

Versão On-line

ISBN 978-85-8015-039-1

Cadernos PDE

VOLUME I

O PROFESSOR PDE E OS DESAFIOS
DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE

2008

UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA TV-PENDRIVE NA ESCOLA,

Ligia de Fátima Jacomini Machado*

Célio Juvenal Costa**

"A vida só pode ser compreendida olhando-se para trás; mas só pode ser vivida olhando-se para a frente." Soren Kierkegaard

RESUMO

Este artigo tem por objetivo realizar uma análise da trajetória da implementação de um projeto de Implementação Pedagógica sobre a utilização da TV Pendrive na Escola para Professores da Educação de Jovens e Adultos (EJA), em uma instituição escolar do município de Mandaguari. Pesquisou-se e analisou-se as dificuldades vivenciadas pelos professores, instrumentalizando e capacitando, por meio de estudos e aulas práticas, os professores do CEEBJA Santa Clara de Mandaguari na utilização da TV Pendrive, como instrumento para aprimorar a relação ensino-aprendizagem. A capacitação foi através de um Curso de Extensão da Universidade Estadual de Maringá (UEM) onde foi possível fazer um estudo teórico e prático sobre as Novas Tecnologias e Utilização da TV Pendrive na escola.

PALAVRAS-CHAVE: Material Didático; Relação Ensino-Aprendizagem; Tecnologias de Informação e Comunicação; TV Pendrive.

ABSTRACT

This article intends to perform a trajectory analysis of a pedagogical project implementation on the use of TV Pendrive School Teacher of Youth and Adults (EJA), an educational institution in the city of Mandaguari. Researched and analyzed

* Professora Pedagoga do município de Mandaguari-Pr, desde 1983, participante do Programa de Desenvolvimento Educacional do Estado do Paraná – P D E biênio 2008/2009. E-mail: lfjmachado@hotmail.com.

** Professor do Departamento de Fundamentos da Educação da Universidade Estadual de Maringá. E-mail: costacelio@terra.com.br.

the difficulties experienced by teachers, instrumentalize and empower through education and practical classes, the teachers CEEBJA Santa Clara de Mandaguari in the use of TV Pendrive as a tool to enhance the teaching-learning. The training was through an Extension Course of the Universidade Estadual de Maringá (UEM) where it was possible to do a theoretical study and practical training on new technologies and use the TV Pendrive school.

KEYWORDS: Teaching Materials, Teaching-Learning Value, Information Technology and Communication; TV Pendrive

INTRODUÇÃO

Com as mudanças ocorridas nos últimos anos na área tecnológica, mais uma vez ressalta-se a necessidade de inovações e a habilidade para utilização de recursos tecnológicos e mídias. A preparação dos profissionais da educação, neste sentido, é imprescindível, uma vez que deles depende a melhoria da qualidade de ensino e oportuniza novas formas de organização do trabalho pedagógico.

Para atender as exigências do mercado competitivo do trabalho, o indivíduo precisa aprender e assimilar o conhecimento produzido pela humanidade e pelos novos paradigmas, necessitando adaptar-se a esta nova era tecnológica e integrar-se a ela, sabendo lidar com a realidade imposta pelo mundo virtual.

De acordo com Teruya, (2006, p. 42), a educação escolar não tem o poder de modificar toda uma mentalidade, porque há uma concorrência desigual e desleal da parte do aparato da mídia eletrônica em nível global; seu apelo ao entretenimento, permeado de muita pobreza cultural, banaliza a vida cotidiana e define o modelo de comportamento e de conduta alienada, próprio da sociedade capitalista. Entretanto, o educador pode contribuir para propiciar uma conduta mais crítica diante das visões alienadas e dos preconceitos, cultivando os embriões de uma nova geração de indivíduos humanos mais criativos e mais preparados para o mundo contemporâneo. Não se trata necessariamente de produzir um novo conhecimento, mas conhecer a produção humana, no sentido de abrir horizontes do saber que permitam criar e inovar, utilizando-se do conhecimento universalizado e consagrado pela ciência.

Deste ponto de vista o educador necessita de atualização para o trabalho docente, uma vez que é co-responsável na produção e reprodução desses novos conhecimentos.

As tecnologias precisam estar presentes na escola para aprimorar a prática pedagógica, pois, como já previa o educador Anísio Teixeira (1963), “as escolas do futuro mais se pareceriam com emissoras de rádio e televisão”. Pensando nisto, a fundamentação teórica, aliada à prática, veio possibilitar a interação do professor do CEEBJA Santa Clara de Mandaguari com a TV Pendrive, bem como sua utilização e apropriação dos recursos multimídia.

É preciso compreender os meios tecnológicos de comunicação e de informação na dinâmica de sua origem, as técnicas e os códigos, conforme a natureza da realidade por eles construída, nas maneiras pelas quais os receptores\leitores recebem e lêem, redescobrem, interpretam e constroem significados, como algo em contínuo movimento e mudança. Faz-se necessário, portanto, assegurar que professores criem seus textos e materiais com suportes de comunicação e tecnologia, na condição de protagonistas ativos e reprodutores dos materiais por eles produzidos.

AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs)

De acordo com Carneiro (2003, p. 75), a evolução das tecnologias gera novas combinações e possibilidades de comunicação, como as técnicas de digitalização, difusão via canal a cabo, satélites e internet. A fusão TV-Internet centraliza, hoje, as atenções.

Não se deve limitar a TV somente como veiculadora de programas e conteúdos, pois é, sobretudo, uma forma de cultura social, por isso estabelece comunicação de cumplicidades com os espectadores (VILCHES, 1993, p.13).

Na década de 1980, o entretenimento assumiu hegemonia quanto às funções educativo-informativas, inclusive em TVs públicas: “Hoje em dia, a função de distrair passou a frente das outras funções da televisão, como também de suas outras formas de uso social” (MATTELART e MATTERLART, 1989, p. 166).

Pode-se ver que a TV trouxe abertura e significação para novos meios de pensar, agir e produzir significados a partir de referenciais culturais e de vivências. Como afirma Lévy (1999, p.79), “mesmo sentado na frente de uma televisão sem o controle remoto, o destinatário decodifica, interpreta, participa, mobiliza seu sistema nervoso de muitas maneiras, e sempre de forma diferente do vizinho”.

Nas décadas de 60\70 do século passado, a educação a distância foi engrandecida pelas transmissões via satélite e houve uma expectativa muito grande com relação à educação, tornando-se obrigatórios os programas educativos pelas redes comerciais (Farias, 2000, p.116). Mas, em 1980, este pensamento esfacelou-se e essa obrigatoriedade foi liberada, assim, as emissoras passaram a definir seus horários e a distribuição de tempo reduzida.

Em 1989 surgiram os vídeos como complementação de aula pelo professor e foram disponibilizadas centenas de fitas de vídeo com diferentes temas para as escolas com o Projeto Vídeo Escola pela Fundação Roberto Marinho, Rede Globo de Televisão e Banco do Brasil.

Já na década de 1990, a educação a distância foi assegurada e incentivada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (9.394\96), e surgiram os primeiros canais privados educacionais e, com eles, os projetos de um ensino mediado pela televisão. O MEC formulou e implementou a capacitação de professores por meio da educação a distância dando origem aos Programas de Apoio Tecnológico e TV Escola ou Kit Tecnológico. A tecnologia educacional foi defendida como solução pedagógica.

Com todas essas experiências e propostas, a informação e a educação ficaram mais acessíveis a inúmeras pessoas, porém esperou-se que aumentasse o rendimento do sistema educativo e reduzisse as perdas escolares, o que não aconteceu, por estarem vinculados a decisões políticas.

Para compreensão da evolução dos meios tecnológicos de comunicação e de informação, buscou-se embasamento em autores renomados e atuais como Carneiro (2003), Vilches, (1993), MATTELART e MATTERLART, (1989), Silva e Fleury (2000), TERUYA, (2006), dentre outros.

Neste novo contexto tecnológico e midiático, concorda-se com Dieuzeide (1986 *apud* CARNEIRO, 2003), de que a estratégia pedagógica eficaz apóia-se no interesse dos jovens pela mídia como origem para atingir níveis criadores e enriquecedores. A familiaridade e o interesse juvenil obrigam educadores a superar a concepção instrumental da comunicação social como auxiliar pedagógico para adotar abordagem cultural global atualizada.

Com isso pode-se refletir sobre as múltiplas possibilidades ofertadas pela TV e vídeo no Brasil e suas conseqüências educativas que incentivaram a exploração das tecnologias disponíveis. Porém, durante décadas de uso de TV e vídeo na educação a distância, pouco se viu projetos vinculados à formação específica do professor que enfatizassem a integração do audiovisual à sua prática escolar ou que a tomassem como objeto de estudo. Apesar de tantos avanços, é possível observar que essas ferramentas ainda são, muitas vezes, subutilizadas como suportes de transmissão, ignorando suas dimensões expressivas e dialógicas. Para Silva e Fleury (2000), a utilização de novas tecnologias não é algo que se faz facilmente, porque implica obter novos pontos de vista e assumir novos papéis.

As novas tecnologias não vêm para substituir o professor, mas para contribuir com a prática docente, no processo ensino-aprendizagem. Cabe ao professor saber utilizar essas ferramentas e, com elas, formar cidadãos capazes de identificar e compreender as teorias que norteiam o paradigma tecnológico da comunicação e informação.

O papel da escola não se limita a desenvolver metodologias para erradicar o “analfabetismo tecnológico”, mas também oferecer instrumentos para analisar criticamente os recursos do ciberespaço, no sentido de privilegiar a formação ética, incentivando a participação coletiva no processo de construção da nova sociedade, verdadeiramente democrática, ou seja, um mundo onde todas as pessoas usufruam os benefícios das conquistas científicas. (TERUYA, 2006, p.86)

Os recursos tecnológicos, se bem utilizados, têm a possibilidade de melhorar o processo de ensino, pois oferecem auxílio pedagógico e material atualizado tanto para o educador, como para os alunos, além de facilitar a aprendizagem, porém

requerem fundamentação teórica e metodológica para trabalhar no ambiente informatizado.

A tecnologia é um instrumento capaz de aumentar a motivação dos alunos, se a sua utilização estiver inserida num ambiente de aprendizagem desafiador. Não é por si só um elemento motivador. Se a proposta de trabalho não for interessante, os alunos rapidamente perdem a motivação (BRASIL, 1998, p. 157).

Sendo assim, retorna-se ao papel do professor que continua fundamentalmente inestimável e insubstituível.

A TV PENDRIVE

O final do século XX foi marcado pelo forte desenvolvimento das Tecnologias de Informação, Comunicação e Internet. Com ele vieram modificações radicais na produção de conhecimentos, conceitos, valores, saberes e de como as relações entre pessoas e máquinas se resignificam, impulsionadas por essas TICs.

O Paraná tem dado passos importantes para conectar todos os setores da sociedade aos meios inteligentes de comunicação. A área educacional também tem sido beneficiada por essas tecnologias que facilitam, e muito, o acesso a informações e assim possibilitam aos professores a inovação em suas aulas com a TV Pendrive.

A Secretaria de Estado da Educação do Paraná tem desenvolvido projetos que visam à integração de mídias com a finalidade de proporcionar a inclusão e o acesso de alunos e professores da rede pública estadual a essas tecnologias. Esse fato tem provocado infinitas discussões dentro das escolas e muitos educadores se defrontam com problemas que nunca haviam enfrentado até então. Em muitos casos o que falta é apenas o domínio técnico da ferramenta, o que acontece com o próprio uso da ferramenta.

Esta nova etapa na corrida ao desenvolvimento compreende uma sociedade mais desenvolvida do ponto de vista econômico, social, educacional, cultural e, sobretudo,

cidadã. As iniciativas que visam a democratização e a universalização do acesso às TICs, em sua maioria, são denominadas de iniciativas de inclusão digital, processo este amplamente discutido no projeto de Pesquisa “Utilização da TV Pendrive na Escola”, que justificou-se por analisar as características de um recurso que está na escola; um bom recurso que pode e deve melhorar a prática pedagógica. Tratou-se de um estudo sobre a TV Pendrive que já se encontra nas escolas paranaenses. Considerando as dificuldades encontradas pelos professores na utilização da TV Pendrive, buscou-se estratégias que viessem proporcionar meios e condições de utilização da mesma, e que contribuíssem para o desenvolvimento do trabalho pedagógico.

A TV Pendrive é um projeto da Secretaria de Estado da Educação do Paraná, onde cada sala de aula das escolas paranaenses possui um televisor de 29 polegadas, com entrada para VHS, DVD, cartão de memória e pendrive, com saídas para caixas de som e projetor multimídia, bem como um pendrive para cada professor.

Com o pendrive o professor pode armazenar vídeos, áudios, imagens e animações. O conjunto todo é um dispositivo desenvolvido exclusivamente para o Estado do Paraná. Os professores podem salvar objetos de aprendizagens para serem utilizados em sala de aula que podem, por sua vez, complementar e apoiar o processo de ensino-aprendizagem e estarão disponíveis no Portal Dia-a-dia Educação do Estado do Paraná (TV multimídia – Portal Dia-a-dia Educação).

O pendrive é um dispositivo portátil de armazenamento de arquivos com memória flash. Sua capacidade varia de modelo para modelo sendo de 1GB a 8GB. O escolhido pela Secretaria de Educação possui memória de 2G. Esta capacidade é suficiente para armazenar vídeos, áudios, imagens e animações. Este se ajusta ao computador ou ao televisor a partir de uma porta de entrada USB – conexão universal. Por meio desse dispositivo se transferem dados e informações que podem ser visualizados na tela da TV e de microcomputadores. A entrada para cartão de memória é uma conexão para dispositivos como os usados em máquinas fotográficas e filmadoras, principalmente para armazenar imagens. Trata-se de um acessório prático e fácil de usar, compatível com praticamente qualquer sistema operacional. Não há hoje nenhuma mídia portátil tão rápida na gravação e leitura dos dados como os pendrives, o que os tornou populares muito rapidamente. Em

condições ideais as memórias flash podem armazenar informação durante 10 anos. A grande vantagem desse dispositivo é ser compacto e com a possibilidade de ter uma grande capacidade de armazenamento, poder transportá-lo para qualquer lugar e plugá-lo em qualquer computador com uma porta USB. Podemos dizer que o pendrive tem a função de um mini HD removível.

O termo “pendrive”, apesar de ser em inglês, não é utilizado nessa língua. Os países falantes da língua inglesa utilizam o termo “USB Flash Drive” ou outro nome similar. Pendrive pode ter sido o nome escolhido por alguns países pelo fato dos primeiros dispositivos portáteis com memória flash terem sido criados com aparência que lembrava uma caneta (“pen” em inglês). Outra possibilidade é a de que estes acessórios são tão pequenos que podem ser considerados até mesmo mais práticos de carregar que uma caneta comum.

O pendrive pode ser utilizado para levar até a sala de aula textos e apresentações desenvolvidas em software específico e transformados em imagem no formato JPG. Também é possível exibir na TV Multimídia Objetos de Aprendizagem, como sons, imagens, vídeos e animações e fazer articulações com os conteúdos curriculares.

Para gravar vídeos ou conteúdos no pendrive basta colocá-lo na entrada USB de um computador e salvar a opção desejada, mas sempre nos formatos:

- Arquivos de vídeo: MPEG (MPEG1, MPEG2), DIVX e XVID.
- Arquivos de áudio: MP3 e WMA
- Arquivos de imagem: JPEG.

A TV Pendrive possui entrada para dispositivos USB e leitor de cartões de memória. A conexão USB possibilita a integração entre o computador e a televisão de forma rápida e prática.

Pode-se afirmar que o governo do estado do Paraná está propiciando uma melhoria significativa na educação paranaense, uma vez que as tecnologias precisam estar presentes na escola para aprimorar a prática pedagógica.

A NECESSIDADE DO USO DA TEV-PENDRIVE: UMA EXPERIÊNCIA

Pensando na necessidade relatada na introdução, analisando as características de um recurso que a escola possui, percebendo que se trata de um bom recurso e que poderia melhorar a prática pedagógica e aliando as dificuldades encontradas pela maioria de professores do CEEBJA, buscou-se proporcionar meios e condições de utilização da TV Pendrive através de um Curso de Extensão da UEM, sendo possível fazer um estudo teórico e prático sobre as Novas Tecnologias e Utilização da TV Pendrive na escola. O estudo teórico enfocou aspectos históricos com textos que abordavam a definição, a utilização e as dificuldades encontradas neste aspecto.

Foram subdivididos em oito encontros presenciais de 4 horas, perfazendo um total de 32 horas.

De acordo com o estabelecido no cronograma de ações, o projeto foi apresentado para a Direção, Equipe Pedagógica e Professores, e obteve excelente aceitação e interesse de todos, vindo ao encontro das necessidades dos professores do CEEBJA, uma vez que a grande maioria tinha dificuldades no manuseio e trabalho com as novas tecnologias – TV Pendrive, e, conseqüentemente, muita insegurança, limitando-se na construção de uma prática diferenciada de conhecimentos.

O início do Curso deu-se com a exibição do Vídeo “Tecnologia e Metodologia” (Youtube), no data show, onde se abordou a importância da metodologia frente às novas tecnologias. Na continuidade realizou-se o estudo do texto “As Tecnologias e a Educação” (Machado), parte integrante do caderno temático **Tecnologias - Tv Pendrive e Informática na Escola**. Discutiu-se a influência das tecnologias digitais na área educacional e suas implicações, bem como o papel do educador que se torna imprescindível diante das informações e do conhecimento veiculados na internet. Ressaltou-se a importância do professor saber utilizar essas ferramentas para implementar sua prática.

Nos dois próximos encontros, igualmente de cunho teórico, foram estudados os textos: *O Vídeo na Sala de Aula*, de Moran, e *TV Pendrive na Escola*, de Machado, que é parte integrante do Caderno Temático **Tecnologias - Tv Pendrive e**

Informática na Escola. Com o primeiro texto todos puderam colocar experiências boas e também as que não surtiram resultado significativo mediante a maneira com que o vídeo foi trabalhado; foi de grande crescimento para os professores que gostaram muito da discussão, pois o autor trazia sugestões de trabalho antes, durante e depois do vídeo, e ainda algumas dinâmicas de análise. Por meio do segundo texto os professores puderam conhecer um pouco mais sobre a TV Pendrive, porque e como utilizá-la, como baixar imagens e vídeos e redimensioná-los, além de sugestões de sites educacionais; após a discussão exibiu-se slides com dicas de utilização de e-mails.

Nos outros cinco encontros trabalhou-se a prática tomando por base o Caderno Temático **Como Utilizar a Tv Pendrive**, produzido pela Secretaria Estadual de Educação do Paraná.

No primeiro encontro de aulas práticas preparou-se uma mensagem de força de vontade e estímulo e o vídeo “Noarms” que retrata a vida de uma mulher que não possui os braços e que leva uma vida normal inclusive se casou e teve filho, pois a deficiência não a venceu. Com isto, foi possível demonstrar que não existe dificuldade quando se tem força de vontade e acredita-se que é capaz. Assim os professores que estavam sentindo-se incapazes de aprender a utilizar as novas tecnologias perceberam que suas limitações eram mínimas ou nenhuma perante o esforço de Noarms. Após discussão do vídeo passou-se noções básicas do Linux: como criar uma pasta, como digitar e formatar um texto no Broffice – Writer, como copiar, colar e formatar um texto. Preparou-se uma síntese do que foi trabalhado na aula a qual foi enviada aos professores por e-mail.

No segundo encontro de aula prática deu-se continuidade à aula anterior retomando-se os conteúdos e dando início ao trabalho com slides utilizando o Broffice Impress. Foram passadas noções de: como configurar o slide, como alterar o plano de fundo do slide, como inserir novo slide, como inserir texto e imagem no slide. Um resumo do que foi trabalhado neste encontro também foi enviado por e-mail aos professores.

Retomou-se, no terceiro encontro prático, o aprendizado da aula anterior e alguns lembretes em relação ao trabalho com Linux que não devem ser esquecidos, assim como os formatos que podem ser utilizados na TV Pendrive. Partiu-se então para a

pesquisa de sons, imagens e vídeos no portal www.diaadiaeducacao.pr.gov.br, onde os professores tiveram contato com o material lá disponibilizado de acordo com sua disciplina. Aprenderam a salvar no pendrive e colocar na TV Pendrive, tanto as aulas que planejaram como a que escolheram no site. Receberam por e-mail o resumo da aula.

No quarto encontro prático, trabalhou-se com os professores a conversão de vídeos do site Youtube utilizando o programa Zamzar. Os professores escolheram os vídeos referentes às suas disciplinas e fizeram a conversão. Salvaram no pendrive e em seguida apresentaram na TV Pendrive alguns dos vídeos. Encerrou-se com o texto *Os Mutantes*, na TV Pendrive, uma mensagem que fala sobre a importância dos pensamentos positivos para a saúde de nosso corpo.

No último encontro trabalhou-se a utilização do GIMP, software utilizado para conversão e mudança de tamanho das imagens. Os professores aprenderam a redimensionar imagens para serem visualizadas na TV. Preparou-se duas mensagens, uma no início e outra no término do encontro: Folhas da Amizade e Aos Olhos do Pai. Para finalizar os participantes preencheram a ficha de avaliação do curso.

Resultados Alcançados

Com a utilização de novas tecnologias, sejam elas, computador, TV multimídia, rádio ou internet, o estudante tem a possibilidade de desenvolver suas potencialidades, tanto cognitivas, como estéticas, por meio das múltiplas maneiras que o docente pode realizar nos espaços de interação, propondo problemas reais, que gerem processos de construção do conhecimento. Desconhecer e negar as novas tecnologias faz o ensino retroceder no tempo e no espaço.

De algum modo, as ações desenvolvidas voltaram-se para a ação “capacitação de professores da EJA”, tendo por parâmetro o objetivo de investigar, sensibilizar e buscar caminhos que possibilitassem inovações na prática pedagógica do professor, por meio da orientação e preparação para a realização deste trabalho, disponibilizando condições aos professores do CEEBJA Santa Clara de Mandaguari, que pudessem atender, de maneira adequada, às suas necessidades.

A implementação deste projeto veio atender essas necessidades possibilitando um avanço tecnológico neste grupo de profissionais da educação uma vez que a produção do conhecimento e a criação de novas tecnologias dependem do nível e da qualidade da formação das pessoas.

Pode-se afirmar que o curso de extensão cumpriu seu objetivo, à medida que favoreceu o conhecimento da utilização da TV Pendrive pelos professores que, apesar de disporem de recursos tecnológicos e de mídia, não os utilizavam por não terem conhecimentos para tal. Esses encontros possibilitaram o aprimoramento dos profissionais de educação, funcionando como oportunidades de aperfeiçoamento que até então inexistiam.

Destaca-se, ainda, que todos os participantes do curso consideraram que a organização e os conteúdos abordados foram relevantes e contribuíram para sua prática pedagógica. Fizeram a observação de que o curso deveria ter continuidade no decorrer do ano.

A capacitação dos profissionais da educação é indispensável para assegurar a melhoria da qualidade de ensino.

Principais dificuldades encontradas no processo de implementação do projeto

Para que o educador utilize os recursos tecnológicos e midiáticos no ambiente escolar, é necessário uma metodologia de ensino e uma concepção de educação que integrem os conteúdos a esses recursos e, para que isto aconteça, o professor precisa estar preparado, capacitado e apto, pois sem um referencial teórico e moral para suas atividades pedagógicas, ele se tornará uma presa fácil neste mundo tecnológico.

O laboratório de tecnologia Educacional e a TV Pendrive já são realidades presentes em todas as escolas públicas do Estado do Paraná. A escola deve lançar mão destes poderosos recursos e incorporá-los ao trabalho docente, à sala de aula para formar cidadãos críticos, capazes de identificar e compreender as teorias que norteiam o paradigma tecnológico da comunicação e informação. O papel da escola hoje não se limita a desenvolver metodologias, mas também a oferecer instrumentos, e com estes analisar os recursos que estão aí, e com eles participar

do processo de construção da nova sociedade, podendo assim, todos usufruírem de seus benefícios.

A escola deve usufruir destes fantásticos recursos e ferramentas pedagógicas para a implementação de uma pedagogia inovadora. É necessário e urgente o professor analisar e compreender as mudanças que estas novas ferramentas tecnológicas trazem e o impacto que se reflete no processo de ensino-aprendizagem que em um novo contexto é gradualmente forçado a ele adaptar-se.

O desafio maior, agora, é o aprendizado, a formação do professor, torná-lo menos resistente, construindo caminhos para se apropriar criticamente das novas tecnologias cientes de que qualquer mudança dependerá de sua capacidade de analisar e adotar princípios metodológicos mais adequados às condições postas em sua realidade educacional. Professores mais preparados poderão assumir o seu papel de orientadores e mediadores da aprendizagem; saber converter o computador, a Internet e a TV multimídia em ferramentas de aprendizagem torna-se necessário.

O projeto oportunizou aos professores algumas possibilidades de uso pedagógico das tecnologias para serem incorporadas às suas aulas. Tratou-se de um passo importante para a modernização do processo de ensino na busca de melhores resultados dos índices educacionais e, sem dúvida, redefinições na relação professor e aluno. Deixou espaço também para redefinições curriculares, por conseqüência não só das novas ferramentas tecnológicas que estão adentrando as salas de aula, mas, também, para garantir a resolução de problemas apresentados no ambiente escolar, bem como a contribuição para o desenvolvimento do trabalho pedagógico.

Um ponto negativo foi o fato dos computadores serem poucos e, por isso, terem sido utilizados por dois e/ou até três cursistas ao mesmo tempo. Podem-se destacar também problemas técnicos nos computadores sem um responsável para auxiliar nestes momentos.

Considera-se, finalmente, urgente o desenvolvimento de soluções relacionadas a estas dificuldades, para dar suporte às ações dos profissionais da educação não só

no CEEBJA, mas em todas as instituições escolares que sofrem com o mesmo problema. Seria interessante que cada escola pudesse contar com um profissional que desse suporte à utilização dos recursos tecnológicos existentes na mesma. E que os professores se mantivessem antenados com as novas tecnologias, especialmente a TV Pendrive, como recursos, para assim melhorarem a relação ensino-aprendizagem, num mundo em que cada vez mais as novas tecnologias fazem a mediação de inúmeras relações pessoais e sociais.

REFERÊNCIAS E BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BRASIL. Secretaria de Ciência e Tecnologia. *A política brasileira de ciência e tecnologia* 1998, p. 157. Brasília.

CARNEIRO, Vânia L. Q. Estrutura narrativa de programas de atualização em matemática na TV Universitária – Natal. *Anais do 26º Seminário Brasileiro de Tecnologia Educacional*. Porto Alegre: ABT, 4 a 9 nov. 1984.

FARIAS, Isabel Maria Sabino de. *Docência no telensino*. São Paulo: Annablume, 2000.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MATTELART, Armand; MATTELART, Michèle. *O carnaval das imagens: a ficção na TV*. São Paulo: Brasiliense, 1989, p.167.

NEVADO, Rosane A. et ali. Nós no Mundo: objetos de aprendizagem voltado para o 1º ciclo do Ensino Fundamental. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, CINTED, UFRGS, v.4, nº1, jul.2006.

SILVA, Sandro Márcio da; FLEURY, Maria Tereza Leme. Aspectos culturais do uso de tecnologias de informação em pesquisa acadêmica. *RAUSP: Revista de Administração da USP*. São Paulo, v. 35, n.2, p.19-29, abr.\jun. 2000.

TAROUCO, Liane M. R. et ali. Reusabilidade de objetos educacionais. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, CINTED, UFRGS, v.1, nº1, fev. 2003.

TERUYA, Teresa Kazuko. In: *Trabalho e Educação na Era Midiática* – Maringá – Editora da Universidade Estadual de Maringá, 2006, p. 42,86,93.

VILCHES, Lorenzo. *La televisión: los efectos del bien y del mal*. Barcelona: Paidós, 1993.

Sites consultados

<http://baixaki.ig.com.br>

<http://www.unesco.org>

<http://www.dimap.ufn.br>

<http://www.professores.uff.br>

<http://www.scielo.br>

<http://netescola.pr.gov.br>

<http://www.professores.uff.br>

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br>

<http://www.unesco.org/education/pdf/dieuzeid.pdf>