

CONSTRUINDO OBJETOS DE APRENDIZAGEM

Ana Cecília Togni

Com o uso cada vez maior do computador, Instituições de Ensino Superior, escolas ou mesmo professores isoladamente vêm pesquisando com o intuito de utilizar suas facilidades nas atividades pedagógicas de sala de aula presenciais tendo como recurso o uso do computador, ou à distância.

Em ambos os casos a preparação de material didático deve ser priorizada no sentido de se construir recursos que possibilitem ao aluno interagir com o mesmo realizando simulações, experimentos, verificando possibilidades e tomando algumas vezes decisões do tipo por qual caminho seguir ou o que fazer primeiro.

Entre esses materiais se encontram os objetos de aprendizagem que segundo Willey (2000) são recursos digitais que apóiam a aprendizagem.

Mas, o que será preciso para construir um objeto de aprendizagem que possa ser acessado via computador?

É preciso primeiramente que o professor possua competências necessárias para a execução de tal tarefa, competências essas advindas dos “saberes abrangentes, saberes acadêmicos, saberes especializados e saberes oriundos da experiência.” (Perrenoud, 2002:11)

Além desses saberes é preciso que o professor possa preferencialmente fazer parte de uma equipe multidisciplinar, onde tenha possibilidades de trocar idéias, refletir e construir com os cuidados necessários os objetos de aprendizagem pretendidos. Faz-se também necessária a disponibilidade de softwares adequados.

Por onde começar?

Ao iniciar um projeto de construção de objetos de aprendizagem, é preciso primeiramente organizar-se levando em consideração algumas peculiaridades, a saber: a) Para quem se destina (nível de ensino, série); b) Que conteúdo será estudado através dele; c) Onde será utilizado (será para aulas à distância ou para aulas presenciais em Laboratórios de informática, ou mesmo em sala de aula); d) O que se pretende que o aluno aprenda ou sistematize através do seu uso (objetivos).

Portanto, ao criarmos objetos de aprendizagem, além de respondermos as questões propostas, precisamos assegurar que haja comunicação clara entre o grupo de trabalho, até que se obtenha o produto final. Essa comunicação, “é registrada em *documentos de especificação*”. (Filatro (2008:58)., Entre esses documentos se encontram roteiros escritos ou storyboards.

E prossegue a autora dizendo:

No aprendizado eletrônico, podemos usar roteiros ou storyboards para especificar detalhadamente os conteúdos de um curso (na forma de textos, imagens e sons), as orientações de atividades propostas, os diálogos dos personagens (se houver) e as falas em *off* (aquelas em que a pessoa que narra não aparecem no vídeo ou animação) determinando a seqüência em que eles serão exibidos no produto final. Se for necessário criar cenários, eles também são detalhados no documento de especificação. (Filatro, 2008:58-59)

ROTEIROS ESCRITOS E STORYBOARDS

A) ESCREVENDO ROTEIROS

Para podermos especificar um objeto de aprendizagem, podemos escrever um roteiro textual que apresente o que o objeto conterà, ou seja: textos, imagens, atividades, a forma como serão apresentados estes elementos e as indicações técnicas para a orientação da equipe de produção.

B) CONSTRUINDO STORYBOARDS

Um storyboard pode ser conceituado como uma série de cenas e anotações que apresentam visualmente como ficará o objeto depois de pronto. O storyboard tem por origem as anotações e desenhos que os diretores cinematográficos faziam das cenas a serem filmadas e prendiam em quadros nas paredes dos estúdios para conhecimento da equipe de filmagem.

Visualizar um filme através de um roteiro é muito difícil, e passar a idéia para o cliente é ainda mais problemático, e é por este motivo que surgiu o storyboard, que é o roteiro desenhado em quadros, semelhante aos quadrinhos, porém não possuem balões de fala.

Traduzindo, "story" significa história e "board" que pode ser quadro, tábua, placa. Esta tradução justifica-se pelo fato dos artistas/diretores de cinema esboçarem o roteiro e os fixarem em uma placa com tachinhas.

C) O QUE SÃO STORYBOARDS?

1. Storyboard é um filme contado em quadros, um roteiro desenhado. Lembra uma história em quadrinhos, sem balões. Mas, existe uma diferença fundamental apesar da semelhança de linguagem e recursos gráficos, uma história em quadrinhos e a realização definitiva de um projeto, enquanto que um storyboard é apenas uma etapa na visualização de algo que será realizado em outro meio. O story é um desenho ferramenta um auxiliar do cineasta.

2. Seqüências de desenhos usados para definir e previsualizar filmagens, seja filmes, seja seqüências curtas.

3. É um projeto, uma seqüência de cenas muito utilizado na publicidade, animações e em cinema em geral. A primeira vista o storyboard parece ser uma história em quadrinhos. Apesar de não ser uma HQ propriamente dita, por não possuir balões, nem se destinar a reprodução preserva a característica da reprodução em quadros

4. Um storyboard é um rascunho de como você vai organizar seu projeto. Serve para:

-Definir os parâmetros da história (ou da atividade, objeto de aprendizagem, etc.) a ser proposto.

-Organizar e focar a história (o projeto).

-Descobrir os melhores meios para executar o que está sendo proposto.

D) COMO UTILIZAR STORYBOARDS NAS ESCOLAS?

1. Um storyboard precisa servir como guia de planejamento de um projeto. Um script de seu projeto.

2. Para projetos mais simples, anotações quadro a quadro e desenhos podem servir.

3. Para projetos com uso de multimídia ou produção de vídeos, para diminuir a ocorrência

de erros durante a produção é desenhar quadro a quadro a seqüência de cenas.

E) COMO FAZER UM STORYBOARD

-Uma história multimídia é uma combinação de vídeo, texto, fotos, áudio, gráficos e interatividade apresentada em formato não linear em que cada informação dada em cada meio é complementar, e não redundante.

a) A primeira coisa a fazer pensar no fato de ter um contexto não linear.

A seguir dividir o projeto em partes, sem lógica linear, assim:

- =Fazer um comando ou parágrafo, direcionando o projeto
- =Se houver pessoas envolvidas, colocar seu perfil
- =Descrever o evento ou a situação.
- =Descrever como funcionam os recursos utilizados

b) A seguir dividir o conteúdo do projeto nas mídias utilizadas:

- vídeo
- fotos
- áudio
- gráficos
- textos
- outras

F) COMO APRESENTAR O STORYBOARD?

O Storyboard pode ser apresentado em papel, em slides, em páginas HTML ou outros recursos que permitam inserir imagens, gráficos, e demais recursos digitais. (Togni, notas de aula, 2008)

Existem muitos modelos para confecção de storyboards, alguns deles podem ser encontrados seguir:

<http://imaginarydigital.com/downloads/storyboard/Storyboard-Overhead.gif>

<http://ctp.di.fct.unl.pt/~nmc/1Semestre0708/storyboard.gif>

http://www.matter.org.uk/Schools/AuthorGuide/images/storyboard_template.gif

<http://imaginarydigital.com/downloads/storyboard/Storyboard-Shots.jpg>

Também podemos visualizar alguns exemplos de storyboards já confeccionados, o acesso pode ser realizado através dos endereços:

<http://www.scatteredcomics.com/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/harveststoryboards.jpg>

<http://www.pausback.net/Images/B8monitoringApplyStoryboardsSml.jpg>

http://www.silvertonfilms.com/storyboard._simpson-art.jpg

<http://www.pyrogamedevelopment.com/upload/gallery/1196765950storyboards.jpg>

Depois de construídos os roteiros textuais ou os storyboards, a equipe de produção ou o professor individualmente inicia a construção do objeto de aprendizagem. Com esta finalidade, é preciso que se conheça em alguns casos as linguagens de programação, como Javascript, Actionscript e se tenha acesso a softwares chamados GOAS – Geradores de Objetos de Aprendizagem ou a softwares que permitam essa construção, entre estes podemos citar:

a) FLASH

Adobe Flash ou simplesmente Flash é um software, primariamente *gráfico vetorial* - apesar de suportar imagens bitmap e vídeos – utilizado geralmente para a criação de animações interativas que funcionam embutidas num navegador da Web. Costuma-se chamar apenas Flash aos arquivos gerados pelo Adobe Flash, ou seja, a animação em si. Esses arquivos são de extensão *swf* e podem ser visualizados em uma página da Web usando um navegador que o suporte ou através do Flash Player que é um leve aplicativo para somente leitura. (Wikipédia, abril 2009)

<http://www.adobe.com/br/products/flashplayer/>

b) POWERPOINT

O PowerPoint é um programa que permite a criação e exibição de apresentações, cujo objetivo é informar sobre um determinado tema, podendo usar imagens, sons, textos e vídeos, que podem ser animados de diferentes maneiras. O PowerPoint [...] inclui uma ferramenta especial de formatação de texto (WordArt), assim como uma ampla gama de modelos de apresentação pré-definidos e uma vasta galeria de objetos (ClipArt). Há uma extensa gama de efeitos de animação e composição de slides.

O formato nativo do PowerPoint é o.PPT, para arquivos de apresentações, e o PPS, para apresentações diretas. Para executar o PowerPoint em máquinas que não o tenham instalados, é necessário usar o software PowerPoint Viewer, uma vez que o PowerPoint não tem suporte nativo para outros formatos como o Flash, o PDF e mesmo o OpenDocumentFormat. Os arquivos do PowerPoint em geral são lidos sem problemas por outros softwares similares como o Impress. (Wikipédia, abril de 2008)

<http://office.microsoft.com/pt-br/powerpoint/default.aspx>

c) IMPRESS

O software Impress faz parte do pacote de escritório OpenOffice.org. O Impress é um programa de apresentação e editoração de slides. Além das capacidades comuns para o preparo de apresentações, ele é capaz de exportá-las no formato Macromedia Flash.

<http://www.cultura.ufpa.br/dicas/open/imp-ind.htm>

d) JCLIC

O JCLic é uma ferramenta de construção de conteúdos educativos, de distribuição livre, que tem vindo a ser desenvolvida, há mais de uma década, pela Universidade da Catalunha. É constituído por um conjunto de aplicações, que são utilizadas para construir, visualizar e difundir através da Internet atividades didáticas como: puzzles, exercícios com texto, crucigramas, sopas de letras, associações de figuras com imagens e outros, permitindo uma integração com som, imagem e vídeo. (nonio- Texto digital)

<http://classe.geness.ufsc.br/index.php/JClic>

e) HOT POTAOES

O Hot Potatoes é um programa composto por seis módulos: a) JBC- Escolha Múltipla; b) JQUIZ – Exercícios de Respostas Curtas; c) JMIX – Construção de Frases; d) JCROSS- Palavras Cruzadas; e) JMACTCH – Associação de Colunas; f) JCLOSE- Preenchimento de Lacunas.

Este software é de uso livre para fins educacionais em escolas públicas. (cceseb- texto digital)

<http://web.uvic.ca/hrd/hotpot>

f) HAGAQUE

Todos conhecem o caráter lúdico das histórias em quadrinhos (HQs) e muitos a consideram uma forma de arte. Além de entreter, as HQs podem auxiliar no processo de ensino-aprendizagem dos mais diversos conteúdos, como geografia, matemática, história, português e idiomas estrangeiros.

Baseado nestas características positivas das HQs surgiu a proposta de desenvolvimento do software HagáQuê, um editor de histórias em quadrinhos com fins pedagógicos.

O HagáQuê foi desenvolvido de modo a facilitar o processo de criação de uma história em quadrinhos por uma criança ainda inexperiente no uso do computador, mas com recursos suficientes para não limitar sua imaginação. (infoeduc – texto digital)

<http://www.hagaque.cjb.net>

g) MOVIE MAKER

O Windows Movie Maker é um software de edição de vídeos compilado juntamente com a instalação do Windows. É um programa simples e de fácil utilização, o que permite que pessoas sem muita experiência em informática possam adicionar efeitos de transição, textos personalizados e áudio nos seus filmes.

Sua tradução literal para o português fica: **Criador de filmes do Windows**. É suportado pelos sistemas operacionais: Windows ME, Windows XP e o Windows Vista.

<http://www.microsoft.com/brasil/windowsxp/moviemaker/videos/create.msp>

h) DREAMWEAVER

Mesmo que seja um expert programador HTML o usuário que o maneje, sempre encontrará neste programa razões para utilizá-lo, sobretudo no que se refere à produtividade.

Cumpra perfeitamente o objetivo de desenhar páginas com aspecto profissional, e suporta grande quantidade de tecnologias, ademais muito fáceis de usar:

- Folhas de estilo e camadas como foi afirmado em muitos meios e atividades.
- Inserção de arquivos multimídia.
- Javascript para criar efeitos.

Ademais é um programa que pode ser atualizado com componentes, que fabrica tanto Macromedia como outras companhias, para realizar outras ações mais avançadas (Texto digital).

http://pt.wikipedia.org/wiki/Adobe_Dreamweaver

É preciso salientar ainda que alguns softwares específicos para apoiar a aprendizagem de determinadas disciplinas, podem tornar-se também objetos de aprendizagem, quando permitirem a interatividade dos alunos, realizando experimentos e simulações.

Exemplos desses softwares no caso da matemática: a) Winplot- que tem por finalidade plotar funções; b) Grapmathica que serve também para plotar funções; c) Estudo de Funções - que oportuniza a realização de várias simulações no que se refere a funções; d) Winmat que tem como foco o estudo de matrizes. Pode-se citar ainda outro software que não foi criado com finalidade educacional, mas que pode tornar-se também objeto de aprendizagem se for empregado no sentido de promover a construção do conhecimento, que é o Microsoft Excel, o que serve também para a o software Planilha de Cálculo do BrOffice.

Editores de textos sejam de softwares de autoria ou livres são também possíveis de ser utilizados na construção de objetos de aprendizagem, desde que neles sejam inseridos links e atividades que permitam interação.

Deve-se salientar ainda que é possível criar objetos de aprendizagem utilizando recursos inseridos em AVAS – Ambientes Virtuais de Aprendizagem, que são utilizados para apoiar atividades pedagógicas semipresenciais ou à distância. Entre estes se pode citar:

[www.univat
es.br/virtual](http://www.univat.es.br/virtual)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FILATRO, A. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

PERRENOUD, P. **A Prática Reflexiva no Ofício de Professor: Profissionalização e Razão Pedagógica**.

Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

TOGNI, A.C. **Notas de Aula 2008**.

Software Flash disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/adobe_Flash acessado em 5 de abril de 2009

Software Impress disponível em: <http://br.answers.yahoo.com/question/index?id=20080319070423> AadsyCo acessado em 5 de abril de 2009.

Software Jclíc disponível em http://nonio.esse.ips.pt/nonio21/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=278

Software Hot Potatoes disponível em <http://www.cceseipbeja.pt/hotpotatoes/hotpot.htm> acessado em 5 de abril de 2009

Software HagaQue disponível em

http://www.infoeduc.maisbr.com/arquivos/apostila_hagaque.pdf.

Software Dreamweaver disponível em www.criarweb.com/artigos299.php