

O USO DE WEBQUESTS NA EDUCAÇÃO CRÍTICA E EMANCIPATÓRIA: SEGUINDO OS IDEAIS DE PAULO FREIRE

Using WebQuests in critical and emancipative education: following Paulo Freire's ideals

Leila Cristina Aoyama Barbosa - leila.aoyama@gmail.com¹

Maria Celina Piazza Recena - mcrecena@nin.ufms.br²

1 Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Escola Técnica Estadual de Rondonópolis, Rodovia MT 270 – Trecho José Carlos Novelli – CEP 787000-000 – Rondonópolis/MT

2 Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Departamento de Química, Cidade Universitária s/n.º - CEP 79070-900 – Caixa postal 549 – Campo Grande/MS

RESUMO

Baseado nos conceitos de dialogicidade e problematização defendidas por Paulo Freire, esse artigo é uma revisão de literatura que analisa o uso das WebQuests como recurso de apoio para o ensino. Dos doze tipos de tarefas descritas na taxonomia de Dodge (1999), identificamos cinco com forte potencial de problematização e mais três com características freireanas. Essa ferramenta só precisa ser produzida cuidadosamente para não perder a sua essência própria.

PALAVRAS-CHAVE: material didático; tecnologias da informação e comunicação; pedagogia libertadora.

ABSTRACT

Based on the concepts of problem-based and dialogical education as defended by Paul Freire, this article is a revision of literature that analyses the use of the WebQuests as learning support. Among twelve types of tasks described in the taxonomy of Dodge (1999), it was identified five of them with problem-based education potential and three of them with Freire's characteristics.

KEYWORDS: didactic material; information and communication technologies; pedagogical freedom.

INTRODUÇÃO

A partir da literatura sobre educação, pode-se perceber que há grande preocupação por parte dos educadores e pesquisadores em compreender o processo de aprendizagem dos indivíduos em ambiente escolar.

Muito se tem estudado sobre teorias de aprendizagem de maneira a trazer à tona as ideias de grandes pensadores dos estudos cognitivos como Piaget, Vigotsky, Ausubel, entre outros, além de fundamentos de tantas outras vertentes mais contemporâneas.

A maior parte dos professores concorda que a prática de um ensino voltado somente à transmissão de informações, com exigências memorísticas aos alunos (o famoso “decoreba”) e fundamentado no método skineriano, não é capaz de garantir o aprendizado em sala de aula. No entanto percebe-se que há uma discrepância entre as teorias de aprendizagem e a prática de ensino. Como desenvolver um aprendizado construtivista? E um interacionista? É realmente possível educar por meio da problematização?

Alguns estudos, pesquisas e experiências relatadas em artigos ou congressos comprovam que sim, mas a maioria dos professores ainda encontra dificuldades em aplicar fundamentos de teorias educacionais em sua prática docente.

Um dos problemas diagnosticados na prática em sala de aula é a falta de opção de material didático (DOMINGUES, TOSCHI, OLIVEIRA, 2000). Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002) afirma que os professores abrem mão de produzir seus próprios materiais didáticos por falta de tempo, de acesso a informações e de uma infraestrutura física para sua produção.

Nesse trabalho é proposto um ensino centrado no aluno, de maneira que este seja capaz de desenvolver seu pensamento crítico, e, no entanto, continuamos a utilizar materiais didáticos tradicionais como o quadro-negro, o livro didático e experimentações que não garantem, necessariamente, a promoção do processo ensino-aprendizagem com essas características.

É claro que não podemos deixar de observar que, o Brasil é um país de território muito grande e com diversas realidades educacionais. Muitas escolas, principalmente as da região Norte e Nordeste do país, infelizmente, ainda só possuem recursos computacionais ou acesso à internet. Porém é preciso ressaltar que a globalização e o avanço tecnológico trouxeram novas ferramentas a serem utilizadas em sala de aula.

Desde meados da década de 1990, o “boom” da informática influenciou em todos os ambientes, sejam eles empresariais, escolares ou domésticos. Atualmente convivemos com um aparato de aparelhos eletrônicos que também invadem as salas de aula: celulares que tocam músicas mp3 (formato que permite a compactação de arquivos musicais em tamanhos menores), gravam vídeos e tiram fotos; aparelhos com múltiplas funções (hoje já sendo mp15); além da própria internet, que pode ser acessada em sala de aula pelo celular ou pelo notebook com tecnologia 3G (tecnologia da telefonia celular que permite o acesso à internet com velocidades compatíveis à banda larga convencional). E as informações vindas da mídia só nos

demonstram que a tecnologia se aperfeiçoará ainda mais e estará cada vez mais presente na vida das pessoas.

Assim, o professor precisa avançar em sua formação e aceitar o desafio de fazer uso dessas novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) em sala de aula como seus auxiliares no ensino, pois esses recursos são mais atrativos aos alunos.

Com relação às TIC observa-se que há diversos tipos de recursos que podem ser utilizados como apoio às estratégias de ensino. Os hipertextos, as multimídias, as hiperímias, as animações e as simulações, tão comuns no ambiente virtual, podem ser direcionados para o uso educacional. Em função dessas possibilidades, foi proposto um formato de ferramenta que pode ser empregado no processo educativo: a WebQuest, metodologia que direciona o trabalho de pesquisa com o uso de recursos da Internet, proposta por Dodge em 1995. Por se tratar de uma estratégia de ensino contemporânea e de fácil acesso, ela vem sendo bastante divulgada e sua aplicação disseminada, principalmente por meio dos bancos de Webquest, de hospedagem gratuita, tais como o PhpWebQuest (<http://www.WebQuestbrasil.org/criador>) e o SenacWebQuest (<http://WebQuest.sp.senac.br/>).

Este artigo retratará o uso de WebQuests como estratégia didática para o ensino e como auxiliar no processo de aprendizagem. Ciente de que o professor precisa compreender e utilizar fundamentações das teorias de aprendizagem no planejamento de suas aulas, buscar-se-á analisar as possibilidades desse recurso para oportunizar, com base nas ideias de Paulo Freire, um processo de ensino que contemple a dialogicidade, aproveitando-se para refletir sobre as ideias desse educador em relação ao uso de tecnologias no ensino.

Assim, o trabalho será estruturado em quatro seções: a primeira, descrevendo a estrutura básica de uma WebQuest e suas principais características; a segunda, com algumas ideias de Paulo Freire sobre a educação dialógico-problematizadora; a terceira analisando o uso de WebQuests como material didático na perspectiva do pensamento freireano e a quarta seção, com considerações finais sobre este estudo.

1. A UTILIZAÇÃO DE WEBQUESTS NO ENSINO

As WebQuests são atividades organizadas pelo professor que permitem ao aluno um contato com a informática por meio de pesquisas na internet. Trata-se de uma metodologia para o ensino, criada em 1995, pelo professor norte-americano Bernie Dodge, titular de tecnologia educacional da San Diego State University (SDSU). No Brasil, o recurso foi disseminado pelo professor Jarbas Novelino Barato e é objeto de estudo da professora Gílian Cristina Barros.

De acordo com Dodge (1997), uma WebQuest é uma pesquisa orientada na qual todas ou algumas das informações com as quais os alunos vão trabalhar têm, como origem, a Internet. É um instrumento de aprendizagem centrado na resolução de um problema, englobando uma disciplina ou várias, que permite ao aluno a liberdade de aprender por seus próprios meios, fazendo uso de múltiplos recursos, que podem estar *online* ou não.

Estruturalmente, uma WebQuest constitui-se como um "site", de várias páginas, que possui as seguintes seções:

I. Introdução. É a primeira tela da WebQuest, na qual o professor explicita o tema a ser abordado. Seguindo recomendações de Dodge (1995, apud SENAC, 2003), o tema deve ser contextualizado de modo a ser atrativo ao aluno. Para Barros (2005, p. 5), "a criação de um cenário, história, enredo, desafio é importantíssimo neste momento, pois a partir da introdução é que os alunos percebem-se participantes da pesquisa".

II. Tarefa. Nessa seção, através da apresentação de um problema, é feita a descrição da atividade que o aluno terá que executar. É considerada a parte mais importante da metodologia, pois é ela que direciona o trabalho do aluno para a pesquisa. Além disso, através da tarefa, o professor vai estabelecer o que espera do aluno, explicitando os objetivos da atividade. Busca-se não somente a memorização de conteúdos, mas uma real aquisição de conhecimento e aprendizado. Convém ressaltar que qualquer conteúdo pode ser trabalhado em uma WebQuest, e suas tarefas podem ter enunciados diversos naquilo que Dodge (1999) denominou como taxonomia de tarefas.

Segundo essa taxonomia, existem doze categorias de tarefa. Abaixo, caracterizamos cada uma delas, de acordo com o exposto por Dodge (1999, p. 01-07) e indicamos exemplos de temas que podem ser elaborados em WebQuests.

a) **Tarefa de recontar:** essa é tida com uma WebQuest simples e até mesmo polêmica. Seu objetivo é fazer com que o aluno reconte uma história fazendo uso da internet. Alguns estudiosos não consideram esse tipo de tarefa como WebQuest por afirmarem que não gera conhecimento. A tarefa de recontar pode ser utilizada para que os alunos façam a leitura de artigos de mesmo tema e reescrevam as informações. Outra sugestão é que, nesse tipo de tarefa, além de uso de artigos, o aluno reconte uma história de outros meios de comunicação, tais como, imagens ou de vídeos.

b) **Tarefa de compilação:** o aluno deve retirar informações de diversas fontes e colocá-las dentro de um mesmo formato. O professor sugere os links a serem visitados. Estes, de preferência, devem estar em arquivos de formatos diferentes e envolverem imagens, animações, simulações, etc., pois isso torna o trabalho do aluno mais criativo. Pode ser utilizada nas mais diversas disciplinas como ciências, língua portuguesa, história, geografia, física, química; e envolver temas transversais, como, por exemplo, o aquecimento global, ou temas específicos que já possuam conteúdos disponibilizados na web.

c) **Tarefa de mistério:** coloca o conteúdo em forma de um desafio ou de história ficcional. Um exemplo de WebQuest envolvendo a disciplina de História é mencionado em Dodge (1999), que cita o "Aztec Adventure", disponível em: <http://www.tccsa.net/webquest/hart/>. A partir de um embrulho misterioso deixado em sua porta, o aluno reúne informações para relatar o significado do embrulho e de que maneira ele retrata a essência da civilização asteca. Esse

tipo de tarefa envolve um conhecimento complexo do professor para montar o desafio e também para sugerir as páginas a serem visitadas. As informações devem ser obtidas de múltiplas fontes de maneira a articular os conhecimentos à busca da solução. Além da História, a Biologia também é propícia para esse tipo de trabalho, principalmente os conteúdos relacionados com genética e biotecnologia.

d) **Tarefa jornalística:** nesse tipo de tarefa, os alunos agem como repórteres cobrindo algum evento ou produzindo notícias. Ela envolve também o ensino de língua portuguesa, já que os alunos terão que saber como redigir um texto jornalístico. Disciplinas como História e Geografia possuem temas que podem ser trabalhados nesse tipo de WebQuest. Dodge (1999) exemplifica com algumas WebQuests estrangeiras: o "Vietnam Memorial" (coloca os estudantes no centro da controvérsia a respeito da concepção do monumento e do mérito da própria guerra), disponível em: <http://education.iupui.edu/webquests/vietnam/vietwa~l.htm>; o "Mexico City EarthQuake" (coloca os alunos lendo relatórios originais do terremoto e criando um programa simulado de notícias para tornar público o desastre), disponível em: <http://students.itec.sfsu.edu/edt628/mexquake/earthquakers.html> e o "The Gilded Age" (guia os alunos para a criação de um documentário), disponível em: http://www.schoolnet.org.za/PILP/themes/trainer_offline/waw/gilded/student.htm. O professor Dodge ainda ressalta que ao avaliar os resultados obtidos nesse tipo de tarefa, deve-se julgar a fidelidade aos acontecimentos, não a criatividade.

e) **Tarefa de planejamento:** requer dos alunos a criação de um produto ou de um plano que atinja uma meta pré-determinada e funcione dentro de certos limites (restrições). Um exemplo desse tipo de WebQuest é o "Designing a Home" (escolha do melhor plano e seleção dos melhores materiais para terminar a construção de uma casa), disponível em: <http://www.cesa8.k12.wi.us/teares/math/it/webquests/homedesign/index.html>. Ressalta-se que, além da tarefa em si, o professor precisa deixar claro aos alunos quais são os limites e restrições para dar mais realidade ao trabalho.

f) **Tarefa de produtos criativos:** é a tarefa que, partindo-se das pesquisas realizadas, resulta em produtos artísticos como pinturas, esculturas, peças de teatro, poemas, entre outros. Esse tipo de WebQuest trabalha a interdisciplinaridade com as Artes. Dodge (1999) traz como exemplos o "Art WebQuest" (em que os alunos analisam o estilo de dois pintores respondendo à questões orientadas), disponível em: <http://hinghamschools.com/prs/teachers/donovan/ArtWebQuest.htm>; o "Radio Days" (requer a preparação de um *script* e a performance de um teatro radiofônico, complementado com efeitos sonoros e propaganda), disponível em: <http://www.thematzats.com/radio/index.html>. Assim como a tarefa de planejamento, nesse aqui é necessário que o professor eleja critérios a serem seguidos, como limitações de tamanho do produto a ser criado, exatidão histórica e uso de convenções em um formato específico.

g) **Tarefa de construção de consenso:** atividade muito interessante, pois exige que o aluno articule diferentes pontos de vista para a formação de uma opinião concisa. Temas filosóficos relacionados à ética, a política e a assuntos

mais polêmicos como legalização do aborto, drogas lícitas e ilícitas, plantação e produção de transgênicos, uso sustentável da água e do solo, liberação de gás carbônico e suas consequências ao meio ambiente são alguns dos assuntos que podem compor esse tipo de WebQuest. Dodge (1999) chama a atenção para o fato que as opiniões a serem pesquisadas precisam ser autênticas e, de pessoas reais, por alguém fora da sala de aula.

h) **Tarefa de persuasão:** vai além de um simples recontar de fatos, requerendo dos alunos o desenvolvimento de justificativas convincentes baseado naquilo que eles aprenderam. Segundo Dodge(1999), tarefas de persuasão podem incluir uma apresentação para uma câmara de vereadores, ou para um júri ficcionais, uma carta, um editorial, um *press-release* (texto no formato de comunicado de imprensa que declara alguma notícia aos meios de comunicação), a produção de um pôster ou de uma peça de propaganda para TV destinada a veicular uma opinião.

i) **Tarefa de auto-conhecimento:** objetiva que o aluno reflita sobre o seu eu e alcance o entendimento de si mesmo. Não é muito utilizada, pois o auto-conhecimento não é algo muito presente nos currículos escolares. A WebQuest estrangeira "What Will I Be When I Get Big?", disponível em: http://www.slc.k12.ut.us/webweavers/johnc/my_life.html, conduz os alunos, através de uma progressão de recursos da web, na medida em que eles analisam suas metas e capacidades e desenvolvem um plano de carreira. Uma sugestão para esse tipo de WebQuest é o estudo, para os alunos de licenciatura, por exemplo, da teoria de Gardner, as Inteligências Múltiplas (define sete tipos diferentes de inteligência de acordo com habilidades e sentidos mais notórios no ser humano: linguística, musical, espacial, lógico-matemática, cinestésica, interpessoal e intrapessoal), em que os alunos pesquisariam sobre a teoria e também se auto-analisariam.

j) **Tarefa de análise:** nesse tipo de tarefa, os alunos são desafiados a olhar mais detalhadamente as coisas e a encontrar semelhanças e diferenças. Eles podem ser desafiados a identificar relações de causa e efeito entre variáveis e a discutir o significado de tais relações. Comparar civilizações, nações e regiões são exemplos de atividades de WebQuests de análise. Pode-se também fazer a análise de autores literários, leis da evolução (Lamarck e Darwin), modelos atômicos, entre tantos outros temas.

k) **Tarefa de julgamento:** nesse tipo de tarefa, o professor elenca certa quantidade de itens para que o aluno os avalie seguindo determinados critérios também estipulados pelo professor. Pode-se deixar que o próprio aluno construa seus critérios, mas esse processo deve ser levado em consideração no momento da avaliação. Segundo Dodge (1999), é comum, embora não seja mandatório, que os alunos desempenhem certo papel quando trabalham com uma tarefa de julgamento. Por exemplo, o aluno pode desempenhar o papel de um membro da OMS (Organismo Mundial de Saúde) que, de posse de alguns relatórios, precisa julgar quais procedimentos adotar para a erradicação de uma doença tropical.

l) **Tarefa científica:** esse é o tipo de WebQuest mais complexo de construir, pois trabalha as etapas do método científico. Por ela, o aluno deve elaborar hipóteses, testá-las a partir da reunião de dados das fontes pré-selecionadas, descrever se as hipóteses foram comprovadas e relatar os resultados alcançados. Tudo isso deve ser feito sempre trabalhando-se com o formato de relatório científico e utilizando-se os recursos da web. Dodge (1999) afirma que a chave para criar uma WebQuest desse tipo, com sucesso, é encontrar questões que possam ser abordadas por dados disponíveis online suficientemente simples para integrarem currículos escolares e relativamente desconhecidos para não ficarem numa simples manipulação de números.

III. Processo. Nessa terceira seção, o professor faz a descrição de todos os procedimentos a serem seguidos pelo aluno para o desempenho das atividades. De acordo com Barros (2005, p.6),

Ao apresentar a proposta de trabalho aos alunos as regras devem ser poucas, possíveis de cumprir, ajustadas as condições da turma e claras. Tudo o que se espera e será avaliado no trabalho com WebQuests deve estar evidente desde o início: os registros, a distribuição das tarefas, atitudes de respeito e colaboração com a equipe, etc...

É a partir da descrição do processo que o aluno se guia para a execução da tarefa. Ainda nessa seção, o professor deve citar as fontes de pesquisa a serem utilizadas pelos alunos. Na metodologia das WebQuests, é imprescindível a presença de sites e outros links para pesquisa, mas também podem-se utilizar recursos como livros, jornais, revistas, vídeos, entre outros.

IV. Avaliação. Nesse item, o professor define com clareza quais critérios serão considerados no processo avaliativo. É preciso explicitar os itens avaliados e as suas pontuações ou qual comportamento se espera do aluno. A metodologia de Dodge propõe a utilização de tabelas, fichas ou questionários a serem respondidos pelos alunos, além de outras análises das interações e descobertas realizadas. Barros (2005) sugere que a avaliação ocorra em todas as aulas em que se desenvolver o trabalho de forma que se acompanhem o avanço e as dificuldades de cada aluno. É sugerido também o uso de fichas de anotação para que o professor tenha controle da avaliação de cada aluno. Além disso, propõe-se que ao fim da aula, o professor faça seu relato sobre a atividade.

V. Conclusão. Nessa última tela, o professor elaborador da WebQuest apresenta um breve resumo dos assuntos explorados e os conteúdos apreendidos. Alguns elaboradores de WebQuests trazem nessa seção, as considerações finais sobre o assunto tratado, mas segundo a metodologia de Bernie Dodge, essa etapa deve conter os objetivos que aluno terá conquistado ao realizar a tarefa proposta pela

WebQuest. Assim, o próprio aluno será capaz de fazer sua auto-avaliação sobre a atividade. Ao fim dessa tela, podem-se colocar os créditos, parte em que constam todos os materiais utilizados para a construção da WebQuest (textos e imagens), além de agradecimentos e identificação do elaborador do material.

As WebQuests podem ser de curta duração ou de longa duração. As de curta duração ocupam de uma a três aulas e objetivam a aquisição e integração de conhecimentos aos alunos. Conforme o US Department of Labor (1991, apud Marinho, 2001, p. 04)

Os estudantes, isolados ou coletivamente, obtêm, principalmente da WWW, uma quantidade significativa de novas informações e as processam dando-lhes significado quando constroem um produto. Esse produto pode variar desde um texto original até a construção de *web pages*, passando pelo desenvolvimento de apresentações multimídia ou do tipo *slide show* ou *slide presentation*. O desenvolvimento desse produto pode ser uma estratégia interessante para que os alunos desenvolvam habilidades como pensamento criativo e capacidade de tomada de decisão, habilidades cujo desenvolvimento a escola deve estimular.

Já as WebQuests de longa duração são desenvolvidas num período de uma a quatro semanas e têm por objetivo ampliar e refinar o conhecimento dos alunos de maneira a integrar seus conhecimentos com novas informações. O uso desse recurso com duração mais longa exige dos alunos algumas habilidades de pensamento. Conforme Marzano (1992, apud Dodge, 1997), as principais habilidades requeridas são comparar informação, classificar, inferir generalizações (indução), deduzir, analisar erros, construir sistemas de apoio para uma afirmação, abstrair e analisar perspectivas.

Apesar de a WebQuest ser uma atividade a ser desenvolvida com computadores com acesso à internet, Tom March (1998), também desenvolvedor desse recurso, destaca que a metodologia pode ser utilizada, mesmo sem o computador, em escolas que ainda não possuam laboratório de informática.

Barros (2005) ressalta que, se a escola tem computadores sem acesso à internet, a instituição pode ter um *software* para navegação que propicie aos alunos o acesso à WebQuest, constituindo-se assim uma *LanQuest*:

A *LanQuest* seria baseada na mesma metodologia de Bernie, só que em páginas off. Estas páginas fora do espaço web poderiam estar prontas em html, ou na extensão de um software de autoria ou mesmo de apresentação, onde fosse simulada a navegação que ocorre na Internet. A atividade poderia ser feita em computadores sem acesso a Internet tranquilamente. (BARROS, 2005, p. 14)

Outra sugestão da professora Gílian Barros é que escolas sem laboratório de informática utilizem as *PaperQuests*, que teriam a mesma estrutura da WebQuest, mas suas fontes de pesquisa seriam todas bibliográficas, fazendo-se uso da biblioteca escolar:

Estas *PaperQuests* poderiam ter o formato de um jogo, onde as tarefas saíam prontas impressas em cartões ou por exemplo, no caso da caça ao tesouro, num formato para tabuleiro, com várias possibilidades de aventura (urbana, na mata, no espaço, etc.), onde os alunos estariam pesquisando e jogando ao mesmo tempo. (BARROS, 2005, p. 14)

A tarefa dos alunos produzida pela WebQuest deve ser apresentada em sala de aula, conforme proposto pela professora Gílian Barros, mas também pode ser disponibilizada em ambientes virtuais através de blogs (sites pessoais que são atualizados rapidamente, por meio de postagens, e que tratam os mais variados temas) e grupos de discussão. Segundo Dodge (1995), é importante divulgar os resultados obtidos na execução da tarefa da WebQuest na própria internet. Essa ação induz aos estudantes se voltarem para tarefas via web. Além disso, a publicação do pensamento dos estudantes na internet é um modo de valorização do trabalho possibilitando um "feedback" para a avaliação da atividade.

Alguns autores (ANDRIS, 1999; PERRONE, CLARK, REPENNING, 1996), conforme citado por Marinho (2001), consideram a WebQuest uma ferramenta construtivista, pois, a partir de uma problema, os próprios alunos buscam maneiras de construir sua aprendizagem. Apesar dessa essência construtivista, entendemos que o recurso pode ser baseado em outras teorias de aprendizagem.

A seguir, destacaremos algumas das idéias do educador Paulo Freire (1921-1997) sobre a prática de uma educação libertadora e discutiremos como aplicar esses princípios no uso das WebQuests.

2. OS IDEAIS DE PAULO FREIRE NA BUSCA DO PENSAR CERTO

O educador brasileiro Paulo Freire, a partir de suas experiências com a alfabetização de jovens e adultos, foi defensor de um ensino pautado no diálogo e na afetividade entre educador e educando, além de considerar a vida cotidiana de seus aprendizes como parte essencial para o ensino.

Autor do célebre pensamento "os homens se educam em comunhão mediatizados pelo mundo" (2005, p. 79), Freire demonstra que a educação vigente no início do século XX ainda se apresentava como uma pedagogia de transmissão de conteúdos, que ele denominou como educação bancária. Nessa visão de educação, o professor, que se julga detentor do saber, deposita as informações nos alunos, que julgam nada saber e somente se utilizam de memorização de informações. Para Freire (2005, p.72)

[A concepção bancária] sugere uma dicotomia inexistente homens-mundo. Homens simplesmente no mundo e não com o mundo e com os outros. Homens espectadores e não recriadores do mundo. Concebe a sua consciência como algo especializado neles e não aos homens como "corpos conscientes".

Em seu clássico *Pedagogia do Oprimido*, lançado em 1969 e conhecido em diversos países do mundo, Freire propõe uma pedagogia problematizadora e dialógica para a educação. Conhecedor da realidade de nosso país, principalmente da região nordeste, o educador afirma que a educação deve ser realizada pela tomada de consciência do indivíduo sobre sua função na realidade. Todo indivíduo faz cultura e é um ser capaz. Não há diferença entre um médico e um operário de obras quanto ao seu papel sócio-cultural na sociedade.

Apesar de ser conhecido pela metodologia que recebeu seu nome (metodologia Paulo Freire), utilizada para a alfabetização de jovens e adultos a partir de palavras do cotidiano dos alunos (palavras geradoras), as idéias do educador estão arraigadas a princípios sócio-políticos que visam proporcionar ao indivíduo a transformação de sua realidade a partir da libertação da opressão.

Os princípios educacionais de Freire propõem que, ao ensinar qualquer conteúdo, o professor deva assumir o papel de educador-educando, aquele que aprende ao ensinar, e busque um ensino reflexivo. Não se podem levar conceitos prontos ao aluno, mas, por meio do diálogo, o educador e os educandos devem compartilhar suas idéias e experiências:



Como professor devo saber que sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, *não aprendo nem ensino*. Exercer a minha curiosidade de forma correta é um direito que tenho como gente e a que corresponde o dever de lutar por ele, o direito à curiosidade. Com a curiosidade *domesticada* posso alcançar a memorização mecânica do perfil deste ou daquele objeto, mas não o aprendizado real ou o conhecimento cabal do objeto. A construção ou a produção do conhecimento do objeto implica o exercício da curiosidade, sua capacidade crítica de “tomar distância” do objeto, de observá-lo, de delimitá-lo, de cindí-lo, de “cercar” o objeto ou fazer sua *aproximação* metódica, sua capacidade de comparar, de perguntar. (FREIRE, 2008, p. 85)

No pensamento freireano, professor e aluno têm igualdade de importância para o processo de aprendizagem, pois é a partir do diálogo que os conhecimentos são disseminados e começam a fazer parte da vida do educando.

[...] o diálogo deve ser entendido como algo que faz parte da própria natureza histórica dos seres humanos. É parte do nosso progresso histórico do caminho para nos tornarmos seres humanos. Isto é, o diálogo é uma espécie de postura necessária na medida em que os seres humanos se transformam em seres criticamente comunicativos. (FREIRE, 1987, p. 122)

A dialogicidade desencadeia debates, fertiliza reflexões, instiga questionamentos. O diálogo é a mola propulsora do pensamento freireano. E esse diálogo mantém-se entre educador e educando, principalmente por meio de questionamentos do professor ao seu grupo de alunos a fim de promover a reflexão. Freire deixa claro que, no início, o professor deve considerar todas as falas dos alunos, pois eles

comentarão sobre suas vivências. Conforme a reflexão se desenvolver, as próprias concepções dos alunos irão se adequando ao pensamento científico. Entretanto o educador esclarece que as indagações não são as únicas formas de promover o debate:

Estimular a pergunta, a reflexão crítica sobre a própria pergunta, o que se pretende com esta ou com aquela pergunta em lugar da passividade em face das explicações discursivas do professor, espécies de *respostas* a perguntas que não foram feitas. Isto não significa realmente que devemos reduzir a atividade docente em nome da defesa da curiosidade necessária, a puro vai-e-vem de perguntas e respostas, que burocraticamente se esterilizam. A dialogicidade não nega a validade de momentos explicativos, narrativos em que o professor e alunos saibam que a postura deles, do professor e dos alunos, é *dialógica*, aberta, curiosa, indagadora e não apassivada, enquanto fala ou enquanto ouve. O que importa é que professor e alunos se assumam *epistemologicamente curiosos*. (FREIRE, 2008, p. 86)

A problematização do ensino defendida por Freire, também conhecida como pedagogia libertadora, visa a contextualização da realidade dos alunos para a aprendizagem. Devemos partir de situações das experiências de vida de nossos educandos na busca pela conscientização e transformação da realidade em que eles estão inseridos.

Frei Betto escreveu uma carta no dia da morte do grande amigo Paulo Freire. Nessa carta explicita a educação problematizadora:

"Ivo viu a uva" ensinavam os manuais de alfabetização. Mas o Professor Paulo Freire, com o seu método de alfabetizar conscientizando, fez adultos e crianças, no Brasil e na Guiné Bissau, na Índia e na Nicarágua, descobrirem que Ivo não viu apenas com os olhos. Viu também com *a mente* e se perguntou se uva é natureza ou cultura.

Ivo viu que a fruta não resulta do trabalho humano. É criação, é natureza. Paulo Freire ensinou a Ivo que semear uva é ação humana sobre a natureza. É a mão, multi-ferramenta, despertando as potencialidades do fruto. Assim como o próprio ser humano foi semeado pela natureza em anos de evolução do cosmo.

[...] Ivo viu a uva e Paulo Freire mostrou-lhes os cachos, a parreira, a plantação inteira. Ensinou a Ivo que a leitura de um texto é tanto melhor compreendida quanto mais se inserem o texto no contexto do autor e do leitor. É dessa relação dialógica entre texto e contexto que Ivo extrai o pretexto para agir. No início e no fim do aprendizado é a práxis de Ivo que importa. Práxis-teoria-práxis, num processo indutivo que torna o educando sujeito histórico.

[...] Agora Ivo vê a uva, a parreira e todas as relações sociais que fazem do fruto festa no cálice divino, mas já não vê Paulo Freire, que mergulhou no amor, na manhã de 02 de maio. Deixa-nos uma obra inestimável e um testemunho admirável de competência e coerência. (FREI BETTO, 1997)

Utilizar os fundamentos freireanos de uma educação dialógica e problematizadora é observar a mudança de comportamento, valores e atitudes dos alunos no decorrer do processo. "Os alunos se assumem como sujeitos de seu processo de conhecimento e participantes ativos de um trabalho coletivo". (ABRAMOWICZ, 2005, p. 143)

3. O USO DE WEBQUEST À LUZ DO PENSAMENTO FREIREANO

Na seção anterior, comentamos sobre os ideais de Paulo Freire para promover uma educação problematizadora, mas ainda é necessário descrever os pensamentos do educador sobre o uso de tecnologias no ensino.

Freire, reconhecendo as exigências do seu tempo e as potencialidades dos recursos tecnológicos, sempre foi favorável ao uso, com rigor metodológico, de certas tecnologias. Ele chegou a utilizar projetor de slides, rádio, televisão, gravadores, videocassete e contemplou curiosamente o computador, entre outros recursos. Nas linhas abaixo, podemos vislumbrar a opinião do educador:

Nunca fui ingênuo apreciador da tecnologia: não a divinizo de um lado, nem a diabolizo, de outro. Por isso mesmo sempre estive em paz para lidar com ela. Não tenho dúvida nenhuma do enorme potencial de estímulos e desafios à curiosidade que a tecnologia põe a serviço das crianças e dos adolescentes das classes sociais chamadas favorecidas. (FREIRE, 2005, p. 87)

Em uma revisão de literatura sobre as ideias de Paulo Freire a respeito o uso de tecnologias, Alencar (2005) identificou alguns livros e artigos do educador em que ele defende esse uso na educação. O próprio Freire utilizou projetor de slides para mostrar fotos e pinturas a seus educandos durante os "Círculos de cultura". Entretanto o educador aponta que não podemos nos esquecer de dialogar com os educandos sobre o papel dessas tecnologias em nossas vidas e sobre a possível escravização e dependência do ser humano pelas máquinas:

Ora, os meios de comunicação, os instrumentos tecnológicos – como, por exemplo, a máquina de ensinar – são criaturas nossas, são invenções do ser humano, através do progresso científico, da história da ciência. O risco aí seria o de promovê-los, então, a quase fazedores de nós mesmos (FREIRE & GUIMARÃES, 1984, p. 58).

Assim, a utilização das WebQuests como recurso didático para o ensino possibilita, além do acesso aos conteúdos a serem apreendidos, um momento de reflexão sobre a influência das TICs em nosso modo de vida. Essa ferramenta também propicia momentos de pesquisa para os educadores, já que estes precisam sugerir alguns links na atividade para a pesquisa de informações; e para os educandos, que farão uso da internet. Para a professora Gíllian Barros (2006, p. 238), "o uso de WebQuests com educadores e educandos, através da pesquisa que oportuniza a análise, leitura e compreensão crítica das informações, conteúdos e conhecimentos do mundo que os cercam faz com que as aprendizagens ultrapassem os limites da

Web". O material será capaz de ser dialógico, pois se constrói com auxílio da internet e se faz conhecimento por meio do diálogo em grupo, entretanto também precisa ser problematizador, contextualizado e trazer situações da realidade vivida pelo aluno na busca de soluções transformadoras.

Dentre os tipos de tarefas que descrevemos, na segunda seção deste artigo, aquelas que possuem um caráter problematizador são as de planejamento, de construção de consenso, de persuasão, de análise e de julgamento. Aliás, o caráter problematizador da WebQuest dependerá do conteúdo a ser trabalhado e da situação-problema escolhida para ser pesquisada pelos alunos, que necessita ser condizente com a realidade destes.

Não é objetivo deste artigo produzir as WebQuests, mas deixamos aqui algumas sugestões para cada uma dessas tarefas, que devem ser estruturadas em todos os seus elementos (introdução, tarefa, processo, avaliação e conclusão), sempre considerando a realidade do educando e requisitando recursos da internet para pesquisa. Devido à formação desta autora todas as sugestões de tarefas são derivadas do tema "ciências e educação ambiental".

1. Tarefa de planejamento – Procurando melhorar a qualidade do ambiente escolar, foi decidido, na última reunião da Associação de Pais e Mestres, que será construído um espaço de lazer e um jardim em nossa escola. Monte seu grupo, pesquise e faça um projeto para a construção desse espaço. Lembre-se de utilizar plantas nativas de fácil manutenção. O espaço destinado à construção é de 36m², e o custo não pode ultrapassar o valor de R\$ 20 mil.
 - Tarefa indicada para o 7º ano do Ensino Fundamental e 2ª série do Ensino Médio.
 - Finalidade: Integrar o ensino de botânica, por meio do reconhecimento da flora nativa, com conhecimentos de geometria e de planejamento orçamentário.
2. Tarefa de construção de consenso – A partir das sugestões de links para pesquisa, formule sua opinião sobre o plantio de transgênicos na região e sobre suas possíveis consequências para a fauna e a flora.
 - Tarefa indicada para o 8º e 9º ano do Ensino Fundamental e 2º e 3º ano do Ensino Médio nas aulas de Ciências, Biologia Celular ou Genética.
 - Finalidade: Ao se trabalhar conceitos de Biologia Celular e de Genética é possível visualizá-los na prática discutindo suas aplicações na vida cotidiana. Apesar do assunto ser explorado já há uma década, ainda há muitos pontos polêmicos que merecem a discussão em sala de aula.
3. Tarefa de persuasão – Uma usina nuclear deseja se instalar em nossa cidade. Para tanto, será feita uma audiência pública para que a comunidade em geral possa decidir sobre sua instalação. Forme três subgrupos para a audiência: um de defesa da instalação da usina, outro contrário à instalação e um terceiro que será o júri. Os dois primeiros grupos pesquisarão sobre a importância econômica, social e ambiental da

instalação da usina para produzir sua justificativa. O terceiro grupo pesquisará sobre a função de uma usina e os conceitos físicos envolvidos.

- Tarefa indicada para o 9º ano do Ensino Fundamental e para a 2ª ou 3ª série do Ensino Médio, ao se trabalhar conceitos físico-químicos de fusão e fissão nuclear.
 - Finalidade: integrar conteúdos da Física Moderna, como a energia nuclear, com a Educação Ambiental de modo a trazer a temática para a realidade do estudante.
4. Tarefa de análise – Após leitura e estudo do material de apoio sugerido sobre degradação, impactos ambientais e intervenção antrópica, em grupo, escolha uma área de nossa cidade que sofreu modificações em seu ambiente por impactos ocasionados pelo homem, direta ou indiretamente. Compare como era a área antes da intervenção do homem e como ela está atualmente. Posteriormente, pesquise, com o auxílio da internet, áreas que possuam características semelhantes e o que é possível fazer para a recuperação da que foi escolhida para a análise.
- Tarefa indicada para o 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e 1ª e 2ª série do Ensino Médio.
 - Finalidade: ao trabalhar conteúdos de Geografia sobre espaço, ou sociedade x natureza é possível discutir a realidade vivenciada de modo que os estudantes se conscientizem das transformações ocorridas e interferência antrópica.
5. Tarefa de julgamento – Considerando as leituras e pesquisas realizadas sobre crescimento populacional do país, aumento do número de favelas, índice de desenvolvimento humano e disparidade de renda, realize um “brainstorm” do que poderia ser planejado, a nível estadual, para a redução desses problemas. Posteriormente, julgue quais ideias poderiam realmente ser executadas (eleja no mínimo duas).
- Tarefa indicada para o 7º ao 9º ano do Ensino Fundamental e todas as séries Ensino Médio.
 - Finalidade: Integrar conhecimentos matemáticos de leitura de gráficos, tabelas e índices com conhecimentos de história, geografia e sociologia ao se discutir sobre o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano).

Outras tarefas de WebQuests, como as de recontar, as de compilação e as de produtos criativos podem seguir fundamentos freireanos.

A tarefa de recontar pode ser utilizada para identificar temas geradores a serem trabalhados sobre a temática ambiental. Uma proposta seria fornecer alguns links contendo textos de diversos gêneros (poemas, cartas, textos jornalísticos e etc), além de vídeos e animações, e pedir que os alunos redijam um texto contando sobre a realidade de sua cidade ou bairro em relação às questões ambientais. A partir dessa WebQuest será possível verificar como um grupo de estudantes visualiza, no meio ambiente local, as questões que precisam ser melhor trabalhadas.

A tarefa de compilação, apesar de não possuir caráter problematizador por se tratar somente de uma coletânea de informações, tem função dialógica, pois gera a discussão dos resultados obtidos. Uma proposta para esse tipo de WebQuest é fornecer links aos alunos contendo vários sites sobre, por exemplo, aquecimento global, e determinar que os alunos compilem as informações. Estes dois tipos de atividades podem ser realizados com estudantes de qualquer nível de ensino, desde as séries iniciais do Ensino Fundamental até o Ensino Superior.

Dentro da taxonomia das WebQuests, outro tipo de tarefa de cunho interdisciplinar é a do tipo "tarefas de produtos criativos". Como descrito anteriormente, nesse tipo de tarefa o indivíduo é convidado a conhecer uma realidade e, posteriormente, executar uma atividade por meio de trabalho artístico. Um exemplo que pode ser dado é a proposição de pesquisa em sites contendo fotos ou outros trabalhos artísticos sobre a transformação de uma cidade ou outro ambiente (rural, urbano ou natural) devido às questões ambientais. Esta etapa seria um estímulo para que, em seguida, os estudantes retratassem por meio de fotografias, ou também outras manifestações artísticas, as modificações ocorridas na cidade em que moram.

As WebQuests possuem caráter dialógico e problematizador, podendo ser trabalhadas na perspectiva de Paulo Freire, no entanto, é necessário nos lembrar de manter sua estrutura, conforme proposta por Dodge (1999).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do levantamento das ideias de Paulo Freire e do reconhecimento da estrutura básica das WebQuests e de sua taxonomia de tarefas, percebe-se que há possibilidade de utilização desse recurso didático na promoção de um ensino dialógico e problematizador. Para tanto, só é necessário um maior esforço do professor em produzir situações-problemas capazes de gerar questionamentos e reflexões aos seus alunos, que, no decorrer das atividades, poderão se perceber parte da realidade em que vivem e sujeitos ativos dela.

Como afirma Barros (2005, p.4), "as WebQuests oportunizam a produção de materiais de apoio ao ensino de todas as disciplinas de acordo com as necessidades do professor e seus alunos" e propicia a criação de material inédito e que atenda às necessidades de cada turma.

Dos doze tipos de tarefas descritas na taxonomia por Dodge (1999), identificamos cinco com forte potencial de problematização e mais três com características freireanas; no entanto, ressaltamos que alguns conteúdos e temas de estudo propiciam mais facilmente a problematização.

Analisando de modo descompromissado algumas Webquests disponíveis em banco de dados próprios, como o PhpWebQuest e o SenacWebQuest, foi possível notar que muitas delas encontram-se descaracterizadas e desfigurando o modelo e os objetivos propostos por Dodge (1995).

Convém ressaltar que a característica marcante das WebQuests é a busca ou a pesquisa na internet para a realização da atividade proposta, de maneira a estimular a investigação por parte do estudante. Deve-se destacar também que, por mais que

busquemos por aplicações baseadas em teorias de aprendizagem, não podemos desestruturar os elementos básicos (introdução, tarefa, processo, avaliação e conclusão) dessa ferramenta.

Segundo Gadotti (2007, p.12), "Bom professor é o que enxerga longe, porque os alunos vão enxergar até onde o professor enxergar". O professor não pode fechar seus olhos para as novas tecnologias que surgem. Precisamos sempre tê-las como aliadas para uma educação humana e consciente. Mais do que indivíduos inteligentes e preparados para o mundo, devemos formar cidadãos que se percebam no mundo e com os outros indivíduos.

REFERÊNCIAS

ABRAMOWICZ, M. Uma prática docente iluminada pelas reflexões de Paulo Freire. In: SAUL, Ana Maria (org.) **Paulo Freire: um pensamento atual para compreender e pesquisar questões do nosso tempo: ética, docência e políticas públicas de educação**. São Paulo: Articulação Universidade/Escola, 2005. p. 139-146.

ALENCAR, A.F. O pensamento de Paulo Freire sobre a tecnologia: traçando novas perspectivas. **V colóquio internacional Paulo Freire**, Recife, 19-22 set. 2005. Disponível em: <http://www.neami.uff.br/eja/PauloFreire_Tecnologia.pdf>. Acesso em: 25 out. 2009.

BARROS, G. C. WebQuest: metodologia que ultrapassa os limites do ciberespaço. **EscolaBR**. Paraná, versão 3, nov. 2005. Disponível em: <http://www.gilian.escolabr.com/textos/webquest_giliancris.pdf>. Acesso em: 14 out. 2009.

_____. WebQuests: ações e descobertas com educadores e educandos no estado do Paraná. IN: CARVALHO, Ana Amélia A. (org.). **Actas do encontro sobre WebQuest**. Braga, CiEd: 2006. Disponível em: <<http://www.iep.uminho.pt/encontro.webquest/resumos/cb019.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2009.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

DODGE, B. **Distance Learning on the World Wide Web**. 1995. Disponível em: <<http://edweb.sdsu.edu/people/bdodge/ctptg/ctptg.html>>. Acesso em: 14 out. 2009.

_____. **Some thoughts about WebQuests**. 1997. Disponível em: <http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html>. Acesso em 24 out. 2009.

_____. **Taskonomia: uma taxonomia de tarefas**. 1999. Disponível em: <<http://www.nce.ufrrj.br/.../Taskonomia%20-%20Taxonomia%20das%20Tarefas.doc>>. Acesso em: 14 out. 2009.

DOMINGUES, J.J; TOSCHI, N. S; OLIVEIRA, J. F. A reforma do ensino médio: a nova formulação curricular e a realidade da escola pública. **Educação e sociedade**, Campinas, ano 21, n. 70, p. 63-79. abr. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302000000100005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 23 out. 2009.

FREI BETTO. **Paulo Freire: a leitura de mundo.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Profa/col_3.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 47. ed. Paz e Terra: São Paulo, 2005.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 37. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

_____; GUIMARÃES S. **Sobre educação** (Diálogos), vol. 2. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

_____; SHOR, I. **Medo e ousadia: cotidiano do professor.** 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

GADOTTI, M. Reinventando Paulo Freire na escola do século XXI. **Associação Nacional de Política e Administração da Educação, ANPAE.** Porto Alegre, 2007. Disponível em: <<http://www.isecure.com.br/anpae/342.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2009.

MARCH, T. **Why Webquests?** an introduction. 1998. Disponível em: <http://tommarch.com/writings/intro_wq.php>. Acesso em: 24 out. 2009.

MARINHO, S. P. P. WebQuest: um uso inteligente da internet na escola. **Caderno do Professor**, n.7, p.55-64, Fevereiro, 2001. Disponível em: <<http://www.portalwebquest.net/pdfs/wqusointeligente.pdf>>. Acesso em 14 out. 2009.

SENAC. Departamento Regional do Estado de São Paulo. **Webquest: o que é.** São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://webquest.sp.senac.br/textos/oque>>. Acesso em: 24 out. 2009.