

WEBQUEST: O QUE É E COMO FAZER?

Carmen Vieira Mathias
UFSM
carmen@ufsm.br

Resumo:

É incontestável o potencial das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para o ensino e aprendizagem, principalmente com a inclusão de metodologias diferenciadas associadas e adequadas aos recursos tecnológicos disponibilizados e que atendam às necessidades dos educadores e educandos envolvidos nesse processo. O presente minicurso propõe promover uma discussão e o desenvolvimento de WebQuests (WQ) direcionadas ao ensino aprendizagem de conteúdos de Geometria para o Ensino Fundamental. Essa ferramenta deverá ser elaborada durante o minicurso e versará sobre o tema escolhido por cada participante. Cada WQ construída deverá propor tarefas que vão desde a consulta de fontes de informação especialmente selecionadas e outros recursos disponíveis da *web*.

Palavras-chave: Tecnologias; WebQuests, Ensino aprendizagem.

1. Introdução

Os educadores contam, hoje, com diversos softwares educacionais disponíveis no mercado, possibilitando o enriquecimento de suas aulas, tornado-as mais dinâmicas e atrativas. Surge, então, a necessidade de capacitar os futuros profissionais ao uso desse tipo de software. Como defendido por Fagundes (2004) é fundamental que a preparação de professores para o uso de tecnologias ofereça a estes experiências de aprendizagem com as mesmas características das que deverão proporcionar aos alunos.

O trabalho com a ferramenta WQ envolve professores e alunos. Para os educadores, favorece o trabalho de autoria, à medida que estes planejam o uso da Internet voltado para a produção de materiais e para o processo educacional. Para os alunos, estimula o pensamento crítico, a pesquisa, a colaboração, a autonomia e o envolvimento nas atividades, contribuindo para uma aprendizagem mais consistente.

Aproveitando o fascínio dos alunos, tanto no ensino fundamental quanto superior, por computadores e principalmente à possibilidade de acesso pela internet, pretende-se neste minicurso fazer com que os participantes concebam e produzam uma WQ, destinado

ao ensino de conteúdos de Geometria para o Ensino Fundamental. As WQ construídas serão baseadas na proposta por Dodge (1995) que apresenta um método de pesquisa orientado que se serve da Internet como uma das fontes de informação para execução de tarefas, a serem realizadas.

2. Revisão de Literatura

A aplicação da informática no Ensino e a criação e difusão da rede mundial de computadores (Internet) tornaram-se grandes aliados na busca por novas propostas de Ensino. Deve-se ter claro, no entanto, que a utilização desse instrumento tecnológico visa despertar a curiosidade e o interesse no tema específico, visto que a internet apresenta uma quantidade enumerável de informações corretas. Por outro lado, divulga também informações inapropriadas e até erradas. Neste sentido, o papel do professor deve ser o de auxiliar o aluno na busca pelas informações corretas e de qualidade.

Segundo Abar e Barbosa (2008, p.11) “WebQuest é uma atividade didática, estruturada de forma que os alunos se envolvam no desenvolvimento de uma tarefa de investigação usando principalmente recursos da Internet”.

Esta ferramenta foi desenvolvida por Bernie Dodge, em 1995 e difundida no Brasil principalmente nos trabalhos da Escola do Futuro – USP. Ela é usada para auxiliar as pesquisas na Internet de forma criativa, é uma forma diferente de abordar os conteúdos na sala de aula. Propicia que os alunos, ao seu ritmo, de forma individual ou em grupos, procurem respostas para as atividades que são propostas, de maneira a promover a pesquisa e a compreensão dos conteúdos pesquisados.

Conforme afirma, Mercado,

A metodologia Webquest busca ser efetivamente uma forma de estimular a pesquisa, o pensamento crítico, o desenvolvimento de professores, a produção de materiais e a construção de conhecimento por parte dos alunos. (...) Uma Webquest parte da definição de um tema e objetivos por parte do professor, uma pesquisa inicial e disponibilização de links selecionados acerca do assunto para consulta orientada dos alunos. Estes devem ter uma tarefa, exequível e interessante, que norteie a pesquisa. MERCADO (2004, p.159)

Além disso, uma WQ não é uma ferramenta onde apenas existe a preocupação em utilizar a web para motivar os alunos, trata-se de um recurso que obedece alguns parâmetros e possui uma estrutura bem delineada. Dodge (1995) estabeleceu seis atributos ou páginas para uma WQ: Introdução, Tarefa, Processo, Recursos, Avaliação e Conclusão. Alguns educadores e ou elaboradores de WQ, adaptam estes tópicos e utilizam um modelo básico que engloba o atributo Processo juntamente com os Recursos.

Este modelo serve para que o uso da Internet em educação seja particularmente interessante, conforme afirmam as autoras Salateski, Pereira e Sella (2009). Cada página tem sua importância, objetivo e orientações para sua preparação e utilização. Os tópicos podem ser disponibilizados da seguinte forma, como explicita Abar e Barbosa (2008, p. 21-35):

- 1) Introdução: Apresenta o assunto de maneira breve e propõe questões que irão fundamentar o processo investigativo. Deve despertar a curiosidade dos alunos em relação ao tema trabalhado.
- 2) Tarefa e processos: a primeira tarefa evoca uma ação, o que é para fazer. Deve propor de forma clara a elaboração de um produto criativo que entusiasme, motive e desafie os alunos. Já o processo, descreve como os alunos (que utilizarão a WQ) irão caminhar para desenvolver a tarefa, deve incluir uma descrição detalhada e clara dos passos necessários à realização da tarefa.
- 3) Recursos ou fontes: devem estar preferencialmente disponíveis na web. Deve-se ter cuidado quanto à adequação para o cumprimento da tarefa
- 4) Avaliação: deve apresentar aos alunos, com clareza, como o resultado da Tarefa será avaliado e que fatores serão considerados indicativos de que ela foi concluída com sucesso. Tais critérios devem estar claramente estabelecidos e de acordo com os seus objetivos.
- 5) Conclusão: a conclusão resume o propósito geral do que foi aprendido e sinaliza como o aluno poderá continuar a estudar o assunto. Deve ser um convite para aprender.

O êxito dessa nova proposta de Ensino depende muito da forma com que será disponibilizada e abordada. Muitos estudos têm sido realizados no sentido de buscar o entendimento e a eficácia do uso de WQ no processo ensino – aprendizagem (Almeida et al., 2003; Viseu & Machado, 2003; Viseu et al., 2003; Carvalho, 2004).

No que tange o uso de WB no ensino de Matemática, podemos citar a pesquisa de BARROS e SCHERER (2008), que investiga quais concepções de Álgebra podem ser identificadas, no campo tarefas, nas WQ produzidas por educadores, no PhpWebQuest. Também vamos nos referenciar ao trabalho de COSTA (2010), que relata a concepção, o planejamento a aplicação e desenvolvimento de uma WQ que explora a Lógica Matemática, delimitando o tema a cerca dos paradoxos. Segundo Costa:

A aplicação nos levou a concluir que a metodologia pode ser extremamente frutífera para a reflexão compartilhada, a evolução da autonomia, a construção dos conceitos matemáticos e a aprendizagem em conexão com outras esferas do saber. (COSTA, 2010, pág. 78)

Cruz (2005) em sua dissertação de mestrado, apresenta resultados significativos versa sobre a aplicação de uma WebQuest de longa duração, sobre os “Lugares Geométricos. Essa autora, entre outros objetivos, se propôs a analisar, na perspectiva do aluno e na da professora, as motivações para aprender no ambiente tecnológico com recurso à WQ. Nesse sentido, relata que a WQ foi considerada pela professora e pelos alunos divertida, eficiente e interessante, permitindo a resolução das tarefas propostas de forma autônoma, ao mesmo tempo que instigou os alunos para a aprendizagem.

Outro trabalho relevante foi realizado por Salateski, Pereira e Sella (2009), que relata a construção e aplicação da WQ "Valorizando Matrizes", destinada aos alunos do Ensino Médio no desenvolvimento do conteúdo matrizes. As autoras relatam que a WQ contribuiu, pois orienta a pesquisa na Internet como também oferece a possibilidade da construção do conhecimento, feita pelo aprendiz em um processo colaborativo, com a orientação do professor.

Percebe-se com isso que a utilização das novas tecnologias de informação e comunicação no Ensino e em particular WQ, tem sido motivador aos alunos envolvidos.

3. Metodologia

Para a realização do minicurso necessitaremos de um laboratório de informática, onde os computadores tenham acesso a internet. Para a implementação da WQ elaborada, será feito um primeiro contato com os participantes, para explicar do que se trata uma WQ, explorando todos os atributos descritos na revisão de literatura realizada anteriormente. Em um segundo momento serão realizadas discussões a fim de investigar quais assuntos são mais atrativos aos participantes, no sentido de utilizá-los como elemento motivador das tarefas propostas na WQ.

Um terceiro momento será a etapa de elaboração do material. Para o desenvolvimento da WQ, utilizaremos os padrões sugeridos por Dodge (1995), ou seja, uma estrutura que deve conter cinco tópicos, que são constituídos por introdução, tarefa e processo, recursos, avaliação e conclusão, os quais foram descritos no referencial teórico. Para esse fim, utilizaremos também da estrutura do portal Webquest Brasil (<http://www.webquestbrasil.org>), mais especificamente do Criador de Webquest. Nessa

etapa os participantes serão orientados como proceder para construir a sua WQ, conforme segue:

- A) Na primeira página, denominada introdução, o participante deverá fornecer algumas pistas sobre o tema abordado, tentando despertar o interesse do aluno que poderá utilizar a ferramenta.
- B) No tópico tarefa, o participante deverá construir uma atividade ou atividades investigativas que podem ser desenvolvidas, por exemplo, através de applets disponíveis na *web*, a fim de mostrar, por meio de animações e movimentos uma forma divertida e interessante de desenvolver o conteúdo escolhido. Nesse mesmo tópico também será descrito o processo. Onde pode ser sugerido por exemplo, que os alunos (que irão utilizar a WQ) se organizem em grupos de 3 ou 4 elementos. Os elementos de cada grupo poderão realizar tarefas de forma independente. Porém devem compartilhar as descobertas que fazem, através de comentários na WQ.
- C) Os recursos deverão fornecer endereços de sites e uma síntese do que se encontra em cada um deles. Esses sites, no caso desse minicurso, já serão previamente selecionados e disponibilizados aos participantes, que poderão utilizá-los em cada WQ produzida, conforme o conteúdo escolhido.
- D) A conclusão deverá indicar um resumo das tarefas realizadas e as vantagens da realização do trabalho.
- E) A etapa avaliação deverá ser pensada como se fosse feita de comum acordo com os alunos que virão a utilizar o material.
- F) Por fim, a última página da WQ produzida, contará com os créditos que vão trazer referências aos autores da WQ, a escola em que será implementado, o nível de escolaridade a quem se destina, fontes das figuras e textos utilizados, data da elaboração e outras informações que possam ser úteis a quem for utilizá-la.

Um quarto e ultimo momento será o de aplicação das WQ construídas com os participantes, simulando uma aplicação em sala de aula. Essa “aplicação” entre outros aspectos permitirá analisar a adequação da tarefa proposta ao seu público alvo e identificar o que poderá ser implementado de forma mais eficaz.

4. Considerações Finais

É importante que o professor de matemática saiba aliar a tecnologia ao desenvolvimento e planejamento de suas aulas visando estabelecer uma conexão entre aquilo que é de interesse do aluno e o que é significativo para a sua aprendizagem. Acredita-se que o tipo de planejamento a ser apresentado no minicurso integrado às tecnologias de informação e comunicação, objetos de aprendizagem, aplicativos de geometria dinâmica, pesquisa na *internet*, entre outros recursos tecnológicos, oportuniza ao professor atrair seu aluno e motivá-lo, pois o leva a manipular diferentes ferramentas educacionais, navegar na internet, explorar novos softwares; propostas pelas quais, o jovem tem grande interesse.

5. Referências

ABAR, Celina A. A. P.; BARBOSA, Lisbete M.. WebQuest: um desafio para o professor!. São Paulo: Avercamp, 2008.

ALMEIDA, C.; VISEU, F. & PONTE, J. Reflections of a student teacher on his construction and implementation of a WebQuest to teach 7th grade statistics. 2003. Disponível em <http://dl.aace.org/15138>. Acesso 12 de março de 2012.

BARROS, G. C.; SCHERER, S., WebQuests: laços entre concepções e atitudes em tarefas de Álgebra produzidas por Educadores na Comunidade Virtual EscolaBR. Anais do XII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática, Rio Claro: UNESP, 2008. v. 1. p. 83-83. Disponível em (<http://www.portalwebquest.net/pdfs/wqlacosentre.pdf>). Acesso: 13 de março de 2012

CARVALHO, A. A. A. (2004). WebQuest – um desafio aos professores para os alunos. Disponível em <http://www.iep.uminho.pt/aac/diversos/webquest/index.htm>. Acesso: 20 de março de 2012

DODGE, Bernie. WebQuests: A Technique for Internet – Based Learning. The Distance Educator, V.1, nº 2, 1995. Tradução de Jarbas Novelino Barato. Disponível em: <http://www.miniweb.com.br/top/Jornal/artigos/Artigos/webquest.html>. Acesso em 10 de nov. de 2011.

FAGUNDES L, Podemos Vencer a Exclusão Digital, Revista Nova Escola, 171 (2004), 24-26.

MERCADO, L. P. L. Tendências na Utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação, Edufal, Maceió. 2004.

SALATESKI, C. A; PEREIRA, P. S; SELLA, A. E. Webquest valorizando Matrizes no

Contexto da Educação Matemática. Disponível em:
<<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1951-6.pdf> > Acesso em: 24 março de 2012.

WISEU, F. & MACHADO, V. (2003). Abordagem da Estatística do 7º ano de escolaridade através de uma WebQuest. In Rodrigues et al. (orgs), Actas do ProfMAT 2003, Barcarena: Associação de Professores de Matemática, pp. 413 – 420.

WISEU, F., MOREIRA, R. & DIAS, S. (2003). A WebQuest como forma de integrar a Web na aula de Matemática. In Rodrigues et al. (orgs), Actas do ProfMAT 2003, Barcarena: Associação de Professores de Matemática, pp. 365 – 373