

Boletim Gaúcho de Geografia

<http://seer.ufrgs.br/bgg>

MERCOSUL: SOFTWARE PARA O ENSINO DA GEOGRAFIA ATRAVÉS DA INTERNET

Jacinta Teresinha Bassi

Boletim Gaúcho de Geografia, 23: 111 - 118, março, 1998.

Versão online disponível em:

<http://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/38386>

Publicado por

Associação dos Geógrafos Brasileiros



Portal de Periódicos
UFRGS

UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

Informações Adicionais

Email: portoalegre@agb.org.br

Políticas: <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/editorialPolicies#openAccessPolicy>

Submissão: <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/submissions#onlineSubmissions>

Diretrizes: <http://seer.ufrgs.br/bgg/about/submissions#authorGuidelines>

Data de publicação - março, 1998

Associação Brasileira de Geógrafos, Seção Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil

MERCOSUL: SOFTWARE PARA O ENSINO DA GEOGRAFIA ATRAVÉS DA INTERNET

*Jacinta Teresinha Bassi **

O avanço da tecnologia está sendo de grande importância para a sociedade no processo ensino-aprendizagem. O uso do computador e informatização, a serviço das mais variadas atividades humanas, tornam-se conhecimentos necessários aos profissionais da educação, que devem se utilizar desses recursos, tornando mais produtiva e atualizada sua ação pedagógica.

Assim como todas as demais atividades, a educação também deve participar desses processos, fazendo uso dos elementos de que dispõe a informática, tais como o computador, como instrumentos de trabalho, mas sempre de forma crítica.

O presente trabalho tem como tema “Mercosul: Software para o ensino de Geografia através da Internet”, sendo seu objetivo oferecer uma alternativa inovadora e útil, que contribua para a melhoria do ensino da Geografia através da informática. Pesquisando sobre informática na educação, percebe-se que são poucas as *home-pages* e programas que podem ser aproveitados nas aulas de Geografia, e é este o intuito do trabalho, de atender as escolas de 1º e 2º graus na expectativa de suprir a carência de subsídios para o cumprimento das tarefas escolares, rompendo com o cotidiano de alunos e professores terem à sua frente simples manuais.

Primeiramente, este artigo trata da gênese da tecnologia e da evolução humana; após, da informática como novo desafio para a escola e, finalmente, fazem-se algumas considerações sobre o tema Mercosul.

Desde os períodos mais remotos, a História tem sido o resultado das diferentes formas pelas quais os homens se relacionam entre si e com a natureza, uma natureza que está sendo progressivamente modificada e dominada de forma a atender, cada vez mais, aos anseios da sociedade. A cada conquista, as relações entre os homens sofrem modificações e, como num caminho sem fim, novas descobertas são feitas e novas necessidades criadas. Assim, surgem novas tecnologias como forma de tornar o trabalho mais preciso, mais fácil e mais produtivo. E, nesse processo de transformação, o domínio da tecnologia torna-se cada vez mais imprescindível para o desenvolvimento da sociedade moderna.

Entre as novas tecnologias, a informática ocupa lugar de destaque e já está sendo introduzida e utilizada em praticamente todos os setores da sociedade, pois é um conjunto de produtos, processos e serviços, com uma multiplicidade de aplicações. Nos últimos dez anos, ela esteve presente em quase todas as atividades do ser humano, na saúde, no comércio, serviços, educação, etc.

Somente com o mundo da tecnologia indo ao encontro do ambiente cultural em todos os níveis escolares e, principalmente, das escolas públicas, o Brasil deixará de ser um país social-econômico-política e culturalmente dependente e alienado.

INFORMÁTICA NA SOCIEDADE

A informática na sociedade, segundo BRANDÃO (1994:06),

(...) assume dimensões globais, transformando-se num fenômeno de extraordinária ressonância tecnológica e, sobretudo cultural. Ainda que se encontre em fase embrionária, a Sociedade Informática oferece infinitas perspectivas de expansão, principalmente se tiver a escola como sua aliada.

Hoje, no mundo inteiro, a mudança ocasionada pela utilização dos computadores é tão significativa a ponto de representar um dos aspectos mais importante desta era. Neste contexto de profundas transformações, vários países se apressaram em definir políticas que assegurem uma presença ativa no processo de transformação em que a informática avança.

No Brasil, a Secretaria Especial de Informática (SEI), órgão criado em 1979 junto ao Conselho de Segurança Nacional e vinculado ao Ministério de Ciências e Tecnologia, realizou algumas pesquisas sobre o uso de microcomputadores em diferentes áreas de atividade.

Em 1980, após a criação do SEI, foi instituída a Comissão Especial de Educação, que tinha por objetivo principal assessorar o MEC no estabelecimento de políticas e diretrizes para a educação na área de informática, com vistas à formulação do planejamento educacional na área. Essa comissão recomendou que fosse estimulada a criação de programas especiais, usando como ferramenta a informática.

O Educom é um projeto de pesquisa voltado principalmente para escolas de 2º grau e centra-se no desenvolvimento de novas metodologias de ensino, na promoção de uma aprendizagem mais ativa e significativa, numa educação básica de melhor qualidade. O projeto Educom é uma iniciativa do governo brasileiro, abrangendo, inicialmente, universidades (UFRJ, UFMG, UFPR, Unicamp, UFRGS).

É necessário instruir a sociedade para as transformações que estão acontecendo e que vão ocorrer pela introdução do computador. É neste momento que a educação exerce papel fundamental, pois, por meio dela, a sociedade poderá ins-

trumentalizar-se para as transformações sociais e culturais que disso advirão em larga escala.

O impacto da informática sobre a humanidade distingue-se, basicamente, por duas visões antagônicas: uma pessimista e outra otimista. Na visão dos pessimistas, este novo tempo que se está vivendo será palco de desemprego em massa, desqualificação crescente da mão-de-obra, conflitos sociais, dependência econômica e política cada vez maior. Já os mais eufóricos crêem em melhor qualidade e quantidade de produção em tempo reduzido, novas fontes de emprego, mais condições de suprir crises econômicas, políticas, sociais e culturais.

A informática, por sua vez, tem contribuído significativamente para o aumento de produtividade e da confiabilidade nos diferentes ramos da atividade humana, colaborando, ao mesmo tempo, para que se torne possível alcançar o mais alto nível de bem-estar para a sociedade.

Máquina e Homem

A tecnologia sozinha é incapaz de nos fazer felizes. E o computador assusta porque é o primeiro invento humano sem função fixa – seu impacto depende daquilo que se quer. Agora que o micro migrou para dentro das casas, as pessoas não querem só computar; querem ter acesso ao conteúdo, informações, serviços, ou fazer transações. Este é o mistério da coisa.

O computador muda o homem em si, que passa a se comunicar por meio da máquina com pessoas do mundo todo; ele ultrapassa fronteiras e, pelas instruções dadas por essa máquina, passa a agir de forma diferente.

Partindo de experiências estrangeiras de projetos e iniciativas nacionais no sentido de individualizar verdadeiros pontos de utilização da Internet na educação, tratou-se da problemática que envolve o dia-a-dia da implantação de projetos de informatização do ensino.

INFORMÁTICA E EDUCAÇÃO

Definir informática na educação é um fenômeno social complexo, que impõe radicais mudanças na sociedade por ser um ampliador intelectual ou apenas um recurso instrumental que revoluciona as formas tradicionais de ensino. *“Informática é um fenômeno que atinge vários níveis de interpretação e, portanto, não se resume a um simples ato de automação”* (BRANDÃO, 1994:15).

O uso do computador é recente, tendo-se iniciado na década de 1960; em 1970, nas escolas norte-americanas, estava mais ligado à parte administrativa; já na década de 1980, o mercado nacional americano dava acesso às escolas públicas pelo menos a um computador, cujo objetivo era a busca de melhor ensino pelo uso pedagógico dessa tecnologia.

Não basta, no entanto, apenas “jogar” computadores para os alunos, se não se fizer todo o esforço necessário para a formação e atualização dos profes-

res. Toda tecnologia não aumenta, necessariamente, o desempenho do aluno se o profissional que orienta não estiver devidamente preparado. As mudanças na educação não são só causadas pelos instrumentos que *revolucionam* o ensino.

Sabe-se que o uso do computador na educação está em plena ascensão em diversos países, afastando, assim, o receio inicial de que a máquina poderia vir a substituir o professor. O computador, por si só, é um recurso de aprendizagem útil, rico e versátil, que deve ser utilizado pelo professor por oferecer vantagens sobre os recursos tradicionais e, também, pelas possibilidades de ser programado para apresentar situações cada vez mais complexas para o aluno.

Em países desenvolvidos, o computador tem ajudado muitas pessoas. Mas, no Brasil, esta prática está restrita a quem? Com a chegada dessa tecnologia, o professor vai ter seu emprego?

Portanto, a era de informatização é uma realidade e deve ser um instrumento tanto para o aluno como para o professor. Quando a criança experimenta caminhos para buscar a informação de que precisa, ou testa alternativas para resolver um problema, o professor assume seu papel de conduzir. Nessa condição, ele é insubstituível; é quem deve propor mudanças no projeto que o aluno escolheu, adequar a tarefa ao nível da criança, explorar e elaborar os conteúdos embutidos nas atividades.

Em Âmbito Mundial

Nos Estados Unidos, crianças de seis a sete anos já estão familiarizadas com o computador, o mesmo acontecendo na Inglaterra e na França, onde o uso dessa tecnologia apresenta ritmo acelerado.

Na França existe o trabalho, já consagrado, de Seymour Papert, segundo o qual a criança é quem programa o computador, usando-o da mesma forma como faz com o lápis. Graças a esse trabalho, é possível reduzir operações abstratas complexas a atividades concretas, o que permite antecipar em até seis anos a compreensão pelo aluno de difíceis operações mentais. (NISKIER, 1993:109)

Destacam-se três características principais no processo ensino-aprendizagem através do computador: interatividade, entre o aluno e a máquina; individualidade, o aluno faz seu próprio tempo; e disponibilidade, flexibilidade de horários.

Políticas Nacionais

A política da informática brasileira tem-se preocupado até agora com aspectos mais técnicos e industriais de informática.

No Brasil, existe ainda muita resistência quanto à implantação da nova tecnologia nas escolas; há muitos problemas na educação, crianças fora das escolas, muitos analfabetos, alto índice de repetência, o ensino profissionalizante abaixo da crítica. Mas também há o esquecimento de que o computador pode ajudar a resolver essas distorções. A médio e a longo prazo, o Brasil deve adotar

procedimentos firmes de mudanças, com o uso de modernas tecnologias, colocando nas salas de aula algo mais do que giz e quadro-negro.

O uso de computadores nas escolas

Uma vez analisado o computador como instrumento didático, cabe à escola esclarecer sua posição sobre a implantação dos equipamentos, se esta dispõe de recursos suficientes para se equipar adequadamente e se considera que ele é um auxílio importante para as atividades escolares quando integrado à metodologia de ensino.

Na formação das crianças, o micro é visto como o melhor tutor.

O “modo tutorial” é aquele em que a aprendizagem é feita através de perguntas e respostas que se encontram organizadas e avançando em níveis de dificuldade. Já o “modo Exercício” é, fundamentalmente, concebido para oferecer prática de mecanismos na manipulação de conteúdos. Este modo tem encontrado algum sucesso quando utilizado fora da sala de aula, como forma de orientar e estimular o aluno em trabalhos de consolidação de conceitos.

A utilização dos recursos da informática, jogos e outros experimentos, relacionados a ela ou não, também atua como alternativa na facilitação do desenvolvimento cognitivo e na organização do pensamento formal, associado à aprendizagem e à vivência do estudante.

Os avanços da tecnologia da informática estão abrindo caminhos para novos modelos educacionais, que requerem diferentes metodologias didáticas. Bons resultados podem ser obtidos com o uso do CAI (Computer Aided Instruction) incluindo simulações e aplicações de multimídia, que permitem ao aluno um aprendizado mais rápido, com menos esforço e baixo custo. Estas técnicas podem ser aplicadas em salas de aulas, organizadas ou não em rede LAN e à distância. (NEVE, 1996:42)

O computador é uma máquina que respeita o ritmo individual de cada aluno e que ainda permite a multidisciplinaridade visual. O professor faz o papel de guia e orientador, e o aluno torna-se cada vez mais ativo, tanto na procura de informações como na realização de tarefas.

Estudos indicam que o ensino através da multimídia possibilita um aumento de 20% no volume de matéria aprendida e um aumento de 40% na retenção de que foi estudado, ainda com a vantagem de ser mais barato que o sistema tradicional, considerando-se os custos diretos e indiretos dos alunos. (NEVE, 1996:43)

Preparação dos professores

A preparação dos professores parte do interesse de cada um em buscar informações sobre as transformações que ocorrem a cada dia na sociedade.

O professor deve aprender a ser o mestre do terceiro milênio, pois os alunos já estão preparados para constituir a escola do futuro; ele precisa falar a mesma linguagem deste estudante que já aprende com uma velocidade diferenciada e cultivada com a cultura da imagem. O computador é um recurso motivacional porque apresenta som, cor, imagem e texto; a interface gráfica é mais agradável, mais fácil de assimilar. Devemos criar softwares aplicativos para os nossos alunos porque, num futuro próximo, chegarão a todas as escolas os computadores, assim como chegaram o vídeo e a antena parabólica. E aqueles serão a nova arma pedagógica para o ensino-aprendizagem, uma nova modalidade de comunicação didática sobre a organização das atividades docentes.

A educação sempre foi decisiva em qualquer processo de desenvolvimento e capacitação, mas foi a partir da globalização da economia que se transformou no diferencial da qualidade. É por meio da educação e da capacitação que se criam as condições de competitividade de uma região, de um estado e até de um país.

A NOVA GEOGRAFIA DO SUL

A discreta presença da educação nos discursos e acordos oficiais que formalizam a união sócio-econômica dos países do Cone Sul pouco tem a ver com o seu verdadeiro papel. Desde o simples comércio de mercadorias até as complicadas harmonizações de legislação, tudo passa pela educação. É a escola que vai formar o novo homem, com consciência da unificação, e é a mesma escola que vai garantir aos cidadãos um entendimento cultural amplo.

Desde o início da década de 90, com a criação do Mercosul, surgiu uma nova identidade para quem vive nesta região do mundo. Entre os acordos e negócios que vão construindo os números deste novo espaço comercial, a educação assume papel fundamental na formação do bloco.

As escolhas é que vão dar a base para essa nova forma de solidariedade regional. É através do conhecimento recíproco, da importância da História que vai existir um entendimento entre brasileiros, uruguaios, chilenos e argentinos. (SOARES, 1996:20)

A quem cabe dar o primeiro passo para formar uma consciência de integração e mostrar que, a partir dela, tem-se muito mais coisas semelhantes do que diferentes?

Com o desenvolvimento do Mercosul, a História e a Geografia, são as disciplinas que mais sofrerão alterações, pois será preciso construir a Geografia e a História latino-americanas. “É sobre essa base, história cultural, política e geral do bloco, que se formará uma rede de informações sobre as quais as pessoas vão poder encontrar pontos de convergência” (SOARES, 1996:21). Muitos protocolos, acordos e planos estão sendo assinados numa tentativa de reformas educacionais pelos países integrantes do Mercosul.

Considerações sobre o programa Mercosul

A Internet hoje não é somente um atraente veículo de navegação, mas também um poderoso instrumento de geração e divulgação de conceitos.

O programa foi montado em uma linguagem acessível. É uma tentativa de aproximar a Geografia dos países do Mercosul, via Internet, estando sujeito a mudanças e alterações sempre que se fizerem necessárias.

As páginas da Web (homepage) sobre o Mercosul foram criadas com os comandos da Linguagem HTML – Hypertext Markup Language –, que tem como finalidade formatar o texto, exibir e criar ligações entre as páginas, gerando, assim, documentos com o conceito de hipertexto. Estas páginas podem ter textos, figuras, imagens, tabelas e links para outras páginas. O hipertexto é construído a partir de trechos de texto muito parecidos com aqueles que são produzidos num editor de textos; entretanto, diferencia-se de um texto comum pela sua capacidade de *ligar* uma palavra a um texto, a outras partes deste ou de outros documentos.

Para ter acesso ao programa Mercosul, é preciso ter apenas um browser www (Netscape), Mosaic e o disquete do programa, ou em rede pelo endereço <http://www.upf.tche.br/posgrad/mercosul.html>.

Os principais itens desenvolvidos foram: Mercosul – Países que compõem o Mercosul; Novos parceiros comerciais do Mercosul, Perfil econômico do Mercosul; Hidrografia do Mercosul, Outros blocos econômicos; Tratado de Assunção, Simón Bolívar; Hidrovias do Mercosul.

O hipertexto apresenta mapas, bandeiras, tabelas e figuras referentes ao assunto.

CONCLUSÃO

Apesar de todas as idéias não perfazerem a totalidade de instruções que as pessoas utilizam, percebe-se que, acima de qualquer dificuldade, seja ela a falta de apoio governamental, a crise do setor educacional e a própria posição como país de Terceiro Mundo, está disseminado o uso da informática.

Para que o momento em que se vive – contato direto com a tecnologia – não nos apanhe na posição de meros espectadores, cabe às escolas cumprirem seu papel, ou seja, utilizarem-se da informática para proporcionar a democratização da sociedade, superando a dependência tecnológica e, conseqüentemente, obtendo melhores resultados no processo ensino-aprendizagem. Sem dúvida, este novo aliado do educador – o computador – trará uma moderna contribuição à educação, se existir uma consciência crítica no decorrer do trabalho, pois é preciso que o professor não julgue que tudo quanto recebe da informática é sagrado.

Modernizar a escola, inserindo-a no mundo da informática, não significa apenas poder utilizar recursos sofisticados de programas multimídia ou ter acesso

a potentes redes de informação como Internet; significa, acima de tudo, definir um projeto em que, realmente, o uso do computador represente uma nova perspectiva às atividades escolares.

No decorrer do trabalho, ficou claro que o conteúdo desenvolvido com o auxílio do computador desperta mais interesse dos alunos. Portanto, a introdução da informática na educação depara-se com dois aspectos: de um lado, a carência de recursos materiais principalmente da rede estadual de ensino, cuja precariedade vai das salas de aula mal iluminadas à falta de giz, o que gera críticas à insensatez de usar um recurso como o computador neste tipo de escola; do outro, o que nos permite defender, é a certeza do interesse que o computador desperta no educando.

Finalizando, espera-se que a mensagem de SANTOS (1988:115) sirva para clarear ainda mais o motivo pelo qual este tema foi desenvolvido.

Que a chegada do computador – máquina que 'pensa' e que 'pensa' com o homem – nos sirva como revelador da encruzilhada em que nos encontramos. Não há dois caminhos. A própria educação deve ser a abertura de um caminho, deve ser o exercício de um processo de aperfeiçoamento, o desenvolvimento de um trajeto. Assim como a tecnologia também é um caminho, o caminho da inovação humana, traçado pela evolução criadora do homem. Que a escola e a tecnologia se fundam, seja um só caminho – o caminho da civilização, no sentido elevado, pacífico, civil, libertador que esta palavra comporta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRANDÃO, Edemilson Jorge Ramos. *Informática e educação*. Passo Fundo: UPF, 1994.
- NEVE, Alessandro L. "O uso do CAI e multimídia em redes". *REVISTA PESQUISA & TECNOLOGIA*. São Paulo: FEI, jan/fev 1996, nº 16, p. 42.
- NISKIER, Arnaldo. *Tecnologia Educacional: uma visão política*. São Paulo: Vozes, 1990.
- SANTOS, Layment G. "Informática e educação: na encruzilhada". Texto baseado em painel apresentado na V Conferência Brasileira de Educação, Brasília, 1988.

* Especialista em Geografia pela Universidade de Passo Fundo – ICEG/UPF. Professora de Geografia da Rede Municipal de Passo Fundo.