

# NA PONTA DA TECNOLOGIA

Ricardo Mendes  
Da equipe do **Correio**

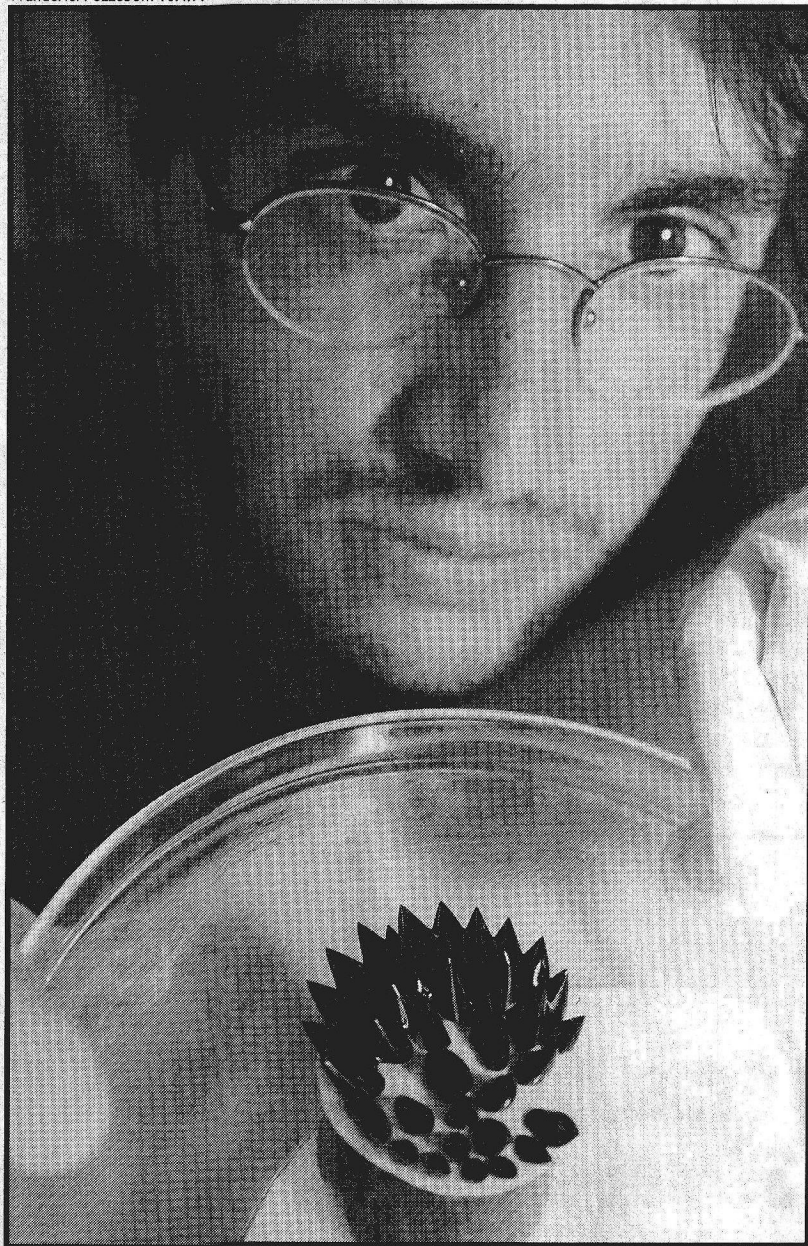
**H**á cidades que nasceram em torno de um castelo, como a medieval capital escocesa, Edimburgo. Versalhes foi desenhada para reforçar no imaginário francês o poder monárquico, com as vias convergindo para o palácio real. Muitas outras cidades, como Recife e Rio de Janeiro, fizeram-se junto a rios e portos, quando a água representava mais que elemento vital: era transporte e comunicação. Brasília é diferente.

Nascida na prancheta do arquiteto e urbanista Lúcio Costa, a capital brasileira é filha da técnica com o poder criativo. Ou do arbítrio, próprio de quem ousa criar algo do nada. Elogio à modernidade, suas formas parecem ter orientado o brasiliense a se antecipar ao futuro. A cidade não se limita a acompanhar as novidades tecnológicas. É líder no uso de recursos como Internet e telefonia móvel. E se torna aos poucos um centro de produção de inovações, numa época em que cabos e antenas substituem os antigos rios e portos. Aqui, percebe-se que o verdadeiro poder é a informação, e o castelo onde se deposita essa riqueza pode ser um prosaico microcomputador.

No Brasil, apenas o Rio de Janeiro teve acesso à telefonia móvel antes da capital federal, onde o serviço existe desde 1991. Mas em nenhuma cidade brasileira se usa tanto o telefone celular quanto em Brasília. Com mais de 300 mil usuários do sistema, há uma linha para cada seis moradores da região. Também é no Distrito Federal que se encontra a maior concentração de telefones fixos do Brasil: para cada 100 habitantes, há 32,3 linhas. Os dados são da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel).

A Sociedade de Usuários de Informática e Telecomunicações (Sucesu) confirma que computadores também são abundantes em Brasília. De acordo com a Sucesu, uma em cada cinco residências brasileiras têm pelo menos um computa-

Wanderlei Pozzebom 16.4.99



*Marcelo: na UnB, desenvolve produto que pode revolucionar quimioterapia*

dor. Mas esse índice chega a 60% no Plano Piloto. Nos lagos Sul e Norte, pula para 83%. Nas demais cidades do Distrito Federal, como Guará e Ceilândia, a quantidade desses aparelhos soma os mesmos 20% da média nacional.

## RECORDE

O Ibope reforça a informação de que o brasiliense é o maior usuário de computador no Brasil. De acordo com esse instituto, 29% dos moradores do Distrito Federal têm esse

equipamento em casa ou no trabalho. São Paulo e Porto Alegre dividem a segunda posição, com 28%.

Pesquisa feita em março pelo instituto Ibope, junto com a página da Internet Cadê, mostra que o Distrito Federal responde por apenas 1,1% da população brasileira, mas é maior no mundo virtual: representa 4,5% dos acessos à Internet em todo o país.

A rede mundial de computadores causou uma revolução nos centros de desenvolvimento tecnológico, integrando pesquisadores em todos os continentes. Em Brasília, essa ferramenta ajuda cientistas como Marcelo Henrique Sousa. Apesar de só ter 24 anos, ele já é mestre em Química Analítica e cursa o doutorado na Universidade de Brasília. Sua especialidade são fluidos magnéticos — líquidos produzidos em laboratório, capazes de reagir como ímãs perto de campos magnéticos.

Marcelo integra o Grupo de Fluidos Complexos da UnB, coordenado pelo professor Francisco Tourinho, 42 anos. É no subsolo da universidade que está o único laboratório na América Latina capaz de produzir fluidos magnéticos. Esse tipo de material tem diversas aplicações, do uso em diagnóstico de câncer à tinta que reveste os chamados “aviões invisíveis” que bombardeiam Kosovo — por ser magnética, a pintura absorve as ondas de microondas dos radares, tornando-os inúteis.

Os avanços do grupo liderado por Tourinho são acompanhados por um instituto francês e uma indústria norte-americana. E o trabalho que mais tem provocado interesse é justamente o de Marcelo. Sua tese de mestrado trata da substituição do minério mais usado nos fluidos magnéticos, a ferrita de ferro, por metais como níquel, cobre e zinco. Ao contrário do ferro, esses metais não são abundantes no corpo humano. Por isso, fluidos compostos a partir deles podem ser melhor analisados e controlados quando injetados em um organismo.

A diferença acena para o desenvolvimento de medicamentos com a capacidade de serem magneticamente concentrados em um determinado órgão: uma vez injetada no corpo, a droga poderá ser conduzida a um ponto específico, atraída ou repelida por campos magnéticos.

“Isso pode mudar a quimioterapia contra câncer, permitindo que sejam aplicadas dosagens menores no paciente e, ao mesmo tempo, mais concentradas onde for necessário”, prevê Tourinho. Por essas e outras, Brasília sediará, em 2001, o próximo encontro mundial de pesquisadores desse tipo de material.

## ESPAÇO

Como não poderia deixar de ser, a UnB é a Meca da tecnologia em Brasília. A uns 200 metros do Grupo de Fluidos Complexos funciona o Centro Brasileiro de Serviços e Pesquisas em Proteínas (CBSP), primeira instituição na América Latina a decifrar a seqüência de aminoácidos componentes de uma proteína. Isso ocorreu em 1985.

No ano passado, o CBSP enviou à Nasa (agência espacial norte-americana) um experimento de cristalização de proteínas para ser executado no espaço. O resultado da experiência não foi considerado satisfatório. Por isso, uma nova tentativa está sendo preparada para testar a cristalização de proteínas (processo que facilita a análise) no espaço, sob efeito de quase nenhuma gravidade, daqui a dois anos.

Da próxima vez, porém, o sucesso será mais provável, graças a um equipamento de cristalização desenvolvido na própria UnB pelo professor de Desenho Industrial Francisco Aviani, 44 anos. A fabricação está a cargo de uma indústria da cidade.

O aparelho, uma versão modificada do modelo norte-americano, ainda é guardado em segredo — não pode ser fotografado. O mistério se justifica: de acordo com Aviani, seu invento aumenta em 50% a capacidade de cristalização de proteínas, apesar de ser 30% mais leve. “O experimento que hoje exige três vãos espaciais poderá ser feito em dois”, aposta Aviani. Para a vanguarda de Brasília, nem o céu é limite.