

Tirinha: Ambiente para Construção Cooperativa de Histórias em Quadrinhos na Web

Elisa Boff (elisa@inf.pucrs.br) – PUC-RS
Lucia Maria Martins Giraffa (giraffa@inf.pucrs.br) – PUC-RS

Palavras-chave: cooperação, histórias em quadrinhos, Web, Educação à Distância, sistemas educacionais baseados na internet, construção colaborativa do conhecimento usando redes e a WWW

Resumo

Este artigo apresenta a descrição do ambiente Tirinha projetado para suportar a elaboração cooperativa de histórias em quadrinhos na WEB. O ambiente possui um conjunto de ferramentas para permitir a comunicação e a manipulação de acervos compostos por imagens estáticas armazenadas de forma local ou distribuída.

1. Introdução

A utilização de ambientes de ensino-aprendizagem computadorizados nas escolas transforma e enriquece as maneiras de representar, armazenar e comunicar a informação, requerendo o desenvolvimento ou a aquisição de novas habilidades cognitivas, afetivas e sociais por parte dos alunos e professores. As novas mídias suportadas pelo computador manejam símbolos que devem ser devidamente trabalhados pelo professor de forma criativa proporcionando diversificação nos métodos de ensino. Os professores de língua portuguesa possuem um problema para que seus alunos dominem o processo de leitura e escrita e, procuram valer-se de ferramentas que facilitem o processo de compreensão e expressão.

É neste aspecto, que o ambiente pretende auxiliar o trabalho docente e discente disponibilizando uma ferramenta que permita a manipulação de imagens estáticas combinadas a textos desenvolvidos durante as interações entre alunos, objetivando a construção de Histórias em Quadrinhos (HQ).

Este trabalho situa-se na área de Informática na Educação (IE), e apresenta elementos das áreas de Ciência da Computação, Ciência da Educação, Comunicação e ensino da Língua portuguesa.

A característica interdisciplinar de toda aplicação de IE traz de forma intrínseca um grau de complexidade ao projeto, devido à necessidade de conhecimento das áreas afins. Esta complexidade consiste na necessidade do pesquisador de IE buscar parcerias junto a especialistas a fim de superar as dificuldades de entendimento dos conceitos, identificação de limites e outros.

Para elaboração do projeto e modelagem do ambiente foram realizados trabalhos de campo procurando identificar os requisitos necessários para compor a arquitetura do ambiente e, o entendimento das questões metodológicas referentes ao uso de HQ como suporte ao ensino de língua portuguesa [BOF99]. Participaram desta fase do projeto uma especialista em HQ (Faculdade de Comunicação) e professores de escolas que lecionam português em escolas e utilizam de HQ como finalidades pedagógicas.

Este artigo está estruturado em 5 seções. A seção 2 apresenta alguns aspectos referentes ao uso de HQ como recurso pedagógico, bem como sua construção de forma cooperativa. A seção 3 descreve a arquitetura do ambiente Tirinha. A seção 4 apresenta as considerações finais e a seção 5 contém as referências bibliográficas utilizadas para redação deste artigo.

2. O uso das HQ como recurso pedagógico

As histórias em quadrinhos (HQ) sempre foram objeto de diferentes formas de interpretação por parte dos educadores e psicólogos. Sua contribuição, inicialmente recreativa, vem sendo analisada e reavaliada por estes especialistas a fim de ser utilizada como recurso às atividades de ensino-aprendizagem. As HQ são formadas por imagens em seqüência narrativa com alusão à representação do movimento [RAH97]. Adicionalmente, pode-se definir uma HQ como um conjunto gráfico/literário, formado pela imagem e pela linguagem escrita [LUY85].

Para que se possa avaliar o impacto e a validade da imagem no processo de ensino-aprendizagem, precisa-se compreender exatamente a contribuição que a imagem traz a aprendizagem de uma determinada faixa etária. No caso deste trabalho, o público alvo são crianças da faixa etária de 10 a 12 anos.

A imagem é instantânea, enquanto a palavra é sucessiva, ou seja, precisa que os símbolos (letras) sejam decodificados e interpretados. A imagem possibilita que a criança explore sua interpretação subjetiva, fornecendo o alimento a sua fantasia. Uma imagem pode ser observada e interpretada de diversas maneiras. Desta forma, a potencialidade pedagógica das HQ firma-se no fato de que esta atividade proporciona o desenvolvimento da criatividade da criança, bem como promove debate sobre um tema gerador e sobre os aspectos estéticos/narrativos da história.

A prática de leitura de imagens auxilia no início de um processo de compreensão, como, por exemplo, ensinar a ler ou ainda escrever. Assim, a imagem pode ser vista como um novo recurso de suporte à aprendizagem da língua portuguesa e, com a metodologia baseada no tema gerador, torna-se uma fonte aliada ao trabalho interdisciplinar.

Outro aspecto a considerar é o fato de vivermos hoje num mundo de imagens e a maioria delas digitais. As imagens estáticas e dinâmicas permeiam o universo das crianças. Os *games* (jogos), RPG (*Role Playing Game*) e tantas outras atividades do dia-a-dia das crianças deste final de milênio tornam a imagem o elemento que integra e resgata a realidade e a fantasia na cabeça das crianças. Logo, explorar o seu uso para fins pedagógicos é uma consequência natural. Por estes motivos, a utilização em sala de aula das HQ, levando em consideração a flexibilidade da imagem como recurso pedagógico, possibilita a discussão, no ambiente educacional, da realidade vivenciada pelas crianças gerando, assim, um trabalho desenvolvido através da experiência individual e grupal.

2.1 Construção cooperativa de HQ e suas vantagens

As trocas sociais para a promoção da aprendizagem são enfatizadas por teóricos da aprendizagem, como Piaget e Vygotsky, mesmo sabendo-se que a aprendizagem ocorre individualmente [CAR99]. Estas atividades coletivas de aprendizagem normalmente são divididas em aprendizagem cooperativa ou colaborativa, existindo diferentes conceitos para estes termos. Na literatura pode-se encontrar autores que consideram ambos com o mesmo significado, outros que diferenciam tais termos. A aprendizagem colaborativa e cooperativa ocorre como resultado do compartilhamento do conhecimento entre múltiplos participantes. Para tanto, aparece a tecnologia computacional que apoia e organiza as situações, facilitando este processo. Um processo de aprendizagem nesses moldes, baseado na coletividade, diferem-se dos tradicionais pelo fato de apresentarem ausência de hierarquia formal, possuírem um objetivo em comum, respeitarem às diferenças individuais e possibilitarem a liberdade de expressão na exposição de idéias e questionamentos.

Neste artigo adotamos o conceito de [BAR94] para cooperação e colaboração, pois acredita-se que o conceito de cooperação é mais amplo, no sentido de abranger a

colaboração entre os participantes de um trabalho. A colaboração envolve o trabalho conjunto das partes envolvidas, entretanto não envolve a interação no trabalho individual de cada um. As contribuições individuais não são alteradas por outros participantes do grupo de trabalho, enquanto que o trabalho cooperativo apresenta a característica de interação e trabalho conjunto nas partes individualmente realizadas.

Valendo-se das características do trabalho cooperativo, especialmente suportado pela Web, foi modelada uma arquitetura do ambiente, apresentada na seção 3, que auxilia a aprendizagem tanto através das interações entre os alunos como pela manipulação de imagens e textos construídos pelos mesmos, utilizando o acervo disponível (imagens armazenadas localmente na máquina do aluno ou distribuídas em diversas máquina da rede).

3. O ambiente do Tirinha

Para modelagem inicial do ambiente, observou-se a crescente necessidade que os educadores de hoje possuem de criar e aplicar novas metodologias de maneira a promover uma aprendizagem mais eficiente e eficaz nos alunos. Por este motivo, o ambiente além de propor um ambiente computacional para viabilizar as tarefas, busca agregar uma metodologia que proporcione o “aprender a aprender” (metodologia mais centrada nas atividades do aluno).

O ambiente proposto agrega, além dos aspectos metodológicos, um ambiente que possibilitará a construção cooperativa de HQ, chamado Tirinha. Para suportar o aspecto metodológico, o Tirinha disporá de ferramentas e recursos computacionais que facilitem a interação e a construção das HQ, a saber ferramentas de comunicação (*chat*), *whiteboard* para construção cooperativa de imagens, acesso a um acervo compartilhado de imagens e janela para edição dos quadrinhos.

3.1 Descrição e recursos do Tirinha

O ambiente Tirinha integra e utiliza várias ferramentas necessárias para a atividade proposta e possibilita ampliar as atividades de ensino-aprendizagem utilizada na sala de aula convencional. Temos utilizado o termo sala de aula convencional como sinônimo de aula em espaço fixo (escola) com a abordagem tradicional. Esta diferenciação se faz necessária uma vez que a Educação à Distância utiliza fortemente o conceito de salas de aula virtuais. O ciberespaço da Web é hoje utilizado como extensão ou substituto da sala de aula convencional.

A arquitetura proposta para o ambiente pode ser visualizada na Figura 1.

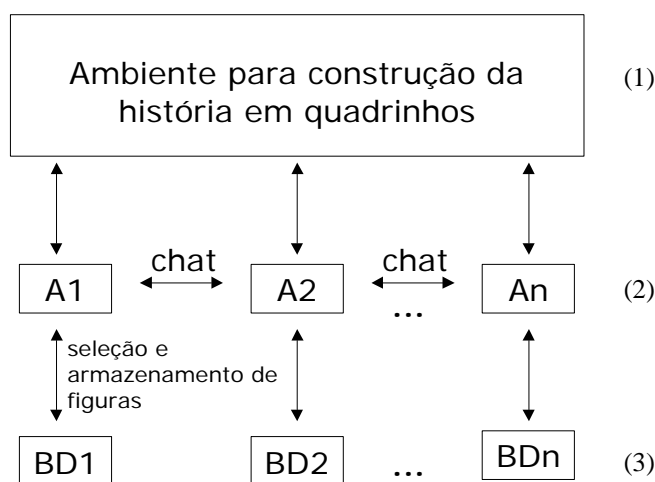


Figura 1 – Arquitetura do framework

O elemento principal da arquitetura é uma interface integradora de recursos (1), onde os alunos poderão construir de forma cooperativa cada quadro da HQ. Cada grupo de alunos, definido ou não pelo professor, será encarregado da construção de uma história sobre um tema relativo à matéria ministrada pelo professor. A partir do tema definido, cada grupo fará interação através de *chat* (2) com seus colegas para a definição do cenário e personagens da história. Cada aluno terá uma base de dados (3) de câomicos que será compartilhada com os outros integrantes do grupo. Na figura acima, a base de dados está representada por BD, enquanto os alunos por A.

O ambiente está sendo desenvolvido em linguagem Java com uma interface integrada que disporá dos seguintes recursos:

- Ferramentas de *chat* e *whiteboard* para edição cooperativa de imagens
O desenvolvimento desta ferramenta está sendo realizado em conjunto com o Projeto Campus Global da PUCRS (Universidade Virtual) [COH99].
- Acesso ao banco de dados compartilhado
A gerência deste acervo distribuído se dará de forma que cada aluno possuirá um acervo próprio que poderá ser compartilhado com os participantes do grupo de trabalho, bem como um acervo inicial, com câomicos já definidos no ambiente.
- Janela para edição do quadro da HQ
- Visualização dos membros do grupo com os quais o aluno interage
- Visualização dos câomicos disponíveis nas bases de dados compartilhadas

Como resultado da edição cooperativa de cada quadro que compõe a HQ, poderão ser construídas páginas HTML, já que seguem a um padrão na Web. Também poderão ser construídas apresentações geradas, por exemplo, pela ferramenta Microsoft Power Point e, além disso, poderão ser geradas figuras com animações, através de ferramentas que constroem *gifs* animados, para darem idéia de continuidade nos quadros da história construída.

4. Considerações Finais

Esta experiência integradora, tanto no seu design como nos projetos associados, permitirá demonstrar o enriquecimento que advém do trabalho cooperativo quando se integra linhas e grupos de pesquisa de uma mesma instituição. É colocar em prática desde a modelagem e o projeto do ambiente o que se pretende que os docentes e discentes façam com o produto final deste projeto.

As principais contribuições deste trabalho para área de Informática na Educação (IE) são:

- a construção de uma ferramenta que integra em uma única interface diversos recursos necessários para construção cooperativa de HQ na plataforma Web;
- disponibilização para comunidade de IE de mais uma aplicação, implementada em linguagem Java, permitindo a futura integração deste ambiente com outros que venham ser desenvolvidos;
- possibilidade dos professores de língua portuguesa utilizarem um recurso alternativo para suas tarefas de ensino.

Além da participação de especialistas na fase inicial do projeto, está sendo elaborada uma sistemática para fazer a validação do potencial pedagógico do ambiente sob o ponto de vista dos docentes. Pretende-se comparar o Tirinha com as ferramentas similares disponíveis no mercado, a saber Quadrinhos Turma da Mônica (<http://www.monica.com.br/software/welcome.htm>) e Microsoft Fine Artist (<http://www.comtec.com.tr/catalog/products/FineArt/default.htm> e <http://www.microsoft.com/brasil/produtos>), identificadas no trabalho de campo [BOF99] já referenciado anteriormente na introdução deste artigo.

5. Referências Bibliográficas

- [BAR94] BARROS, L. A. **Suporte a Ambientes Distribuídos para Aprendizagem Cooperativa**. Rio de Janeiro, 1994. Tese (Doutorado). Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE), UFRJ, 1994.
- [BOF99] BOFF, E. **Criação de Histórias em Quadrinhos de forma Cooperativa na Web**. Trabalho Individual II. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação. Mestrado. PUCRS. Dezembro, 1999. Online. Disponível na Internet em: <http://www.cglobal.pucrs.br/~elisa/Ti2.html>
- [CAR99] CARNEIRO, M. L. F.; GELLER, M. e NITZKE, J. A. **Aprendizagem Cooperativa/Colaborativa apoiada por Computador (ACAC)**. *Online*. Disponível na Internet em: <http://www.niee.ufrgs.br/~alunospg99/mara>. Julho de 1999.
- [COH 99] COHEN, M. <http://www.inf.pucrs.br/~flash/>
- [LUY85] LUYTEN, S. B. **O que é história em quadrinhos**. São Paulo: Brasiliense, 1985.
- [RAH97] RAHDE, M. B. F., **Os universos de Raymond e Druillet**: Releitura de imagens e reflexões pedagógicas. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, PUCRS, 1997.