

Ozarfaxinars

e-revista ISSN 1645-9180

Nº 7 QIM - Quadros Interactivos Multimédia

1

Quadros Interactivos Multimédia (QIM)

Gisela Castro e José Caldas

Utilizaste o teu
Quadro Interactivo, hoje?
Não?
Porquê?!

Afinal, isto até nem é
assim tão difícil!

Sou viciada em QI.
E tu?

Onde vou
encontrar tempo
para criar
recursos?

Title: utilizaste o QI? Não, porquê? | Author: jpsantos

comiqs

Share:

Create & Share
your comic-style stories

utilizaste o QI? Não, porquê? from jpsantos on Comiqs

Publicado por José Paulo Santos em 5/21/2008 12:33:00 PM 1

Ozarfaxinars

e- revista ISSN 1645-9180

Nº 7 QIM - Quadros Interactivos Multimédia

2

Introdução

O QIM é uma superfície que facilita a interacção entre o professor e os alunos. Pelo acesso a um enorme conjunto de recursos, o professor pode gerir e adaptar a sua aula às situações que encontra e à diversidade de alunos da turma. Podemos até dizer que o QIM é uma ferramenta ao serviço do “professor interactivo”. Este professor que ensina de forma interactiva modifica a sua abordagem em resposta às necessidades dos seus alunos. Entusiasma-se pelos alunos que tem e pelos seus estilos de aprendizagem, adaptando as estratégias, os problemas que coloca, as informações que fornece, as tarefas que propõe às exigências que os alunos vão colocando.

Efectivamente, nem sempre é fácil para o professor ter todos os recursos disponíveis no momento que o pretende, por não estar prevista a sua necessidade. Com a ligação a um computador, possibilidade de acesso à internet, capacidade de projecção e facilidade de interacção com a informação, o professor e os alunos podem transformar cada aula numa realidade sempre actualizada, dinâmica e rica de estímulos. Os QIM são ferramentas que facilitam esta abordagem interactiva do ensino/aprendizagem, pelo que não podem ser considerados apenas um ecrã de projecção ou uma simples superfície de interacção com o computador.

Os Educadores de Infância e os Professores do Ensino Básico e Secundário deparam-se com uma nova realidade nas salas de aula. A ardósia, o quadro negro e o giz vão agora andar de mãos dadas com os QIM, também já apelidados de “*ardósia digital*” e as canetas de “*tinta digital*”. Estas ferramentas foram, na grande maioria das escolas, trazidas pela mão do Plano Tecnológico da Educação (PTE)¹, mas para além dos recursos físicos e financeiros dispendidos, as vertentes da formação e a disponibilização de recursos pedagógicos, próprios para cada disciplina/ciclo, ainda estão longe de atingir um grau satisfatório.

Constituição

Um sistema de quadro interactivo engloba três componentes tecnológicos interligados – um computador, um projector multimédia e o quadro interactivo propriamente dito. É composto por uma superfície de dimensões de um quadro normal, duas barras laterais de funcionalidades rápidas (colocadas fora da área de interacção), um controlador responsável pelas funções de alimentação

¹ Um dos objectivos do PTE é de instalar 1 quadro interactivo por cada 3 salas de aula, até 2010 (www.escola.gov.pt)

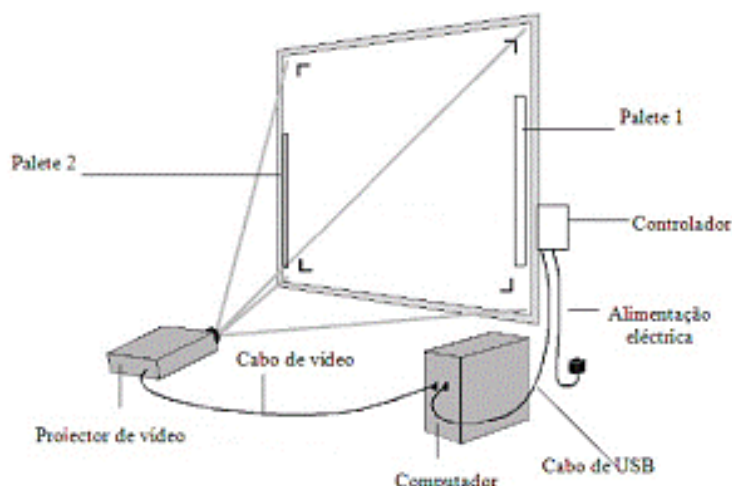
Ozarfaxinars

e-revista ISSN 1645-9180

Nº 7 QIM - Quadros Interactivos Multimédia

3

(do quadro) e de conexões (USB ou série) e canetas interactivas (alguns modelos funcionam com o dedo ou com ambos).



Exemplo de barras de funcionalidades rápidas

Funcionamento

As informações provenientes do **computador** são projectadas para o **quadro** (que essencialmente funciona como um monitor), através de um **projector**. Os utilizadores podem controlar o software, no computador ou no próprio quadro, ora usando o rato ora usando as **canetas**.

Sobre os QIM podemos aplicar directamente notas ou chamadas de atenção para pontos menos esclarecidos pelos alunos, controlar aplicações ou navegar na Web. O que escrevermos no ecrã, a tinta digital, seja sobre uma aplicação, um vídeo ou sobre um site da internet, pode ser guardado num ficheiro, transformado em PDF e enviado para os emails dos alunos ou para a plataforma moodle da escola, por exemplo.

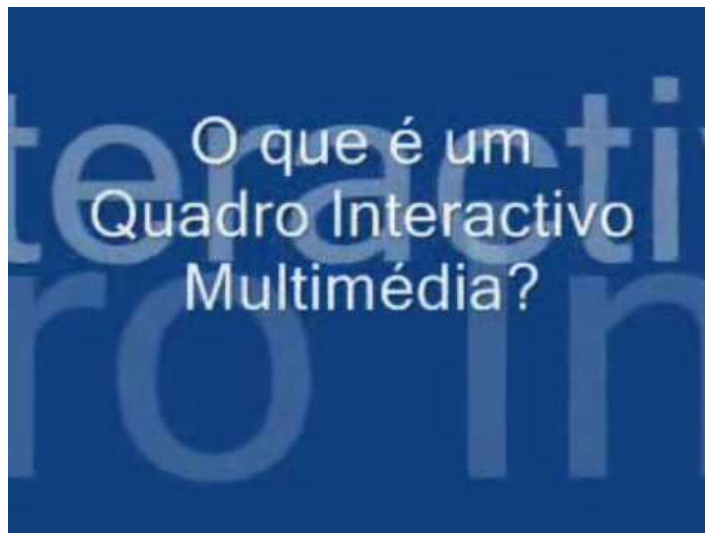
Os QIM podem ser utilizados não só em ambiente de sala de aula (turma), mas também em grandes grupos, durante a apresentação de projectos, formação, ou conferências online, possibilitando a participação de intervenientes de todo o mundo. O envolvimento entre professor (ou apresentador) e os alunos (ou público) pode ser grande o que vai facilitar a comunicação entre todos os participantes e a possibilidade de cada um expressar a sua opinião de forma mais eficaz.

Ozarfaxinars

e-revista ISSN 1645-9180

Nº 7 QIM - Quadros Interactivos Multimédia

4



Clique para visionar o vídeo:

<http://www.youtube.com/watch?v=qqtXbWUCWe0&feature=related>



Equipamento necessário
para utilização do quadro
interactivo

Ozarfaxinars

e- revista ISSN 1645-9180

Nº 7 QIM - Quadros Interactivos Multimédia

5

Tipos de Quadros Interactivos Multimédia

Há diferentes tipos de quadros que estão relacionados com o modo como é feito o controlo com o computador. Essa tecnologia pode ser: Analógica resistente (AR); Electromagnética; Sensíveis ao toque / DVIT™ (Digital Vision Touch); Infravermelhos.

Um quadro interactivo AR é composto por duas folhas de material resistente, separadas por uma camada de ar e instaladas sobre uma superfície grande e plana. Quando é aplicada pressão à superfície do quadro, estas duas superfícies tocam-se e registam um ponto de contacto. Não requerem canetas especiais e permitem a utilização do dedo na superfície ou de outro objecto.

Os quadros interactivos electromagnéticos ou infravermelhos não têm uma superfície especial. Requerem uma caneta especial com pilhas que transmite um sinal electromagnético ou de ultra-sons à superfície do ecrã.

A tecnologia DVIT é um sistema sensível ao toque que não requer uma caneta especial. No seu lugar, esta tecnologia utiliza câmaras minúsculas, incorporadas na moldura do ecrã, para detectar o contacto com a superfície do quadro.

Utilização dos QIM em sala de aula

Os QIM são destinados a uma utilização em sala de aula para o grande grupo. Trata-se de uma superfície de interactividade com o software, permitindo múltiplas utilizações: activar hiperligações, construir e arrastar objectos, escrever e reconhecer letra manuscrita, construir objectos, etc. A sua ligação ao computador abre uma grande leque de possibilidades de trabalho na sala de aula, pelo acesso a um grande manancial de recursos que o professor tenha já organizado no seu computador ou que se encontrem na Internet. O software dos QIM inclui um conjunto de ferramentas facilitadoras de gestão e distribuição de informação e de materiais: desde escrever/desenhar e guardar, capturar imagens do ecrã e gravar áudio e vídeo até a diferentes formas de gravação dos documentos produzidos e distribuição por correio electrónico.

Mas a sua utilização não fica restrita ao software específico do ecrã. É possível utilizar todos os outros recursos disponíveis num computador: programas de escrita, de desenho, exercícios interactivos do HotPotatoes, a plataforma da escola, o blogue do professor ou dos alunos pode ser trabalhado por esta “janela” maior que é o QIM.

Ozarfaxinars

e- revista ISSN 1645-9180

Nº 7 QIM - Quadros Interactivos Multimédia

6

De facto, os QIM podem ser um excelente auxiliar no trabalho da sala de aula, mas exige especiais cuidados didáctico-pedagógicos e de organização.

Questões de natureza didáctico-pedagógica

- *O professor dispõe dos recursos e materiais necessários e de uma planificação cuidada da sua aula?* - Como em qualquer outra aula, a utilização do QIM exige uma preparação cuidada das actividades e de um trabalho prévio de selecção/produção de recursos para serem explorados através do quadro.

- *Os materiais projectados têm tamanho suficiente para que sejam igualmente bem percebidos por todos os alunos?* - Letras pequenas, cores suaves, imagens e esquemas de reduzida dimensão, a distribuição desorganizada e sem critério dos elementos de comunicação e o excesso de informação em vez de facilitar, dificultam ou impedem a comunicação.

- *O professor previu actividades que provoquem a interactividade com os alunos?* - O QIM pode ser um auxiliar no ensino/aprendizagem interactivo desde que não seja considerado um mero ecrã de projecção e antes possibilite a introdução de problemas e a partilha de soluções.

- *O professor relaciona o seu trabalho com uma forte ligação ao mundo exterior?* - Então o QIM possibilita uma navegação para outras realidades, outras ferramentas e um prolongamento da aula para a vida dos alunos.

- *É possível utilizar outro recurso, com vantagens em relação ao QIM?* - Então utilize-se esse recurso. Se for possível que cada aluno, ao seu ritmo individual, possa interagir com um determinado programa num computador, por exemplo, então deixemos que eles o façam.

Questões organizacionais

- *As condições da sala permitem uma boa visibilidade do QIM por todos os alunos?* - É fundamental que todos, sem excepção, tenham boa visibilidade para o QIM, natural e não

Ozarfaxinars

e- revista ISSN 1645-9180

Nº 7 QIM - Quadros Interactivos Multimédia

7

esforçada, a partir do seu lugar habitual de trabalho. Qualquer necessidade de adaptação da sala para a utilização do QIM levará a que ele seja um factor de perturbação em vez de facilitador.

- *O professor não tem muito treino de utilização do QIM?* - Então deve começar com actividades simples e recursos que conheça bem. A diversidade de softwares e as suas limitações exigem muito tempo de treino e de selecção/produção de recursos e actividades. No momento da sua utilização, a falta de treino pode causar dificuldades e embaraços e alterar o ritmo da aula.

- *O material é de fácil acesso, está sempre na sala de aula e a sua montagem não introduz dificuldades de circulação na sala (com fios estendidos pelo chão, por exemplo)?* - Para ser utilizado, o QIM deve estar integrado na sala como se os alunos não sentissem a sua presença e não pode ser um factor de insegurança no espaço de aula.

Antes de utilizar um quadro interactivo²

- Obter formação inicial sobre como instalar, como utilizar e adaptar a sua forma de ensinar a um novo formato de aulas interactivas;
- Partilhar e trocar experiências com os colegas que já utilizam o quadro interactivo;
- Dizer aos alunos que também irá aprender com eles, certificando-se que eles também aprendem e utilizam efectivamente o quadro;
- Ter em consideração a possibilidade de utilizar ou não a internet.
- Planear bem a aula para tirar partido do quadro interactivo, definindo objectivos a atingir bem como de que forma pode o quadro interactivo enriquecer a aprendizagem e estimular os alunos;
- Estar à vontade com o software que vai utilizar, experimentando antes da aula;
- Saber como abrir e fechar ficheiros, voltar atrás, apagar, anular acções, etc;
- Prever actividades no quadro interactivo que levem os alunos a desenhar, sublinhar, realçar, escrever, mover, esconder e mostrar objectos, utilizar feedback imediato, animações, voltar atrás, etc;

² Adaptado de: <http://www.imagina.pt>

Ozarfaxinars

e- revista ISSN 1645-9180

Nº 7 QIM - Quadros Interactivos Multimédia

8

- Prever avaliação formal e informal integrada na aula, fazendo uma revisão/avaliação contínua ;
- Terminar com uma sessão plenária para fazer uma revisão cognitiva da aula e onde se tracem ideias em conjunto.

Alguns pontos de reflexão sobre a utilização dos QIM

Em que é que os QIM vão alterar a metodologia na sala de aula? São para serem usados todos os dias? Não podemos esquecer que os quadros estão a chegar às nossas escolas, devem ser utilizados, mas estão os professores preparados?

Segundo estudos realizados, são 5 as fases evolutivas do trabalho do professor enquanto utilizador dos QIM: Familiarização – Utilização – Integração – Reorientação – Evolução. A aprendizagem colaborativa, o trabalho de pares, a interacção entre professor e alunos, vão passar a ter outro peso na metodologia da sala de aula.

Não se pode pensar que os QIM passarão a ser a única ferramenta na sala e que os alunos vão ficar pacientes à volta do professor e do “novo” quadro. Não se pode pensar que é o professor que vai utilizar, escrever, arrastar, apagar e utilizar as demais ferramentas dos QIM. Pequenas ideias, materiais simples, produzem, com frequência, efeitos significativos. Se os recursos estiverem centrados na participação do aluno e apelarem ao seu trabalho e raciocínio, o êxito será garantido.

No entanto é importante que se façam, e se publiquem em português, estudos sobre a utilização desta tecnologia em sala de aula, para se conhecerem as vantagens/desvantagens e se facilitam/ou não, e em que grau, a aprendizagem dos alunos.

São já públicos estudos realizados noutros países, nomeadamente no Reino Unido, no Canadá, nos Estados Unidos da América, onde a sua utilização ocorre há já vários anos, que referem «que o uso desta tecnologia tem efeitos positivos nas aprendizagens dos alunos, aumentando os níveis motivacionais» e ainda «o uso dos QIM aumenta a alegria e motivação nas aulas para professores e alunos, ao permitir um uso mais variado e dinâmico dos recursos»³.

³ Gérard, F. et al. (1999) Using SMART board in foreign language classrooms. Paper presented at SITE 99: San Antonio, Texas 28th Feb- 4 Mar 1999

Ozarfaxinars

e- revista ISSN 1645-9180

Nº 7 QIM - Quadros Interactivos Multimédia

9

É da responsabilidade de todos nós, professores, integrar e valorizar esta tecnologia, utilizando-a de forma adequada, fazendo dela uma ferramenta ao serviço de um ensino envolvente e de aprendizagens significativas.