

# Ciência e Tecnologia

## Pesquisas com supercomputador

Considerada uma das cinco mais rápidas do País, a máquina vai ser usada para estudos na área de astronomia

RIO

A Universidade de São Paulo (USP) adquiriu e começa a colocar em funcionamento neste mês um supercomputador considerado um dos cinco mais rápidos do País.

O equipamento foi comprado com apoio da Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) e tem 2.304 processadores.

A máquina, cerca de 100 vezes mais rápida que o computador mais potente da universidade, consegue fazer 20 trilhões de cálculos por segundo e será usada para intensificar os estudos na área de astronomia.

Terão acesso ao equipamento pesquisadores do IAG (Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas), da USP, e do Núcleo de Astrofísica Teórica da Universidade Cruzeiro do Sul, entidade parceira do projeto.

“Esse computador nos coloca entre os institutos líderes do mundo para fazer computação de alta performance”, destaca a professora de Astronomia da USP Elisabete dal Pino.

O primeiro teste de cálculo feito

“Com o computador, o usuário pode modelar uma galáxia, colisões entre galáxias ou colisões entre estrelas”

Elisabete dal Pino, professora de Astronomia da USP

com o equipamento já demonstrou o potencial da nova máquina.

Com o computador antigo, o procedimento levava uma hora e meia. Usando apenas metade da capacidade do novo superprocessador, o teste levou um minuto e 57 segundos.

### GALÁXIA

“Com o computador, o usuário pode modelar (criar virtualmente um modelo baseado em teoria) uma galáxia, colisões entre galáxias ou colisões entre estrelas. Pode modelar também a morte ou o nascimento de uma estrela. E pode comparar esses modelos com o que você consegue obter a partir de observações feitas com telescópios”, ressalta Elisabete.

O supercomputador, que custou mais de R\$ 1 milhão, terá 10% do tempo de seu funcionamento destinado à comunidade astrofísica do País.



**EQUIPAMENTO** que vai ser usado para pesquisa em universidade paulista tem capacidade muito maior do que os computadores pessoais

DIVULGAÇÃO

### SAIBA MAIS

#### Agilidade

> **COM 2.304** processadores, a máquina é considerada uma das cinco mais rápidas do País.

> **CERCA** de 100 vezes mais rápido que o computador mais potente da USP, o produto consegue fazer 20 trilhões de cálculos por segundo.

> **PARA** se ter uma ideia, o trabalho que era feito em 1 hora e meia é realizado agora em 1 minuto e 57 segundos, usando apenas metade da capacidade do produto.

> **O MODELO** custou mais de R\$ 1 milhão e terá 10% do tempo de seu funcionamento destinado à comunidade astrofísica.

## Opções de scanners para armazenar textos e fotos

SÃO PAULO

Nem a Enciclopédia Britânica resistiu à sanha do mundo digital e na semana passada encerrou sua publicação em papel após 244 anos de edições.

Deixará saudade, mas o fato é que guardar documentos em papel ocupa um espaço precioso – e por isso existem os scanners.

De mesa, conectáveis a redes locais ou portáteis, esses aparelhos podem tornar nossa vida com fotos e textos bem mais prazerosa, deixando-os prontos para cair na internet, se necessário.

Entre as opções para armazenar fotos, por exemplo, está um do modelo HP que escaneia fotos de 10 x 15 centímetros em 21 segundos, de acordo com a empresa, e transforma uma imagem de texto num arquivo Word em 47 segundos. O equipamento suporta 24 formatos de arquivo e custa, em média, R\$ 229.

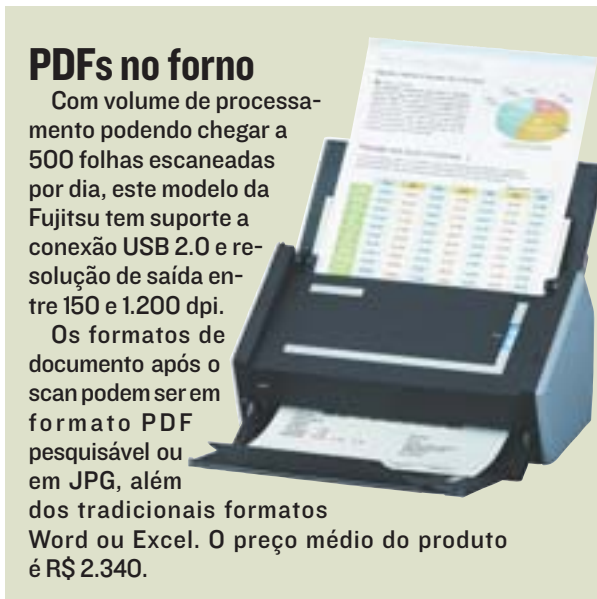
Além dos aparelhos para serem usados em mesa, há também modelos jeitosos e portáteis.



**GARIMPO DIGITAL**

**Windows e Mac**

Compatível com Windows XP, 7 e Vista, e com Mac OS X 10.4.11 a 10.6, o scanner da Epson tem resolução máxima de 12.800 dpi e software para corrigir fotografias, entre outros benefícios. Preço médio: R\$ 320.



**PDFs no forno**

Com volume de processamento podendo chegar a 500 folhas escaneadas por dia, este modelo da Fujitsu tem suporte a conexão USB 2.0 e resolução de saída entre 150 e 1.200 dpi. Os formatos de documento após o scan podem ser em formato PDF pesquisável ou em JPG, além dos tradicionais formatos Word ou Excel. O preço médio do produto é R\$ 2.340.



**Fotos na mão**

Este modelo HP escaneia fotos de 10 x 15 centímetros em 21 segundos, de acordo com a empresa, e transforma uma imagem de texto num arquivo Word em 47 segundos. Suporta 24 formatos de arquivo. Preço médio: R\$ 230.

**Portátil e jeitoso**

Este scanner portátil da Sunfire aceita cartões de memória, pen drives e pode digitalizar em preto e branco ou a cores. Tem reconhecimento óptico de caracteres (OCR) para converter imagens de texto em arquivos editáveis. Preço médio: R\$ 255.

## Vendas de smartphone vão crescer 73% este ano

SÃO PAULO

As lojas brasileiras venderão 29 smartphones por minuto este ano, segundo projeção da IDC. Em 2011, foram 17. Enquanto 8,9 milhões de aparelhos foram comercializados em 2011, as vendas devem chegar a 15,4 milhões de unidades este ano, diz a IDC. Um aumento de 73%.

A forte difusão dos smartphones no País é impulsionada por três fatores. Os fabricantes entram com a ampliação do portfólio de celulares inteligentes – focando modelos mais baratos. Depois de cair 20% no ano passado, o preço deve ficar 6% menor em 2012.

As operadoras de telefonia contribuem com o lançamento de serviços voltados para a internet, como pacotes de dados até mesmo para celulares pré-pagos.

A afinidade do consumidor brasileiro com tecnologia completa o cenário, diz Bruno Freitas, analista sênior da IDC para smartphones.