

«A escola do ano 2000»

Cem mil jovens manejam ordenadores em Portugal

*Ernesto Candeias Martins **

Desaparecerá a escola em consequência da invasão das novas tecnologias da informação? Futuramente, um ordenador ou um vídeo, juntamente com um pacote de unidades didácticas, permitirá, sem sair de casa, um formidável exercício, quer em habilidades quer em conhecimentos específicos.

Os «cidadãos» do ano 2 000 já se preparam em cursos e nas aulas para encarar a era da informática.

Hoje em dia, os ordenadores já constituem uma ferramenta de trabalho em algumas instituições docentes. A entrada da micro-informática em casa e na indústria, cria uma pressão no sistema educativo fazendo que os ordenadores sejam um material docente indispensável. Alguns jovens confeccionam já os seus próprios programas manipulando os ordenadores pessoais (micro-ordenadores).

Supondo, que nem toda a formação de professores ou do ensino gira à volta do dado informático, nem que esses «botões mágicos» sejam a solução de todos os problemas. Contudo, devemos pôr em questão este tipo de aprendizagem, o qual pode enriquecer o processo educativo.

A exigência actual é a de que todos os alunos devem começar a aprender noções de informática básica, pois, na nossa era

pós-moderna, de tecnologias novas, constitui um componente essencial de cultura geral.

A maioria dos países europeus já tomaram medidas educativas neste sentido há mais de uma década. Não seria relevante que o ME pusesse em acção um projecto desta natureza? Como seria esse projecto educativo?

Seria um plano integral experimental destinado a introduzir racionalmente e gradualmente as novas tecnologias da informação no ensino preparatório e secundário.

Qual seria a finalidade?

Primeiramente, proporcionaria aos alunos dispor de uma ferramenta que lograsse melhor êxito escolar nas diferentes áreas do sistema educativo português. Por outro lado, ensiná-los a usar as novas tecnologias e a valorar a sua incidência na sociedade actual. Essas experiências seriam feitas inicialmente em centros-piloto, incluindo cen-

(*) Licenciado em Filosofia e Pedagogia

tros especiais de deficientes psíquicos ou físicos.

Isto significa, em termos económicos, um gasto nos próximos anos de mais de cinco milhões de contos neste sector em equipamentos informático. A produção de materiais educativos para o ordenador como actividade industrial está ainda em embrião. Outros problemas inerentes, ainda sem solução definida, são a insuficiente formação do professorado, a falta de clareza nos objectivos educativos, a falta de protecção legal para os produtos de suporte lógico-educativos, etc..

Essas dificuldades, seriam vencidas pelo empenho e entusiasmo dos educadores e principalmente pelos jovens implicados nesse projecto. Aprender jogando elevará o nível atencional, a habilidade mental e suscitará um tipo de criatividade diferente. O saber programar (sistema LOGO) com simplicidade, permitirá ao aluno possuir o seu próprio tempo de manejar a aula e integrar-se activamente em trabalhos de grupo (dinâmica de grupos informatizados) com actividades definidas.

Parece-me, que a invasão da informática

no ensino é um facto concreto no mundo actual.

Mas, para que serve o ordenador na escola?

Obviamente para iniciar os alunos a familiarizarem-se com um instrumento que será uma ferramenta de trabalho na próxima sociedade do séc. XXI. Ensinar-lhes a linguagem informatizada, aprender a própria língua-mãe (escrita e oral) e outros idiomas, os novos modos de comunicação não verbal, a música, a crítica dos meios informativos (comunicação social), a física (experiências do físico britânico J. Hawkins), matemáticas, astronomia, etc..

Trata-se de aprender simulando. A simulação constitui uma possibilidade sugestiva de esse ensino revolucionário, que desejamos aliada com as novas tecnologias (telemática), permitindo reproduzir no ordenador fenómenos do mundo exterior (naturais, sociais, etc.), e activar o funcionamento da inteligência. Todos estes fenómenos são difíceis de observar, devido a moverem-se no mundo do infinitamente pequeno ou do incompreensivelmente grande, da lentidão com que ocorrem sen-



do perigosos. Mas, a superação dessas dificuldades é fascinante para os alunos.

Os jogos de simulação supõem um valioso instrumento didáctico para ensinar coisas difíceis de experimentar.

A utilização das novas tecnologias na educação não se esgota com o ordenador. Cabe pensar em duas inovações que surgirão nos primórdios do Séc. XXI, que revolucionarão o rendimento da informática como instrumento educativo.

Podemos imaginar um pequeno suporte que armazena 50 000 imagens, encontrando uma entre elas em poucos segundos?

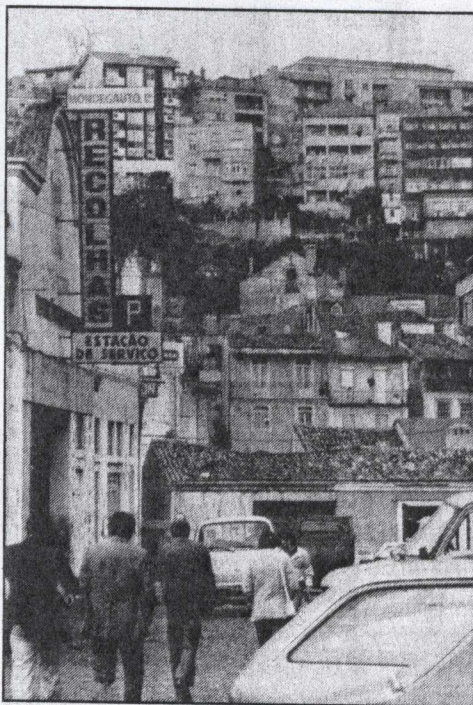
Isto, é o que faz o video-disco combinado com o ordenador. A capacidade de armazenar dados soma-se à facilidade de procura, abrindo novas fronteiras ao universo da demonstração gráfica.

A outra inovação, relaciona-se com a realidade a que chamamos «inteligência artificial», e com o nome de «sistema de expertise». Consiste num programa completo que recolhe todos os conhecimentos que a ciência logrou, recompilada através dos séculos, sobre uma temática determinada, tal como as diversas relações estabelecidas entre os factos que integra essa parcela do saber, autêntica revolução no modo de apresentar a realidade aos homens do amanhã.

Uma técnica, já introduzida comercialmente e com possibilidades educativas, é o vídeo. Porque é que o ME não possui um projecto experimental em centros seleccionados destes instrumentos para avaliar o seu rendimento escolar?

Resumindo, estamos diante de uma opção sugestiva: a renovação suposta pela aprendizagem electrónica dentro da tecnificação da informação e da sociedade, que nos levará a mudanças inimagináveis. Ainda há muitas incógnitas para aclarar.

A pressão social na introdução dos ordenadores na escola é muito grande hoje em dia. Parece que a melhor seria uma «estratégia de cálculo» na informática, na electrónica e na imagem.



A opinião de alguns especialistas é que uma reforma dos planos de estudo tem que ter em conta as novas técnicas da informação, podendo transformar a comunicação directa entre alunos e professores e estabelecer novas relações pedagógicas analisando o «quê», o «como» aprendemos, e como se entrelaça reciprocamente nos processos de selecção e assimilação de conhecimentos. Estamos falando sobre a formação dos cidadãos do ano 2 000. ■

LEIA

ASSINE

DIVULGUE

o professor