele quem convenceu os responsáveis da IBM a ligarem-se à Internet. Estava-se em Maio de 1990. E conta um episódio



que mostra como as coisas se passavam então. "Estranharam o meu interesse na Internet e explicaram-me que qualquer funcionário da companhia podia ter acesso. 'Bastava' explicar a razão do seu interesse, arranjar um vice-presidente que assinasse uma autorização e pagar uns milhares de dólares por ano. Claro que não podia ser assim. Convenci-os de que era uma coisa boa dar acesso a toda a gente sem restrições e, hoje, isso vê-se: a IBM usa a Internet para contactar clientes, manter contacto entre os seus funcionários e com engenheiros de outras empresas tecnologicamente avançadas. Há quem utilize a rede para continuar a estudar — os professores dão e corrigem exames através da 'net'. O benefício é inimaginável. E para a Internet foi importante, porque lhe deu uma outra vitalidade em termos técnicos".

O interesse das empresas não terá sido o único factor de crescimento explosivo da Internet — de dez em dez minutos há uma nova rede que se liga à Internet, o que leva Funk a falar de "revolução" em vez de "evolução" quando qualifica este crescimento. Um factor igualmente importante, e que potencia os outros, é a existência de uma grande leque de aplicações.

É preciso não esquecer

as origens académicas da rede, com aplicações rudimentares que permitiam a troca de informações sem preocupação de facilitar o acesso aos utilizadores. Hoje há correio electrónico (E-mail), os chamados News Groups (a essência do ciberespaço, onde os utilizadores podem trocar experiências e "conversar"), capacidade de transferência de ficheiros de e para qualquer parte do mundo, a Telnet (permite a ligação a outros computadores e outras bases de dados em locais remotos) e ferramentas como os Gopher e a WWW, que possibilitam a busca de informações precisas, sem que o utilizador tenha de saber em que ponto da Internet é que residem.

Tudo isto, claro, foi um processo que demorou algum tempo, e que se fundou na crescente popularidade do protocolo TCP/IP (que é a base da Internet), na criação de ligações globais e em custos baixos de acesso. Este último factor, defende Howard Funk, é determinante para o interesse das empresas. "O facto do tráfego ser grátis e de ser apenas cobrada uma 'flat-fee' única pelo acesso a serviços praticamente ilimitados permite controlar os custos de forma muito fácil. No caso da IBM, por exemplo, fizemos um estudo em que concluímos que o custo por empregado era inferior a dois

dólares por mês, o que é ridículo".

Por outro lado, a própria Internet permite o surgimento de empresas com o objectivo de conduzir os seus negócios e arranjar clientes através da própria rede — fornecimento de informação, venda de produtos, etc.

O futuro

A entrada das empresas na Internet não tem só vantagens. Howard Funk recebe os efeitos perversos da chamada "regra de ouro" — ou seja, "quem tem o ouro, dita as regras"... Apesar da estrutura principal ("backbone") da Internet ser actualmente constituída pela rede suportada pela National Science Foundation (ou seja, pelos fundos públicos norte-americanos), Funk pensa que, a prazo, a tendência é para a privatização total.

Contudo, é preciso entender o que é "privatizar" neste caso. Haverá alguma informação, designadamente a fornecida por instituições públicas e mesmo Governos, que será sempre gratuita ou tendencialmente gratuita. Mas a manutenção e gestão da rede em si — que engloba custos consideráveis — tenderá a ser entregue à iniciativa privada.

Como resolver o problema das instituições uni-

versitárias? Nos Estados Unidos, a solução deverá ser assim: as escolas acedem via serviços comerciais, sendo o custo desta ligação pago por um subsídio do Governo. A solução assegura simultaneamente a gestão privada da Internet como o acesso gratuito das Universidades.

No resto do mundo, o tipo de soluções a adoptar poderá variar. Mas será um assunto importante no futuro até porque, segundo Funk, no próximo Verão prevê-se que o número de redes na Internet seja tão grande fora dos Estados Unidos como dentro.

Perante este crescimento, Howard Funk não vê a National Information Initiative (a ideia das "auto-estradas da informação" lançada pela presidência Clinton) como uma ameaça à Internet. Primeiro, porque "a NII não é uma rede, é uma ideia" que para todos os efeitos, actualmente não existe. E é muito difícil fazer prognósticos. "Será a Internet a base da NII? Será que a Internet se vai transformar noutra coisa? Não sabemos, ninguém sabe", diz Funk.

Mas, para já, enquanto não há "auto-estradas" de informação, existe a Internet, que é o que mais se aproxima dessa ideia e que tem uma boa base para crescer: "É muito democrática, todos podem participar; é como uma anarquia bem disciplinada". ■

curtas

COMPUTER ASSOCIATES e FIAT acordaram na utilização, até ao fim do século, de sistemas integrados da CA (gestão de bases de dados, aplicações e soluções de I&D) nos diversos centros europeus de processamento do construtor italiano. O CA-Unicenter para Unix — a solução de gestão de sistemas abertos daquele que é um dos principais fornecedores de soluções de sistemas integrados — será articulado com o System 390 da IBM que a FIAT já possuía. ■

A **INTERLOG** passou a colaborar com a Liga dos Clubes de Basquetebol (LCB) na constituição de uma base de dados com a informação estatística sobre os jogos por esta organizados e na disponibilização, ao intervalo e no fim das partidas, dos respectivos dados às equipas, aos árbitros e aos jornalistas. O registo será directamente feito, nos pavilhões, em portáteis PowerBook, da Apple. ■

A **WANG e a FULCRUM Technologies Inc.** acabam de fechar um contrato para a integração dos produtos Open/Image na gama Search Tools desta última. Tirando partido da interface API desenvolvida para a arquitectura cliente-servidor da filial do grupo Datamat e das suas aplicações de pesquisa de texto, o Open/Image facilitará a integração de dados de texto e de imagem em sistemas de informação ou em bases de dados. ■

A **EASTÉCNICA** vai fornecer à produtora de audiovisual Panavideo uma estação gráfica Hal, da Quantel. Até agora, só as televisões — a RTP, com duas, e a TVI, com uma — dispunham de equipamentos desta natureza para a edição de "clips" de vídeo com áudio armazenados internamente em disco (os quais podem conter entre 75 segundos a 7m30s). ■

A **OLIVETTI** viu os seus computadores pessoais certificados para correrem a versão para a linha de processadores x86 do NextStep, o sistema operativo orientado por objectos criado pela equipa de Steve Jobs para as defuntas estações de trabalho Next. Visando o desenvolvimento de aplicações cliente-servidor, a Olivetti pretende, com o NextStep, alargar a oferta de soluções distribuídas no quadro da sua Arquitectura de Sistemas Abertos para as áreas financeira, da administração pública e das

Uma pergunta a

Augusto Albuquerque

Chefe de unidade na Direcção-Geral XIII-B2 da União Europeia (Telecomunicações, Mercado da Informação e Exploração da Investigação)

A sua intervenção na conferência "Portugal na Internet" versou as redes transeuropeias de banda larga. Como é que a DGXIII está envolvida nestas redes e que importância lhes atribui?

Nesta unidade da DGXIII, temos vindo a trabalhar no âmbito do programa Research and Technology Development in Advanced Communications Technologies in Europe, mais conhecido por Race. A partir de 1986, trabalhamos em tecnologia para a banda larga e, num período mais recente, estamos a dedicar-nos ao desenvolvimento de serviços para a utilização dessa tecnologia.

Um outro objectivo é a definição de "standards" que permitam a qualquer fabricante produzir para o mercado europeu. Veja-se o GSM: a definição do GSM foi feita a nível europeu e, neste momento, está a ser um sucesso mundial. Trata-se de adquirir vantagem competitiva através da feitura de "standards" para todo o espaço europeu. Porque um dos pré-requisitos para um mercado único de telecomunicações é a existência de normas transeuropeias.

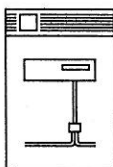
As pessoas, muitas vezes, esquecem-se do passado recente da Europa, em que cada país tinha o seu próprio "standard" e, portanto, era impossível um fabricante produzir para todo o mercado europeu. É absolutamente essencial — para que se tenha um mercado em que se possa ser competitivo — haver padrões transeuropeus e, se possível, mundiais. Por exemplo, agora o que nós estamos a fazer em relação à banda larga é introduzir a máxima conectividade transeuropeia, porque, se os portugueses ficarem a usar um determinado "standard", os ingleses utilizarem outro e por aí adiante, então é um desastre.

Um dos sectores que mais estava a necessitar de estandardização era o do "multimédia". A imagem teve uma evolução que foi da imagem tipicamente analógica para uma imagem tipicamente digital. Ora a imagem é um dos serviços fundamentais numa rede de informação e, daí, os "standards" serem absolutamente necessários. Tivemos a sorte de termos estado profundamente envolvidos naquilo que será o "standard" mundial: o MPEG para imagem. Já está aí disponível o MPEG-1 (por exemplo, no CDI da Philips) e agora estamos a avançar para o MPEG-2 para televisão totalmente digital.

Trata-se de apoiar a convergência entre aquilo a que as pessoas chamam TV — e a que nós preferimos chamar entretenimento —, a vertente das telecomunicações (portanto, a vertente interactiva) e a vertente dos computadores. Estamos a desenvolver tecnologia e serviços nesta área de convergência.

É um prazer dizer que nós, europeus, estamos mais avançados que muitos outros países nossos concorrentes. Uma das propostas seleccionadas nos EUA para os esforços norte-americanos em matéria de televisão digital foi apresentada pelos fabricantes europeus Philips e Thomson, que participaram, no âmbito do programa da nossa unidade, no trabalho de desenvolvimento da televisão digital e da imagem digital. ■

Tudo o que você sempre teve ve



P. O que é a Internet?

R. Internet significa INTERconect e d NETwork, ou seja, "rede interligada".

Em todo o mundo existem muitas "internets" mas aquilo a que nos referimos é "a Internet". Esta teve origem nos anos 60, por iniciativa da Agência de Projectos de Pesquisa Avançada do Departamento da Defesa dos EUA (que então dava pela sigla DARPA). A ideia, em plena guerra fria, era ver se era possível conseguir uma estrutura de comunicações entre computadores, sem uma unidade central de comando, capaz de sobreviver mesmo que um dos "nós" da rede fosse destruído. O primeiro resultado desta experiência foi a ARPANet, que em 1969 interligou computadores de quatro institutos universitários norte-americanos: Stanford Research Institute, Universidade de Los Angeles, Universidade de Utah e Universidade da Califórnia em Santa Barbara. Durante os anos 70, esta rede inicial cres-

ceu através da interligação com redes de outras universidades norte-americanas, tendo evoluído depois para outras redes em todo o mundo e formando o que é hoje conhecido como "a Internet".

P. Quem faz parte da Internet?

R. A resposta válida para hoje é diferente da de ontem e de amanhã... A Internet evoluiu a um ritmo incrível, de forma exponencial. Calcula-se que, actualmente, de dez em dez minutos há mais uma rede que passa a fazer parte da Internet. Mais de 100 países em todos os continentes possuem redes que fazem parte da Internet, embora nem todos os países possuam acesso a todos os serviços normalmente disponíveis (nalguns casos, apenas correio electrónico, ou transferência de ficheiros, por exemplo). O continente africano é o único cuja maioria dos países não possui acesso à Internet. Nuns casos, a razão prende-se com questões de infra-estrutura de telecomunicações (ou falta dela) mas, noutros, tem a ver com razões políticas e com a vontade de impedir a circulação de informa-

ções. Qualquer rede em qualquer país pode fazer parte da Internet desde que seja um sistema aberto.

P. Quem controla a Internet?

R. Em rigor... ninguém. Isto é, não existe uma entidade que, de forma centralizada, realize a gestão da Internet. E, como a rede não tem (por enquanto) carácter comercial, também não existe nenhuma hipotética "Internet Corporation". A gestão é realizada de uma forma tão descentralizada quanto o é a própria Internet. Existe contudo uma entidade, sem fins lucrativos, designada Internet Society, que promove o acesso à rede. Desta organização faz parte uma outra, chamada Internet Engineering Task Force (IETF), constituída inteiramente por membros voluntários e aberta a todos os interessados. A IETF, que toma decisões por consenso, é quem na prática regula pormenores técnicos como os protocolos de acesso à Internet.

P. Quem paga a Internet?

R. As redes regionais que,

no seu conjunto, formam a Internet e a constituem numa teia mundial, são suportadas, na sua maioria, por fundos públicos. Isto acontece porque a maioria das redes provêm de universidades e institutos de investigação públicos. Mas muitas outras redes privadas fazem parte da Internet. Contudo, a regra básica é que nenhuma das redes pode cobrar a qualquer outra pelo transporte de tráfego electrónico. Ou seja, todos estão ligados e ninguém cobra a ninguém, o que permite que a informação viaje a uma velocidade considerável através de milhares de redes até chegar ao seu destino. Só é cobrada uma taxa aos utilizadores finais, que ajudam a suportar os custos de gestão e manutenção das redes a que acedem e que lhes proporcionam chegar à Internet, como é o caso do PUUG (Portuguese Unix Users Group), em Portugal. Mesmo assim, existe uma originalidade: o custo cobrado ao utilizador é sempre um custo fixo ("flat fee") para um conjunto alargado (ilimitado, no caso dos Estados Unidos, Austrália e alguns países europeus) de serviços. Para as empresas isto é

DANIEL ROCHA



A linguagem do (^ ^)

Como acontece em qualquer comunidade, os cibernautas inventaram uma linguagem própria, um calão apenas utilizado na rede. Dado que a comunicação escrita em computador pode ser facilmente uma linguagem impessoal, foram criando siglas e símbolos para demonstrar estados de espírito ou emoções. Aos símbolos é dado o nome de "smileys", como o conhecido boneco dos anos 70. Mostramos-lhe abaixo algumas das siglas e "smileys" mais usados. Os "smileys", de facto, são desenhos que estão "deitados". Para conseguir "lê-los", incline a cabeça para a esquerda.

SIGLAS

AFK: Away from keyboard (ausente do computador)
BRB: Be right back (ausente do computador por alguma razão imperativa, volto já).
BLOB: Binary Large Object (ficheiro enorme).
CUL8R: See you later (falamos mais tarde)
GMTA: Great minds think alike (quando duas pessoas dão a mesma resposta a uma única questão).
FAQ: Frequently asked questions (perguntas usuais e que estão normalmente guardadas em diversos ficheiros na Net).

IMHO: In my humble opinion (dito por alguém que raramente é humilde).

LOL: Laughing out loud (para responder a uma boa piada).

MorF?: Male or female? (para conhecer o sexo dos outros participantes).

NLB: Non-linear behaviour (para descrever uma emoção violenta, apaixonada, sobre algo na rede).

NRN: No response necessary (não é necessário responder, geralmente por se tratar de mensagens de divulgação).

ROFL: Rolling on the floor laughing (para responder a uma piada ainda melhor).

RTFM: Read the @#\$\$ manual (utilizado na repetição de uma mesma pergunta técnica).

RTM: Read the manual (resposta sarcástica a uma questão técnica).

TFS: Thanks for sharing (obrigado sarcástico).

"SMILEYS"

TNX: Thanks (obrigado).
{ } - um abraço informático carinhoso. Coloca-se o nome da pessoa no interior, por exemplo, {{{Maria}}}
[] - o mesmo, mas para abraços masculinos.
<- ignorante.

:(- comovido.
:P - com a língua de fora.
:-) "Smiley" tradicional; face feliz ou só de brincadeira.
:(- cara triste, desgosto por algo que foi dito.
/ - céptico ou confuso.
) ou :-) - piscar de olhos.
:-(- carrancudo.
:-) - tenho bigode.
:*) - estou bêbado.
:-O "Wow!"
:x - não falar sobre um assunto.
:-x - um grande beijo.
@:-) - tenho um turbante.
:-) sorriso malvado.
:-) sorriso malvado com piscar de olhos.
O:) - cara angélica (tipo "Quem, eu??")
==:O - chocado ("Tu fizeste o quê?")

"SMILEYS" JAPONESSES

(^ ^) - sorriso.
(^ o ^) - "Boo!"
(^ o ^) - pânico
(? ?) - o quê?
(* *) - "Jesus!"
Fontes: Multimedia World, New Scientist, Wired. A listagem completa dos "smileys" pode ser encontrada no correio electrónico em doc/misc/smiley ou em atul1.cso.uuic.edu. ■ P. F.

Quem quis saber sobre a vergonha de perguntar

muito importante, porque permite realizar uma gestão fácil dos custos.

P. O que é preciso para aceder à Internet?

R. Pouca coisa. As empresas que queiram determinados serviços terão provavelmente de investir mais (mais ainda, se pretenderem que a sua rede empresarial venha a fazer parte da Internet) mas, para um utilizador comum, os requerimentos são muito pequenos. Qualquer PC (IBM compatível, Macintosh, Amiga, Atari, Apple II, Amstrad PCW...) equipado com um modem e um programa de comunicações tem capacidade de aceder à Internet. Qualquer modem permite o acesso mas, como em quase todas as coisas, quanto mais rápido for, melhor. O mínimo admissível para uma ligação deverá ser um modem que suporte comunicações a uma velocidade de 2400 baud. Mas é possível conseguir velocidades até 14.400, com a vantagem de que a transferência ("download") de ficheiros a partir da Internet se torna muito mais rápida. Qualquer bom (e até mau) programa de comunicações permite o acesso. O próprio "Terminal", o simples programa de comunicações que vem com o Windows, possibilita o acesso, visto que possui duas das condições necessárias: a emulação de terminal VT100 e um protocolo (Xmodem, no caso) para transferência binária de ficheiros, ou seja, ficheiros de dados que não sejam substituídos apenas por texto, no programas ou imagens.

P. Como é que se pode aceder à Internet em Portugal?

R. Há duas formas. Ou através da rede pública de transmissão de dados, Telepac, ou através do PUUG, uma associação que reúne os utilizadores portugueses do sistema Unix. Em qualquer dos casos, o sistema de acesso e o equipamento necessário idêntico são idênticos (PC, modem e programa de comunicações com emulador de terminal VT100) mas existem diferenças substanciais ao nível de tarifas. No caso de se escolher a via "oficial" da Telepac, é preciso pagar uma taxa de instalação (para obter o "nuí" que permite o acesso à rede) de 1600 escudos; uma assinatura mensal de 900 escudos, 10,7 escudos por cada vez que se estabelece uma chamada de acesso; 6,8 escudos por minuto; mais 143,5 escudos por cada 64 Kb de tráfego. A isto, é preciso acrescentar 3750 escudos por mês pela assinatura de utilização da Internet propriamente dita. A Telepac tem uma cam-

panha de lançamento até Junho com assinatura grátis da Internet por dois meses (três, no caso do utilizador ser já cliente da Telepac). Os serviços oferecidos, numa primeira fase, são apenas três (os principais): Telnet, FTP (transferência de ficheiros) e correio electrónico.

O acesso via PUUG para um utilizador individual é substancialmente mais barato. Antes de mais, o interessado terá de fazer-se sócio associado do PUUG, pelo que pagará uma taxa de adesão de 5000 escudos, que lhe dará direito apenas a aceder à Internet (os sócios normais do PUUG têm direito a outros serviços, mas pagam mais); a assinatura mensal é de 5000 escudos, com direito a 10 horas "on-line" por mês; além das 10 horas (o tempo não utilizado num mês não é acumulado para o mês seguinte) paga-se 20 escudos por minuto. Não há taxas de tráfego. O utilizador terá ainda de pagar os "períodos" respeitantes ao acesso via telefone (há números de acesso em Lisboa e no Porto; de outros pontos do país, deve-se contar com acesso interurbano). São fornecidos todos os principais serviços

clássicos da Internet (ver próxima pergunta).

P. O que é que há na Internet?

R. É preciso distinguir a Internet dos serviços que ela disponibiliza. A Internet é a infraestrutura de comunicações; mas nem todos os nós de acesso têm os mesmos serviços disponíveis. Os três principais serviços são o correio electrónico (possibilidade de enviar e receber mensagens de e para qualquer ponto do mundo); o FTP (File Transfer Protocol, que permite realizar a transferência — "download" — de ficheiros da rede para o computador pessoal do utilizador) e o Telnet (que permite a ligação remota a outras redes).

Mas há mais. O PUUG oferece ainda outros serviços, sendo o mais popular o de "NEWS". Este é constituído por milhares (mais de 2000 acessíveis directamente em Portugal) de fóruns de discussão sobre os mais incríveis temas (desde os interessados em amazonas — referimo-nos às senhoras que montam a cavalo e não à floresta — até coisas mais corriqueiras como jardim

nagem e computadores). Qualquer utilizador pode aceder a estes fóruns e limitar-se a ler as mensagens que por lá existem ou participar em discussões. O ciberespaço começa aqui.

Há também serviços de informação interactivos, como o "Gopher" e a WWW ("World Wide Web"), que permitem encontrar informações em qualquer ponto da Internet sem que seja necessário ao utilizador saber precisamente onde está a informação de que necessita.

P. É difícil de utilizar a Internet?

R. Hélas! não é muito fácil. A Internet e os serviços que ela suporta não têm (na sua esmagadora maioria) carácter comercial. Na prática, isso significa que não há uma grande preocupação em tornar fácil o acesso. Mas nisso reside parte do seu charme... No caso do acesso através do PUUG, são dadas algumas ferramentas que facilitam o acesso, designadamente através de menús que permitem ir navegando por uma estrutura arborescente até encontrar o que se necessita. Mas é mais complicado do que parece. O sistema de correio electrónico, por exemplo, é gerido por uma aplicação designada "Pine" que é unanimemente considerada das melhores e mais fáceis de utilizar. O problema é que o conceito de "fácil" para um utilizador de Unix (o sistema operativo que gere a maioria das redes que fazem parte da Internet) nada tem a ver com o que os utilizadores de computadores pessoais estão habituados — mesmo os que estão habituados à aridez do DOS. Dito isto, é preciso ter noções de como funciona um programa de comunicações e das potencialidades e limitações do ciberespaço da Internet. Uma vez ligados, o nível de dificuldade não é sempre o mesmo — os serviços disponíveis podem ter diferentes níveis de dificuldade na sua utilização. Mas faz tudo parte do processo iniciático: se fosse fácil, teria metade da graça.

Dito isto, começa a aparecer uma série de ferramentas de nova geração que tornam mais simples navegar na Internet. Uma delas chama-se "Mosaic", e é uma aplicação de Windows que funciona por cima do serviço WWW. O que o Mosaic permite é aceder à informação de uma forma simples e integrar dados com som e imagem. Contudo, nem todos os utilizadores estão em condições de utilizar o Mosaic, uma vez que apenas os que têm acesso directo à Internet o pode fazer (o que exclui o acesso normal via Telepac ou PUUG). ■

António Eduardo Marques

A Internet para tolinhos

E pronto! Você acaba de se ligar à Internet e descobriu-se estupefacto a olhar para o ecrã sem perceber absolutamente nada do que se está a passar. Procura um manual de instruções — em vão. E percebe que o acabaram de pôr frente a uma coisa que dá pelo nome de Unix. Muito naturalmente, entra em pânico, até porque não é sequer capaz de consultar a sua caixa de correio electrónico.

Acalme-se. A ajuda vem a caminho. É verdade que a Internet não tem nada de parecido com ajuda "on-line", daquela que aparece, de acordo com o contexto do momento, através da simples pressão da tecla F1. Mas não desespere. Se fez a ligação através do PUUG, em Portugal, a primeira coisa que deverá fazer é realizar o "download" do livro virtual "Big Dummy's Guide to The Internet", que funcionará como manual de instruções. Foi escrito por Adam Gaffin, a pedido da Electronic Frontier Foundation e destina-se a pessoas como você, que da Internet percebem tanto como eu de lagares de azeite. Vem lá tudo (tudo, mesmo), excepto uma coisa, muito importante: como fazer o "download" do ficheiro (cerca de 400 Kb) com o livro virtual — até há pouco tempo, inexistente em papel. Cá pelos COMPUTADORES, levámos quase uma semana a descobrir. Revelar como se faz, seria tirar a graça toda à sua expedição pelo ciberespaço. Boa sorte! ■ A.E.M.

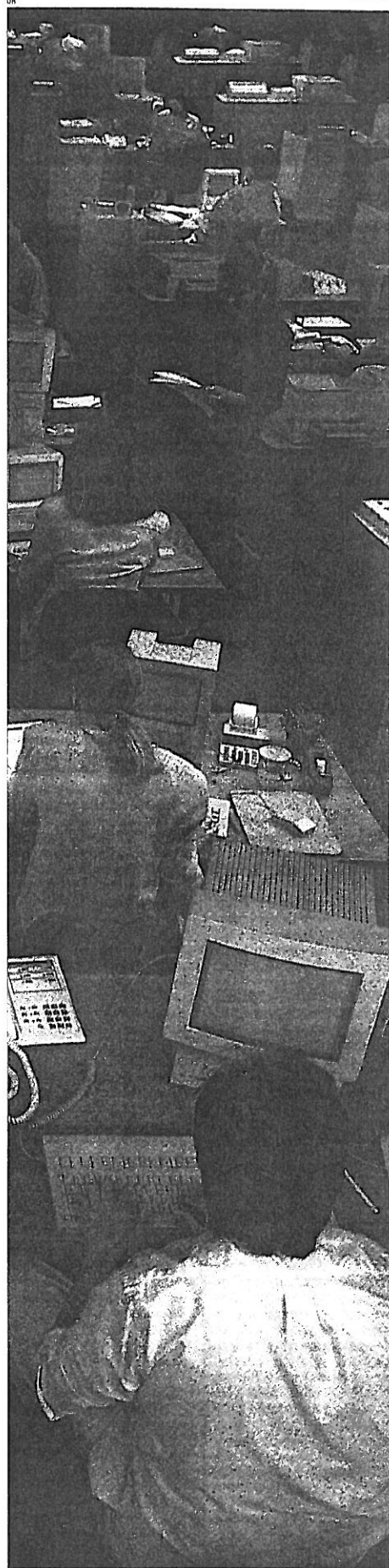
Nome: The Big Dummy's Guide to The Internet

Autor: Adam Gaffin/Electronic Frontier Foundation

Editor: Você e a sua impressora

Nº de páginas: Variável — de 117 páginas A4 (Times, corpo 12) a 161 (Helvética, corpo 14).

Preço: Variável consoante a velocidade do seu modem (num de 2400 baud, o "download" demora cerca de 15 minutos) e a sua impressora (se imprimir na laser do seu emprego fica substancialmente mais em conta).





perfil

José Lagatheaux Martins

professor universitário, 42 anos

Professor do Departamento de Informática na Universidade Nova de Lisboa, Legatheaux Martins é membro da comissão executiva do PUUG (Portuguese Unix Users Group) e, nessa qualidade, responsável pelo acesso à Internet.

Os homens do Unix costumam ser conhecidos por gostar de escrever comandos cripticos e ter uma vaga noção do que significa "user friendly". Neste sentido, Legatheaux Martins não se podia afastar mais do estereótipo. Usa dois Macintosh, um LC III e um PowerBook, que residem em sua casa e são os herdeiros de uma linhagem de pequenos Mac. Os Macintosh, confessa, são "uma opção ideológica", comprados quando "o PC era inutilizável para um humano e o Windows era uma carroça". Um homem do Unix, a dizer uma coisa destas? "Quando uma pessoa está a utilizar um computador pessoal, o que quer é produtividade do ponto de vista das aplicações; nesse campo, um utilizador como eu está no mesmo lugar de qualquer outro utilizador de informática... Não sou das pessoas que passam imenso tempo a explorar esta ou aquela característica dos programas". Uma filosofia que não acaba nas máquinas que tem em casa. Na universidade, trabalha com uma "workstation" NeXT, cujo "interface de produtividade é tão coerente e sofisticado como o do Mac. Nunca perdi muito tempo a descobrir como funcionava". Ai, tem "o melhor dos dois mundos", pelo facto do NeXT ser um sistema Unix mas ler e escrever disquetes de Mac e de PC e possuir ferramentas de produtividade potentes e fáceis de utilizar. A partir da NeXTStation, tem ligações a servidores locais e remotos mas pode, a qualquer momento, utilizar processadores de texto ou folhas de cálculo.

Os computadores sofreram uma evolução muito grande desde que, em 1972, trabalhava no Laboratório Nacional de Engenharia Civil com máquinas que aceitavam cartões perfurados. Nesta altura, Legatheaux Martins era os engenheiros do INEC a fazer estudos da resistência dos edifícios a sismos, através de cálculos com equações diferenciais. Imaginava ele que, 20 anos depois, trabalharia com as máquinas sofisticadas de agora? "Nunca. Só se fosse vidente. Dantes, os computadores eram só para meia dúzia de pessoas que faziam trabalhos complicados".

Quanto à Internet, não se considera "um internauta" no sentido exploratório do termo. Mesmo assim, confessa, "a conta do telefone lá de casa, às vezes, é um bocadinho alta". ■

António Eduardo Marques



Equipamento:

Em casa: Apple Macintosh LC III, impressora Apple Imagewriter; Apple PowerBook 160 com disco rígido de 120 Mb. Fax/modem portátil Multitech de 14.400 baud, que partilha as duas máquinas. Na universidade: NeXTStation Turbo com 32 Mb de RAM, disco interno de 400 Mb e disco externo de 520 Mb; impressora laser NeXT com resolução de 400x400 dpi.

Programas e ficheiros:

Microsoft Word (processador de texto), Excel (folha de cálculo), Hipercard (base de dados e construção de aplicações) e VersaTerm (programa de comunicações). Todo o secretariado do PUUG está nos Macs, bem como pequenas bases de dados construídas em Hipercard. Ficheiros de Excel com notas dos seus alunos, ficheiros de texto de apoio às aulas.

Compaq inclui o Stacker 4 nas suas máquinas

Ainda a poeira mal assentara após o anúncio, pela Microsoft, de que, para já, estava impedida de fornecer um compressor de disco com o MS-DOS 6.2 — pelo menos, nos EUA — por força de decisões judiciais e já a Compaq estava a concluir um acordo com a Stac no sentido de passar a pré-instalar a nova versão do Stacker (a 4.0, para Windows e

para DOS) nos seus computadores, proporcionando assim uma alternativa de primeira linha à oferta (interrompida) do DoubleSpace pela empresa de Bill Gates.

A versão 4.0 do Stacker havia já começado a ser anunciada em grande força e os argumentos revelados até ao momento apontam para um previsível reforço das posições da

Stac num segmento criado pela voracidade de espaço em disco pelas aplicações para Windows: gestão mais maleável e segura dos volumes comprimidos, maior fiabilidade na protecção dos dados e dos programas contra perdas acidentais, e, sobretudo, um aumento virtual dos discos para duas vezes e meia da sua capacidade inicial. ■

Computer 2000 com Apple e IBM

A Computer 2000 passou a ser distribuído oficial da Apple e, em Portugal, sê-lo-á também dos produtos da IBM. Os Macintosh LC, Quadra e Powerbook, além do Newton, serão objecto dos seus esforços de comercialização, bem como as impressoras da maçã. Da Big Blue, venderá, sobretudo, as linhas PS/VP e PS1,

além dos portáteis ThinkPad, de acordo com as linhas gerais do que já era praticado noutros países europeus.

Estes contratos de distribuição surgem na sequência dos esforços de expansão das actividades e de negociações com diversos fabricantes de computadores e de periféricos, no quadro do qual a Compu-

ter 2000 passará a fornecer serviços de apoio e formação (nomeadamente, na área das artes gráficas) que poderão ir até certas formas de consultoria. Também na logística haverá um esforço orientado para maior prontidão, pretendendo-se normalmente respostas até 48 horas e de um máximo de oito dias em casos excepcionais. ■

SMD-Informática reforça posições do Elenix na Madeira

A SMD-Informática vai fornecer um arquivo documental em disco óptico, além de um sistema de automatização dos envios e recepção de fax e telex, a Direcção Regional para os Assuntos das Comunidades Europeias e Cooperação Externa da Região Autónoma da Madeira.

Esta entidade já antes se havia constituído em utilizadora do Elenix-Solução de Escritório Electrónico. Por outro lado, a

Secretaria Regional de Economia desta região autónoma fechou um contrato com a SMD-Informática e com a MCC para a instalação do Elenix-Multimedia e de idêntico sistema de automatização de envio e recepção de telecópias.

Por outro lado, a SMD-Informática esteve em evidência noutra vertente da sua actividade, através do anúncio de uma solução — de nome Matriz — espe-

cialmente desenvolvida com o Instituto Português de Museus para a organização e gestão de inventários patrimoniais (ver PÚBLICO de 30-3-94).

Matriz constitui um gestor "multimedia" de todo o património museológico móvel, comportando três funções: produção e gestão de informação, consulta de informação específica, e prestação de serviços aos visitantes dos museus. ■

DEC apresentou novos PC e servidores

A Digital Equipment Corporation vai lançar dois novos computadores de secretária assentes no Pentium e que incluem a solução de "local bus" PCI, definida pela Intel. Com processadores a 60 e 66 MHz e três conectores PCI (além de três ISA), os DECpc LPx vêm com 8 MB de RAM (expansi-

vel a 128 MB), 256 KB de "cache" externo e duas opções para o controlador gráfico, ambas da norma PCI e de elevado rendimento: S3928 (com 1 MB de VRAM) ou Diamond Viper, com dois megabytes. Além disso, a DEC anunciou três primeiros sistemas da família DECpc XL Server de alto rendi-

mento e também baseados na norma PCI de "local bus". Concebidos para constituírem uma plataforma CISC — assente nos 486 e no Pentium, da Intel —, estes servidores da gama alta poderão, no entanto, evoluir para a arquitectura RISC (Alpha AXP) ou para os novos Pentium, a 90 MHz. ■

Unisys vende InfoImage Folder em Espanha

A seguradora espanhola Abeille Previsora adjudicou à Unisys Corporation o fornecimento de um conjunto de serviços e equipamentos no valor de um milhão e meio dólares (cerca de 260 mil contos).

Em causa está a integração de uma rede, a prestação de consultoria, o fornecimento de "hardware" e de aplicações, nestas se con-

tando o primeiro InfoImage Folder vendido no país vizinho. Esta solução documento-imagem numa óptica cliente-servidor destina-se, sobretudo, ao sector de acidentes automóveis da companhia de seguros e a processar uma média semanal de dez mil documentos relacionados com este tipo de sinistros.

Com o InfoImage Fol-

der, a informação (qualquer que seja a sua forma e natureza) é guardada em pastas, as quais tanto podem conter textos e ficheiros de folha de cálculo como som, imagem e apontamentos e anotações electrónicas. Do equipamento a instalar, fazem parte um servidor Unisys 2200/422-S e diversas estações de trabalho PW2. ■