

Quadros interactivos

Sabe o que é um quadro interactivo?

Com certeza já ouviu falar dos quadros interactivos (Whiteboard, Smartboard, ...).

Já há alguns anos que nas revistas inglesas de Matemática aparecem artigos sobre este material que me parece estar agora a começar a entrar nas nossas escolas.

O quadro interactivo é um ecrã sensível ao tacto, utiliza-se para apresentações e que, apenas tocando a sua superfície, permite controlar um computador directamente.

O ecrã do computador é projectado no quadro através de um projector de vídeo e o professor e os alunos podem controlar qualquer software ou aplicação multimédia, ou aceder a uma plataforma, ou à Internet, quer através do computador quer através de um toque na superfície do quadro.

A imagem é projectada no quadro e o papel normalmente desempenhado pelo rato pode, neste caso, ser feito com os dedos tocando o quadro. Claro que o rato e o teclado continuam activos e podem também ser utilizados.

Recorrendo a umas canetas especiais é possível adicionar notas que ficarão gravadas no computador se necessário.

Esta tecnologia requer um computador, um projector de vídeo e naturalmente o quadro

Na fotografia está uma sala equipada com um destes quadros, que aparece à direita

Pontos fortes geralmente apontados:

- Interactividade: quer através do computador quer directamente no quadro
- rentabilização da utilização em salas só com um computador
- alguma facilidade acrescida para alunos com deficiências motoras
- possibilidade de guardar informações acrescentadas durante a aula, podendo ainda ser impressas ou publicadas na Internet

Em Portugal está a decorrer um projecto piloto de utilização do SmartBoard coordenado pelo Centro de Competência Nónio *Entre Mar e Serra* (<http://www.ccems.pt>), integrado num projecto mais geral que envolve escolas espanholas da Catalunha, Castilla e Leon e Navarra coordenadas respectivamente pela Universitat Autònoma de Barcelona, Universidad Complutense de Madrid e Universidad de Navarra.

Este projecto tem como destinatários escolas de todos os níveis de ensino de instituições públicas cooperativas ou privadas sem fins lucrativos.

Este ano estão no projecto cerca de vinte escolas portuguesas de diferentes níveis de ensino.

Depois de uma primeira fase de organização ao nível das comunidades educativas e da formação, de mobilização de apoios e parcerias, seguiu-se uma fase de implementação, que está a decorrer neste momento e que envolve, entre



outras coisas, a formação dos professores em ambiente de oficina, a elaboração de materiais, a integração dos quadros interactivos na prática lectiva, o lançamento de um portal e uma recolha de dados sobre os impactos da integração desta tecnologia nos contextos de aprendizagem.

Numa segunda fase prevê-se a integração de mais alunos e professores no projecto, a continuação da formação dos professores, um aprofundamento dos pontos mais significativos da primeira fase, debate e partilha da experiência acumulada até esse momento.

No final haverá um encontro ibérico das escolas envolvidas e finalmente a avaliação final do projecto.

Mais informações sobre este projecto em:

<http://www.aprenderconsmart.org/portugal/Home/tabid/55/Default.aspx>

Na Internet encontram-se muitas páginas dedicadas a este assunto.

No site

<http://www.mirandanet.ac.uk/pubs/smartboard.htm#Summary>

há um trabalho bastante completo, feito em 2000, sobre a avaliação do uso dos *whiteboards* em diferentes escolas inglesas em várias actividades e temas. Foram utilizados quer em



encontram-se indicações sobre a instalação dos quadros e respostas a perguntas mais frequentes que geralmente são colocadas sobre a sua utilização.



Em

http://www.ictadvice.org.uk/index.php?section=te&catcode=as-pres_02

página do BECTA (ICT advice for teachers) estão dados sobre a experiência inglesa e onde se diz que segundo um inquérito realizado em Outubro de 2003, 83% das escolas secundárias e 48% das escolas do primeiro ciclo tinham pelo menos um quadro interactivo.

O site contém muitas informações sobre estes quadros, como criar ou pesquisar recursos e relatos de utilizações em ambiente de aula nos vários níveis de ensino.

À procura de sites sobre aplicações para os quadros interactivos encontrei várias páginas que vale a pena serem visitadas. Por exemplo:



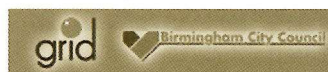
<http://www.illuminations.nctm.org/tools/index.aspx>

um site com actividades muito simples e com algum interesse que podem ser usadas com o quadro interactivo.

Estas actividades não precisam de ser trabalhadas recorrendo ao quadro. Podem ser utilizadas normalmente. Sugiro, a título de exemplo, uma sobre fracções que está em

http://www.illuminations.nctm.org/tools/tool_detail.aspx?id=80

Birmingham Grid for learning



http://www.bgfl.org/bgfl/custom/resources_ftp/client_ftp/teacher/other/wboard_env/maths.htm

encontra uma boa série de actividades principalmente para os primeiros anos.

Whiteboard Tools

Useful tools from the National Numeracy Strategy



A partir do site anterior e clicando em Whiteboard resources (DfES NNS) entra numa outra página com uma nova série de actividades.

actividades de formação de professores, quer com alunos de diferentes níveis de escolaridade.

Os alunos trabalharam com software existente para estudo de ângulos em Matemática, tratamento de dados em Excel, apresentações em Powerpoint, navegação na Internet para pesquisa e importação de informação para documentos Word e ainda com o CD-ROM Encarta.

Um ponto que aparece referido várias vezes neste estudo é o apoio dado por um técnico. Mesmo tendo os professores recebido formação mínima (não mais que uma hora) para utilizar este material, o técnico esteve sempre disponível e foi da sua responsabilidade ter as salas totalmente preparadas, com tudo montado (em termos de hardware e software) para que os utilizadores não tivessem que se preocupar com qualquer questão técnica.

Using the SMART Board in the Classroom



Em

<http://www.kenton.k12.ky.us/SmartBoard/SMARTBoardinfo.pdf>