

E-GOV E A EDUCAÇÃO: O EXEMPLO DA TV ESCOLA

Marciele Berger Bernardes¹
Universidade Federal de Santa Catarina
marcieleberger@gmail.com

Paloma Maria Santos²
Universidade Federal de Santa Catarina
pmariasantos@yahoo.com.br

Aires José Rover³
Universidade Federal de Santa Catarina
aires.rover@gmail.com

RESUMO

O presente artigo visa levantar as iniciativas do Governo Federal frente à disponibilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como ferramenta de apoio a educação, na era digital. Apresenta-se uma breve introdução sobre as principais teorias da educação e sua relação com as novas tecnologias, seguido de uma aplicação específica desenvolvida para este fim: o programa TV Escola. Utilizou-se a estratégia de estudo de caso com métodos qualitativos para levantamento e análise de dados, por meio de análise de documentos e entrevistas semi-estruturadas. A partir do estudo realizado, foi possível constatar que a teoria diverge muito da prática e que o fator humano, que deveria intermediar e facilitar o processo, acaba muitas vezes por criar barreiras para o uso eficiente das tecnologias dentro da educação.

PALAVRAS-CHAVE

Tecnologias de Informação e Comunicação, Educação, Governo, TV Escola.

1. INTRODUÇÃO

As últimas décadas vêm precedidas por um denominador comum: a mudança constante e sua valoração positiva. Vive-se um novo conceito de sociedade, uma sociedade em rede que modifica o âmbito social, econômico e tecnológico. O que caracteriza o atual contexto histórico, marcado pela revolução tecnológica, não é a centralidade da informação e do conhecimento, mas sim a aplicação desses para a geração de novos conhecimentos.

As tecnologias da informação e comunicação (TICs), produzidas e consumidas numa velocidade como nunca antes se viu, produzem mudanças culturais que influenciam a maneira de comunicar e de interagir dos indivíduos e consequentemente promovem grandes mudanças no processo de ensino e aprendizagem como um todo.

Assim, cumpre iniciar situando onde se busca a justificativa e a importância deste trabalho, indicando, a seguir, por onde se constrói seu objeto; se elege um método; se encontram as dificuldades e se apresentam, então, alguns resultados parciais, conclusões e agradecimentos.

¹ Mestranda em Direito pelo CPGD/UFSC. Bolsista CAPES.

² Mestranda em Engenharia e Gestão do Conhecimento pelo EGC/UFSC. Bolsista CAPES.

³ Professor dos Programas CPGD e EGC/UFSC.

Como se percebe, o desenvolvimento acelerado da tecnologia está produzindo uma mudança na forma de pensar do ser humano, e esta mudança paradigmática já atinge também o processo de aprendizagem daquele. Dentro desse contexto de emergência das novas tecnologias - que está gerando novas perspectivas para a educação -, apresenta-se a relevante a indagação sobre como o uso efetivo da tecnologia da informação pode contribuir para a educação.

A busca de uma resposta a tal indagação permite constatar que, a partir do desenvolvimento de novos modos de ensino, baseados na integração entre tecnologia e educação, o acesso promove o desenvolvimento econômico e cria condições para uma maior “tecnologização” da sociedade. É diante desse quadro que este trabalho sente-se inclinado a abordar como a informática e a internet estão transformando o aprendizado e o ensino, que nova educação é necessária para o uso da internet e quais iniciativas do governo estão sendo tomadas nesse sentido.

A implementação de políticas de governo eletrônico, dentre elas, a de promoção de acesso igualitário às tecnologias de informação e comunicação, é um compromisso do governo – Ministério da Educação, Secretarias Educacionais - e dever do Estado⁴, rumo à consolidação/implementação da cidadania. Nesse sentido, elege-se como objeto nuclear, a análise da influência das tecnologias de informação e comunicação na educação, partindo das iniciativas propostas pelo Governo Federal, em especial, para o caso do programa TV Escola.

Adota-se como metodologia, o modelo interdisciplinar, partindo do pressuposto que tecnologia, sociedade e educação são categorias multifárias e, como tal, condensam aspectos históricos, políticos, sociológicos, econômicos, filosóficos, etc., que impossibilitam seu monopólio ou sua apropriação unilateral por qualquer dos saberes.

Visando atingir tais objetivos, o trabalho está estruturado em seis tópicos, seguido de uma breve projeção dos novos desafios para a educação, no contexto das novas tecnologias.

A partir de tais premissas, o segundo capítulo desse estudo faz uma introdução ao fenômeno da educação no contexto das tecnologias de informação e comunicação. No terceiro capítulo, são apresentadas as características das duas escolas do pensamento educacional. No quarto, é tratado o objeto nuclear do estudo, através da abordagem das iniciativas do Governo Federal frente à disponibilização de tecnologias para a prática da educação. A apresentação dos dados sobre a constituição do programa TV Escola, é feita no capítulo quinto. No sexto capítulo, são apresentados os resultados parciais, tendo em vista o método adotado. Por fim, no capítulo sétimo, tem-se as conclusões do estudo e uma seção de agradecimentos.

O que se espera com esse trabalho é formar um pequeno aporte ao que nós próximos anos virá a compor uma mudança estrutural na seara educacional, com a chegada massiva das novas tecnologias, com destaque para o programa TV escola. Tais medidas, se devidamente conduzidas, constituirão efetivos *locus* de construção da cidadania, rompendo com tradicionais barreiras que separam os centros das periferias do Brasil.

De forma a garantir a confiabilidade das informações relativas a este estudo de caso, utilizou-se métodos qualitativos para levantamento e análise dos dados. Foram analisados documentos disponíveis na internet e informações procedentes das entrevistas semi-estruturadas, aplicadas no mês de junho de 2009, ao coordenador do programa TV Escola para o estado de Santa Catarina e a responsável pelo Programa “Salto para o Futuro”, integrante da grade de programação da TV Escola. As limitações do estudo incluem o restrito tempo para a realização do levantamento de dados, não tendo sido exaustivo e estarem relacionados apenas ao estado de Santa Catarina, e a realização de entrevista semi-estruturada apenas com os responsáveis pela coordenação do programa, não tendo envolvido professores e gestores.

⁴ Art. 205, CF: A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

2. INTRODUÇÃO AO FENÔMENO DA EDUCAÇÃO NO CONTEXTO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Todo homem tem o direito de participar no progresso científico e dos benefícios que deste resultam⁵

Partindo-se da premissa de que na evolução histórica da afirmação dos direitos humanos, o capítulo dedicado à cidadania merece destaque, e que sua promoção é a prioridade do governo eletrônico⁶, o objetivo deste artigo é analisar a influência das tecnologias de informação e comunicação na educação, haja vista o ritmo acelerado de evolução daquela e sua complexa gestão que, não raras vezes, afasta a teoria da prática.

Nesse sentido, surge uma importante questão: Como adaptar a organização/método educacional, de forma a utilizar eficientemente todos os benefícios oferecidos pela incorporação dessas tecnologias? A resposta passa pela compreensão de que o acesso às TICs abrange muito mais do que meramente munir as instituições com equipamentos e acesso à internet. É preciso, antes de qualquer coisa, treinar os usuários e, principalmente, fazê-los perceber a importância que as tecnologias têm quando usadas como ferramentas de apoio ao processo de ensino aprendizagem. De acordo com Warschauer (2006), para proporcionar acesso significativo a essas tecnologias, fatores como o conteúdo, a língua, o letramento⁷, a educação, bem como as estruturas comunitárias e institucionais, devem ser considerados.

Para Pierre Lévy, essas tecnologias estão remodelando certas atividades cognitivas. “A linguagem, a sensibilidade, o conhecimento, a imaginação inventiva, (...) e ensino e o aprendizado, reestruturados por dispositivos técnicos inéditos, estão ingressando em novas configurações sociais” (1998, p.17).

Considerando que a capacidade de acessar, adaptar e criar novos conhecimentos a partir do uso das novas tecnologias é decisiva para o sistema educativo, é proposta a seguinte questão: Como as TICs podem contribuir para a educação? Para responder a essa interrogante, parte-se da análise de como a informática está transformando o aprendizado e o ensino, e que modelo de educação é necessário para o uso das novas tecnologias.

3. ESCOLAS DO PENSAMENTO EDUCACIONAL

Como o enfoque desse artigo é a relação entre tecnologia e educação, se torna indispensável fazer uma breve abordagem das duas escolas do pensamento educacional.

No Brasil, o debate educacional foi dominado por duas escolas de pensamento: a instrucionista e a construtivista. A primeira, considera a educação como um processo de transmissão. Por este modelo, o conhecimento é transmitido para o aluno (o professor dita, o aluno copia; o professor decide e o aluno executa), ou seja, o alfabetizador considera que seu aluno nada sabe, e que ele tem que ensinar tudo. A isso, Freire (2000) chama de “educação bancária” (nesta o educador simplesmente deposita o seu conhecimento no aluno). Trata-se de uma abordagem que está, sem dúvida, em desacordo com os imperativos da era da informação, uma vez que o modo de reprodução e repetição gera um sujeito que renunciou o direito de pensar e, portanto, desistiu da capacidade de elaborar e se comunicar com o novo conhecimento a partir de diversas fontes de dados e, por consequência, desistiu de sua cidadania.

⁵ ASSEMBLÉIA GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração Universal dos Direitos Humanos 1948. Art. 27, extrato.

⁶ De acordo com Rover (2004), o Governo Eletrônico se traduz numa estrutura de comunicação entre órgãos públicos onde a tecnologia da informação e da comunicação é usada para melhorar a gestão pública e o atendimento ao cidadão. Em suma, trata-se de um governo ao alcance de todos, que busca a incrementação da participação cidadã.

⁷ De acordo com Warschauer, as ferramentas do letramento incluem: “a própria língua, assim como diversos artefatos físicos, como papiro, códice, livro, lápis, caneta, papel ou máquina de escrever” (2006, p. 153).

Em contraposição à perspectiva da transmissão, passa a ser apontado, como alternativa, o construtivismo de Piaget (1986). Por esse modelo, busca-se não apenas transmitir ou reproduzir um conhecimento, mas transformar a ação humana, mediante novos métodos pedagógicos que instigam a reflexão e a participação do aluno. Para tanto, a discussão requer uma mudança de atitude dos professores, ou seja, uma constante adaptação e renovação de suas ações enquanto educador para se adaptar às transformações da sociedade globalizada.

Os adeptos dessa teoria defendem a tecnologia educacional e, particularmente, o uso de programas de computadores, para estimular o aprendizado da descoberta. Aqui está o papel do professor da era digital, baseado na dinâmica da produção e construção do conhecimento.

A partir disso, passa a ser relevante a compreensão do termo “Informática na Educação”, definida por Valente (1993), como a inserção do computador no processo de aprendizagem dos conteúdos curriculares de todos os níveis e modalidades de educação.

Assim sendo, as abordagens instrucionista e construcionista permitem inferir que a informática pode ser usada na educação tanto como máquina de ensinar quanto como máquina para ser ensinada. O uso das novas tecnologias como máquina de ensinar consiste na informatização dos métodos de ensino tradicionais e não pode ser confundido com o paradigma construtivista moldado por Piaget, pois este se baseia no modelo de educação reforçada pela informática.

A partir disso, faz-se necessária a compreensão de que a educação reforçada pela informática parte de uma premissa oposta, ou seja, como o próprio nome remete, a metodologia consiste em utilizar eficazmente a tecnologia para reforçar as finalidades educacionais mais amplas. Aqui se constata que o processo de aprendizagem não acontece simplesmente colocando o aluno na frente do computador ou da televisão, pois a tecnologia, sozinha, não modifica a natureza da educação escolar. Na melhor das hipóteses, ela amplifica os processos em andamento.

Como se depreende da abordagem acima, o emprego da tecnologia para transformar a educação, ou mesmo melhorá-la, passa por dois caminhos. O primeiro, focaliza a educação por via da informática: uma técnica que é muito questionada uma vez que se baseia apenas no acesso restrito às TICs (disponibilização do equipamento eletrônico: computador, televisão, etc). Já o segundo, focaliza a educação reforçada pela informática: uma técnica onde o que está em jogo não é a mera questão da acessibilidade, no sentido de haver um computador/TV no local, mas sim a capacidade de saber utilizar os instrumentos para finalidades pessoal e socialmente significativas.

Nas palavras de Silva (2002, p. 23), o papel desses novos recursos é ligar o que está separado; implica em aprender a lidar com as múltiplas informações, o que significa não ser tragado por elas, mas torná-las conhecimento. Em suma, o papel do professor da era digital não se restringe mais a transmitir o conhecimento de forma linear, dissociando o emissor do receptor, mas sim utilizar das novas tecnologias para a produção e construção do conhecimento.

Apresentadas as duas escolas do pensamento educacional brasileiro, bem como a forma como as TICs devem ser absorvidas no contexto educacional, é chegada a hora de analisar os principais programas e projetos educacionais no Brasil que envolvem o governo federal, na trajetória da implementação das novas tecnologias no sistema de ensino. Esse é o enfoque do item seguinte.

4. GOVERNO ELETRÔNICO: EDUCAÇÃO MEDIADA PELAS NOVAS TECNOLOGIAS

Com o propósito de abordar a tecnologia educacional, no cenário da educação brasileira, convém tecer um breve apanhado histórico sobre a temática das novas tecnologias na educação brasileira. Nessa perspectiva, é

importante atentar para as principais medidas adotadas pelo governo no sentido da promoção do acesso e garantia da cidadania.

Sendo assim, convém lembrar que a utilização do computador no cenário educacional brasileiro, não é recente. De acordo com Andrade e Lima (1996), foi no ano de 1971 que se discutiu pela primeira vez o uso de computadores no ensino de Física (USP/São Carlos). Mas, foi na década de 80 que a temática da informática educativa veio à tona, impulsionada primeiramente pela absorção dessa tecnologia por outros setores da sociedade, e também pelos resultados de um seminário nacional em 1982⁸ sobre o uso do computador como ferramenta auxiliar do processo de ensino-aprendizagem.

Nos anos seguintes, importantes avanços ocorreram: - em 1984, foi lançado o Projeto EDUCOM⁹; - em 1986, o Programa¹⁰ de Ação Imediata em Informática na Educação de 1º e 2º graus (hoje ensino médio).

Como conseqüência dessa trajetória, em 1989 foi instituído pelo MEC, através da Portaria Ministerial nº 549/89, o Programa Nacional de Informática na Educação - PRONINFE¹¹. Os estudos realizados por Almeida (1988) demonstraram que esse programa gerou, em dez anos, uma cultura nacional de informática educativa centrada na realidade da escola pública, constituindo-se como o principal referencial das ações planejadas pelo Ministério da Educação.

Dentre os principais resultados, durante esses dez anos de Proninfe, Almeida (1988) destaca:

- Implantação de 44 centros de informática na educação, a maioria com conexão à internet;
- Implantação de 400 subcentros, a maioria por iniciativas de governos estaduais e municipais, a partir do modelo de planejamento concebido inicialmente pelo Projeto EDUCOM/UFRGS (destes, 87 estão no Estado do Rio Grande do Sul);
- Implantação de 400 laboratórios de informática educativa em escolas públicas, financiados por governos estaduais e municipais;
- Mais de 10.000 profissionais preparados para trabalhar em informática educativa no país, incluindo um número razoável de pesquisadores com cursos de mestrado e doutorado.

Com a proposta de reestruturar o modelo anterior, no ano de 1997, foi criado o Programa Nacional de Informática na Educação - PROINFO¹².

Para Moraes (1997), a criação do PROINFO se justificou pelo diagnóstico da situação educacional brasileira e pela necessidade de minimizar os índices significativos de analfabetismo. A esses fatores, a autora acrescenta ainda a influência do cenário internacional (transformações sócio-econômicas e culturais) que ocorreram no final do século XX, impulsionadas pelos avanços da ciência e da tecnologia, suas influências nas formas de pensar e no fazer educacional.

O MEC, tendo em vista a não-universalização da alfabetização no século XX e o atendimento das demandas do cenário (inter) nacional, que passou a exigir uma alfabetização tecnológica, impulsionou o PROINFO numa política de governo para ampliação de acesso às TICs.

8 Em agosto de 1982, foi realizado o I Seminário Nacional de Informática na Educação, sob a coordenação da Secretaria Especial de Informática (SEI), do MEC e do CNPQ, onde a principal discussão gravitou em torno da conveniência ou não de se utilizar o computador como instrumento no processo de ensino aprendizagem (ALMEIDA, 1988, p. 15).

⁹ O projeto EDUCON foi voltado para a criação de núcleos interdisciplinares de pesquisa e formação de recursos humanos nas universidades federais (Op. cit. p. 19).

¹⁰ Programa destinado a capacitar professores (Projeto FORMAR) e a implantar infraestruturas de suporte nas secretarias estaduais de educação (Centros de Informática Aplicada à Educação de 1º e 2º grau – CIED) (Op. cit. p. 21).

¹¹ O PRONINFE teve como objetivo desenvolver a informática educativa no Brasil, através de atividades e projetos articulados e convergentes, apoiados em fundamentação pedagógica, sólida e atualizada, de modo a assegurar a unidade política, técnica e científica imprescindível ao êxito dos esforços e investimentos envolvidos (ALMEIDA, 1988).

¹² O Ministério da Educação e do Desporto, através da Secretaria de Educação à Distância, é responsável pelo atual PROINFO para as escolas públicas do ensino fundamental e médio. Disponível em: <http://www.proinfo.gov.br>. Acesso em: março/2009.

É de se destacar que, em 2003, as ações do PROINFO ganharam novo fôlego com a implantação do programa do Governo Eletrônico - Sistema de Atendimento ao Cidadão (Gesac¹³), uma iniciativa do Ministério das Comunicações, com o apoio do Ministério da Educação.

Diante desse quadro de investimentos pelo governo em implantação/aprimoramento das novas tecnologias na educação, é inegável que esses programas contribuem para a melhoria da educação brasileira. No entanto, não se pode negar os riscos da mudança do foco para uma alfabetização tecnológica, enquanto que problemas básicos, como analfabetismo primário, ainda não foram erradicados.

Assim sendo, constata-se que, juntamente as mudanças no sistema educacional, é criada uma nova demanda formativa, que vem sendo chamada de alfabetização digital. Esse novo modelo educacional demanda mudança de postura das escolas que devem reinventar sua relação com o conhecimento. Esse cenário requer educadores e educandos com sólida formação básica, autonomia, capacidade de resolver problemas e expressar sua criatividade, com a visão de totalidade, integradas à formação de competências cognitivas e sociais.

Tais atributos, segundo Silva (2002), são indispensáveis para que essas novas tecnologias não sejam subutilizadas. Ademais, se os paradigmas permanecerem os mesmos do ensino tradicional, o professor continuará controlando a produção e a transmissão do conhecimento e, apesar de dispor de ferramentas eficientes para otimizar o processo educacional, continuará considerando os alunos como recipientes de informações, repetindo o modelo de “educação bancária”.

Assim, para além do modelo linear que aumenta o hiato entre a experiência cultural de onde falam os professores e aquela outra de onde aprendem os alunos, é preciso uma nova postura, que mescle os paradigmas e permita que os alunos transitem da condição de espectadores para a condição de sujeitos operativos e participativos.

Na sequência, apresenta-se a TV Escola, uma experiência brasileira que avança nesse sentido e que permite o diálogo criativo, capaz de atender às demandas educacionais que se apresentam e concretizar uma mudança no panorama educacional.

5. A TV ESCOLA

Hodiernamente, em face do atual desenvolvimento tecnológico que vem alterando as formas e modelos de comunicação, alguns paradigmas são postos em discussão, dentre eles pode-se citar muitas formas de ensinar que hoje não se justificam mais.

De acordo com Silva (2002), um típico exemplo desse processo é a nova geração de adolescentes do mundo digital, que já chegam nas escolas com o aparelho cognitivo modificado pela tela do computador (que se baseia na lógica da interatividade). A criança, acostumada com essas interfaces interativas, anseia pela participação, pelo papel de ator dentro do processo e não mais de mero espectador.

Diante disso, o processo de ensino aprendizagem precisou ser repensado, exatamente pela necessidade de compreender e incorporar novas linguagens, desvendar os seus códigos. Nas palavras de Moran (1999, p.06): “é importante educar para usos democráticos, mais progressistas e participativos das tecnologias, que facilitem a evolução dos indivíduos”.

¹³ O programa GESAC – Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão, do Governo Federal, teve como meta disponibilizar acesso à internet e mais um conjunto de outros serviços de inclusão digital às comunidades excluídas do acesso e dos serviços vinculados à rede mundial de computadores. Disponível em: http://www.idbrasil.gov.br/menu_interno/docs_prog_gesac/institucional/oqueegesac.html. Acesso em: Maio/2009.

Nesse sentido, o Governo Federal, com o objetivo de auxiliar no desenvolvimento profissional dos professores e gestores da rede pública de ensino brasileira, aprimorar a qualidade da educação e incentivar a aproximação entre a escola e a comunidade, lançou em março de 1996 um canal de educação chamado TV Escola.

Dedicado a professores e alunos do ensino fundamental e médio, a proposta da TV Escola é a de contribuir para a melhoria da educação construída nas escolas, através do acesso e da utilização de programas e séries de vídeos educativos transmitidos diariamente.

Segundo Neves (2004), as faixas de programação são orientadas para o currículo das escolas brasileiras e estão relacionadas a conteúdos para o ensino fundamental, ensino médio, capacitação dos educadores (Salto para o Futuro), cursos e uma programação voltada para a comunidade (Escola Aberta).

Para habilitar o ambiente escolar a receber o sinal da programação da TV Escola, fez-se necessária a instalação de uma infraestrutura denominada de “kit tecnológico”, composto de uma televisão, um videocassete (para gravação dos programas) e uma antena parabólica. O sinal está disponível na Sky (satélite), na antena parabólica residencial padrão ou ainda na internet. Segundo Neves (2004), de 1996 a 2000, 57.395 escolas com mais de cem alunos em todos os estados do país foram beneficiadas com a instalação do kit. Atualmente, de acordo com informações do site¹⁴ da RNP (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa), o sinal da TV Escola está presente em pouco mais de 39 mil escolas e transmite 17 horas de programação diária.

Tendo em vista a formação dos educadores no uso pedagógico da linguagem audiovisual, também em 2000 deu-se início ao curso de extensão a distância chamado “Tv Escola e os desafios de hoje”, desenvolvido em parceria com o consórcio de 27 universidades que integram a Universidade Pública Virtual do Brasil (UniRede). De acordo com Neves (2004), o curso, que equivale a 180 horas e utiliza impressos e vídeos, tem como proposta básica trabalhar a perspectiva da educação apoiada no uso das tecnologias, motivando o educador a explorar criativamente o potencial da TV Escola e das outras mídias, no projeto político-pedagógico.

Com o objetivo de facilitar a gravação dos programas e aproveitar a onda de digitalização sofrida pelas TICs, ao final de 2003, algumas escolas receberam receptores digitais, através dos quais tornou-se possível a gravação automática de até 7 dias de programação, Fusco (2003). Dessa forma, os conteúdos poderiam ser gravados posteriormente em CD ou DVD para serem assistidos na televisão ou no computador.

6. RESULTADOS PARCIAIS

O programa TV Escola, em sua concepção pelo Ministério da Educação, apresenta pontos relevantes, tais como:

1. A TV Escola abraça uma iniciativa muito importante de desenvolvimento e aprimoramento da educação nas escolas públicas de ensino. É de fundamental importância que se invista pesado na estruturação das condições para o melhor aprendizado dos jovens e das crianças, que são o futuro do país.
2. A disponibilização da programação via satélite faz com que não haja pontos de sombra (locais onde o sinal não chegue). O sinal, dessa forma, está disponível em todo e qualquer lugar em que seja possível “avistar o céu”. Não há barreiras para a chegada do sinal, o que não impede que em determinadas regiões o sinal seja mais forte do que em outras, devido a própria curvatura da Terra e ao posicionamento e cobertura do satélite em questão.

¹⁴ Informações disponíveis no site: <http://www.rnp.br/noticias/2009/not-090326.html>

3. O investimento em programas de capacitação para os educadores é essencial do ponto de vista do esclarecimento sobre os papéis e responsabilidades dos professores e de como utilizar os conteúdos e a tecnologia de maneira a aprimorar e diversificar o processo de ensino-aprendizagem.
4. As parcerias com outras instituições de ensino, consolidadas ao longo dos anos, dá maior visibilidade ao programa e amplia a rede de relacionamentos e possíveis trocas de experiências.
5. O material disponibilizado é produzido com a orientação do Ministério da Educação, o que dá segurança no quesito de qualidade ao mesmo.
6. A televisão costuma ser um equipamento de uso coletivo, contrariamente ao computador. Quando a programação é exibida no ambiente da sala de aula, cria-se a possibilidade de debater o conteúdo em grupo, facilitando o entendimento e o aprendizado e oferecendo aos alunos a chance de aprimorar suas habilidades de expressão e até mesmo negociação.

O que se imagina vendo os pontos acima é que finalmente as escolas podem contar com uma ferramenta que veio para se tornar efetiva aliada ao processo de educação. Mas, a análise e os resultados deste estudo, feitos com base na metodologia anteriormente descrita e sugerida por Yin (2001), apontam para diversos pontos que ainda precisam ser incessantemente trabalhados, dentre eles, segundo os entrevistados, pode-se destacar:

1. A TV Escola é mantida com os recursos oriundos da arrecadação de impostos feita pelo Governo. É indispensável que qualquer pessoa que queira, tenha acesso a números e resultados atuais sobre o uso do programa TV Escola promovido pelo Ministério da Educação. A transparência desse tipo de ação deve ser solucionada, afinal, como a comunidade vai se aproximar da escola se ela não sabe o que se passa lá dentro?
2. No estado de Santa Catarina, pode-se dizer que apesar 10% das 1300 escolas recebem, via satélite, o sinal da TV Escola, isso não garante ainda que as mesmas façam uso do programa. Esse número absurdo é resultado principalmente do sucateamento ocorrido nas antenas de recepção do sinal. De acordo com o coordenador do programa para o estado, devido a terceirização e muitas vezes “quarteirização” das instalações dos kits tecnológicos, os equipamentos tinham os códigos de funcionamento e bloqueio alterados pelos próprios “antenasistas”, que visavam “amarrar” o cliente ao seu serviço, impedindo que qualquer manutenção fosse feita por outra empresa. Agrege-se a isso fatores ambientais que também contribuíram para a degradação dos equipamentos.
3. Outro fator decisivo refere-se a uma barreira¹⁵ tecnológica para a utilização da TV Escola levantada pelos professores e gestores, que muitas vezes estão acomodados e não querem ter que mudar seus métodos de ensino, o que acaba privando os alunos dos benefícios oferecidos pelo programa. É fato que é preciso um certo tempo para a familiarização dos educadores com o sistema, mas deve partir deles a vontade de querer incorporar esses recursos a sua sistemática, independente ou não de ter recebido treinamento.
4. Além disso, os conteúdos audiovisuais apresentam pouca ou nenhuma interatividade¹⁶. A grande maioria deles tem caráter meramente informativo e não abre espaço para que quem assista colabore no aprimoramento do que está sendo transmitido. A exceção, diz respeito ao programa de formação de educadores “Salto para o Futuro”. Antes, conforme informações do portal do Ministério da Educação, os professores podiam participar em tempo real, em certas ocasiões, de debates sobre os diversos temas em análise. Para esse fim, o professor precisava se dirigir a um dos 600 telepostos distribuídos no Brasil para fazer sua colaboração. Hoje, isso já não é mais feito devido aos altos custos gerados para a realização dessa intervenção ao vivo. A participação dos educadores se resume a inferências feitas através de emails ou telefone.

¹⁵ De acordo com Silva (2002), a rejeição da televisão entre os educadores é sintomática e uma dos motivos dessa recusa certamente não é a natureza emissora da TV, mas sua estética incompatível com a concepção linear de conhecimento centrada na “lógica convencional”, na relação causa-efeito.

¹⁶ Silva (2003, p. 56-57) destaca que o termo interatividade tem sofrido certa banalização, pois tem sido usado para qualificar qualquer coisa, desde estratégias de propaganda de *marketing*, brinquedos eletrônicos e eletrodomésticos, até computadores e derivados. Na verdade, em que pese à banalização do termo, esse adjetivo interativo qualifica a modalidade comunicacional que emergiu no final do séc. XX, apresentando-se como novo paradigma apto a substituir o modelo de transmissão próprio da mídia de massa. Assim, é a interatividade o divisor de águas que está redimensionando o papel de todos os agentes envolvidos com os processos de informação e comunicação, partindo de uma reforma de base, pois exige a modificação da sala de aula que não raras vezes é mais unidirecional que a própria mídia de massa.

5. O sinal da TV Escola é disponibilizado via satélite, que se trata de uma rede fechada (paga) de transmissão, via internet e via antena parabólica padrão domiciliar. Os usuários deste último se resumem a 20% da população. Quando na internet, falamos de 18%. O fato de o sinal da TV Escola não estar disponível na rede aberta, disponível a 97% da população, priva a maioria não agraciada pelas tecnologias pagas, de fazer parte desse contexto de aprendizagem e aproveitar os benefícios que a programação pode oferecer.
6. Para suprir a falta de acesso ao programa via satélite, devido ao sucateamento do parque de antenas instaladas, o Governo tem um projeto para até o fim de 2010 colocar internet banda larga em todas as escolas. Enquanto isso, os programas são gravados diariamente em DVDs e encaminhados a todas as escolas, que recebem também aparelhos leitores de DVDs. Apesar de essas mídias auxiliarem na estruturação de videotecas em cada uma das escolas, os programas já chegam “atrasados” e qualquer inferência que pudesse ser feita no momento da recepção do mesmo, quando da sua primeira exibição, já não pode mais ocorrer. Sem contar a mão de obra imensa para fazer chegar os DVDs nas escolas e a não utilização dos mesmos quando em posse dos gestores. Conforme relato, em algumas escolas, o aparelho leitor de DVD se encontra “encaixotado” dentro do armário sem sequer ter sido aberto.
7. O último grande programa de capacitação aos educadores ocorreu em 2002. As pessoas precisam saber da importância e dos benefícios que essa nova tecnologia pode trazer a metodologia de ensino padrão, para então, querer utilizar. O incentivo deve ser diário e constante.
8. A rotatividade dos gestores escolares é apontada pelos entrevistados como o principal problema. Quando estes já incorporaram o “espírito” de utilização da TV Escola, saem das mesmas, devido as trocas de liderança, sem repassar o aprendizado para os que estão chegando.

7. CONCLUSÕES

O momento conclusivo desse trabalho não tem a pretensão de apresentar conclusões definitivas, mas sim, alguns indicadores que encaminhem para novas investigações na área.

O interesse em estudar os desafios e perspectivas da educação na era tecnológica está baseado na rapidez e facilidade com que as informações são disponibilizadas pelos recursos tecnológicos e meios comunicacionais.

Sendo assim, considerou-se necessária a identificação de importantes iniciativas do Governo Federal tendo em vista contribuir para o aprimoramento da educação através do uso das tecnologias de informação e comunicação. Neste sentido, constatou-se que, quando utilizada como ferramenta de apoio, as tecnologias podem aprimorar os métodos de ensino e aprendizagem, principalmente na sala de aula. A geração dos adolescentes virtuais, por seu constante relacionamento com as novas mídias, não se contenta mais com a metodologia arcaica, onde o professor fala e ele ouve, o professor dita, e ele copia. O aluno quer participar, quer fazer parte, quer ter seu espaço. Talvez, com a disponibilização do sinal da TV Escola no canal de Educação reservado para o Governo Federal na Televisão Digital (sinal aberto), essa interação possa ser possível.

A partir disso, foi possível verificar também que a teoria se distancia muito da prática. No caso da TV Escola, apesar de os objetivos delineados para o programa terem sido os melhores possível, a realidade do funcionamento é bem diferente. O fator humano infelizmente prejudica o processo, boicota o uso e priva os alunos de ter contato com novas formas de interação. Como dito antes, parte dos educadores a vontade de diversificar, de promover a criação do conhecimento, aproveitando as competências de cada aluno, fazendo com que estes compartilhem experiência e se relacionem de forma construtiva, interativa.

Sendo assim, pode-se inferir que adaptações as metodologias lineares de ensino são urgentes na era digital, com objetivo maior de tentar diminuir a erradicação escolar e aprimorar a qualidade da aprendizagem. Vale registrar que os alunos, quando em ambiente agradável, que os estimule a pensar em conjunto, a debater, que os permita trocar e construir conhecimento de forma prazerosa, dificilmente se esvaem da escola.

Recomenda-se para estudos futuros a verificação e análise da mecânica de funcionamento do programa em outros estados, bem como envolver professores e gestores no processo de levantamento de dados.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de fazer um agradecimento especial aos entrevistados do programa TV Escola, que gentilmente contribuíram para que pudéssemos atualizar os dados sobre o uso do sistema, além de nos passarem uma visão geral deste projeto proposto pelo Governo Federal. Estes, apesar de todas as dificuldades que encontram, são pessoas que acreditam que podemos ter um futuro melhor se investirmos na educação.

Gostaríamos de agradecer também a CAPES Brasil, por financiar nossas pesquisas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando José. *Educação e Informática: os computadores na escola*. São Paulo: Cortez, 1988.

ANDRADE, P.F; LIMA, M. C. M. *Programa Nacional de Informática Educativa*. A utilização da Informática na escola pública brasileira. (1970-2004). MEC: Secretaria de Educação a Distância, 1996.

BRASIL. Ministério Da Educação. Secretaria De Educação A Distância. *Capacitação a Distância de Recursos Humanos para Utilização da TV Escola: Curso TV na Escola e os Desafios de Hoje*. Ano: 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/projetoseacoes/unirede.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2009

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. 29ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

GUIDDENS, Anthony. *As conseqüências da modernidade*. São Paulo: Unesp, 1991.

LÉVY, Pierre. *A Máquina Universo, criação, cognição e cultura informática*. Porto Alegre: Artmed, 1998.

MORAES, Maria Cândida. *Subsídios para fundamentação do programa Nacional de informática na Educação*. Brasília: MEC/SEED, jan. 2007. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001169.pdf>>. Acesso em: 05/05/09.

MORAN, José Manuel. *O Uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na EAD: uma leitura crítica dos meios*. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/T6%20TextoMoran.pdf> >. Acesso em: 13 jun. 2009.

PIAGET, Jean. *A psicologia da criança*. 9ª ed. São Paulo: Difel, 1986.

ROVER, Aires José (Org.). *Direito e Informática*. São Paulo: Manole, 2004. 513 p.

SANTOS, Rogério Santana dos. Manifesto por um governo eletrônico democrático e socialmente incluyente. In: *e – governmet o governo eletrônico no Brasil*. FERRER, Florência; SANTOS, Paula (Orgs.). São Paulo: Saraiva, 2004.

SILVA, Marco. *Sala de Aula Interativa*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2002.

_____, Marco. EAD-on-line, cibercultura e interatividade. In: *Revista Educação a distância*. Org. Alvez, Lynn; Nova, Cristiane. São Paulo: Futura, 2003.

VALENTE, José Armando. *Computadores e Conhecimento: repensando a educação*. Campinas: Gráfica da UNICAMP.

WARSCHAUER, Mark. *Tecnologia e inclusão social*. A exclusão digital em debate. São Paulo: Editora Senac, 2006.

YIN, Robert K. *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. 2ª ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2001.