

Pesquisadora dos EUA exhibe potencial do disco laser

ROSANA DIAS
Do Reportagem Local

Qual a relação entre uma descoberta arqueológica chinesa, datada de dois mil anos, com uma das mais avançadas tecnologias, a dos discos ópticos? Quem, a princípio, respondesse "nada", cometeria um engano. Na semana passada, a ph.D em Biblioteconomia e Ciência da Informação, Ching-Chin Cheng, esteve em São Paulo, apresentando justamente a combinação entre o muito antigo e o muito novo, no projeto "o Primeiro Imperador da China", onde a concepção do disco laser possibilitou a recuperação fiel das imagens, sons, movimentos e informações escritas sobre uma importante descoberta arqueológica feita na China, em 1973.

O projeto foi desenvolvido pela Simmons College, uma escola de Pós Graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação, situada em Boston, estado de Massachusetts, nos EUA, onde Cheng é diretora-adjunta e professora, e contou com a colaboração do National Endowment for the Humanities (NEH). "Minha especialidade é descobrir novas tecnologias para o uso da informação", diz ela, "e a utilização dos discos ópticos é no momento a mais revolucionária".

A especialista escolheu a descoberta do túmulo do Imperador Qin Shi Huang Di, (221-206 A. C.) e um exercício de figuras em terracota com cerca de sete mil homens e

cavalos por representar "uma das principais descobertas arqueológicas deste século". Partindo de pouquíssima informação, Cheng contou com o auxílio de arqueólogos, engenheiros de vídeo e áudio, e até programadores de computador para, em nove meses, ter o resultado final, a um custo de US\$ 250 mil.

Reunindo tecnologias

Utilizando um monitor de TV, um acionador de disco a laser, o próprio disco já gravado, e um microcomputador, (veja arte nesta página) o projeto reúne diferentes meios tecnológicos para agregar todo o potencial informativo em imagem, som, movimento e texto. O "Primeiro Imperador da China" está arquivado em dois discos laser, que guardam todas as informações permanentes, ou seja, imagens da descoberta, entrevistas com especialistas, músicas características, fotos e slides.

O espectador tem uma série de recursos a sua disposição: pode escolher a narrativa em inglês ou chinês, parar a imagem que lhe interessar, usar o efeito "zoom" para detectar detalhes, ou ainda agrupar duas imagens de diferentes passagens de uma só vez (o disco permite armazenar 108 mil imagens e uma hora de sons). Já o programa desenvolvido para um microcomputador Macintosh (não disponível no Brasil) permite que a interação seja ainda mais completa.

Através de um "menu" acessível



A dra. Ching-Chin Cheng

a qualquer pessoa, pode-se escolher a opção desejada, a reprodução em texto de algum trecho mostrado pelo disco, a consulta de um dicionário, para se ter a definição de determinada expressão, ou ainda uma referência bibliográfica completa de todos os temas que possam despertar um interesse mais aprofundado. "O mais importante é que esta tecnologia pode ser usada para qualquer área do conhecimento", diz Cheng.

Um experiência pioneira no Brasil na utilização do disco laser interati-



vo está sendo desenvolvida pelo Centro Interescolar Objetivo (veja reportagem nesta página). O Serviço Cultural do Consulado dos Estados Unidos promoveu a vinda de Cheng que fez apresentações em São Paulo, Belo Horizonte, Recife, Porto Alegre e Brasília.

Objetivo usará a tecnologia em sala de aula

O Centro Interescolar Objetivo, em São Paulo, é um dos pioneiros no Brasil no estudo da aplicação pedagógica do disco laser. No Centro de Pesquisa e Tecnologia da escola — que tem cursos em todos os níveis, desde a pré-escola até a universidade —, estão sendo desenvolvidos alguns projetos que pretendem utilizar a partir do próximo ano o disco laser interativo, nos moldes do trabalho desenvolvido pela doutora Cheng. Um dos projetos é na faculdade de odontologia e outro está voltado para o ensino da química no 2º grau.

No caso dos futuros dentistas, a

ideia é propiciar a esses alunos uma experiência de operações comuns do dia-a-dia desses profissionais. A obtenção de uma cárie, por exemplo, poderá ser simulada com um conjunto que envolve o disco laser, um computador, um monitor e uma TV, com um grau de precisão como se fosse feita ao vivo, na boca de algum paciente. "Através de um teclado, o aluno comanda a operação segundo os seus critérios e, no final, se houver algum erro, ele será avisado", diz Almir Brandão, 50, diretor do CPT.

Já na área de química, a intenção é reproduzir a descoberta de substâncias colocadas em tubos de ensaio, cujas imagens estarão registradas no disco laser. Dessa vez o aluno se encarregará de dosar a substância reagente, escolher o número de gotas e até aquecer o tubo de ensaio, se achar necessário. "Se houver uma explosão, será apenas um efeito de TV", comenta Brandão.

Hoje, o Colégio possui três acionadores de disco laser e as imagens são gravadas numa fita U-Matic que



Acionador do disco compacto a laser para música, produzido pela Sony