

UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TELEVISÃO DIGITAL:
INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

Roberta Ribeiro Soares Moura Padoan

**O PROCESSO DE APROPRIAÇÃO SOCIAL DAS NOVAS TECNOLOGIAS: AS
CONTRIBUIÇÕES DA TELEVISÃO DIGITAL NA FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DOS
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Bauru
2013

Roberta Ribeiro Soares Moura Padoan

O PROCESSO DE APROPRIAÇÃO SOCIAL DAS NOVAS TECNOLOGIAS: AS
CONTRIBUIÇÕES DA TELEVISÃO DIGITAL NA FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DOS
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Trabalho de conclusão de Mestrado apresentado
ao Programa de Pós-graduação em Televisão
Digital: Informação e Conhecimento, da
Faculdade de Arquitetura Artes e Comunicação,
da Universidade Estadual Paulista –
UNESP/BAURU, para obtenção do título de
Mestre em Educação assistida por Televisão
Digital, sob orientação da Prof^a. Dr^a. Maria da
Graça Mello Magnoni.

Bauru

2013

Padoan, Roberta Ribeiro Soares Moura.

O processo de apropriação social das novas tecnologias: as contribuições da televisão digital na formação e atuação dos professores da educação básica. 95 p.

Orientadora: Maria da Graça Mello Magnoni

Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Arquitetura Artes e Comunicação, Bauru, 2013.

1. Televisão Digital. 2. Formação Tecnológica. 3. Interação. 4. Formação de Professores. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. II. Título.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE ROBERTA RIBEIRO SOARES MOURA PADOAN, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TELEVISÃO DIGITAL: INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO, DO(A) FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO DE BAURU.

Aos 28 dias do mês de fevereiro do ano de 2013, às 09:30 horas, no(a) Auditório dos Programas de Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Profa. Dra. MARIA DA GRAÇA MELO MAGNONI do(a) Departamento de Educação / Faculdade de Ciências de Bauru, Prof. Dr. ANTONIO FRANCISCO MAGNONI do(a) Departamento de Comunicação Social / Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação de Bauru, Prof. Dr. RENATO CORREIA DE BARROS do(a) Departamento de Computação / Fundação Paulista de Tecnologia e Educação - Lins/SP, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de ROBERTA RIBEIRO SOARES MOURA PADOAN, intitulada "O PROCESSO DE APROPRIAÇÃO SOCIAL DAS NOVAS TECNOLOGIAS: AS CONTRIBUIÇÕES DA TELEVISÃO DIGITAL NA FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA". Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: aprovada. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que, após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

Profa. Dra. MARIA DA GRAÇA MELO MAGNONI

Prof. Dr. ANTONIO FRANCISCO MAGNONI

Prof. Dr. RENATO CORREIA DE BARROS

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora, professora Maria da Graça Mello Magnoni, pela forma serena e competente como orienta, a forma amigável como se coloca à disposição e pela paixão por conhecer que carrega que me contagiou.

Ao meu esposo e filhas pela maneira como me impulsionaram, me apoiaram e compreenderam minha ausência e por acreditarem em mim, também doaram um pouco de si.

Aos amigos do grupo de pesquisa do LECOTEC, Fabiana Gimenes, Patrícia Xavier e Aline Dória que colaboraram de forma tão especial na elaboração do vídeo “aula passeio”, o primeiro vídeo da série do Educativ@.

Aos funcionários da FAAC, que dedicaram seu tempo para a gravação de conteúdos extras para o vídeo, bem como na utilização dos recursos de edição para a finalização do mesmo.

Aos professores das escolas Particulares, Públicas Municipais e Estaduais que participaram da pesquisa de campo ao concederem as entrevistas que possibilitaram este estudo.

Ao professor José Misael Ferreira do Vale, pela dedicação que tem à Educação e a gentileza em conceder seu tempo e gravar um vídeo com informações importantíssimas sobre as técnicas Freinet.

Às professoras, alunos e gestor da escola de educação infantil CCI – Gente Miúda que participaram da gravação de uma “aula passeio” para que essa pudesse ser inserida no vídeo do Educativ@.

PADOAN, Roberta Ribeiro Soares Moura. **O processo de apropriação social das novas tecnologias: as contribuições da televisão digital na formação e atuação dos professores da educação básica**. 2013. 95 p. Trabalho de Conclusão (Mestrado em Televisão Digital: Informação e Conhecimento) – FAAC – UNESP, sob a orientação da professora Dr^a. Maria da Graça Mello Magnoni, Bauru, 2013.

RESUMO

A Pesquisa tem como desafio a avaliação, interpretação e proposição de ações destinadas à formação dos educadores, agentes fundamentais no processo educativo escolar, a partir da utilização das tecnologias da informação e comunicação (TIC), tendo nos programas educativos da Televisão Digital (TVD) um recurso voltado à “instrumentalização” ou à apropriação dos instrumentos teóricos e práticos necessários à análise, interpretação e atuação dos docentes e discentes frente aos problemas e desafios apresentados pela prática social cotidiana. Considerando os conteúdos, a metodologia, os objetivos (finalidades) e os vínculos estabelecidos com o contexto, elementos fundamentais no processo educativo, a formação dos professores para utilizar os recursos e as possibilidades das tecnologias no trabalho educativo escolar e extraescolar é de extrema necessidade e urgência. Num contexto, marcado pelos avanços tecnológicos e científicos, a Escola deve, como nos alertou o educador Célestin Freinet, “ser contemporânea de sua época”, para tanto, a formação do professor responsável pelo processo educativo, requer contínua atualização profissional, ou seja, necessita ser “alfabetizado” para as mídias, para o ensino dos conteúdos com o auxílio dos meios. Os veículos midiáticos digitais são meios importantes de acesso às informações e aos conhecimentos e podem proporcionar avanços significativos se disponibilizados nos vários espaços educativos formais e informais. A TVD, por meio da disponibilidade de conteúdos educativos veiculados na programação e com possibilidades de acesso a conteúdos extras e da interação, poderá representar um ambiente tanto para o acesso como de intercâmbio de experiências, vivências e conhecimentos.

Palavras chave: Televisão Digital. Formação Tecnológica. Interação. Formação de Professores.

ABSTRACT

The Search has as challenge the evaluation, interpretation and proposition of actions designed to educators' formation, fundamental agents in the educational school process, by the use of information and communication technologies (TIC), having the educative programs of Digital Television (TVD) a resource returned to the teaching of "how to use a tool" or to the appropriation of the theoretical and practical tools necessary to analysis, interpretation and acting of faculty and students in front of problems and challenges presented by daily social practice. Considering the contents, the methodology, the objectives (purposes) and the established links with the context, fundamental elements in the educative process, the formation of the teachers to use the technological resources and possibilities on educative school and extra school work is extremely urgent and need. In a context marked by the technological and scientific advances, the School must "be contemporaneous of its time", as warned us the educator Célestin Freinet, in order to, the formation of the teacher who is responsible by the educative process requires continue professional actualization, in other words, the teacher needs to be "literate" for the media, for the teaching of the contents with the help of these. The digital media vehicles are important ways of information and knowledge access and may provide significant advances if available on the several formal and informal educative spaces. The TVD, by the availability of educational content conveyed on programming and with possibilities of extra contents access and by the interaction, may represents an ambience for the access both as for the exchange of experiments, experiences and knowledge.

Keywords: Digital Television. Technological Formation. Interaction. Teachers' Formation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Aprendizagem colaborativa	20
Figura 2: Sistema Interativo Pleno.....	25
Figura 3: Prof. Dr. José Misael Ferreira do Vale	62
Figura 4: Aula passeio	63
Figura 5: Modelo de conteúdo extra do vídeo “aula passeio” (Educativ@) .	64

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Intimidado pela tecnologia	46
Quadro 2: Aceitação da oficina.....	46
Quadro 3: Utilização do vídeo como recurso pedagógico	47
Quadro 4: Cursos de capacitação por TVD.....	47

LISTA DE SIGLAS

ADSL	<i>Asymmetric Digital Subscriber Line</i>
CCI	Centro de Convivência Infantil
CD-ROM	<i>Compact Disk Read-only memory</i>
CPqD	Centro de pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações
DVD	<i>Digital Versatile Disc</i>
EaD	Educação à Distância
E-Tec	Escola Técnica Aberta do Brasil
FEB	Faculdade de engenharia de Bauru
GPRS	<i>General Packed Radio Service</i>
GSM	<i>Global System for Moobile</i>
HDTV	<i>High Definition Television</i>
IP	<i>Internet Protocol</i>
LANTEC	Laboratório de Novas Tecnologias Aplicadas na Educação
LECOTEC	Laboratório de Estudos em Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação e Cultura

MPEG	<i>Moving Picture Experts Group</i>
PCI	Pedagogia Comunicacional Interativa
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
PUC	Pontifícia Universidade Católica
SAPSA	Serviço de Apoio ao Professor em Sala de Aula
SBTVD-T	Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre
SDTV	<i>Standard Definition Television</i>
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TVD	Televisão Digital
UAB	Sistema Universidade Aberta do Brasil
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNIVESP	Universidade Virtual do Estado de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	A NOÇÃO DE SOCIEDADE DO CONHECIMENTO E A LÓGICA DOS PROCESSOS DE MODERNIZAÇÃO EDUCATIVA BASEADOS NAS TECNOLOGIAS DIGITAIS.....	15
2.1	As políticas de inserção das tecnologias na Educação.....	17
2.2	Televisão e Educação	21
2.2.1	Televisão Digital	24
2.2.2	Canal de retorno	25
2.2.3	Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre (SBTVD-T)	26
2.2.4	Tipos de interatividade.....	27
2.3	As propostas para a superação das perspectivas mercadológicas no campo educacional	28
3	AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DOS PROFESSORES: O CONTEXTO EDUCATIVO ESCOLAR COMO REFERÊNCIA.....	32
3.1	As TIC na formação e atuação dos professores.....	32
3.2	Programas para capacitação.....	52
3.3	A contribuição da TVD na formação continuada de professores	54
4	A ATUALIDADE DAS PROPOSTAS DE CÉLESTIN FREINET E PAULO FREIRE: DA FUNÇÃO INSTRUMENTAL DOS NOVOS MEIOS DIGITAIS ÀS DIMENSÕES IMATERIAL, SIMBÓLICA E CULTURAL DA MEDIAÇÃO EDUCATIVA.....	58
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
	REFERÊNCIAS.....	71
	APÊNDICES	76

1 INTRODUÇÃO

Na “era do conhecimento”, os processos para a sua aquisição assumiram um papel de destaque mediante as inovações tecnológicas, apresentando para a Educação, com destaque para a Educação formal, novas possibilidades e desafios contemporâneos. As inovações tecnológicas exigem conhecimento mais complexo e aprofundado logo, formação técnico científica que demandam da Educação e dos educadores, o repensar dos processos educacionais, principalmente quanto a formação tecnológica necessária para o desenvolvimento da prática pedagógica capaz de assegurar, através dos conteúdos, dos recursos e das metodologias desenvolvidas no ambiente educacional, a inserção e a participação no instável mundo do trabalho, da cultura e da própria educação.

A Terceira Revolução Industrial com a sua complexa e flexível estrutura científica e tecnológica representada pela microeletrônica, informática, telemática, robótica, cibernética e biotecnologia, trouxe inúmeras mudanças e transformações para a sociedade contemporânea. Podemos destacar a criação de novos materiais e produtos, novas tecnologias, a exigência de padrões de qualidade no mundo da produção, exigindo também, a reestruturação no mundo do trabalho com a redefinição de diversas categorias ocupacionais e de pretensas competências que visam a produção do conhecimento em tempo real, colocando novos desafios para a educação no que diz respeito à formação inicial e continuada.

A educação é um dos pontos cruciais no processo de mudança de uma sociedade e o professor é o elemento fundamental deste processo. Não bastam equipamentos da mais moderna tecnologia e escolas bem estruturadas, se o professor, que é o responsável por conduzir o processo de ensino e aprendizagem, não estiver preparado para atuar nesse novo contexto. As tecnologias da informação e comunicação (TIC) não podem servir apenas para transmitir informações, disponibilizar conhecimentos, mas proporcionar um novo ambiente para a aprendizagem, para a interação e a integração entre as pessoas.

A intenção da presente pesquisa foi a de avaliar a percepção dos professores em relação à utilização das TIC no trabalho educativo e analisar as contribuições da Televisão Digital (TVD) na formação e atuação dos professores da Educação Básica.

A partir dos conceitos e das práticas pedagógicas desenvolvidas por Paulo Freire e Célestin Freinet, a pesquisa foi organizada, considerando a visão expressa pelos pensadores de que pela interação com a realidade, a pessoa sente, percebe e exerce uma prática transformadora a caminho da aprendizagem, e que não é possível ensinar técnicas sem problematizar toda estrutura em que se darão essas técnicas.

Se consideramos o pensamento de Freire sobre o ato de ensinar como ação voltada à criação das “possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (1996, p. 27), o papel do professor ganha relevância diante das condições proporcionadas pelo avanço das tecnologias e prepará-los para as novas tecnologias implica em atentar para o fato de que através dos meios convencionais é muito difícil preparar professores para usar adequadamente as TIC. É preciso formá-los do mesmo modo que se espera que eles atuem no local de trabalho, no entanto as TIC e seu impacto na sociedade são aspectos pouco trabalhados nos cursos de formação de professores, e as oportunidades de se atualizarem nem sempre são as mais adequadas à sua realidade e às suas realidades e necessidades.

Ao comentar a relevância da formação dos professores e as funções atribuídas pelo Estado e pela sociedade à Universidade brasileira, Magnoni e Mello Magnoni (2012, p.95) destacam as ações que devem ser desenvolvidas para o atendimento em “quantidade e qualidade”, necessárias para sustentar todos os sistemas de ensino público e também complementarmente, a rede privada. A tarefa de “propiciar formação apropriada de professores, da Educação Básica ao ensino universitário, é uma demanda político-administrativa vital para um país extenso e com população numerosa” salientam os educadores.

Com a inserção das TIC, a Educação a Distância (EaD) transformou a noção de tempo e espaço no ensino-aprendizagem, pois rompeu com o modelo tradicional, que, diferente de uma sala de aula presencial onde há um local físico de ensino, a EAD pode acontecer sem a necessidade de estar no mesmo local ou no mesmo horário e a aprendizagem passa a ser um processo contínuo e dinâmico.

As redes telemáticas permitem a interação entre indivíduos com diferentes níveis de experiências, de conhecimentos e culturas diferentes, assim, dependendo das intenções, das ações e dos envolvidos, as ferramentas

representam a possibilidade da aprendizagem como processo participativo, coletivo.

Na Pedagogia Libertadora proposta por Freire (1983, p.54), a “aula deve ser um encontro em que se busca o conhecimento, e não em que se é transmitido”, desta forma, a aula é um processo de comunicação, o que remete à necessidade da interação entre os sujeitos envolvidos. A prática educativa é, portanto, uma prática dialógica. A TVD e a possibilidade da interação poderá proporcionar vasto espaço para a aprendizagem, logo, para o ensino, podendo colaborar no processo de formação continuada de professores, tanto na aquisição de conteúdos como na formação tecnológica.

A TVD por meio de compressão digital pode enviar vídeo, áudio e sinais de dados a aparelhos compatíveis com esta tecnologia, assim sendo, permite o acesso a muitos canais e programas, pois novas formas de interação com a televisão possibilitam a produção e acesso a conteúdos mais interessantes e criativos, ampliando o potencial educativo. Em um curso à distância realizado por uma emissora, é possível, por exemplo, a partir da tela da televisão, ter acesso a conteúdos extras, através de links, menus e botões de controle remoto, permitindo ao aluno enviar perguntas, sugerir proposições e efetivar discussões. Essa atividade torna a experiência de aprendizagem mais rica e produtiva, porque possibilita a autonomia do aluno, ampliando imensamente o acesso aos conteúdos e aos formatos, exemplificados pelas orientações a pesquisas e projetos, produção e disponibilidade de aulas, com a possibilidade de acesso no tempo e no espaço de opção do interessado.

O consumo das novas tecnologias de comunicação, em especial pelo uso da TVD, é uma realidade, não só pela quantidade de tempo que diariamente são dedicados a estes meios, pelos diversos setores da sociedade, mas também pelos valores das mensagens transmitidas. Assim, é necessário que a instituição escolar esteja preparada para educar com os meios. A educação terá que capacitar pessoas que irão enfrentar um mundo digital de uma forma reflexiva e crítica.

Se tomamos o pensamento de Freire sobre o ato de ensinar como ação voltada à criação das “possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (1996, p.27), o papel do professor ganha relevância diante das condições proporcionadas pelo avanço das tecnologias.

A partir da concepção Libertadora de Educação em Paulo Freire, que abre a trilha em direção à libertação, através da “palavramundo”, da palavra carregada de sentido social, do gosto pelo mundo, das experiências de vida, do conhecimento popular, da realidade, da cultura dos envolvidos no processo educativo, e da concepção Libertária de Educação em Freinet, que aposta na “aula-passeio”, no “texto livre”, no “tateio experimental”, na liberdade de criação das pessoas, buscamos a realidade a partir da situação concreta dos professores. Para tanto, realizamos a pesquisa de campo, por meio de um questionário, entre os professores das Escolas Públicas Estaduais (Torquato Minhoto e Prof^a. Ada Cariani Avalone), Municipais (Thereza Tarzia, Cônego Aníbal Difrância, Maria Chaparro Costa, Prof^a. Claudete da Silva Vecchi e João Pereira de Souza Leão, em Arealva) e Particulares (Four C, Preve e Colégio Uniesp) do Ensino Fundamental I (1º ao 5º anos), na cidade de Bauru, entre eles, os Professores Cursistas do Curso de Pedagogia semipresencial desenvolvido pela UNIVESP/UNESP no campus de Bauru, que utiliza as TIC no processo de formação. Os conceitos e os conteúdos decorrentes foram desenvolvidos a partir da revisão bibliográfica.

Na análise das informações e situações expostas pelos professores, foram utilizadas as abordagens quantitativa e qualitativa. Os dados quantitativos foram obtidos através dos questionários e foram “comparados e mensurados”, conforme Cás (2008, p. 35). A abordagem qualitativa ocorreu na interpretação das informações, pois, ao coletar os dados e ao realizar a oficina voltada à produção de vídeo, tivemos contato com as pessoas e com os ambientes onde atuam, de forma direta e interativa com a situação objeto de estudo. Dessa forma, caracterizamos a pesquisa como qualitativa, “quando procuramos entender os fenômenos, segundo a perspectiva dos participantes da situação estudada e, a partir daí, situe sua situação dos fenômenos estudados”. (NEVES, 1996, p.1).

A proposta pedagógica de Paulo Freire (1989), que ao pensar o método para a alfabetização de jovens e adultos, iniciou os trabalhos a partir do levantamento das palavras que são “chave” para o indivíduo e para o grupo, as denominadas “palavras geradoras”, a partir das quais são buscadas as “situações geradoras”, norteou a proposta metodológica da pesquisa, pois partimos da realidade dos professores, das suas dificuldades e anseios.

O “mundo” dos envolvidos na pesquisa, professores das redes públicas e particulares é a Escola e foi esse o espaço inicial para o levantamento da “situação

geradora”: a formação para o trabalho com as TIC. A partir das informações obtidas através das entrevistas, a realidade apresentada pelos professores foi problematizada, buscando através da análise do contexto; que é econômico, político, social e cultural, os motivos, os desafios e as possibilidades para a presente pesquisa. A alfabetização que, segundo Freire corresponde à leitura da palavra e à leitura do contexto, na pesquisa desenvolvida, tem o sentido da “alfabetização tecnológica”.

Desse modo, a partir do conhecimento da realidade e do interesse demonstrado pelos professores durante as entrevistas, foi organizada uma oficina voltada à produção de vídeos.

A oficina foi desenvolvida entre os alunos do Curso de Pedagogia da UNESP de Bauru, sendo a Turma constituída por alunos que estão cursando a primeira graduação e alunos que já possuem graduação nas demais áreas do conhecimento, ainda, alunos que atuam como professores na Educação Infantil e nas demais séries da Educação Básica. Para os trabalhos foi utilizado o laboratório de informática da FEB/UNESP e contou com a participação de vinte e seis professores.

Os conteúdos abordados na produção do vídeo foram definidos individualmente pelos professores. A partir das orientações da pesquisadora, os professores organizaram vários vídeos que foram expostos aos colegas do grupo. Nessa oportunidade, os professores avaliaram as possibilidades de utilizarem a confecção de vídeos como ferramenta de apoio educativo em suas aulas. A segunda etapa dos trabalhos será a apresentação pela pesquisadora, de um vídeo educativo interativo, cujo tema é “a aula passeio”, uma das técnicas utilizada por Freinet, na intenção de proporcionar a análise do “entorno” ou da realidade como ponto de partida para o processo educativo. O vídeo é um dos trabalhos realizados pelos alunos do Programa de mestrado profissional em TV Digital, participantes do LECOTEC (Laboratório de Estudos em Comunicação, Tecnologia e Educação Cidadã) da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação.

As análises e discussões foram organizadas em capítulos; o capítulo 2, intitulado “*A noção de sociedade do conhecimento e a lógica dos processos de modernização educativa baseados nas tecnologias digitais*”, aborda a integração das tecnologias em sala de aula, o uso da televisão no processo educativo e as perspectivas do uso da televisão digital para a educação. O capítulo 3 As

Tecnologias da informação e comunicação na formação e atuação dos professores: o contexto educativo como, retrata a utilização das TIC no processo de formação e atuação dos professores e o papel das instituições formadoras nesse processo, além da análise da pesquisa de campo realizada com professores, sobre a necessidade de formação continuada para o uso das TIC. O capítulo 4, apresenta a atualidade e as possibilidades do pensamento e das propostas de Paulo Freire e Célestin Freinet, educadores que defenderam e realizaram a educação escolar, através dos conteúdos, recursos e metodologias como instrumentos de conscientização e participação no contexto, voltados à valorização do homem. O vídeo educativo, munido dos recursos interativos, aliou no processo de produção do vídeo a forma, os recursos aos conteúdos, materializando a preocupação expressa no desenvolvimento de toda a pesquisa: a apropriação social das novas tecnologias na formação e atuação dos professores.

2 A NOÇÃO DE SOCIEDADE DO CONHECIMENTO E A LÓGICA DOS PROCESSOS DE MODERNIZAÇÃO EDUCATIVA BASEADOS NAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Numa sociedade repleta das novas tecnologias da comunicação e da informação, nenhum educador pode ignorar a presença das mídias, seu papel e sua utilização em sala de aula. Em função disso, Libâneo (2002, p. 163) enfatiza a necessidade da preparação dos professores para serem consumidores críticos das mídias, e para ajudarem os seus alunos a se relacionarem criticamente com elas.

O mundo contemporâneo vem se caracterizando por imensas transformações econômicas, políticas, sociais, geográficas, culturais. Elas dizem respeito a quatro fenômenos associados – os avanços científicos e tecnológicos, a globalização econômica e política, o novo paradigma produtivo e as políticas neoliberais – que repercutem no sistema de produção e no aparato político-cultural da sociedade, afetando as escolas de várias formas. É inegável que estamos diante de um novo paradigma produtivo – também chamado de reestruturação produtiva – que combina o emprego maciço de novas tecnologias e a produção flexível – gerando mudanças no processo de produção, na organização do trabalho, no perfil do trabalhador necessário, com consequências evidentes para o sistema de qualificação profissional. E daí se chega às escolas.

O contexto apresenta à Educação escolar muitos problemas e desafios para os quais precisamos buscar soluções, já que estão diretamente relacionados à questão da produção do conhecimento, das formas de produção, da leitura e compreensão da realidade, logo, do ensino dos conteúdos escolares.

O conceito “Sociedade do Conhecimento” é passível de muitos questionamentos e críticas. Duarte (2008) apresenta situações que devem ser consideradas ao pensarmos e caracterizarmos a sociedade e a Educação nesse contexto, marcado pela revolução tecnológica, que vivenciamos em nosso cotidiano através da comunicação instantânea na TV, nos computadores, nas redes de informação, no telefone celular, na automação industrial, nas várias mídias. Essa situação afeta o trabalho educativo escolar.

O que seria essa tal sociedade do conhecimento? Seria uma sociedade pós-capitalista? Seria uma fase da sociedade capitalista? Nem sempre perguntas dessa natureza têm sido respondidas, sequer formuladas por aqueles que cultivam a ideia de que estaríamos vivendo na sociedade do conhecimento. Pois bem, de minha parte quero deixar bem claro que de forma alguma compartilho da ideia de que a sociedade na qual vivemos nos dias atuais tenha deixado de ser, essencialmente, uma sociedade capitalista... Reconheço, e não poderia deixar de fazê-lo, que o capitalismo

do final do século XX e início do século XXI passa por mudanças e que podemos sim considerar que estejamos vivendo uma nova fase do capitalismo. Mas isso não significa que a essência da sociedade capitalista tenha se alterado ou que estejamos vivendo uma sociedade radicalmente nova, que pudesse ser chamada de sociedade do conhecimento. A assim chamada sociedade do conhecimento é uma ideologia produzida pelo capitalismo, é um fenômeno no campo da reprodução ideológica do capitalismo. Dessa forma, para falar sobre algumas ilusões da sociedade do conhecimento é preciso primeiramente explicitar que essa sociedade é, por si mesma, uma ilusão que cumpre determinada função ideológica na sociedade (p 17).

Do ponto de vista educativo, a questão que nos preocupa é saber como as novas tecnologias podem colaborar na aprendizagem do conhecimento socialmente acumulado, quais as vantagens e desvantagens das tecnologias, como podemos colaborar com os professores para que possam, através da escola, contribuir com a formação de sujeitos pensantes, autônomos, enfim, como podem nossos professores e alunos se apossarem das tecnologias.

Apesar de termos consciência dos benefícios decorrentes da presença massiva das tecnologias em nosso cotidiano, precisamos atentar para os riscos que representam e fazê-las preocupação constante ao planejarmos as políticas de inserção e utilização das tecnologias na Educação. A ampla difusão da informação provoca uma separação entre a realidade e a imagem, entre o real e a representação do real. Os meios de comunicação passam a exercer o domínio sobre as representações, sobre os discursos, o imaginário das pessoas. Quem domina as mídias passa a dominar os sentidos atribuídos, as decisões das pessoas.

Entre os vários problemas relativos às tecnologias na Educação a serem objeto de análises e reflexões coletivas, entre professores, professores e alunos, alunos, pais e comunidade, devem estar presentes a questão do isolamento das pessoas e a consequente despolitização do indivíduo e da sociedade, a descrença na responsabilidade e na ação pública na solução dos problemas, a descrença na representação política, a insensibilidade social.

Em contrapartida, as novas tecnologias apresentam novas formas e possibilidades de participação, de fazer política, de divulgar fatos e situações, de denunciar agressões. O educador Libâneo (2002, p.165) ao apontar as desvantagens e vantagens da tecnologia remete às adequações e novas formas de organização e relacionamento que brotam da presença das novas TIC como os novos movimentos sociais, as novas formas de organização que mostram novos caminhos de controle público do Estado. Esses fatos lançam novas perspectivas

sobre o sentido da formação para a cidadania, uma vez que é necessário educar para a participação social, para o reconhecimento das diferenças entre os vários grupos sociais, para a diversidade cultural, para os valores e direitos humanos.

Para pensarmos uma Educação democrática, precisamos antes de mais nada, pensar, planejar e exigir a democratização do acesso aos meios. As TIC alimentam e promovem uma nova forma de segregação social para a população com baixa capacidade crítica frente à enxurrada de informações disponibilizados pelos meios de comunicação.

Nas demais classes, na maioria das vezes, apesar do acesso garantido às Novas tecnologias, persiste a atitude passiva, com baixa capacidade de leitura crítica da informação recebida. A situação da educação escolar frente a essas questões constitui a nossa preocupação. Não se trata de fazer “guerra contra as tecnologias da comunicação e informação”, como o referido educador menciona, mas de resistir às formas de dominação e desumanização provocadas pelo aparato tecnológico, realizando uma reviravolta nas formas de ensinar, tomando os recursos como possibilidades para as finalidades mais amplas do processo educativo.

2.1 As políticas de inserção das tecnologias na Educação

Segundo a Constituição Federal (BRASIL, 1988), a inserção da tecnologia em todos os níveis educacionais é um caminho necessário e irreversível frente à sua relevância. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), por meio da Lei nº 9394/96 (MEC, 1996), define que a educação tem por objetivo o desenvolvimento da capacidade do indivíduo em aprender e “a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores que se fundamenta a sociedade” (artigo 32, II).

As tecnologias tem se constituído hoje um suporte fundamental para diversos setores da sociedade, inclusive se mostrado muito importante nas escolas, onde cada vez mais se faz uso das TIC e os impactos dessa relação estão evoluindo à medida que todos os níveis de educação, da escola básica aos cursos de pós-graduação, vêm incorporando aos poucos essas tecnologias em sua prática pedagógica.

O tema é tão importante que no campo educacional vem se construindo políticas públicas que atendam a esta demanda, como o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), que é um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de Educação Básica, do Ensino Fundamental ao Ensino Médio, bem como levar essa educação para os locais mais remotos do país. Tem a função de equipar as escolas com computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais, e em contrapartida estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber laboratórios e capacitar educadores para uso das máquinas e tecnologias.

Ao analisar e avaliar o programa, Pretto (2007a) destaca em entrevista concedida a Agência Brasil, que o desafio maior não é o acesso aos computadores, mas à ausência de projetos voltados para a capacitação de professores de modo a aproveitar melhor as novas tecnologias. “Há uma distância muito grande entre as políticas públicas, a realidade e a qualificação do professor. Enquanto não qualificarmos os professores, vamos fazer belas políticas públicas que não serão aplicadas na prática”.

A execução prática de tais programas revela alguns entraves na utilização das TIC na área educacional, principalmente com relação à resistência dos professores na inclusão no currículo escolar das atividades realizadas com o auxílio dos meios informatizados, principalmente porque o programa prevê a formação de “professores-multiplicadores” e segundo Valente (2003, p. 29), “essa tarefa de formação tem sido difícil e tem sido objeto de pesquisa de novas metodologias de formação, desenvolvidas por grupo de pesquisadores das atividades e de instituições que têm atuado nessa área”.

A Escola Técnica Aberta do Brasil (E-Tec), é um programa de EaD criado pelo Ministério da Educação e instituído pelo decreto nº 6301 (BRASIL, 2007), voltado à formação docente de gestores e técnicos administrativos da educação profissional técnica de nível médio.

O Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) foi instituído pelo decreto nº 5820 (BRASIL, 2006) e tem como prioridade a formação de professores para a Educação Básica e para a Administração Pública, promovendo através da EaD e dos seus polos de apoio, o desenvolvimento de atividades pedagógicas presenciais e não presenciais, onde os alunos entram em contato com tutores e professores e também tem acesso às bibliotecas e laboratórios de informática, física, química e

biologia. O sistema UAB tem por objetivo proporcionar acesso às camadas populacionais excluídas do processo educacional presencial ao ensino superior e também promover formação continuada a graduados.

A tecnologia escolar que tem por finalidade a utilização das mídias pelos professores vem ganhando cada vez mais espaço nas escolas, e estão sendo inseridas como ferramentas de ensino nos currículos escolares, mas a utilização delas necessita de capacitação para o seu uso consciente e organizado, já que a junção de professores e mídias se torna muito necessária, no mundo globalizado.

Na concepção pedagógica tradicional, o modelo de transmissão de conhecimentos centra os conceitos e conteúdos na pessoa do professor que ensina (emissor) e os alunos aprendem (receptores). A utilização das TIC neste formato verticalizado faz das ferramentas um veículo intermediário entre o professor e os alunos, já que esses buscam informações gravadas em veículos multimídias, como a internet, apenas para assistir ou baixar arquivos que foram postados pelo professor. A tecnologia é assim utilizada como mediadora no processo, mas que não altera em nada a forma de educar, ao aluno cabe apenas consumir esse conteúdo, e como diz Paulo Freire, não há educação sem diálogo e sem comunicação.

Por isso, apropriar-se destas tecnologias como meras ferramentas é jogar dinheiro fora. Colocar computador, recursos multimídia e tudo o mais a serviço da mesma educação tradicional, de consumo de informações, é um equívoco. Ou usamos as tecnologias com a perspectiva de modificar a forma de ensino e de apreensão — e isso significa, fundamentalmente, entender a interatividade e suas possibilidades como elementos essenciais de transformação dessas relações —, ou continuamos formando cidadãos que serão meros consumidores de informações. O que precisamos — e este é ponto central que defendo — é formar cidadãos produtores de cultura e de conhecimento. Para isso, a tecnologia é fascinante. (PRETTO, 2011).

Hoje temos em ambientes virtuais na internet, espaços que favorecem a interação de forma horizontal e possibilita segundo Pretto (2007b, p. 38) “que o aluno seja sujeito construtor do seu processo de aprendizagem, que poderá, assim, ser feito de forma coletiva e colaborativa” e assim, alunos e professores podem construir saberes significativos, e pode ser um importante veículo para o diálogo entre as partes e capazes de buscar assim alternativas para a construção de espaços interativos. Paulo Freire (1996, p. 17) há muito chama a atenção para a relação entre a elaboração de saberes significativos e o diálogo.

Por isso mesmo pensar certo coloca ao professor ou, mais amplamente, à escola, o dever de não só respeitar os saberes com que os educandos, sobretudo os das classes populares, chegam a ela - saberes socialmente construídos na prática comunitária - mas também, discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos.

Neste sentido, aprender com outros, mediado pela tecnologia, permite a aprendizagem colaborativa por mídias interativas, como mostra a Figura 1:



Figura1 - Aprendizagem colaborativa

Fonte: Disponível em: <<http://www.google.com.br/imgres?hl=en&newwindow>>

A integração das tecnologias faz com que alunos possam aprender colaborativamente dentro de grupos (redes) do mesmo interesse no tempo disponível, pois todas as ações passam a ser decorrentes do tempo determinado pelos próprios alunos, mas essa aprendizagem somente se sustenta com um mediador pedagógico, o professor. Assim, para Castells (1999, p.40):

As redes interativas de computadores estão crescendo exponencialmente, criando novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e, ao mesmo tempo, sendo moldadas por elas.

A ampliação de novas possibilidades da compreensão da tecnologia voltada ao âmbito escolar é fundamental, principalmente pelos professores, assim, devemos descobrir as relações em prol de componentes já utilizados na escola e aos que ainda precisam ser inseridos na estrutura curricular, no processo de ensino e assimilação da aprendizagem. A televisão digital surge como um recurso

importante diante dessa demanda, se considerarmos a interação entre professores, alunos e sociedade.

2.2 Televisão e Educação

Paulo Freire ao apresentar e defender a educação necessária aos oprimidos destacou a importância dos vínculos entre os conteúdos escolares e os conteúdos da vida: “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”. (1987, p. 68). O nosso contexto, denominado técnico-científico e informacional, a mediação entre os homens e o mundo é realizada em grande parte, pelos recursos tecnológicos. Assim, a televisão compartilha com a escola e a família o processo educacional, ela já está inserida na educação como recurso audiovisual em sala de aula, embora seu uso se limite a assistir programas educativos ou filmes e suas práticas pedagógicas ainda sejam realizadas sem um preparo do professor para utilizá-la de forma crítica.

A televisão é um dispositivo tecnológico que possibilita formação educativa, além de outras finalidades sociais. As TVs educativas, através da EaD, possuem uma seleta programação didático-pedagógica, proporcionando ao público conteúdos tanto da esfera social, cultural quanto conteúdos necessários à formação para o trabalho.

A definição legal de TV Educativa surgiu em 1967 por meio do Decreto Nº. 236. Os artigos desse decreto que tratam das TVs Educativas vão do 13º. ao 17º. Cabe aqui destacar o Art. 13º ¹:

A televisão educativa se destinará à divulgação de programas educacionais, mediante a transmissão de aulas, conferências, palestras e debates.

Parágrafo único. A televisão educativa não tem caráter comercial, sendo vedada a transmissão de qualquer propaganda, direta ou indiretamente, bem como o patrocínio dos programas transmitidos, mesmo que nenhuma propaganda seja feita através dos mesmos.

Essa televisão tem um objetivo claro: seu conteúdo é definido a partir dos propósitos educativos, e todos os elementos audiovisuais dos programas televisivos estão voltados ao ensino e visam transmitir conteúdos de caráter formativo por meio dela. Nesta perspectiva, os programas criados e projetados com a função de educar

¹ O Decreto foi consultado no site oficial da Presidência da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0236.htm>. Acesso em: 13. Jan. 2013.

podem ser qualificados como televisão educativa, na qual são usadas todas as características da televisão como meio de comunicação de massa.

Os programas educativos de qualidade em educação são raras exceções na grade de programação da televisão, mas podemos citar os da TV Escola² que têm como alvo o aprimoramento e a capacitação de professores. Este é um Programa da Secretaria de Educação a Distância, do Ministério da Educação para a Educação Básica, tendo como meta o enriquecimento do trabalho pedagógico e da aprendizagem do aluno.

O programa TV Escola foi criado com o objetivo de reduzir as taxas de repetência e evasão, motivar professores, alunos e comunidade escolar, incentivar atitudes autônomas que sejam a base para a aprendizagem e propiciar o desenvolvimento humano permanente.

A TV Escola traz a comunicação como uma das possibilidades de ensino e aprendizagem. Este programa busca atender aos desafios do educar com televisão e vídeo na sala de aula.

A proposta do programa é que a escola forme o seu acervo videográfico de acordo com o seu projeto pedagógico para ter um patrimônio permanente de imagens que poderá ser usado para a capacitação de professores como instrumento didático da prática pedagógica, entretanto, estes infelizmente não são apresentados na TV aberta, e sim transmitidos por canais via antena parabólica ou TV a cabo, e também pela internet, através do site: www.tvescola.mec.gov.br.

Os programas educativos da TV Escola, hoje já são digitais e interativos, principalmente o Salto para o Futuro³, que é apresentado em canais públicos educativos, como TV Brasil e o Canal Futura. Também é disponibilizado em escolas públicas o “TV Escola Digital Interativa” e com a utilização de um conversor digital, com capacidade para armazenamento e agendamento de programas e gravação digital em DVD o qual possibilita acesso a programação a qualquer hora, o “set-top

² A TV Escola é um canal de televisão do Ministério da Educação que capacita, aperfeiçoa e atualiza educadores da rede pública desde 1996. Sua programação exhibe, nas 24 horas diárias, séries e documentários estrangeiros e produções próprias. Os principais objetivos da TV Escola são o aperfeiçoamento e valorização dos professores da rede pública, o enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem e a melhoria da qualidade do ensino. Canal com recepção por antenas parabólicas e TV paga que pode ser acessado pela Internet pelo site: <http://tvescola.mec.gov.br>.

³ Transmitido de segunda a sexta-feira pela TV Escola, o Salto para o Futuro tem como proposta a formação continuada de professores de Ensino Fundamental e Médio, veiculando também séries de interesse para a Educação Infantil. No ar desde 1991, o programa é interativo e se tornou referência para professores e educadores de todo o país.

box”⁴, que além do conteúdo audiovisual, dá acesso a outros materiais como textos adicionais para preparar as aulas, ao conteúdo da revista TV Escola, notícias atualizadas do MEC e pesquisas e artigos publicados. Já o conteúdo interativo fica por conta da possibilidade da realização de cursos de formação continuada, além do professor poder opinar sobre toda a programação através de enquetes.

Neste aspecto, as novas formas de interação com a televisão possibilitarão a produção de conteúdos mais interessantes e criativos, ampliando o potencial educativo. Em um curso à distância realizado por uma emissora, será possível, por exemplo, a partir da tela da televisão, ter acesso a dados extras e em qualquer horário, através de links, menus e botões de controle, assim como permitirá ao professor enviar perguntas, sugerir proposições e efetivar discussões. Essa atividade torna a experiência de aprendizagem mais rica e produtiva, porque permitirá uma construção lógica, cognitiva e não linear, que irá de acordo com o seu interesse e a sua autonomia.

Essa produção de conteúdos irá requerer uma capacitação dos professores com relação aos diversos formatos da TVD, principalmente à interatividade e ao conhecimento de uma linguagem multimídia para trabalhar com objetos de aprendizagem como textos, áudio, imagens e vídeos, que poderão atender às necessidades desses profissionais da educação com relação à capacitação tecnológica.

A interatividade na TVD permite a troca de informações e acesso a conteúdos entre o usuário e o programa que está sendo apresentado e segundo Braga (2003, p. 2) “afirmar a interatividade é afirmar a possibilidade de ações de retorno e de desenvolvimentos dinâmicos entre usuários e produtores, usuários e produtos e entre usuários sobre produtos”.

A interatividade poderá ser um fator marcante na produção de conteúdos para programas educativos, pois permitirá aos professores a troca de saberes e um processo de aprendizagem ativa.

Com a participação dos professores, devemos identificar e desenvolver novos conteúdos digitais interativos com a intenção de trazer melhores

⁴ Esse receptor digital é um núcleo de informação. A informação chega via satélite e fica armazenada nele durante sete dias. O conteúdo, porém, pode ser gravado em CD e assistido no próprio receptor, em um computador ou em um DVD. Informe reproduzido do site: <<http://serprofessoruniversitario.pro.br/m%C3%B3dulos/ensino-dist%C3%A2ncia/mec-lan%C3%A7-tv-escola-digital-interativa>>. Acesso em 13 jan. 2012.

oportunidades de aprendizagem aos professores, tendo como base os programas interativos já existentes, principalmente das TVs públicas, a partir de uma nova experiência com mais oportunidade de acesso a conteúdos voltados para a formação continuada de professores e programas educativos interativos, para a TVD aberta.

A educação que queremos com a TVD, deve permitir a intervenção total do sujeito ao conteúdo, como diz Pretto (2007b, p. 42), “ao pensar em novas educações para a TVD é imprescindível a interatividade, pois esta será uma das possibilidades de alunos e professores tornarem-se autores e coautores de conhecimentos significativos”, neste aspecto, a TVD e as novas formas de interação possibilitarão a produção e o acesso a conteúdos mais interessantes e criativos, ampliando o potencial educativo. Essa atividade torna a experiência de aprendizagem mais rica e produtiva, pois permitirá uma construção lógica, cognitiva e não linear do conhecimento.

2.2.1 Televisão Digital

A televisão digital, as chamadas *High Definition Television* – *Televisão de Alta Definição* (HDTV), estão transformando a televisão que assistimos e elas não se limitam a melhorias na qualidade de imagem e som, pois a televisão digital trabalha com 1080 linhas horizontais e na proporção da tela 16:9 (*widescreen*), semelhantes às telas de cinema, isso significa que cada imagem transmitida tem muito mais pontos, ao passo que a analógica, as *Standard Definition Television* – *Televisão com Definição Normal* (SDTV) trabalha com 480 linhas horizontais e na proporção da tela 4:3. Também conta com som em alta definição, que significa suportar até seis canais, o chamado *Dolby Digital*, enquanto que a televisão analógica trabalha com apenas dois canais (stéreo), mas para as TVs analógicas receberem sinal digital, basta conectar a elas um *set-top-box*, aparelho que se conecta aos televisores e transforma o sinal digital das transmissões terrestres em conteúdo (vídeo, áudio, jogos, aplicativos, páginas da internet, etc.) no formato que possa ser apresentado por uma tela.

A TVD permite intervenção ativa com o sinal digital, com a possibilidade de interagir no programa por meio do controle remoto, como escolher o final de um

documentário; com aplicativos para ver, por exemplo, a escalação de um time de futebol, a sinopse de um filme ou a cotação do dólar; a capacidade de navegar na *internet* e receber um *e-mail*; a gravação, pausa e filtragem de programas. Todos esses tipos de interatividade são possíveis na TVD, mas variam de acordo com cada canal, programa e condições tecnológicas, dependendo das especificações do sistema, da complexidade dos dispositivos reprodutores e da robustez do canal de retorno. As transmissões digitais também podem ser assistidas por celulares e computadores quando devidamente equipados para tal, além de poder ser vistos nos carros, trens, ônibus, sem perder qualidade de sinal por causa do movimento.

2.2.2 Canal de retorno

O canal de retorno representa um dos instrumentos que possibilitam a interatividade na TV digital. É o meio de comunicação entre o terminal de acesso do telespectador e o provedor de serviços interativos. Sendo assim, por estar envolvido diretamente no processo comunicação para permitir a interação, o canal de retorno se torna uma das partes de maior relevância na arquitetura de um sistema de TV Digital (SANTOS JUNIOR et al, 2009).

A comunicação pode ocorrer por meio de uma conexão permanente como Ethernet, ADSL, modem a cabo ou outros, ou de uma conexão temporária, como uma conexão discada por modem, conforme pode ser percebido na Figura 2.

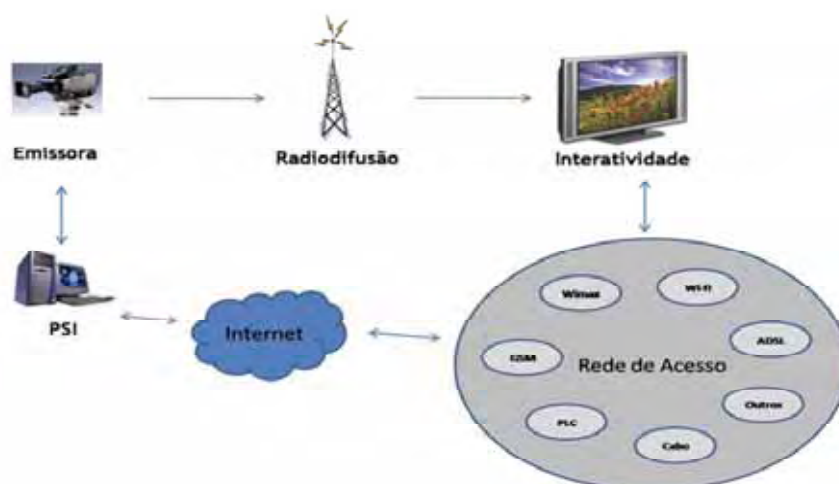


Figura 2 - Sistema Interativo Pleno

Fonte:Disponível em: <http://www.google.com.br/imgres>

Estudos estão sendo feitos quanto ao desempenho e custo/benefício dos diversos meios de comunicação possíveis para o canal de retorno.

O sistema brasileiro de TV Digital não definiu uma tecnologia particular para o canal de retorno. Assim, os fabricantes de terminais de acesso estão liberados para construir receptores que estejam disponíveis para qualquer meio de comunicação. Comunidades remotas no interior de um imenso país como o Brasil não atraem operadoras de telefonia fixa ou móvel por causa do alto custo de instalação e manutenção de equipamentos (MARGALHO; FRANCÊS; WEYL, 2007). Portanto, o país terá que implementar uma tecnologia de acesso que não prive qualquer parte da população do acesso à informação.

2.2.3 Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre (SBTVD-T)

O SBTVD-T (Decreto nº 5820, 2006), tem como objetivos, promover a inclusão social, a diversidade cultural e a democratização da informação, bem como propiciar a criação da rede universal de educação à distância.

Esse sistema é o primeiro a adotar o formato de codificação e compressão MPEG-4, que torna os sinais mais compactos, mais fáceis de transmitir e que possibilita a inserção de elementos interativos que requerem sincronização entre vídeo e multimídia.

Devido à compactação proporcionada, também é possível estabelecer o recurso de multiprogramação, podendo-se criar novos canais, já que as emissoras trabalham com sinais menores e mais velozes. Assim, uma mesma emissora pode transmitir um sinal em HDTV ou até quatro sinais em SDTV.

Além disso, os engenheiros brasileiros também agregaram outras tecnologias, tornando o sistema compatível com o protocolo IP (possibilitando conexão com a *internet*) e com os padrões de tecnologia móvel, como o *General Packet Radio Service* – Serviços Gerais de Pacote por Rádio (GPRS) e *Global System for Mobile Communications* – Sistema Global para Comunicações Móveis (GSM), trazendo a mobilidade e portabilidade.

No entanto, o maior diferencial do sistema brasileiro está justamente na interatividade possibilitada pelo Ginga⁵ – *middleware* instalado nos *set-top-boxes*. O Ginga foi desenvolvido por grupos de pesquisa ligados à Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC – Rio) e à Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Conteúdos para a televisão digital interativa são geralmente concebidos com a linguagem declarativa *Nested Content Language* (NCL) e devido às suas propriedades de código, específico para interatividade com sincronismo espaço-temporal entre objetos de mídia, suporte a múltiplos dispositivos, como celulares e laptops e também suporte a linguagem Lua⁶ (usada, por exemplo, em jogos).

2.2.4 Tipos de interatividade

São diversas as tipologias para se classificar a interatividade na televisão. E segundo Reisman (2002), a interatividade é dividida em 3 níveis:

- Interatividade local - nesta classe existe interatividade entre o usuário e a TV mas não existe interatividade entre o usuário e a emissora. Isto significa que o conteúdo sendo exibido pode sofrer a interferência do telespectador, mas o conteúdo sendo transmitido (para todos os usuários) não.
- Interatividade intermitente – nesta classe já existe a comunicação usuário-emissora, ou seja, o usuário pode interferir diretamente no conteúdo sendo transmitido. Este tipo exige a utilização do canal de retorno para que as informações possam ser enviadas do usuário para a emissora, porém essa conexão existe somente durante o tempo necessário para que as informações cheguem ao seu destino.
- Interatividade permanente – difere-se da interatividade intermitente por necessitar de uma conexão contínua com a emissora via canal de retorno. Nesta classe, o telespectador muda do papel de receptor-colaborador para produtor e emissor de conteúdo, ou seja, a resposta do usuário faz parte do

⁵ Ginga é o nome do Middleware Aberto do Sistema Nipo-Brasileiro de TV Digital (ISDB-T_B) e Recomendação ITU-T para serviços IPTV. Ginga é constituído por um conjunto de tecnologias padronizadas e inovações brasileiras que o tornam a especificação de middleware mais avançada. Disponível em: < <http://www.ginga.org.br>>. Acesso em: 23 jul. 2012.

⁶ LUA - linguagem de programação poderosa, rápida e leve, projetada para estender aplicações. Disponível em : <<http://www.lua.org/portugues.html>>. Acesso em: 23 jul. 2012.

conteúdo transmitido para a TV. Aplicações que encaixam nesta categoria ainda são consideradas de difícil adoção num período inicial devido ao seu alto custo e pela própria cultura de uso da TV.

Para a educação é fundamental que a TVD seja interativa, pois permitirá a utilização de recursos que não são possíveis na televisão analógica, já que possibilitará a interação e permitirá espaços de construção de conhecimento, onde professores e alunos poderão se tornar autores de conhecimentos significativos, mas devemos nos preocupar com a educação e esta não pode com a TVD ser pensada como uma educação de massa, mas “onde os sujeitos (alunos, professores e sociedade) possam se colocar de forma crítica, criativa e autônoma com seus valores, conhecimentos e produções”. (PRETTO; FERREIRA, 2007b, p. 41).

2.3 As propostas para a superação das perspectivas mercadológicas no campo educacional

A televisão digital, talvez traga as possibilidades de democratização se, pudermos implantá-la numa perspectiva de inclusão sociodigital, conforme, objetivos estabelecidos no Art. 1º do Decreto 4.901/03: fica instituído o Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD), que tem por finalidade alcançar os seguintes objetivos com relação à educação:

- I) promover a inclusão social, a diversidade cultural do País e a língua pátria por meio do acesso à tecnologia digital, visando à democratização da informação;
- II) propiciar a criação de rede universal de educação à distância;
- III) estimular a pesquisa e o desenvolvimento e propiciar a expansão de tecnologias brasileiras e da indústria nacional relacionadas à tecnologia de informação e comunicação; (BRASIL, 2003).

Com relação ao Art. 1º, o quarto objetivo volta-se planejar o processo de transição da televisão analógica para a digital, de modo a garantir a gradual adesão de usuários a custos compatíveis com sua renda, e além disso, “a interface para a TVD deve garantir que todas as informações apresentadas possam ser percebidas por pessoas com diversas habilidades, níveis de escolaridade e sob diversas

circunstâncias”, (INTERVOZES, 2006), ou seja, permitir que o maior número de usuários possível possam interagir com a interface, e assim:

Buscar formas interativas para novas educações pode ser uma importante contribuição para a construção de espaços educacionais abertos, capazes de formar sujeitos transformadores, algo imprescindível na sociedade contemporânea, cada vez mais permeada pelas TIC, que, potencialmente, é bom que se insista sempre nesse aspecto, possibilitariam o aumento da participação e da horizontalidade nas relações e, com isso, a possibilidade de formação de sujeitos transformadores, atuantes, críticos e autônomos. (PRETTO; FERREIRA, 2007b, p. 39).

A educação se fundamenta no mundo da comunicação, como já dizia Paulo Freire, onde o homem está em relação com outros homens e com a natureza ideia justificada por Schneider (2010).

A história brasileira encontra seus pioneiros nos anos 30 do século passado, com a consolidação da radiodifusão. Nos anos 50 e início dos anos 60 Paulo Freire utiliza o rádio em seu projeto nacional de alfabetização de jovens e adultos, através do Movimento de Educação de Base (MEB). Acompanhando os avanços, no final dos anos 60, um sistema de Tvs educativas foi implantado com a promessa de revolucionar a educação nacional. Nos anos 80, o videocassete entra na sala de aula, e, só nos anos 90, a informática dava os primeiros passos no campo da educação (p. 80).

Para a autora, o Brasil vive hoje um novo estágio, que permite o emprego dos recursos das TIC para melhorar a educação, embasadas em práticas educativas que envolvem os processos midiáticos nos quais os jovens estão inseridos, em especial a televisão e a internet e segundo ela, no ambiente de convergência há ainda poucas pesquisas de TV Digital Interativa no campo educacional. Uma das experiências relatadas é o Serviço de Apoio ao Professor em Sala de Aula (SAPSA), realizado pelo Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD) e a Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Com recursos do Ministério da Educação e este projeto está desenvolvendo plataformas de serviços para tecnologias da comunicação obedecendo os critérios de interatividade idealizados pelo SBTVD, que une serviços de telefonia e internet e abre novas possibilidades de convergência das mídias, pois em uma mesma plataforma da TVD é possível baixar os dados em forma de vídeo, texto, áudio e gráfico e serem armazenados e vistos mais tarde, de modo que a televisão possa se tornar um meio valioso de acesso a informação digital, propiciando inclusão tecnológica às camadas mais carentes da sociedade.

Para que esses dados possam ser baixados, a TVD dependerá da existência de um canal de retorno, que envie sinais e dados para a solicitação e/ou

agendamento de conteúdos extras e serviços. A opção bastante adequada para o canal de retorno seria utilizar a rede de telefonia fixa, que tem alcance em praticamente todo o território brasileiro. Embora haja muitas expectativas, sabe-se que o emprego efetivo da TVD depende das possibilidades da tecnologia somadas a uma adequada qualificação daquele que a utiliza.

Para Sacrini (2006, p. 359), fica evidente que:

pela grandeza dos investimentos despendidos tanto por parte das iniciativas privadas como aqueles fomentados pelo governo, e apesar dos protestos das entidades contrárias à decisão, a nova televisão será mesmo predominantemente comercial e deverá atender às lógicas de mercado do sistema capitalista prevalecente.

Dentre as principais inovações trazidas pela televisão digital no contexto educativo, podemos esperar as aplicações multimídias e a conexão dos aparelhos entre si. Esse potencial permitirá ao usuário interagir e intervir na produção dos conteúdos. Para os processos de ensino e aprendizado, a ferramenta de interatividade na televisão possibilitará a reconfiguração das formas de contato com o conhecimento e oferecerá serviços de teleducação para uma pedagogia comunicacional de apoio ao professor em sala de aula, ao estudante em casa e a interação entre os pais e a escola.

Buscar formas interativas para a educação pode ser uma importante contribuição para a construção de espaços educativos abertos, capazes de formar sujeitos transformadores e críticos que é algo imprescindível na sociedade atual, cada vez mais dependente das TIC.

Podemos esperar que as emissoras educativas propiciarão ao telespectador formas de acesso a programas culturais interativos e de entretenimento educativo, numa perspectiva de utilização da televisão como aparato para uma efetiva promoção social, em um novo contexto inclusivo.

É bem conhecido o papel fundamental do envolvimento pessoal do aluno no processo de aprendizagem. Quanto mais ativamente uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ele irá integrar e reter aquilo que aprender. Ora, a multimídia interativa, graças à sua dimensão reticular e não-linear, favorece uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, em face do material a ser assimilado. É, portanto, um instrumento bem adaptado a uma pedagogia ativa (LÉVY, 2000, p.40).

Esta televisão deverá tomar cuidado com relação a usabilidade dos serviços interativos e incentivar a “alfabetização” digital, a partir de cursos em escolas e telecentros e buscar uma linguagem própria para esse meio.

No sentido de pensarmos uma televisão digital com características de interatividade para todos, devemos inserir debates nas escolas, universidades e principalmente, nos cursos de formação de professores.

3 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DOS PROFESSORES: O CONTEXTO EDUCATIVO ESCOLAR COMO REFERÊNCIA

3.1 As TIC na formação e atuação dos professores

A Universidade tem que dispor de conhecimentos e de métodos atualizados, para que esteja em condições de enfrentar os diversos desafios educacionais e culturais da sociedade contemporânea. Afinal, os cursos universitários são concebidos e organizados para responder aos contínuos pleitos de sociedades e de estados modernos, ambos sempre tangidos pela imperiosa necessidade de formar crianças, jovens e adultos. Os cursos de graduação, com o lastro dos repertórios técnico-científicos e culturais nacionais e universais de que são depositários e também produtores, deverão realizar a árdua tarefa para assegurar aos indivíduos em formação, condições objetivas e subjetivas, para que eles possam participar regularmente do instável mundo do trabalho, da cultura e da própria educação. (MAGNONI; MELLO, 2012, p.2)

Essa preocupação em relação ao papel da Universidade frente a sua função formadora constitui o grande desafio às instituições educativas. Afinal, nos dias atuais não é mais possível preparar diretamente o adolescente-aprendiz para a vida adulta nos espaços produtivos, como ocorreram em longos períodos da modernidade industrial, com processos precários de profissionalização que costumeiramente eram realizados nos ambientes de trabalho, quase sempre em condições degradantes e de extrema exploração e injustiça.

Hoje predominam, como salienta os educadores citados, a contínua obsolescência produtiva e profissional provocada pela competitividade e racionalização da produção impulsionada pela automatização da indústria, dos serviços urbanos e até das atividades agropecuárias. Tudo se subordina a um modelo mundial, que suprime postos de trabalho enquanto aumenta seguidamente o volume e a qualidade de produção de mercadorias para um mercado globalizado e dominado por poucos e gigantescos produtores de bens materiais e simbólicos.

Tais transformações geram crises sistêmicas e desafia os pesquisadores e educadores da Universidade, principal polo gerador de pesquisa e difusor de métodos, de conhecimento e de instrumentos educacionais.

A intenção é averiguar o alcance e a adequação como recurso de ensino, dos atuais meios, ferramentas e linguagens das Tecnologias de Informação e de Comunicação. A finalidade é avaliá-los como instrumentos didático-pedagógicos, para transferir de modo mais rápido e mais abrangente, os conhecimentos e práticas

de ensino-aprendizagem, tão necessárias para a atualização de professores em exercício e também para a formação não presencial ou semipresencial de novos professores. A inserção dos educadores no universo virtual não pode ser limitada ao mero manejo superficial de máquinas e de programas digitais, como salientam Magnoni e Mello (2012, p.04).

Enquanto as indústrias criativas expandem continuamente a abrangência de seus domínios, os sistemas escolares não poderão seguir à margem da infocultura e sem adotar medidas estratégicas para tornar os processos educacionais contemporâneos dos valores sociais e dos novos meios e modos de produção advindos da cibercultura. É preciso que os planejadores da educação pública assegurem que os cursos de formação de professores proporcionem em seus currículos formação teórico-prática que permita aos formandos domínio tecnológico respaldado por uma percepção abrangente e crítica do universo virtual e de suas ferramentas, plataformas e linguagens.

As TIC estão presentes no ambiente escolar como podemos constatar no espaço da maioria das escolas que têm a sua disposição computadores, internet, jogos eletrônicos, lousa digital entre outros. Essas ferramentas muitas vezes são usadas pelas instituições como demonstração dos investimentos realizados no ensino que disponibilizam e muitas vezes, como recurso para a exposição mercantil da atualização científica e tecnológica da escola.

Analisar a formação e a atuação docente numa sociedade repleta da multiplicidade dos meios de comunicação e informação implica primeiramente em pensar a escola como espaço de síntese, na expressão do pedagogo Libâneo (2002, p. 167).

Por espaço de síntese quero entender uma escola que seja o lugar de síntese entre cultura experienciada que acontece nas mídias, na cidade, na rua, no cotidiano da cultura, e a cultura formal. Ou seja, um lugar onde os alunos aprendem a razão crítica para poderem atribuir significados às mensagens e informações recebidas das mídias, das multimídias e formas de intervenção educativa urbana.

Se a mídia apresenta uma cultura em mosaico cabe à escola prover as condições cognitivas e afetivas para o aluno poder reordenar e reestruturar essa cultura, propiciando aos alunos os meios de buscá-la, analisá-la, para darem-lhe significado pessoal e produzir conhecimento. Para tanto, são necessários os professores.

A tecnologização do ensino cria a crença de que o computador e outras mídias podem substituir a relação pedagógica convencional. Difunde-se com isso

uma ilusão tecno-informacional de que é possível a aprendizagem completa com a presença do aluno frente aos equipamentos informáticos, sem necessidade dos professores.

Essa ideia está obviamente associada a um determinado paradigma de qualidade da educação em que importaria mais o saber fazer e o saber usar do que uma formação cultural sólida. Ou seja, o pensar eficientemente seria uma questão de “saber como se faz algo”. A aprendizagem não seria mais que o domínio de comportamentos práticos que transformem o aluno num sujeito competente em técnicas e habilidades. (LIBÂNEO, 2002, p. 167).

Diferentemente desse paradigma tecnicista de aprendizagem, o paradigma sócio-cognitivista focaliza os processos internos de elaboração do conhecimento, a aprendizagem significativa, as formas de ajudar o aluno a desenvolver o pensamento crítico.

Kenski (2003, p.21) ao conceituar as tecnologias considera-as como “um conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e a utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade”, sendo as habilidades para lidar com as tecnologias definidas como técnicas. Segundo a autora, as TIC são mais do que ferramentas, pois têm “suas próprias lógicas, suas linguagens, e maneiras particulares de comunicar-se, com as capacidades perceptivas, emocionais, cognitivas, intuitivas e comunicativas das pessoas”. No entanto, para essa comunicação ocorrer é fundamental a atuação do educador. São ferramentas que adquirem uma nova dimensão, quando os processos que possibilitam são pensados na direção da educação humanizadora, possibilitadora, libertadora, como escrevera Paulo Freire, que ao refletir sobre os conhecimentos e as práticas desenvolvidas pelas universidades e demais instituições, questiona o processo da transferência dos conhecimentos e das técnicas, que desconsideram as vivências e os saberes populares. Freire propõe a partir dessa realidade, um trabalho educativo, que tem por princípio o respeito ao educando, uma prática pedagógica alicerçada na participação, na comunicação, contrapondo às práticas da pedagogia da transferência, da imposição.

Portanto, descaracterizar a ação educativa e o espaço escolar em decorrência da presença das inovações tecnológicas é um equívoco. Esse equívoco é o motivo para muitos professores e pedagogos resistirem às inovações tecnológicas na Educação. As razões para a resistência são culturais, políticas,

sociais. Muitas vezes a Educação aliada à Tecnologia é avaliada a partir do tecnicismo pedagógico. Tais resistências deverão constituir preocupação anterior e temática de discussões a serem realizadas nos cursos voltados à formação inicial e continuada de professores.

Paulo Freire nos instiga a refletir sobre a ética na prática educativa (1996, p.8), sendo necessária uma formação científica acompanhada do sentimento e da consciência “dos outros e do respeito aos outros”. A consciência social e compromisso político é também manifestada por Pretto (2003), que destaca o papel da mídia nesse processo, levando em consideração que o domínio dos meios fica a cargo de poucos e ao rápido desenvolvimento científico e tecnológico que levam os países a serem inseridos à rede mundial de computadores, que no caso do Brasil é utilizada pelas camadas mais favorecidas da população, deste modo devemos pensar em políticas públicas que favoreçam a inclusão das camadas mais pobres.

A preocupação social é expressa na preocupação com os conteúdos a serem elaborados.

Passa despercebido a nós que foi aprendendo socialmente que mulheres e homens, historicamente, descobriram que é possível ensinar. Se tivesse claro para nós que foi aprendendo que percebemos ser possível ensinar, teríamos entendido com facilidade a importância das experiências informais nas ruas, nas praças, no trabalho, nas salas de aula das escolas, nos pátios dos recreios, em que variados gestos de alunos, de pessoal administrativo, de pessoal docente se cruzam cheios de significação. (FREIRE, 1996, p. 25).

Portanto, como escrevera Freire, “professor é aquele que de repente aprende”, é aquele que ao ensinar dialogando, dialoga com os conhecimentos que o aluno traz, é aquele que dialogando com realidades e situações apresentadas pelos alunos dialoga consigo mesmo, confronta visões, analisa diferentes concepções, compara conteúdos e elabora conceitos a partir da concretude da realidade. É o refletir na práxis, ou seja, o professor, na atividade prática cotidiana tem a responsabilidade de problematizar com os educandos os conteúdos e não entregá-lo, expressá-lo como algo já feito, acabado, terminado. É o professor que politiza o conteúdo, que provoca a discussão, que polemiza a partir das diferentes visões, conceitos e preconceitos.

O educador então é aquele que possibilita a autonomia do educando, que não o vê como receptor e armazenador de informações, mas o educando como ser

humano, pois se não foi gerado anteriormente no aluno um comprometimento com o conhecimento todas as informações são inúteis.

Poucos professores conseguem ouvir o educando, pois qualquer intervenção pode gerar desequilíbrios e deslocar o professor da sua função de “detentor do saber”. Assim, diante da ameaça da perda de um “status” gerado nas situações que garantiam a manutenção dos privilégios de acesso às informações e aos conhecimentos e que preservava o domínio econômico e social, a partir da restrição do saber aos poucos privilegiados, muitos professores preferem a distância. A distância se dá no modo opressor com que tratam os alunos, utilizando o método do “pode mais quem sabe mais”. Pouquíssimos professores são capazes de romper essa distância, possibilitando um contato próximo e respeitoso com a realidade dos alunos.

Ao aproximar-se dos alunos, das realidades nas quais convivem, o educador participa da existência do outro, dos conflitos e desafios que a realidade econômica, social, cultural, ideológica, religiosa lhes impõe cotidianamente. As discussões em sala de aula, as reflexões em torno dos conteúdos escolares, das ferramentas existentes, disponíveis ou não disponíveis, ao considerarem a importância desses elementos na formação e atuação individual e social das pessoas, facilita as condições para uma “aprendizagem significativa”, requisito fundamental na concepção freireana de educação libertadora.

Neste caso, as informações deixam de ser maçantes, o conhecimento passa a ser essencial. A partir daí, o estudo torna-se uma disposição para a vida e não mera necessidade imposta. Quando ambos atuam juntos, as possibilidades de interpretação e aprendizagem aumentam e o educador deixa de ser o protagonista da educação, criando um diálogo de crescimento mútuo. Porém, este tipo de educação só é possível quando o educador já tem autonomia e não necessita do status de poder que o cargo lhe confere, construído numa situação em que as informações são restritas a determinados ambientes e grupos sociais.

Deste modo, a formação dos professores hoje, apresenta grandes desafios. Além da relação conteúdos, metodologias, finalidades, os professores têm que atentar para o contexto, e esse atualmente, é marcado pela técnica, pela ciência. Conhecer, utilizar, ensinar e aprender com as TIC, fazê-las aliadas no processo educativo é o grande desafio que marca a educação do nosso tempo. É preciso que, a formação do professor, processo que deve ser contínuo, propicie

experiências que contextualizem o conhecimento e as possibilidades que as ferramentas representam, pois a geração atual, que já nasceu sob influência da tecnologia e se dirige a escola como espaço para a aprendizagem, para a descoberta, manuseando e interagindo a partir das TIC, com a maior naturalidade. Portanto, a escola para atender às necessidades das "crianças digitais", deve preparar seus professores para trabalhar com a tecnologia, com os conteúdos que disponibiliza, a partir da realização da função que lhes é específica; a da responsabilidade da discussão ética e política, historicizada e crítica, sobre os conteúdos a serem aprendidos.

As tecnologias devem se apresentar como uma possibilidade para a educação e, não como uma imposição para a qual se encontram justificativas posteriores, que transformam potencialidades em obrigаторiedades. A rede tele ensino através de cursos de EaD pela TVD pode constituir fator chave na adoção de novos processos de ensino voltados à formação contínua de professores, pois traz a ideia da TVD como ambiente reflexivo da prática educativa cotidiana.

Deste modo, podemos pensar os objetivos da capacitação dos professores através da formação continuada pelo uso das TIC com o apoio do ambiente de aprendizagem que a TVD proporciona e, além disso, desenvolver modelos que privilegiem a aprendizagem participativa no qual professores capacitam professores, utilizando os programas da TVD. É importante destacar também a importância do processo participativo, utilizando-o como forma de motivação para seu engajamento ao interagir com outros professores para troca de experiências, podendo esse processo ocorrer em horários que facilitem a vida do professor levando-se em conta sua carga excessiva de aulas.

Considerando a necessidade da formação continuada de professores para as TIC como importante componente para o desenvolvimento da prática pedagógica coetânea com a realidade atual, é indiscutível a importância de cursos e de oficinas técnicas que proporcionem aos professores o domínio das ferramentas e dos seus códigos, assim como a reflexão sobre o seu emprego e desenvolvimento. Deste modo, destacamos as concepções manifestas pelos professores que participaram da pesquisa de campo e da oficina organizada e desenvolvida.

As informações foram obtidas através das entrevistas, por meio do questionário (Apêndice A, p. 76) aplicado a trinta professores de Escolas Públicas Estaduais, Municipais, e Particulares do Ensino Fundamental I (1º ao 5º anos) de

Bauru voltadas à avaliação em relação a formação, aceitação e a utilização dos recursos tecnológicos pelos docentes em exercício. Entre os entrevistados, além de professores já formados em Pedagogia, estão os Professores Cursistas do Curso de Pedagogia semipresencial desenvolvido pela Universidade Virtual do estado de São Paulo (UNIVESP) da Universidade Estadual Paulista (UNESP) no campus de Bauru. O curso, voltado à formação pedagógica dos Professores que atuam nas Redes Públicas e que possuem graduação e atuação numa das áreas do conhecimento, utiliza no processo de formação de professores algumas das possibilidades da tecnologia.

O Curso de Pedagogia da UNIVESP teve início no mês de março de 2010, atendendo através dos 21 polos existentes, cerca de 1.350 professores em exercício nas Redes Públicas de Ensino do Estado de São Paulo. O Polo da Univesp em Bauru é vinculado à Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, possui duas Turmas, com cerca de 100 Professores Cursistas. O Projeto do Curso foi elaborado por professores da UNESP, especialistas em Educação e em Educação a Distância e incorpora tecnologias de informação e comunicação como ferramentas que proporcionam a construção de ambientes de aprendizagem contextualizados e significativos. O programa do curso prevê a duração de 40 meses, com 60% da carga horária em atividades a distância e 40% em encontros presenciais. Os alunos recebem o conteúdo do curso nas três linguagens:

- a) impressa, através dos Cadernos de Formação onde estão disponibilizados os textos, as atividades e a agenda;
- b) televisiva, com a exibição de programas desenvolvidos pelo canal digital da Fundação Padre Anchieta, UNIVESP TV, com a participação de especialistas, professores autores, pesquisadores e professores da Educação Básica, ilustrando os conceitos e conteúdos abordados com a prática pedagógica cotidiana; e;
- c) plataforma web, que possibilita a interatividade entre todos os envolvidos com o Curso. Na plataforma web estão disponibilizados a toda a comunidade acadêmica e não acadêmica o acervo digital, editais, agenda de eventos, artigos, bastando acessar o portal.

A opção pela aplicação do questionário como instrumento de pesquisa, decorreu da intenção de proporcionar ao entrevistado “maior liberdade para responder, não sendo necessária sua identificação” conforme salientam Lakatos e Marconi (1991, p. 186).

Os resultados obtidos através das entrevistas foram tabulados e interpretados, proporcionando-nos informações relevantes para a interpretação do contexto, da inserção das tecnologias e dos sentimentos e reações dos professores. Através da primeira questão, verificou-se que entre os trinta professores pesquisados, vinte e nove, ou seja, 97% deles utilizam recursos audiovisuais em suas aulas e apenas um professor, que representa 3%, diz não utilizar nenhum recurso tecnológico, resultados demonstrados no Gráfico 1 (Apêndice C, p. 79). Podemos concluir que há a valorização dos recursos audiovisuais pelos professores, pois a grande maioria deles reconhece a importância destes recursos no trabalho educativo escolar.

A segunda questão voltada à identificação dos recursos utilizados pelos pesquisados apresentou o resultado exposto no Gráfico 2 (Apêndice C, p. 79), e nos mostra que 20% dos professores utilizam retroprojetor em suas aulas, 50% deles utilizam apresentação de Power Point, 90% utilizam vídeos educativos e/ou filmes, 13% utilizam a TV educativa, 87% vídeos na Internet e 13% o CD-ROM. Verificamos que a maior utilização dos recursos se encontra em apresentações de Power Point, vídeos educativos e/ou filmes e vídeos na Internet, recursos estes que podem ser muito bem explorados pela Televisão Digital, pois segundo Moran (2007, p.47) “poderemos produzir belas aulas e deixá-las disponíveis para os alunos acessá-las no ritmo que quiserem e no horário que acharem conveniente, com qualidade melhor do que a atualmente conseguida na Internet”.

A questão três destaca a frequência com que esses recursos são utilizados, e os resultados se encontram no Gráfico3 (Apêndice C, p. 80). Pôde-se verificar que 63,3% dos professores utilizam estes recursos uma vez por semana e que 26,7% utilizam uma vez ao mês e uma frequência muito baixa, apenas 3,3% para os outros itens o que nos leva a acreditar que os professores já assimilaram a importância da utilização destes recursos como ferramenta complementar em suas aulas, mas mesmo assim a utilização de 63,3% é baixa levando-se em consideração a próxima questão que descreve a importância que os professores dão a utilização destes recursos e a questão cinco que justifica as dificuldades encontradas por eles. A situação exposta pelos professores corrobora com a visão de Moran (2000, p. 61), que considera possível e necessário “transformar uma parte das aulas em processos contínuos de informação, comunicação e de pesquisa, onde vamos construindo o

conhecimento equilibrando o individual e o grupal entre o professor-coordenador-facilitador e os alunos-participantes ativos”.

A importância da utilização destes recursos no processo educativo, é considerada pelos educadores. A quarta questão, voltada à caracterização da situação, ilustrada através do Gráfico 4 (Apêndice C, p. 80), apresenta a preocupação dos professores na utilização dos recursos audiovisuais no processo educativo da geração que já nasceu inserida no meio tecnológico. Durante a oficina voltada à produção do vídeo pelos professores, os participantes mencionaram a preocupação em relação à atualização dos recursos didáticos, considerando que a popularização de muitos recursos e a decorrente inserção das crianças e dos jovens no mundo digital, leva-os a pensar como os recursos poderão ser utilizados nas aulas. Destaco que os participantes da oficina em maioria, foram jovens em formação inicial e professores iniciantes no magistério, que também fazem uso constante dos vários recursos nas atividades extraescolares.

A questão cinco verificou as facilidades e/ou dificuldades que o trabalho subsidiado pelas TIC podem trazer e estão demonstradas no Gráfico 5 (Apêndice C, p. 81). Com relação às facilidades encontradas pelo uso das TIC, 60% dos professores afirmaram que a sua utilização facilita o aprendizado dos alunos, pois permite o interesse, o diálogo, a reflexão e a interação entre os alunos, familiarizados com as variadas linguagens dos diversos recursos. A informação obtida a partir da interpretação do cotidiano, exposta pelos professores, reafirma o manifesto pelo pesquisador Hanze (2006), de que “é especialmente por meio das imagens e sons passíveis de serem anotados por ferramentas audiovisuais que se fundamenta a sociedade global. A linguagem audiovisual torna possível a veiculação de uma enorme variável de informações, sob os mais diversos contornos e gêneros”. Nessa direção, Kenski, uma década antes (1996, p. 133), alertava para a situação para a qual a escola e os professores deveriam estar atentos “os alunos estão acostumados a aprender através dos sons, das cores, das imagens fixas das fotografias ou, em movimento, nos filmes e programas televisivos. (...) O mundo desses alunos é polifônico e policrômico. É cheio de cores, imagens e sons, muito distante do espaço quase que exclusivamente monótono, monofônico e monocromático que a escola costuma lhes oferecer”. Entre os entrevistados, 23,3% afirmam que o interesse dos alunos pelas aulas aumenta, pois os recursos possibilitam o acesso à informação complementares, gera situações que facilitam o

diálogo e a ampliação da cultura. E 16,5% dos professores não se manifestaram com relação às facilidades que os recursos audiovisuais podem trazer para suas aulas. Podemos concluir portanto, que a maioria dos professores, ou seja, 83,3% acreditam que esses recursos são fundamentais para o enriquecimento do conteúdo ensinado.

Entre as dificuldades para a não utilização ou a utilização abaixo das necessidades mencionadas está a inexistência de infraestrutura adequada como a indisponibilidade de materiais audiovisuais, de ambientes apropriados, de salas de informática. Esses motivos foram apontados por 20% dos professores. Os problemas na instalação e na montagem dos equipamentos e recursos em maior parte pela falta de técnicos responsáveis nas escolas são as principais justificativas para as dificuldades em utilizar estes recursos para 26,7% dos professores, já 6,7% indicam dificuldades para os agendamentos para a utilização dos recursos, como as principais dificuldades na utilização e 46,7% não responderam sobre as dificuldades encontradas. Deste modo, verifica-se que 56,7% deles, encontram dificuldades para utilizar os recursos audiovisuais pela falta de equipamentos e técnicos responsáveis pela instalação e manutenção dos mesmos.

Essa realidade demonstra o fundamento da concepção expressa na pesquisa de que os professores têm papel fundamental no processo educativo, e o trabalho destes não poderá mais ser concebido isoladamente, mas em conjunto com os colegas e a partir de propostas que ultrapassem os limites da disciplina e da sala de aula, pois as mudanças que ocorrem na sociedade quanto a tecnologia refletem e trazem consequências na escola e geram inseguranças nos professores quanto aos conteúdos que devem ser ensinados e as metodologias a serem utilizadas.

Os alunos hoje detêm uma grande capacidade de busca por informação, não bastando ao professor apenas transmitir seu conhecimento, mas estabelecer com outros professores práticas pedagógicas que promovam a interdisciplinaridade. Assim sendo, as mudanças provocam alterações no trabalho docente e aumentam suas obrigações e os recursos tecnológicos podem se mostrar adequados para o ensino, facilitando seu trabalho.

As consequências do intenso uso da tecnologia estão relacionadas a ampliação do acesso à informação mas à desvalorização do conhecimento. O hábito da leitura de livros, jornais e revistas está sendo trocada pela internet, segundo a professora da faculdade de educação da PUC de Campinas, Geisa Vaz

Mendes (apud LIMA, 2008, p. 4): “a informação rápida não gera conhecimento e pondera que o conhecimento depende de uma base sólida para contrapor ideias e ter senso crítico”. Cabe ao professor saber mediar esse processo, tendo o domínio das tecnologias, pois as transformações no mundo dominado por elas são cada vez mais complexas e exigirá a constante atualização dos conhecimentos profissionais.

A configuração de programas de educação para toda a vida, que tomam como referência o pensamento de Freire (1991, p. 58), “ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma como educador, permanentemente na prática e na reflexão sobre a prática”, num processo contínuo e permanente de desenvolvimento profissional do professor, onde a formação inicial e continuada é concebida de forma interarticulada, em que a primeira corresponde ao período de aprendizado nas instituições formadoras e a segunda diz respeito à aprendizagem dos professores que estejam no exercício da profissão, mediante ações dentro e fora das escolas, denominado pelo Ministério da Educação (MEC), de formação permanente (SEF, 1999).

A experiência educacional diversificada será a base para a educação, pois o que os estudantes necessitam além de aprender os conteúdos é também dominar o processo de aprendizagem, cada vez mais dependente das tecnologias e desta forma, a educação continuada pode ser entendida como uma estratégia para aperfeiçoamento da atuação profissional.

Como vivemos a sociedade do conhecimento, a chegada da TVD permitirá a integração tecnológica em nossos lares e esta poderá se tornar uma aliada no processo de formação continuada dos professores, aqui, destacamos a formação tecnológica, nosso interesse e preocupação.

Assim sendo, esta preocupação se refletiu também nas respostas fornecidas pelos professores, a partir da questão oito da pesquisa de campo. Verificamos que os professores assistem a canais educativos como veículo para a formação continuada. Os pesquisados responderam que assistem a um ou mais canais educativos, sendo que a TV Cultura e o Canal Futura obtiveram o maior percentual, 66,7% por serem canais abertos e/ou com retransmissão por TV Educativa (como o Canal Futura, hoje retransmitido pela TV UNESP), enquanto que TV Escola é assistido por 36,7% dos professores, índice menor pelas características de não ser aberto em muitas localidades, mas disponível por parabólicas, internet e TVs pagas e 6,7% para canais educativos por assinatura como NetGeo, Canal Brasil

e TVs Universitárias. O Gráfico 8 foi elaborado a partir das informações relatadas. (Apêndice C, p. 83).

A consideração da TV como recurso educativo é consenso entre todos os entrevistados. É de extrema relevância a atenção para o papel dos pais, professores e colegas na recepção de mensagens; nesse processo ocorrem mediações cognitivas, culturais, situacionais, estruturais e as ligadas ao meio televisivo, à intencionalidade do emissor. O receptor é sujeito ativo e pertence a um contexto sociocultural específico e interpreta mensagens seguindo sua visão de mundo, experiências, valores, a cultura de seu grupo.

A televisão educativa tem um objetivo claro: seu conteúdo é definido a partir dos propósitos educativos, e todos os elementos audiovisuais dos programas televisivos estão a serviço da educação, ensino e formação e visam transmitir conteúdos de caráter formativo e educativo por meio dela. Nesta perspectiva, afirmamos que os programas criados e projetados com a função de educar podem ser qualificados como televisão educativa, na qual se usam todas as características da televisão como meio de comunicação de massa.

A televisão é um dispositivo tecnológico que possibilita formação educativa, além de outras funcionalidades sociais. Como exemplo, podemos citar o ensino à distância, através das TVs educativas, que possuem uma seleta programação didático-pedagógica, proporcionando ao público conteúdos e habilidades tanto da esfera social quanto do trabalho.

Os programas educativos de qualidade são raras exceções na grade de programação aberta, mas podemos citar os programas educativos da TV Cultura como “Dora, a Aventureira” e “De onde vem?” e também os programas educativos da TV Escola que têm como alvo o aprimoramento e a capacitação de professores, entretanto, estes infelizmente não são apresentados na TV aberta e sim transmitidos por canais via antena parabólica ou TV à cabo, e também pela internet, através do site: www.tvescola.mec.gov.br.

Desta maneira, a TV deixa de ser um dispositivo que deriva fascínio e assume um caráter educativo, apoiando o processo pedagógico das escolas.

Ao considerarmos os significativos avanços das TIC, à escola de nosso tempo compete o árduo trabalho de incorporar em suas práticas e teorias uma nova forma de ensino-aprendizagem, um processo voltado para o uso de múltiplas

linguagens que convergem e estar preparada para novas situações que possam acontecer relacionadas à multimídia.

Evidencia-se deste modo a necessidade de “alfabetizar” professores para as mídias. A importância que as mensagens audiovisuais estão adquirindo na configuração da cultura e nos modelos de comportamento da sociedade atual formam parte da escola e desde muito cedo invadem o imaginário infantil. Desta forma, é preciso considerar que não se deve ignorar a urgência da alfabetização tecnológica audiovisual.

Não é como puro especialista, de curiosidade domesticada a tecnicismos, que penso em alfabetização em televisão, Me aproximo do tema como homem que, criticamente, exercita sua curiosidade e, porque se sabe capaz de fazê-lo e não se sente um privilegiado singular, reconhece que esta possibilidade, a de pensar criticamente, faz parte da natureza humana. [...] “A alfabetização em televisão” não é lutar contra a televisão, uma luta sem sentido, mas como estimular o desenvolvimento da curiosidade e do pensar críticos.[...] O mundo encurta, o tempo se dilui. O ontem vira agora; o amanhã já está feito. Tudo muito rápido. Debater o que se diz e o que se mostra e como se mostra na televisão me parece algo cada vez mais importante. (FREIRE, 2000, p.49).

Podemos levantar na sexta questão o contraponto de realidade sobre o estímulo a cursos oferecidos pelas escolas a seus professores, como mostra o Gráfico 6 (Apêndice C, p. 82) e dentre os professores pesquisados, 50% deles, admitem receber estímulo para fazer cursos de capacitação, principalmente os ligados a rede municipal de ensino, e afirmam ter cursos de capacitação, como Power Point, Internet entre outros, oferecidos pela Secretaria Municipal de Educação, e os da rede particular estão sendo capacitados em lousas digitais. Outros 50% de pesquisados afirmaram não receber estímulos para fazer cursos de capacitação, assim sendo podemos concluir que muitas escolas ainda não se preocupam em capacitar seus professores para atuarem como mediadores no processo do conhecimento digital.

A questão sete verificou que existe interesse dos professores pelos cursos de capacitação e a eles fossem oferecidos, como demonstra o gráfico 7 (Apêndice C, p. 82). Podemos constatar que 53,3% dos professores participariam dos cursos de capacitação, principalmente os relacionados às novas tecnologias, com a finalidade de desenvolver vídeos pensados, elaborados e produzidos individualmente e/ou com a participação dos alunos e dos demais professores. Entre os registros, 33,3% manifestam o interesse dos professores em aprenderem a

trabalhar com a lousa digital e 13,3% gostariam de trabalhar com a criação de sites e programas educativos.

O vídeo em sala de aula pode ter muita importância, pois para Moran (1995, p. 32):

O vídeo como expressão, deve ser uma nova forma de comunicação, adaptada à sensibilidade principalmente das crianças e dos jovens. As crianças adoram fazer vídeo e a escola precisa incentivar o máximo possível à produção de pesquisas em vídeo pelos alunos. A produção em vídeo tem uma dimensão moderna, lúdica. Moderna, como um meio contemporâneo, novo e que integra linguagens. Lúdica, pela miniaturização da câmera, que permite brincar com a realidade, levá-la junto para qualquer lugar. Filmar é uma das experiências mais envolventes tanto para as crianças como para os adultos. Os alunos podem ser incentivados a produzir dentro de uma determinada matéria, ou dentro de um trabalho interdisciplinar. E também produzir programas informativos, feitos por eles mesmos e colocá-los em lugares visíveis dentro da escola e em horários onde muitas crianças possam assisti-los.

Assim sendo, a partir deste interesse pela criação de vídeos foi montada uma oficina para desenvolvimento de vídeo em sala de aula, com professores voluntários da pesquisa que desejavam utilizá-la como recurso para suas aulas.

A oficina para confecção de vídeo em sala de aula foi aplicada aos alunos do Curso de Pedagogia da UNESP de Bauru. Para os trabalhos foi utilizado o laboratório de informática da FEB/UNESP e contou com a participação de vinte e seis professores que desejavam utilizar este recurso como ferramenta de apoio complementar para suas aulas.

Inicialmente foi solicitado a eles que selecionassem fotos e imagens referentes à temática de interesse para que montassem o vídeo. A oficina foi realizada a partir da apresentação de um programa simples e de instalação gratuita para criação de vídeos, o Movie Maker. A partir daí, foram orientados sobre a organização das fotos, a sequência e a inserção de efeitos, a criação de textos explicativos e complementares ao vídeo e a inserção de som e a gravação do mesmo.

Ao dominarem as técnicas e os instrumentos necessários, os professores produziram os vídeos a partir dos conceitos e conteúdos de interesse. Os vídeos foram apresentados ao grupo e analisados coletivamente, a partir dos quesitos tema, exposição do tema, adequação das imagens aos conceitos envolvidos pelo tema, a coerência do texto referente ao tema e a trilha sonora. A partir dessa atividade, coletamos os resultados, por meio de um questionário (Apêndice D, p. 85) aplicado aos professores envolvidos.

Com relação ao questionário aplicado à oficina para confecção de vídeos como recurso pedagógico para as aulas, pudemos verificar os seguintes resultados descritos nos quadros a seguir.

1) Você se sente intimidado pela tecnologia?	respostas
() Sim. Por quê	3
() Não	23

Quadro1- referente a primeira questão

Fonte: autora

Na primeira questão, dos vinte e seis pesquisados, vinte e três, que representa 88,5% deles afirmaram não se sentir intimidado pela tecnologia, já três professores, ou seja, 11,5% afirmaram se sentir intimidados pela tecnologia e descreveram como principais causas, não se sentir preparado para os avanços tecnológicos; não conseguir enxergar a sua real finalidade e como pode ser empregada e por sentir dificuldade com recursos tecnológicos.

2) Você gostou da oficina?	respostas
() Sim	26
() Não	0

Quadro 2- referente a segunda questão

Fonte: autora

Na segunda questão todos os pesquisados responderam sim, o que significa que apesar de 11,5% deles se sentirem intimidados pela tecnologia, todos gostaram de aprender a confeccionar vídeos como um recurso tecnológico educativo, o que nos leva a crer que talvez se sintam intimidados pela falta de oportunidade em poder trabalhar com estes recursos.

A situação de valorização dos recursos tecnológicos pelos professores pode ser novamente identificada entre os participantes da Oficina.

3) Você utilizará este recurso como auxiliar pedagógico em suas aulas?	respostas
() Sim	25
() Não. Por quê?	1

Quadro 3- referente a terceira questão
Fonte: autora

A questão três demonstrou que 25 professores pesquisados, ou seja, 96,2% deles, afirmaram que utilizarão este recurso como auxiliar pedagógico nas aulas e apenas um (3,8%), afirmou que não utilizará o recurso apesar de na questão anterior afirmar que gostou da oficina, pois segundo a opinião deste professor, a utilização de recursos tecnológicos “não se faz necessária no Ensino Fundamental I”.

Segundo Moran (2000, p. 58):

Cada professor pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e procedimentos metodológicos. Mas também é importante que amplie, que aprenda a dominar as formas de comunicação interpessoal/grupal e as de comunicação audiovisual/telemática.

Durante os trabalhos, retomei ao momento da minha apresentação, quando fui identificada como aluna do programa de pós graduação em TV Digital. A partir de então, considerando a situação de que alguns não tinham o conhecimento aprofundado sobre a TVD, expus os desafios e as possibilidades que representa para a Educação, a temática do meu interesse de pesquisa. A questão a seguir, demonstra o interesse despertado.

4) Se existir a possibilidade de se fazer cursos de capacitação em tecnologia direcionados à educação, pela televisão e você pudesse interagir e fazer questionamentos ao apresentador, você faria?	respostas
() Sim	25
() Não	1

Quadro 4- referente a quarta questão
Fonte: autora

Cerca de 96,2% dos pesquisados fariam cursos de capacitação utilizando a TVD e seus recursos interativos, e apenas 3,8% não os fariam por preferir fazê-los presencialmente.

Deste modo, acreditamos que a TVD possa abrir as portas, de uma maneira muito especial, para a alfabetização audiovisual permanente, estimulando nos espectadores a capacidade de produzir e analisar suas próprias mensagens. Utilizando a TV desta forma, estaremos propiciando uma educação que promova uma intervenção social e coletiva crítica imprescindível para uma formação da cidadania.

Na educação pela TVD, teremos muitos recursos para acessar conteúdos digitais de cursos e com a participação em tempo real de professores em locais distintos. Os programas poderão ser acessados pelos professores em qualquer horário, pois estará a sua disposição a grade de programação e haverá mais realismo na interação a distância, nos programas de comunicação, isto é, se conseguirá mesmo fisicamente longe, ter a sensação de estar juntos, e de poder tirar dúvidas, deste modo, a barreira de tempo e distância será quebrada, pois as capacitações poderão ser feitas em qualquer horário, no conforto de seus lares.

Como afirma Bacegga (1997, p.25):

A tecnologia chegou para ficar. No campo da educação, o desafio maior é a busca da incorporação dessa tecnologia na dimensão sócio-cultural, de tal modo que se equilibrem dois polos tão distantes entre si: o cidadão do mundo e o homem degradado em seu meio, impossibilitado não de ver reconhecidos seus direitos, mas de saber que têm direitos. O cidadão da globalização aquele que emerge do conhecimento pleno, e o homem aviltado, aquele que não come, não lê, não tem condições mínimas de usufruir os benefícios do mundo.

Uma das barreiras para a incorporação das TIC nos contextos educativos é a formação dos professores e sua alfabetização para as mídias, a escola e seus professores nem sempre incorporam em seu ambiente educativo o estudo das linguagens audiovisuais; como pensam Ruberti e Pontes (2001, p.24), “poucas são as experiências na escola que utilizam os meios de comunicação não apenas como um mero suporte de transmissão e, quando isso acontece, são iniciativas isoladas tomadas por professores interessados pela dinâmica dos meios”.

O perfil do profissional de ensino é orientado para uma determinada “especialização” e como resultado se evidencia a fragilidade das ações e da formação, refletidas também através dos interesses econômicos e políticos.

Para Demo (1998, p.205):

O centro do processo de profissionalização não está, em primeiro lugar, no fazer, mas no saber, porque a renovação profissional oriunda do manejo e produção de conhecimento é muito mais decisiva que sua acumulação. Assim, ser profissional é menos exercer rotineiramente um ofício, do que saber reinventá-lo sempre, todo dia, fazendo desse saber impulso permanente de mudança e não de resistência.

O educador deve possibilitar a autonomia ao educando, não se deve tratá-lo como receptor e armazenador de informações, mas o educando como ser humano, pois se não for gerado anteriormente no aluno um comprometimento com o conhecimento, todas as informações são inúteis. Poucos educadores conseguem ouvir o educando, pois qualquer intervenção pode gerar medo e deslocar o educador da sua função de detentor do saber. Assim, com medo de ceder, muitos professores preferem a distância. A distância se dá no modo opressor com que tratam os alunos, utilizando o método do “pode mais quem sabe mais”. Pouquíssimos professores são capazes de romper essa distância, possibilitando um contato informal com os alunos.

Como verificou-se na questão nove da pesquisa de campo, a possibilidade da existência de programas educativos interativos facilitarem o processo de formação continuada dos professores, como ilustrado pelo Gráfico 9 (Apêndice C, p. 83), indicando que todos os professores acreditam que programas interativos podem facilitar o processo de formação continuada, pois nos programas educativos apresentados pela TVD, teremos muitos recursos para acessar conteúdos digitais de cursos com a participação em tempo real de professores em locais distintos, propiciados pela interatividade. Os programas poderão ser acessados por eles em qualquer horário e haverá mais realismo na interação à distância, nos programas de comunicação, isto é, conseguir-se-á mesmo fisicamente longe, ter a sensação de estar juntos, e de poder tirar dúvidas.

As barreiras do tempo e da distância serão quebradas, pois as capacitações, as pesquisas e as atividades poderão ser feitas em qualquer horário, no conforto de seus lares.

Como diz Vizer (2008, p. 140):

Las TIC ya pueden ser pensadas como meras *mediaciones* (em El sentido atribuido a los medios de comunicación de masas). Las TIC efectivamente construyen y constituyen nuevas formas, espacios y tiempos de relación social, nuevas formas institucionales, nuevas categorías de aprehensión de la experiencia personal y social, nuevas dimensiones de la cultura.

Na questão dez se analisou a possibilidade da TVD ser um importante veículo para a formação continuada de professores, definido no Gráfico 10 (Apêndice C, p. 84) e ao se verificar as respostas, se constatou que todos os professores acreditam que programas da TVD podem realmente ser um espaço de produção e troca de conhecimentos, tendo como fator determinante a possibilidade de interação entre os telespectadores. Dos professores pesquisados, 37% deles acreditam que isto deverá ao fato de se poder permitir o diálogo, a reflexão, o acesso ao conhecimento e a ampliação das culturas entre os telespectadores, 30%, que terão acesso facilitado aos conteúdos, 23% que a troca de experiências seja fator determinante no processo de formação continuada que TVD proporcionará e 10% na possibilidade de interação com apresentadores.

Discutir o papel do professor no contexto atual exige que façamos uma reflexão a partir da sua formação docente. Paulo Freire nos instiga a refletir sobre a ética na prática educativa, bem como o aprender a aprender, uma vez que, quando estamos ensinando, há uma reciprocidade em ensinarmos e sermos ensinados. É o aprender fazendo, é o refletir na práxis. A tarefa do educador deve ser então a de problematizar os conteúdos que os mediatiza com os educandos e não entregá-lo, expressá-lo como algo já feito, acabado, terminado.

A interatividade poderá ser um fator marcante na produção de conteúdos para programas educativos, pois permitirá aos professores a troca de saberes e um processo de aprendizagem ativa.

Neste aspecto, as novas formas de interação com a televisão possibilitarão a produção de conteúdos mais interessantes e criativos, ampliando o potencial educativo. Em um curso à distância realizado por uma emissora, será possível, por exemplo, a partir da tela da televisão, ter acesso a dados extras e em qualquer horário, através de links, menus e botões de controle, assim como permitirá ao professor enviar perguntas, sugerir proposições e efetivar discussões. Essa atividade torna a experiência de aprendizagem mais rica e produtiva, porque permitirá uma construção lógica, cognitiva e não linear, que irá de acordo com o seu interesse e a sua autonomia.

Essa produção de conteúdos irá requerer uma capacitação dos professores com relação aos diversos formatos da TVD, principalmente o conhecimento de uma linguagem multimídia para trabalhar com objetos de aprendizagem como textos, áudio, imagens e vídeos, que poderão atender às

necessidades desses profissionais da educação com relação à capacitação tecnológica.

Para Castro (2007, p.128), “essa capacitação será um desafio para pesquisadores”, pois, para que a TVD possa se tornar realmente uma ferramenta de inclusão social, os usuários, antes de utilizá-la, terão de ser “alfabetizados digitalmente”, ou seja, aprender a utilizar as TIC e o controle remoto com acesso a Internet, pois ao mesmo tempo em que se assiste a um programa, poderá, através de seu controle remoto, mandar mensagens e fazer questionamentos em tempo real. E para que essa TVD atinja esse público, deverão ser desenvolvidas interfaces facilmente reconhecidas pelos usuários e um trabalho junto aos professores de cursos presenciais e a distância, através de políticas públicas de inclusão digital, que deverão pensar primeiramente em subsídios para a maior parcela da população poder adquirir receptores que não tragam apenas melhor qualidade de som e imagem, mas também recursos de interatividade.

Professores poderão utilizar esses programas como um contexto para sua realidade e torná-los elementos de sua própria formação. O professor saberá a importância do que aprendeu, descobrindo sua utilidade e poderá torná-lo elemento de sua formação. Abre-se então, novas possibilidades com as capacitações através da utilização da TVD e o professor poderá a partir delas incorporá-las em suas aulas, enriquecendo-as com conteúdos extras acessados pela internet, com a apresentação de vídeos complementares, apresentações com imagens ilustrativas, entre outros.

Os recursos tecnológicos podem se mostrar adequados para a aprendizagem, facilitando o trabalho do professor, mas exigem tempo e conhecimento técnico para compreender e explorar corretamente suas ferramentas, desta forma os professores passariam a serem facilitadores desse processo educativo através das facilidades que a TVD pode fornecer com programas educativos com interação, pois estes demandam um conhecimento tecnológico que o professor já tem, ou seja, a utilização do controle remoto da televisão.

3.2 Programas para capacitação

Nas políticas públicas oficiais, podemos citar como exemplo, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2008), que desenvolveu um projeto de Padrões de Competência em TIC para professores⁷ com a intenção de gerar debates sobre a capacitação de professores para a utilização das TIC em sala de aula.

Essa iniciativa se deu por perceber que a sociedade em que vivemos exige cada vez mais preparo de alunos e professores para uma educação de qualidade que deve permitir aos alunos buscar, analisar e avaliar a informação; solucionar problemas e tomar decisões; e que sejam criativos e ofereçam contribuições à sociedade.

Com o uso da tecnologia os alunos tem a chance de adquirir capacidades sob a orientação do professor, que é o facilitador no processo de ensino e estimular a aprendizagem com o uso da tecnologia no processo de construção do seu conhecimento.

O projeto UNESCO tem como objetivo para a qualificação dos professores:

- Constituir um conjunto comum de diretrizes, que os provedores de desenvolvimento profissional podem usar para identificar, construir ou avaliar materiais de ensino ou programas de treinamento de docentes no uso das TIC para o ensino e aprendizagem;
- Oferecer um conjunto básico de qualificações, que permita aos professores integrarem as TIC ao ensino e à aprendizagem, para o desenvolvimento do aprendizado do aluno e melhorar outras obrigações profissionais;
- Expandir o desenvolvimento profissional dos docentes para melhorar suas habilidades em pedagogia, colaboração e liderança no desenvolvimento de escolas inovadoras, usando as TIC;
- Harmonizar diferentes pontos de vista e nomenclaturas em relação ao uso das TIC na formação dos professores.

⁷ Padrões de Competência em TIC para professores (Diretrizes de Implementação). Paris: 2008. Disponível em:< <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156210por.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2011.

Pretende-se com o projeto melhorar a prática dos professores em todas as áreas de trabalho, combinando habilidades em TIC com inovações em pedagogia, currículo e organização escolar. Também se concentra no uso que os professores fazem das habilidades e dos recursos em TIC para melhorar o ensino, colaborar com os colegas e, provavelmente, se tornarem líderes de inovação em suas instituições. O objetivo geral do projeto não se restringe apenas a melhorar a prática docente, mas também fazê-lo de forma a contribuir para um sistema de ensino de mais qualidade, que possa dar prosseguimento ao desenvolvimento econômico e social do país.

Segundo Candau (1996, p.142), nos sistemas brasileiros de formação continuada, tem sido adotados modelos que têm como referência a perspectiva clássica, onde a formação é considerada um processo de acumulação (de informação, de conhecimentos ou de técnicas) e, por isso, a ênfase é colocada na “reciclagem” dos professores. Para a autora, ainda que diversas iniciativas de formação continuada venham se concretizando em diferentes modalidades, inclusive usando avançadas tecnologias, a maioria delas tem em comum a dissociação entre a teoria e a prática, ou seja, os que produzem conhecimento e estão continuamente se atualizando e os agentes sociais responsáveis pela socialização desse conhecimento.

As soluções propostas hoje, inserem-se, principalmente, em programas de formação em nível de pós-graduação, como o Projeto de TV Digital Interativa, que vem sendo desenvolvido pelo Laboratório de Novas Tecnologias Aplicadas na Educação (Lantec)⁸, da Faculdade de Educação da Universidade de Campinas (AMARAL, 2003). Uma de suas linhas de pesquisa desenvolve Linguagem Multimídia Interativa, que abrange pesquisas voltadas para o desenvolvimento de aplicações e de conteúdos educacionais utilizando a linguagem multimídia interativa e seu foco está na estruturação de ambientes de conteúdo educacional que têm como base a linguagem multimídia interativa centrada na perspectiva do referencial teórico da Pedagogia Comunicacional Interativa (PCI), na qual os elementos de comunicação dialética de Paulo Freire e da colaboração se fazem presente, ou

⁸ O Laboratório de Novas Tecnologias Aplicadas na Educação (LANTEC) da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) foi criado em 2004, e trocou de nome para Laboratório de Inovação Tecnológica Aplicada na Educação a partir de Março/2012 e envolve estudos abrangendo a interação entre a Educação, Ciência e Inovação Tecnológica. Disponível em: <<http://www.lantec.ced.ufsc.br/>>. Acesso em 21 jun. 2012.

como o projeto Educom.TV⁹ (com tema central: Linguagem audiovisual na escola – uma ação educacional), que teve como objetivo capacitar professores para o uso da linguagem audiovisual em sala de aula, por meio do curso de capacitação à distância, oferecido pela Universidade de São Paulo (SOARES, 2003). Destacamos assim, a necessidade de uma formação complementar para se desenvolver uma pedagogia de educação para as mídias.

A informação e o conhecimento estão em toda parte e ganham cada vez mais destaque nos projetos de educação continuada, assim sendo ela pode ser utilizada como estratégia legítima de atualização e aperfeiçoamento profissional.

É fato que a educação continuada não foi prevista para substituir a educação inicial, mas para complementá-la ao longo da vida e levando-se em consideração que programas de capacitação, hoje aplicados pelos cursos de pós graduação e EaD. Abre-se então, novas possibilidades com a utilização desses programas de capacitação através da utilização da TVD, exatamente por ser um veículo de fácil acesso nos lares das pessoas.

3.3 A contribuição da TVD na formação continuada de professores

O EaD está em alta pela utilização das TIC, o que justifica hoje a utilização das mídias em cursos a distância e a possibilidade de interatividade, ou ainda, da interação que tais mídias podem trazer. Os termos interatividade e interação são usados como sinônimos no nosso cotidiano, entretanto, estudiosos das tecnologias tendem a distingui-los. Belloni (2001, p.58), delimita bem cada um dos conceitos, interatividade é uma característica técnica que significa a possibilidade do usuário em interagir com uma máquina. Por outro lado, a interação é a ação recíproca entre dois ou mais atores na qual ocorre intersubjetividade, direta ou mediatizada por algum veículo técnico de comunicação. Para a autora, a interatividade é a principal característica das TIC, no entanto elas também oferecem possibilidades inéditas de interação (mediatizada), que combinam a flexibilidade da interação humana com a independência no tempo e no espaço.

⁹ Projeto Educom. TV. Disponível em: < <http://www.usp.br/nce/wcp/arq/textos/4.pdf>>. Acesso em: 21. Jun. 2012.

Deste modo, a presença de tecnologias avançadas em projetos educativos com o argumento da interatividade pode ser questionado em dois sentidos. Primeiro é preciso que estejam claros os pressupostos envolvidos na adoção das mídias interativas e que seja avaliada sua necessidade pelos professores e o segundo questionamento a ser feito é relativo ao limite que o conceito da interatividade impõe, mesmo com o uso das mais modernas tecnologias da informação e comunicação, não se pode garantir a interação.

Para Kenski (2003, p.124), o maior perigo é que se faça da interação uma “camisa de força”, uma obrigatoriedade de certa maneira limitante, ao invés de uma possibilidade edificante e que de certa forma “não são as tecnologias que vão revolucionar o ensino e, por extensão, a educação de forma geral, mas a maneira como essa tecnologia é utilizada para a mediação entre professores, alunos e a informação”.

Para Pretto (2003), as transformações culturais pelas quais o mundo está passando são pressionadas pela globalização, e destaca o papel da mídia nesse processo, levando em consideração que o domínio dos meios fica a cargo de poucos e ao rápido desenvolvimento científico e tecnológico que levam os países a serem inseridos à rede mundial de computadores, que no caso do Brasil, é utilizada pelas camadas mais favorecidas da população, deste modo devemos pensar em políticas públicas que favoreçam a inclusão das camadas mais pobres.

As tecnologias devem se apresentar como uma possibilidade para a educação e, não como uma imposição para a qual se encontram justificativas posteriores, que transformam potencialidades em obrigatoriedades. A rede tele ensino através de cursos de EaD pela TVD pode constituir fator chave na adoção de novos processos de ensino voltados à formação contínua de professores, pois traz a ideia da TVD como ambiente reflexivo da prática educativa cotidiana.

Deste modo, podemos pensar os objetivos da capacitação dos professores através da formação continuada pelo uso das TIC com o apoio do ambiente de aprendizagem que a TVD proporciona e, além disso, desenvolver modelos que privilegiem a aprendizagem participativa no qual professores capacitam professores, utilizando os programas da TVD. É importante destacar também o processo participativo, utilizando-o como forma de motivação para seu engajamento ao interagir com outros professores para troca de experiências, podendo esse

processo ocorrer em horários que facilitem a vida do professor levando-se em conta sua carga excessiva de aulas.

No entendimento de que exista a necessidade da formação continuada de professores em TIC como um importante componente de seu desenvolvimento e atuação profissional, sendo assim, é indiscutível a importância de cursos e de oficinas técnicas que proporcionem ao professor se adequar a elas, não somente quanto ao seu saber, mas quanto às possíveis metodologias a serem desenvolvidas.

A pesquisa científica mostra-se cada vez mais indispensável na busca por saberes e práticas e, no caso da presente pesquisa, voltada aos desafios implementados pelos avanços científicos e tecnológicos na Educação Escolar. Os professores e a escola precisam estar interados das mudanças e transformações que as TIC proporcionam e que vêm influenciando e modificando, numa velocidade jamais vista, a vida em sociedade, o que demanda investigação contínua, para que realizem o trabalho educativo contemporâneo, atualizado e necessário voltado à formação e inserção social, econômica, política das pessoas nessa sociedade.

Segundo Behrens (2006, p. 20):

a Revolução Tecnológica aliada a Sociedade do Conhecimento provocou um grande encontro da Era Oral, Escrita e Digital. Essa triangulação vem se formando e tem como base o capital humano ou intelectual. Para tanto, a sociedade precisa proporcionar processos de aprendizagem que envolvam a criação e a busca de talentos nos seres humanos.

Sendo assim, na intenção de contextualizar e avaliar a concretude das hipóteses levantadas no momento da estruturação da temática e das intenções da pesquisa, voltada à utilização das TIC na formação continuada de professores, na qual os sujeitos envolvidos participaram de forma espontânea, foi possível identificar o que eles utilizam de TIC em sala de aula e quais os recursos tecnológicos que eles sentem mais necessidade de utilizar com seus alunos.

A partir das entrevistas realizadas com os professores, percebe-se que os professores envolvidos consideram importante a utilização dos recursos tecnológicos no processo educativo, mas encontram obstáculos na falta de cursos de capacitação e na disponibilidade da infraestrutura necessária. Outra situação que corroborou com a hipótese levantada foi a de que, ao utilizarem as TIC nos trabalhos educativos cotidianos, verificam que os recursos promovem o interesse dos alunos e facilitam seu processo de aprendizagem. Deste modo, os recursos e as possibilidades de interação dos programas educativos apresentados pela TVD,

poderão contribuir para o próprio processo de formação, conseqüentemente, mediante condições favoráveis, colaborar na formação dos alunos.

4 A ATUALIDADE DAS PROPOSTAS DE CELESTIN FREINET E PAULO FREIRE: DA FUNÇÃO INSTRUMENTAL DOS NOVOS MEIOS DIGITAIS ÀS DIMENSÕES IMATERIAL, SIMBÓLICA E CULTURAL DA MEDIAÇÃO EDUCATIVA

Hoje, após milênios de interação entre homem e natureza, o espaço que se tem é um espaço marcado pela ação transformadora do ser humano de tal modo que a natureza se fez humana e o ser humano se fez natural, o que implica em dizer que não se encontra o “espaço puro” nem o “ser humano fora do espaço”. Do ponto de vista filosófico, o ser humano é um “ser situado”, resultado de circunstâncias, contudo capaz de alterá-las. Nesse relacionamento dinâmico do ser com a circunstância (o entorno), surge o conhecimento da realidade natural-social como prática teórico-prática.

O avanço tecnológico provocou uma reviravolta nos modos convencionais de educar, mas os “meios” não propiciam por si só, o saber, não leva as pessoas ao mundo do conhecimento. Os meios precisam ser analisados, trabalhados, recriados, para que possamos resistir ao domínio da informação, à manipulação dos que dominam os meios, à colonização da informação através da elaboração do pensamento crítico.

Paul Virilio, na obra *O espaço crítico*, remete ao debate em torno da modernidade, que parece participar de um fenômeno de desrealização, a tecnologia da realidade virtual, da TV interativa, representam ideias e conceitos, que combatem outras ideias e outros conceitos já existentes. É interessante a análise do filósofo em relação à resistência aos ditames dos meios:

Não esqueçamos que ao lado das técnicas de construção, está a construção das técnicas, o conjunto de mutações espaciais e temporais que reorganizam incessantemente, com o campo do cotidiano, as representações estéticas do território contemporâneo. o espaço construído não o é pelo efeito material das estruturas construídas, da permanência de elementos e marcas arquiteturais ou urbanísticas, mas igualmente pela súbita proliferação, a incessante profusão de efeitos espaciais que afetam a consciência do tempo e das distâncias, assim como a percepção do meio. (2005, p. 16)

A necessária resistência às imposições da informação e dominação midiática é entendida como resultado da tomada de consciência e esta, da formação obtida, da competência dos professores, do posicionamento crítico construído a partir da análise e conhecimento da realidade.

Paulo Freire e Célestin Freinet são os educadores tomados como referência filosófica e pedagógica para a análise e a interpretação do processo de apropriação social das novas tecnologias e os desafios que apresentam às escolas e Universidades, em relação à necessária formação e atuação dos professores.

Freinet e Freire, constroem as suas propostas metodológicas sobre os alicerces do contexto e do necessário conhecimento técnico, científico e político para interpretá-los e transformá-lo. Esses estudiosos procuram por meio de “técnicas” ou de “momentos” levar as pessoas à reflexão sobre os conteúdos que emergem da *prática social*. Na intenção de provocar uma reflexão e interpretação da realidade imediata, eles instigam seus alunos a buscar a fundamentação para os fatos explicados pelo senso comum, refletir acerca das motivações e justificativas daqueles que dominam a organização do espaço e, por isso, impõem os limites ao entendimento das formas e dos conteúdos imersos na paisagem, nos fatos.

Paulo Freire, em uma compreensão crítica do ato de ler, considerou a leitura do mundo anterior à leitura da palavra, [...] “daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele” (1989, p. 9). Ele registrou que linguagem e realidade se prendem dinamicamente. Desse modo, a compreensão do texto a ser alcançada por sua leitura crítica implica a percepção das relações entre o texto e o contexto. No trabalho educativo, valorizou a relação educação-comunicação, planejando ações voltadas à educação dos menos favorecidos, a alfabetização das pessoas das áreas mais longínquas e isoladas do território brasileiro, a partir da programação radiofônica, recurso eficiente e popular, possível de atingir e beneficiar principalmente os trabalhadores do campo.

Célestin Freinet, a partir da avaliação crítica do trabalho escolar cotidiano, buscou e desenvolveu uma prática pedagógica que possibilitasse às crianças da escola rural primária, onde ensinava obter experiências e conhecimentos que lhes permitissem entender e superar os desafios colocados pelo contexto no qual viviam na pequena província de Bar sur Loup, Sul da França. Freinet desejava construir uma Escola Moderna, contemporânea da ciência e da tecnologia, em que a distância, o isolamento e a pobreza vividos no período entre guerras não limitassem o acesso do aluno às informações e às possibilidades de desenvolvimento social e educacional.

A escola de amanhã não deve ser já a escola de ontem. Mas não basta modificá-la. Também precisamos reencontrar os rebentos vivazes onde nos agarramos para ajudar a geração ascendente a fazer face, corajosamente, com eficácia e honra, aos terríveis deveres que lhe legamos. (FREINET, 1974, p. 152).

O educador francês, através da Pedagogia do Bom Senso, atribuía legitimidade à ação pedagógica que tomava como ponto de partida a vida, a prática social e o interesse do aluno. A “aula-passeio”, entre as “técnicas” propostas por Freinet, constitui o momento em que os sentidos se voltam ao *lugar*, buscam e registram os objetos, listam ou desenharam os elementos que compõem a *paisagem*, ouvem e registram os sons, e os relatos, experimentam o *cotidiano*, voltam a atenção às diferentes manifestações dos indivíduos.

A criança, menos ainda que o adulto, não poderia ser considerada na origem como um ser pensante e filosofante. A sua função, a sua razão de ser, é, antes de mais nada, viver e, onde poderá ela viver senão no presente, ao sabor das contingências nascidas da vida e do trabalho dos pais e da organização social? Essas contingências são determinantes, quer queiram, quer não, é a partir delas que é preciso construir.” (FREINET, 1977, p. 150)

Contradizendo os métodos educativos puramente mecânicos, Freinet preocupou-se com a democratização da cultura, da ciência e da técnica. Assim levou para a sala de aula, os mais variados e modernos instrumentos, realizando um ensino contemporâneo em sua época.

O sistema autoritário pode evidentemente, se for empregado na sua integridade, funcionar com aparente satisfação para aqueles que a usam, mas então temos de evitar falar em personalidade, em cultura própria e em liberdade. (FREINET, 1977, p. 187).

Na intenção de desenvolver uma metodologia de pesquisa condizente com a opção filosófica e pedagógica norteadora, embasada na prática social dos professores participantes e, com a preocupação em produzir recurso didático construído a partir da realidade e das necessidades concretas observadas em campo e manifestas através das entrevistas, planejei a organização de um vídeo educativo com recursos interativos, pois os recursos de acesso ao conteúdo extra deste vídeo podem ser facilmente adaptados às características do uso do controle remoto da TVD.

O projeto e as discussões, planejamentos e ações aconteceram entre os alunos do Programa de Pós Graduação em TV Digital, da Faculdade de Artes e Comunicação da UNESP/Bauru, participantes do LECOTEC (Laboratório de Estudos da Comunicação, Tecnologia e Educação), na linha 02 do laboratório, denominada Educação assistida por televisão digital.

Inicialmente decidimos entre as indicações dos professores entrevistados, pela produção do vídeo, organizando oficinas voltadas à demonstração do “passo a passo” da produção. Para tanto, o grupo organizou duas estratégias para as gravações. Um grupo faria a gravação das entrevistas, da “aula passeio”, da “hora da conversa” e demais técnicas propostas por Freinet. O segundo grupo responsabilizou-se pela gravação de todas as ações, o registro de todos os trabalhos envolvidos, inclusive o registro dos trabalhos necessários às gravações que seriam realizadas. Teríamos assim, um grupo envolvido com a produção do vídeo e um grupo gravando os trabalhos realizados por esse primeiro grupo.

A opção pela proposta pedagógica de Célestin Freinet como primeiro conteúdo a ser produzido, fora justificada pela valorização e adequação dos “meios” de comunicação e informação disponíveis no contexto do início do século passado e amplamente utilizados pelo educador.

o verdadeiro educador, pensa FREINET, é alguém que deverá estar à altura do seu tempo, isto é, viver a sua época, entendê-la e transformá-la, portanto, o ensino, longe das formas estáticas de conhecimento deverá ser contemporâneo, um ensino afinado com o seu tempo, isto é, um ensino que traga para dentro da sala de aula a experiência humana, misto de pensar e fazer, conhecer e agir, síntese, em suma, de teoria e prática. O ensino significativo para FREINET, é o ensino contemporâneo da ciência e da tecnologia. (VALE, 1998, p. 28).

O conhecimento do pensamento do educador foi obtido na disciplina Educação para os “Meios e os fins”: A Informação e o Conhecimento na Televisão Digital.

O primeiro vídeo da série (Apêndice F, p. 93) foi estruturado a partir de uma série composta por 6 programas, iniciando-a com a exploração da técnica da “aula passeio”, considerando-a fundamental para a estruturação e desenvolvimento das demais técnicas e conta com recursos interativos, como conteúdos extras e a possibilidade de interação entre os participantes.

Para o desenvolvimento desta série de vídeos, ainda durante as aulas da disciplina mencionada, o grupo gravou um vídeo sobre as “técnicas Freinet”, com o

Professor Doutor José Misael Ferreira do Vale, conhecedor do pensamento freinetiano, que deu a fundamentação filosófica e pedagógica para toda a série de vídeos, como visualizado na Figura 3.



Figura 3 – Prof. Dr. José Misael Ferreira do Vale
Fonte: vídeo técnicas Freinet

O vídeo inicial constitui trabalho experimental já que, para a organização do mesmo foram desenvolvidos estudos, discussões e atividades coletivas no objetivo de provê-lo dos recursos de interação, com a inserção de conteúdos extras que possibilitassem ao expectador ampliar o conhecimento em relação aos conceitos, conteúdos e demais informações apresentadas. Para tanto foram reunidos pesquisadores das áreas de concentração Comunicação, Informação e Educação em Televisão Digital e Tecnologia e Televisão Digital e das duas linhas de pesquisa Educação Assistida por Televisão Digital e Inovação Tecnológica para Televisão Digital.

O grupo participante do LECOTEC criou o EducAti@, nome dado para a sequência de vídeos sobre Freinet que está sendo desenvolvida. Como foi escolhida para o primeiro vídeo, a técnica da “aula passeio”, entre as atividades realizadas para a sua organização, aconteceu uma aula passeio com as crianças do Centro de Convivência Infantil (CCI) – “Gente Miúda”, da UNESP – Bauru, autorizadas para gravação (Apêndice B, p. 78), como imagens na Figura 4.



Figura 4 – aula passeio

Fonte: vídeo “aula passeio”

Para o primeiro vídeo da série EducActiv@, o vídeo “aula passeio” (Apêndice F, p. 93), o grupo participante do LECOTEC, a partir dos dois vídeos gravados: o vídeo com informações sobre as técnicas Freinet gravado pelo Prof. Dr. Misael Ferreira do Vale e o vídeo “aula passeio”, gravado na escola de educação infantil CCI – Gente Miúda, o grupo elaborou um roteiro (Apêndice E, p.86) para a confecção deste vídeo educativo. A partir deste roteiro foi desenvolvido o vídeo “aula passeio” do EducActiv@, que tem como base a técnica “aula passeio” descrita pelo professor José Misael, e ilustrado com inserções do vídeo da aula passeio que aconteceu na escolinha CCI - Gente Miúda, desta forma, se iniciou o processo de criação do vídeo final com possibilidades de interatividade local.

A partir deste vídeo, o grupo criou quatro conteúdos extras que podem ser acessados de forma interativa na execução do vídeo, três deles são vídeos gravados pela professora Dr^a. Maria da Graça Mello Magnoni e, complementam o conteúdo com informações sobre as “técnicas Freinet”, a “aula passeio” e a “avaliação dos resultados”, e o quarto deles, traz algumas sugestões de modelos de avaliação como registro da aula, que podem ser utilizados após a “aula passeio”, este com acesso aos recursos do controle remoto da TVD. Os conteúdos extras podem ser acessados durante a visualização do vídeo original, além das informações extras contidas no vídeo, como ilustrado a seguir, na Figura 5, e o usuário tem a possibilidade ainda de acessar outros conteúdos referente a “aula passeio”, por meio do site www.eduactivadigital.blogspot.com.br, que faz parte do acesso digital do Educativ@.

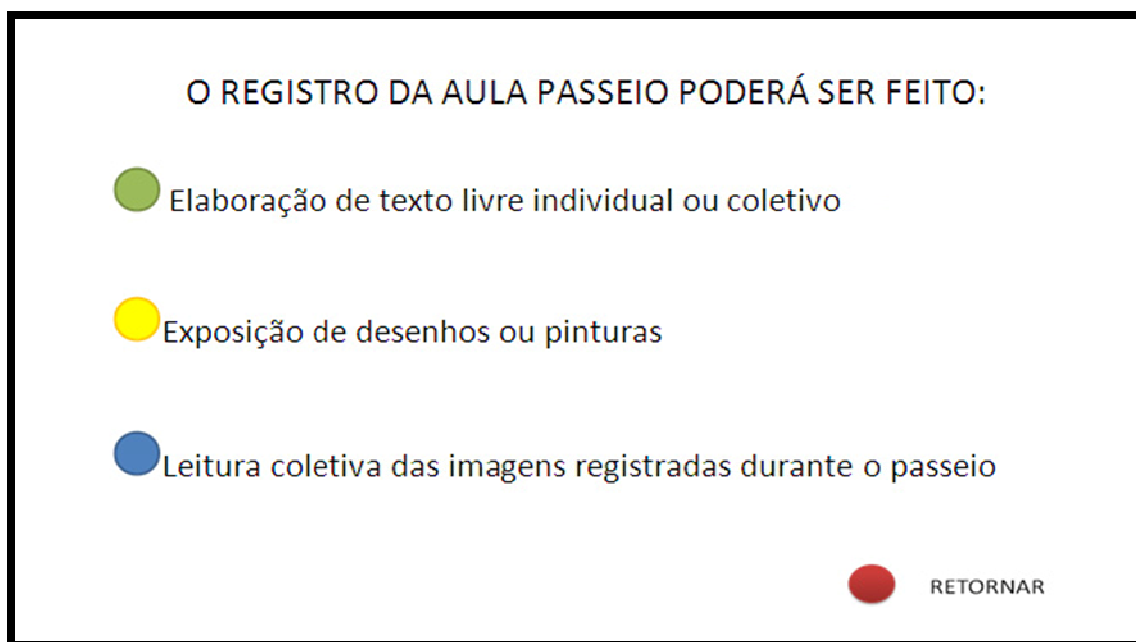


Figura 5 – modelo de conteúdo extra do vídeo “aula passeio”, da série Educativ@.
Fonte: vídeo “aula passeio” – Educativ@

Freinet trouxe para a escola um método de ensino que tem o trabalho como princípio educativo, elaborando a partir das dificuldades percebidas cotidianamente o que denominou de “técnicas”, que não têm relação com o “tecnicismo pedagógico”.

A educação pelo trabalho toma como referência a ideia de que os homens não nascem homens, mas se humanizam na medida em que humanizam a natureza “ou talvez o homem nasça homem, mas apenas enquanto possibilidade que, para se atualizar, requer sem dúvida uma aprendizagem num contexto social adequado”. (MANACORDA, 2000, p. 03).

A “aula passeio” implica planejamento que antecede a aula e que se estende após ela. Muitas das técnicas foram elaboradas para atender às necessidades das crianças que vivenciavam um ensino sob as bases inovadoras da teoria elaborada que as consideram o centro do processo educativo, relegando o tradicionalismo das formas conservadoras, que iam contra a natureza humana criadora.

Entre as técnicas Freinet podemos citar, além da mencionada “aula passeio”, a hora da conversa, o texto livre, o fichário, as fichas de conteúdo e as fichas de atividades, a imprensa escolar, o jornal escolar, os ateliês, o desenho livre, o livro da vida, a correspondência interescolar.

No desenvolvimento do trabalho educativo, Freinet recorria às novidades da época, como trazer para dentro da sala de aula, a imprensa. Assim como as demais técnicas, a partir da nossa realidade, marcada pela técnica e ciência, podemos atualizá-las na intenção de realizar cotidianamente uma Educação voltada aos interesses do aluno.

Para a organização dos trabalhos voltados à produção do vídeo, realizamos o levantamento bibliográfico, utilizando para tanto, além dos textos impressos, a internet. Para Freinet, um educador, que apesar de isolado numa área rural, num pequeno povoado, participava ativamente das reuniões e atividades que aconteciam na França e nos países vizinhos, a internet constituiria uma importante ferramenta de trabalho. A correspondência interescolar, forma encontrada por Freinet para divulgar as experiências para outros professores, para aproximar a escola das demais práticas pedagógicas a partir do envio dos relatos e textos das crianças e professores, aconteceria de forma instantânea, atingindo e divulgando mundialmente o trabalho realizado por Freinet e pelos demais educadores reunidos em prol da proposta da “Escola Moderna”.

Entre os equipamentos utilizados para a produção do vídeo, contamos com câmeras digitais para captação de imagens em estúdio e externas com a utilização de tripé, o estúdio de gravação de duas locações (da UNESP de Bauru e da TV União de São João da Boa Vista), microfones de lapela e externo preso a uma haste (boom) e os recursos do programa de edição Premiere. Para a criação do conteúdo extra do vídeo que exemplifica os modelos de avaliação, foram utilizados os programas de edição de texto Word, e edição de imagens Photoshop.

A Educação contemporânea não pode ignorar as tecnologias da comunicação e da informação como “meios educativos”. Para tanto, é necessário que pensemos as tecnologias para além das possibilidades didáticas, como recursos para o ensino, assim como não basta que os recursos tecnológicos estejam disponíveis nas escolas, precisamos aprender, enquanto educadores, enquanto profissionais, a participar, elaborar e intervir no processo comunicacional que acontece através das mídias.

Resende e Fusari (1996) apresentam uma série de questões que ultrapassam a preocupação com a formação técnica;

Para além de "recursos ilustrativos", as mídias (em suas formas e conteúdos) presentes nas aulas, na vida cotidiana dos alunos e dos professores, participam de uma "trama de redes comunicacionais" de múltiplos formatos e significações. Nessa perspectiva algumas questões podem ser colocadas: Que significantes e significados seriam esses concretizados em mídias verbais, visuais, sonoras, audiovisuais, informatizadas e não? Por quê e para quê formarmos professores para melhor atuar nessa trama comunicacional com mídias junto aos alunos? Que ideias e práticas manter ou transformar? Como romper com posicionamentos incompletos ou preconceituosos nessa área e promover uma boa e continuada formação (inicial e em serviço) de professores comunicadores com mídias na atualidade? Como formar educadores escolares na necessária percepção das mídias e de seus universos culturais? Como ajudá-los a aperfeiçoarem suas competências como mediadores para que seus alunos também aprendam a interpretar e produzir culturas de mídias com mais qualidade? Como essa formação de professores comunicadores com mídias vem se dando, por exemplo, ao longo desse século XX, em nossos cursos formadores de professores e em que aspectos aperfeiçoar essa história na perspectiva de melhorar as qualidades dessas práticas sociais de comunicação humana, dentre elas, as de comunicação escolar midiaticizada?

Diante da realidade mediada pelos meios tecnológicos, as instituições de ensino público têm a tarefa de promover as primeiras aproximações teóricas, técnicas e metodológicas entre áreas e disciplinas específicas. A experiência da produção do vídeo a partir da adequação dos recursos à técnica proposta por Freinet teve essa intenção: de agrupar pessoas com formações e áreas de atuação heterogêneas, mas com o interesse voltado à questão da "educação com uso dos recursos mediáticos", aos "entraves" e "desafios" que representam ao implemento de práticas educativas voltadas à formação de um ser humano com visão ampla, sistêmica e global, com domínio pleno do conhecimento contemporâneo e das possibilidades da ciência e da tecnologia.

A educação não pode dispensar a adequação e o desenvolvimento dos instrumentais, nem subestimar a formação social e política, que é fonte de conscientização de educadores e educandos sobre a finalidade social do conhecimento científico e tecnológico. É a consciência política que irá garantir o compromisso coletivo com a publicização e democratização dos novos conhecimentos e tecnologias.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade da informação, divulgada como “sociedade do conhecimento” se destaca pela grande quantidade de informações que chegam pelos veículos de comunicação como a televisão, o computador e a internet, e são absorvidas pelos alunos de forma muito rápida. Essas informações trouxeram desafios à educação como a de gerar conhecimento a partir delas; deste modo, se torna imprescindível a preparação dos professores para a utilização das TIC, para que possam contribuir com a formação integral dos alunos, voltada à inserção no exigente mercado de trabalho, conscientes dos direitos e dos deveres enquanto cidadãos.

A relevância da temática foi comprovada quando, a partir do desenvolvimento da pesquisa, tivemos a possibilidade de trabalhar com os professores em exercício e os graduandos do curso de Pedagogia, através do contato direto e das entrevistas e constatamos suas dificuldades e interesses em relação ao domínio e a utilização das TIC no processo educativo escolar. O conhecimento da realidade e as demandas concretas existentes foram identificadas ao nortearmos nossas ações pelos princípios e propostas pedagógicas dos educadores Paulo Freire e Célestin Freinet, ambos defensores da educação contextualizada, da educação que parte da análise, do conhecimento e da crítica ao contexto do qual participam os educados.

Através das entrevistas aplicadas, caracterizamos a utilização das TIC na sua formação e atuação, logo, as possibilidades, dificuldades e interesses no desenvolvimento do trabalho educativo mediado. Entre os apontamentos realizados pelos professores, está a valorização que atribuem aos novos recursos da informação e da comunicação, enquanto instrumentos educativos e o interesse no domínio de tais ferramentas. Essas informações vêm acompanhadas das manifestações em relação às dificuldades em participar desse “mundo multimidiático”, pela dificuldade na realização de cursos de qualificação.

Desta maneira, penso que a TVD pode construir um espaço inovador nessa formação. Os professores poderão partilhar e construir coletivamente exemplos de boas práticas e ideias para o tratamento de conteúdos sobre TIC e partilhá-las com seus colegas através da interação nos programas por

questionamentos e troca de informações entre todos os professores telespectadores dos programas.

Considerando a necessidade da formação continuada de professores para as TIC como importante componente para o desenvolvimento da prática pedagógica coetânea com a realidade atual, é indiscutível a importância de cursos e de oficinas técnicas que proporcionem aos professores o domínio das ferramentas e dos seus códigos, assim como a reflexão sobre o seu emprego e desenvolvimento. Deste modo, destacamos a necessidade que sentem em fazer cursos de capacitação e utilizar os recursos tecnológicos, manifestas pelos professores que participaram da pesquisa de campo e da oficina organizada e desenvolvida, recursos estes que na concepção deles deixam o aluno mais interessado e facilitam o seu aprendizado, como a utilização de vídeos educativos; dos recursos audiovisuais como apresentações, trabalhar com criação de vídeos, utilizar a lousa digital, utilizar a internet nas pesquisas, criação de sites.

Ao pensarmos a formação educativa para as mídias, a televisão através de seus programas educativos, constitui ambiente de aprendizagem muito atrativo, pois através da EaD, as TVs educativas dispõem de programações muito ricas e que podem auxiliar professores no processo de formação continuada, trazendo como vantagens para o seu uso a possibilidade de atingir quase a totalidade dos lares brasileiros, a facilidade de cobrir grandes distâncias nos centros urbanos, eliminar o custo com transportes e a possibilidade de escolher a melhor hora para realizar os cursos.

A pesquisa evidencia o necessário compromisso ético e político dos responsáveis pelas políticas públicas, em conhecer, avaliar e agir de forma a assegurar que os cursos de formação de professores proporcionem através de seus currículos formação teórico-prática que permita aos formandos, domínio tecnológico respaldado por uma percepção abrangente e crítica do universo virtual e de suas ferramentas, plataformas e linguagens.

Se defendemos essa formação para os professores, nessa direção pensamos a adequação do ambiente escolar, através dos equipamentos, projeto pedagógico real, valorização profissional, que considere a importância do uso das TIC e as possibilite em relação aos conteúdos e aos recursos.

A implementação do uso das TIC vem alimentando e promovendo uma nova forma de segregação social, excluindo a população de baixa renda, com baixa

escolarização, com baixa capacidade crítica frente à enxurrada de informações disponibilizadas pelos meios de comunicação. Essa política precisa ser erradicada se pensamos a educação da nossa população como um dos instrumentos capazes de promover a inclusão, a conscientização individual e social, capazes de garantir a participação cidadã.

Ao trabalharmos a relação educação e os meios, tendo como referência a prática social dos professores, elaboramos e produzimos um vídeo, a partir das observações e discussões realizadas no Grupo de Estudos do LECOTEC. Durante os trabalhos, pudemos observar e praticar as ações e concepções voltadas à produção de material educativo, situação que colaborou para o enriquecimento pessoal e profissional mediante a heterogeneidade na formação dos participantes, alguns preocupados com a elaboração dos conteúdos, outros, colaboradores nos trabalhos de dar forma aos conteúdos. As discussões e as dificuldades apontaram para a necessidade da construção coletiva.

O produto obtido, o vídeo do Educativ@, “aula passeio” construído a partir da realidade e das necessidades concretas observadas em campo e com conteúdos que podem ser acessados de forma interativa, exemplifica o quanto um recurso tecnológico popular pode, ao ser produzido segundo parâmetros técnicos e sociais, constituir importante “ferramenta” na formação inicial e continuada dos educadores.

A construção deste vídeo trouxe ao grupo Educativ@ a partir desta criação coletiva, a socialização de pessoas com diferentes formações (Jornalismo, Informática e Pedagogia), uma convivência que contou com conhecimentos metodológicos e técnicos tão diferenciados, uma relação no grupo de troca de vivências e conceitos de cada uma de suas áreas de atuação.

As TVD, a partir dos programas educativos proporcionam formação educativa por meio de seus conteúdos voltados ao ensino e visam transmiti-los em caráter formativo através dos cursos de EaD, conteúdos estes que poderão ser assistidos em qualquer horário, com possibilidade de trocas de experiências proporcionadas pela interatividade. Essa produção de conteúdos requer capacitação dos professores que atuarão na Educação Básica e Universitária, logo dos educadores e demais profissionais envolvidos com a formação dos professores, com a formação dos profissionais das áreas de produção de conteúdos e formatos.

Portanto, a utilização da TVD para auxiliar no processo de capacitação e formação continuada de professores, exigirá esforços de muitos profissionais,

capazes da compreensão intelectual dos meios, da leitura crítica de suas mensagens e a preocupação política com a formação de uma nova cultura.

A televisão digital talvez traga as possibilidades de democratização se, pudermos implantá-la numa perspectiva de inclusão sociodigital, de reconhecimento e respeito às diversidades culturais, às opções individuais.

A educação não pode dispensar a adequação e o desenvolvimento dos instrumentais, nem subestimar a formação social e política, que é fonte de conscientização de educadores e educandos sobre a finalidade social do conhecimento científico e tecnológico. É a consciência política que irá garantir o compromisso coletivo com a publicização e democratização dos novos conhecimentos e tecnologias.

Pretendemos dar continuidade a ação e recursos desenvolvidos através da organização e desenvolvimento do vídeo e sua apresentação aos professores e escolas participantes da pesquisa, por meio de desenvolvimento de uma oficina voltada a análise, avaliação e propostas para o recurso didático elaborado.

REFERÊNCIAS:

- AMARAL, Sergio F; PACATA, Daniel M. **A TV Digital interativa no espaço educacional**. Jornal da Unicamp, 2003, (pp. 15-21). Disponível em: <http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/setembro2003/ju229pg2b.html>. Acesso em 21 jun. 2012.
- BACEGGA, M. A. Educação e Tecnologia: diminuindo as distâncias. In: KUPSTAS, M. (Org.). **Comunicação em debate**. São Paulo, Moderna, 1997.
- BEHRENS, M. A. **Paradigma da complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios**. Petrópolis: Vozes, 2006.
- BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2001. (Coleção Educação Contemporânea)
- BRAGA, J. L. **Mais que Interativo: Agonístico**. *Anais do XII Encontro Anual da Compós*. Recife: UFPE - CD Compós, 2003.
- BRASIL. **Decreto nº 4901**, de 26 de novembro de 2003. Institui o Sistema Brasileiro de Televisão Digital - SBTVD, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2003.
- _____. **Decreto nº 6301**, de 12 de dezembro de 2007. Diário oficial da União. n. 239. Brasília: Imprensa Nacional, 2007, (pp. 3-4).
- _____. **Decreto nº 5800**, de 8 de junho de 2006. Presidência da República. Casa civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5800.htm>. Acesso em: 29 nov. 2012.
- _____. **Constituição Federal**, Brasília, 1988. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/const/>>. Acesso em 29 no. 2012.
- CANDAU, V. M. Formação continuada de professores: tendências atuais. In: REALI, A. M. de M. R.; MIZUKAMI, M. da G. N. (orgs). **Formação de professores: tendências atuais**. São Carlos: EDUFSCar, 1996. (pp. 139-152).
- CÁS, Danilo da. **Manual Teórico-Prático para elaboração Metodológica de Trabalhos Acadêmicos**. São Paulo: Jubela Livros, 2008.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.
- CASTRO, Cosette. EaD e TV Digital: a co-autoria na aprendizagem. In: **TV Digital: qualidade e interatividade**. Brasília: Confez/CNI, 2007, (pp.121-137).
- DECRETO Nº 5820**. SBTVD-T. Junho, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5820.htm>. Acesso em: 23 jul. 2012.

DEMO, Pedro. **Questões para a teleducação**. Petrópolis: Vozes, 1998.

DUARTE, N. **Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões?** quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. São Paulo: Cortez, 1991, p. 58.

_____. **Extensão ou Comunicação?**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

_____. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia da indignação**. São Paulo. UNESP, 2000.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREINET, C. **A educação pelo trabalho**. Vol. 1, Lisboa, Presença, 1974.

_____. **O método natural I**. A aprendizagem da língua. Lisboa, Estampa, 1977.

GADOTTI, Moacir. **História das ideias pedagógicas**. São Paulo, Ática, 1996.

HAMZE, A. **Linguagem Audiovisual e a Educação. Educação e Novas Tecnologias**. 2006. Disponível em: <<http://entci.blogspot.com.br/2006/10/linguagem-audiovisual-e-educao-os.html>>. Acesso em: 28 jun. 2012.

INTERVOZES – Coletivo Brasil de Comunicação Social. **TV Digital: princípios e propostas para uma transição baseada no interesse público**. Disponível em: <<http://www.intervozes.org.br/publicacoes/documentos/TVDigital.pdf>>. 2006. Acesso em: 17 jun. 2012.

KENSKI, V. M. **O ensino e os recursos didáticos em uma sociedade cheia de tecnologias**. In: VEIGA, L. P. A. Didática: o ensino e suas relações. Campinas: Papirus, 1996.

_____. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas. Papirus: 2003.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2000.

LIBÂNEO. J. C. As tecnologias da Informação e Comunicação e a formação de professores. In: **Escola Pública e Sociedade**. São Paulo, AGB Bauru, Editora Saraiva, 2002.

LIMA, R. **Muita informação e pouco conhecimento**. Jornal da PUC – Campinas. 2008. Ano IV - número 62 (pp. 04-05). Disponível em: <http://www.puc-campinas.edu.br/rep/imprensa/jornaldapuc/pucc_ed62.pdf>. Acesso em: 29. Jun. 2012.

MAGNONI, A. F.; MAGNONI, M. G. M. **A educação para os “meios e os fins”; a informação, o conhecimento e a comunicação na educação escolar básica e universitária**. Revista Ciência Geográfica. Bauru/São Paulo, AGB (Associação dos Geógrafos Brasileiros) Seção Local Bauru/Editora Saraiva, ano XVI, vol. XVIN. 1, jan/dez. 2012. (pp.94–101).

MARGALHO, M.; FRANCÊS, C. R.; COSTA, J. C. W. **Canal de Retorno para TV Digital com Interatividade Condicionada por Mecanismo de Sinalização Contínua e Provisionamento de Banda Orientado a QoS**. IEEE LATIN AMERICA TRANSACTIONS, v. 5, n. 5, 2007.

MEC. **Programa Nacional de Informática na Educação**. Documento base. Brasília, 1997.

MEC. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. 1996. Disponível em:<<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=75723>>. Acesso em: 29 nov. 2012.

MORAN, José Manuel. **A TV digital e a integração das Tecnologias na Educação**. Texto publicado no boletim 23 sobre Mídias Digitais do Programa Salto para o Futuro. TV Escola - SEED, novembro, 2007 (pp. 46-49). Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/digital.htm>>. Acesso em: 20 abr. 2011.

_____. **Mudar a forma de ensinar e aprender com tecnologias**. Revista Interações. v. 5, n. 9. Universidade de São Marcos. São Paulo, 2000. (pp. 57-92).

_____. **O vídeo na sala de aula**. Texto publicado na Revista Comunicação & Educação. São Paulo, 1995 (pp. 27-35). Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/moran/vidsal.htm>>. Acesso em: 29 jun. 2012.

MANACORDA, M. A. **Marx e a Pedagogia Moderna**. 3ª ed., São Paulo, Cortez, 2000.

NEVES, J. L. **Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades**. Cadernos de Pesquisas em Administração, v. 1, n.3, 2º sem., 1996. (pp.1-9)

PRETTO, N. de L. **Desafios para a educação na era da informação: o presencial, a distância, as mesmas políticas e o de sempre**. In: BARRETO, R. G. (org). **Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2003. (pp. 29-53).

_____. **Das pedagogias da assimilação às pedagogias da diferença.** 2011. Futura Disponível em : <http://www.futura.org.br/wp-content/uploads/2011/09/Das_pedagogias_da_assimila%C3%A7%C3%A3o_%C3%A0s_pedagogias_da_diferen%C3%A7a-1.pdf> . Acesso em: 20 out. 2012.

_____. **Falta capacitação de professores em programas federais de inclusão digital.** Agência Brasil. Jun. 2007a. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2007-06-12/falta-capacitacao-de-professores-em-programas-federais-de-inclusao-digital-diz-coordenador>>. Acesso em: 29 nov. 2012.

PRETTO, N. de L; FERREIRA, S. de L. **Educação, inclusão sociodigital e o sistema brasileiro de televisão digital.** Revista Linhas Críticas. v. 13, n. 24. Brasília, 2007b. (pp. 37-51).

REISMAN, R. **Rethinking Interactive TV -- I want my Coactive TV.** 2002. Disponível em: <<http://www.teleshuttle.com/cotv/CoTVIntroWtPaper.htm>>. Acesso em: 24 jul. 2012.

RESENDE e FUSARI, M. F. **TV, recepção e comunicação na formação inicial de professores em cursos de pedagogia.** Anais do VIII ENDIPE, Florianópolis, 1996.

RUBERTI, Isabela; PONTES, Aldo Nascimento. Mídia, educação e cidadania: considerações sobre a importância da alfabetização tecnológica audiovisual na sociedade da informação. In: **Educação Temática digital.** Campinas, v.3, n.1, (pp.21-27), 2001.

SACRINI, Marcelo. **Televisão digital interativa: expectativas de uso cultural e educativo.** Revista comunicação & Educação – USP, São Paulo. v. 11, n. 3, (pp. 353-364), 2006. Disponível em: <<http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/ced/v11n3/v11n3a05.pdf>>. Acesso em 20 nov. 2012.

SANTOS JUNIOR, J. B. dos et al. **Canal de Retorno em Televisão Digital Interativa: Estratégias para Prototipação de Aplicações Usando um Provedor de Serviços Interativos.** WebMedia, 2009.

SCHNEIDER, N. H. **TV Escola na era digital: trajetórias e perspectivas educacionais e culturais.** Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação). UNISINOS – Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 2010.

SEF - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Referenciais para a Formação de Professores.** Brasília, DF: SEF/MEC, 1999.

SOARES, Ismar de Oliveira. **Educom.TV: curso online para a rede pública.** Revista Comunicação & Educação - USP, São Paulo, n.26. jan./abr., 2003. Disponível em: < <http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/ced/n26/v9n26a14.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2012.

UNESCO. **Padrões de Competência em TIC para professores** (Diretrizes de Implementação). Paris : 2008. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156210por.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2011.

VALE, J. M. F. FREINET: os fundamentos de uma pedagogia popular. In: **Revista Ciência Geográfica**, Vol. IV (11), set./dez. (pp. 27-30). 1998.

VALENTE, José A. “Curso de especialização em desenvolvimento de projetos pedagógicos com o uso das novas tecnologias: descrição e fundamentos.”. In: VALENTE, José A; PRADO, Maria E B B; ALMEIDA, Maria E B. **Educação a distância via internet**. São Paulo: Avercamp, 2003.

VIRILIO, Paul. **O espaço crítico: e as perspectivas do tempo real**. São Paulo: Editora 34, 2005.

VIZER, Eduardo A. Transformaciones sociales y relaciones sociotécnicas em La cultura tecnológica. IN: BRITTOS, Valério Cruz. CABRAL, Adilson. **Economia política da comunicação**. Interfaces brasileiras. Rio de Janeiro: e-Papers, 2008, (pp. 132-146).

APÊNDICE A – Modelo de questionário aplicado aos professores:

QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES DE ENSINO FUNDAMENTAL I (1º ao 5º ano):

Professor(a):

Escola:

Turma:

1) Você, como professor das séries iniciais do Ensino Fundamental, utiliza os recursos audiovisuais em suas aulas?

() sim

() não

2) À resposta sim anterior: Quais recursos você utiliza:

() retroprojektor

() apresentação Power Point

() vídeos educativos e/ou filmes

() TV educativa

() internet

() outro: Qual? _____

3) Com qual frequência?

() 1 vez na semana

() 1 vez ao mês

() 2 ou 3 vezes ao ano

() nunca utilizou

() outra: _____

4) Você considera importante a utilização de recursos audiovisuais no processo educativo escolar?

() sim

() não. Por quê? _____

5) Quais as dificuldades ou facilidades para o trabalho educativo subsidiado pelas TIC?

6) Na escola em que trabalha, você recebe estímulo para fazer cursos de capacitação ou formação continuada, voltados às TIC?

() sim. Quais? _____

() não

7) Para resposta não: Se fosse oferecido em sua escola cursos de formação para as TIC, você participaria. Qual seria seu maior interesse com relação às TIC?

8) Você assiste a algum programa de TVs educativas, voltados para a formação continuada de professores?

() TV Escola

() TV Cultura

() Canal Futura

() outro. Qual? _____

9) Se, à sua disposição, houvessem programas na televisão direcionados à formação de professores com possibilidade de interação entre o apresentador e outros professores, aos quais você pudesse ter acesso em qualquer horário, facilitaria o processo de formação continuada?

() sim

() não. Por quê? _____

() depende do programa. Qual (is) você acha? _____

10) A televisão digital em breve trará, além de uma melhor qualidade de som e imagem, recursos de interação entre telespectadores e usuários. Na sua opinião, ela poderá ser um veículo importante para a formação continuada de professores, já que podemos entendê-la como um espaço de produção e troca de culturas e conhecimentos?

() sim. Por quê? _____

() não. Por quê? _____

APÊNDICE B – Modelo de autorização para gravação com alunos da escola**AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM E SOM DA VOZ**

Pelo presente instrumento, eu _____

Residente à _____

RG: _____,

CPF: _____

Autorizo e concedo o direito ao GECEM - Grupo de Estudos em Comunicação, Educação e Multimeios – FAAC – UNESP, de usar a minha imagem e/ou de meu filho menor:

(nome completo no caso de autorização de menor)

em sua programação ou em seus vídeos e propagandas autorizando sua veiculação quantas vezes for necessário.

A participação e uso de imagem e de som de voz serão feitas a título gratuito, nada podendo ser cobrado a qualquer título ou a qualquer tempo.

Esta autorização está concedida por tempo indeterminado.

Bauru, _____ de 201__.

Assinatura

APÊNDICE C – Gráficos demonstrativos referentes ao questionário aplicado aos professores, descritos no apêndice A.

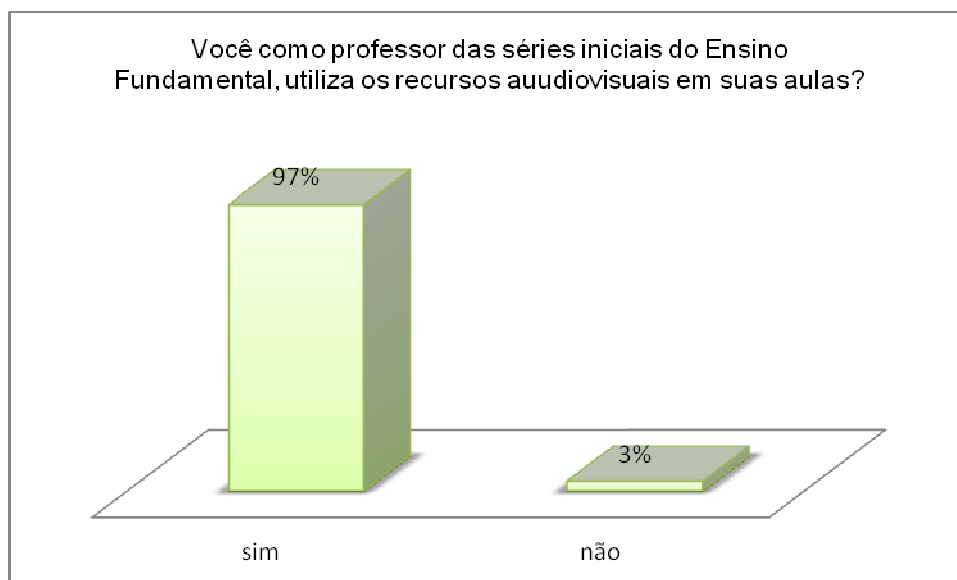


Gráfico1- Utilização de recursos audiovisuais
Fonte: autora

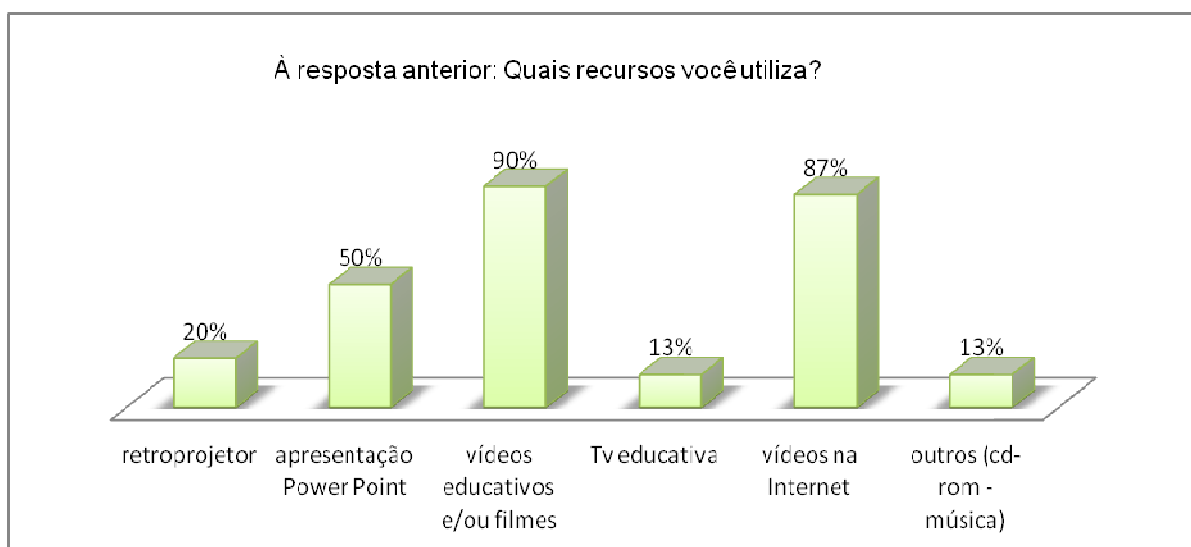


Gráfico 2 - Recursos audiovisuais utilizados
Fonte: autora

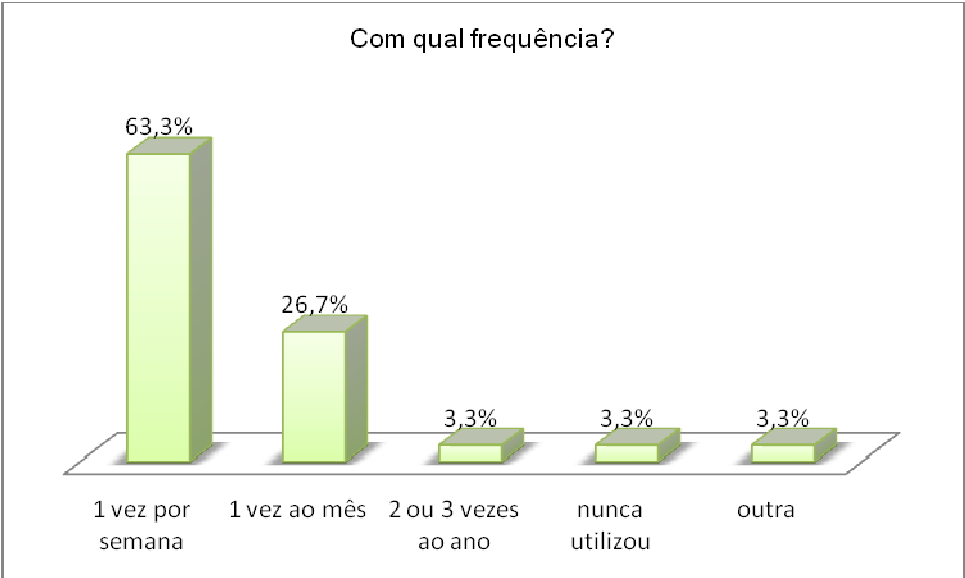


Gráfico3 - Frequência de utilização dos recursos audiovisuais
Fonte: autora

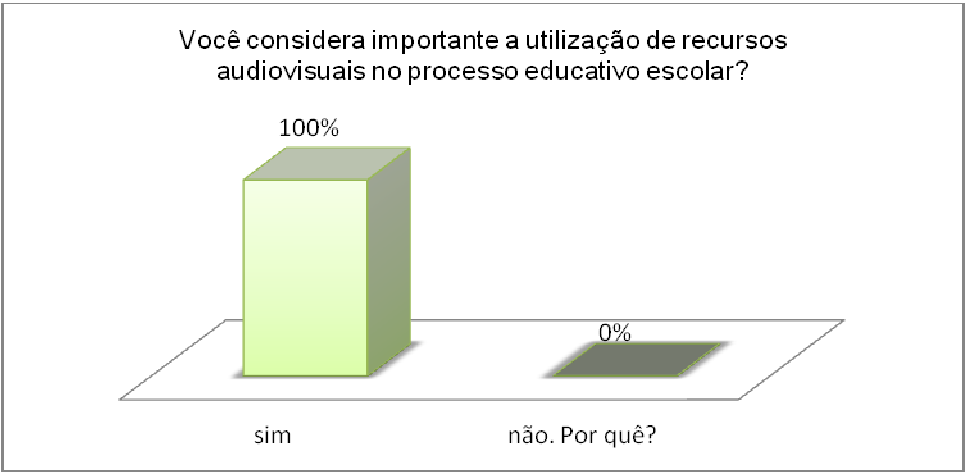


Gráfico 4 - Importância dos recursos audiovisuais no processo educativo escolar
Fonte: autora

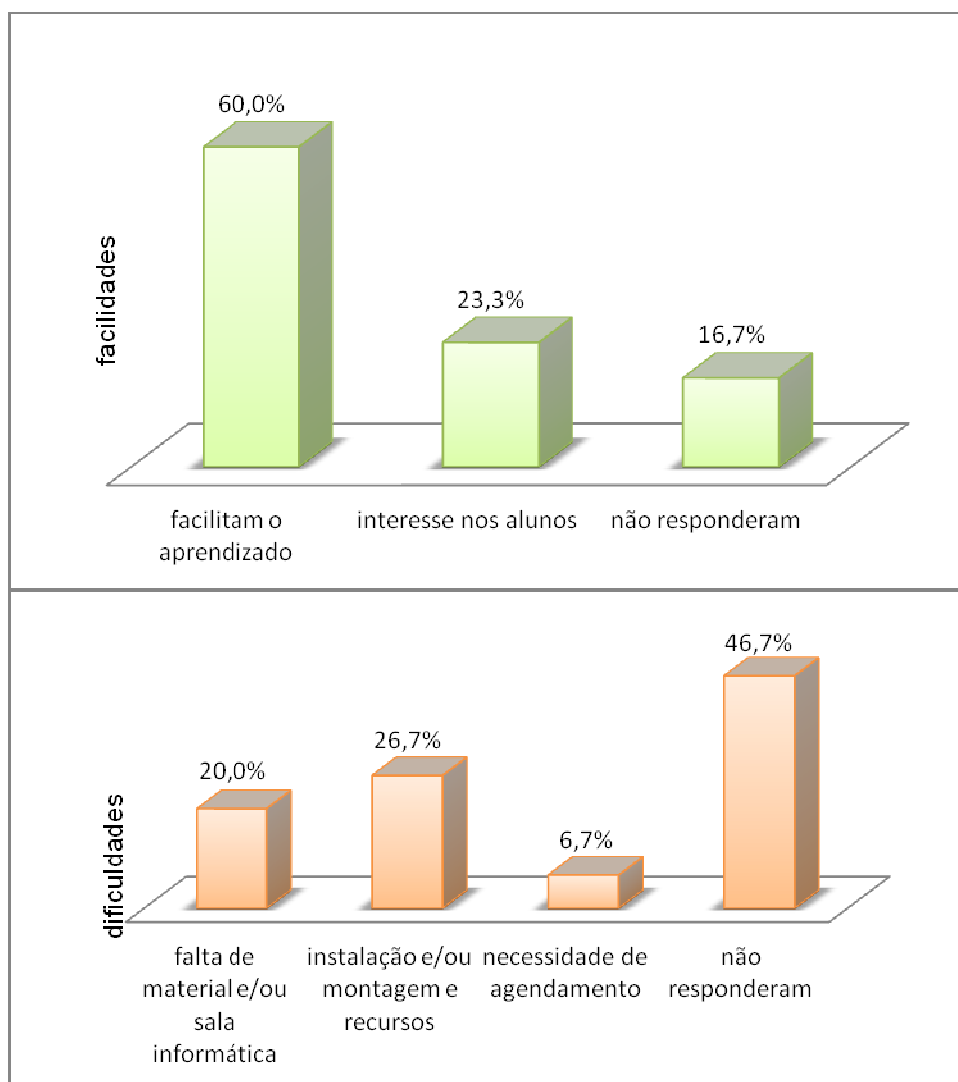


Gráfico 5 - Dificuldades e/ou facilidades para o trabalho educativo subsidiado pelas TIC
Fonte: autora

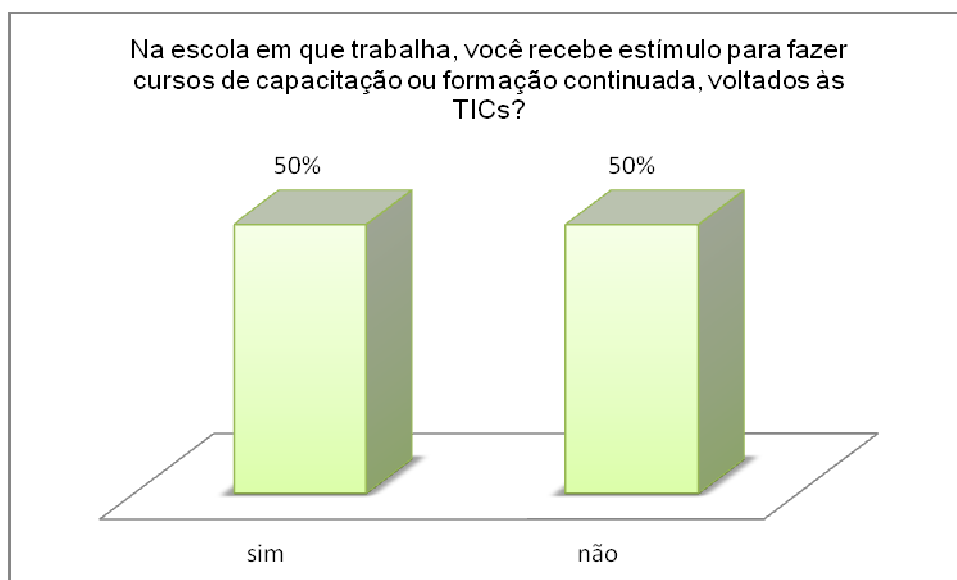


Gráfico 6 - Estímulo recebido pela escola com relação à cursos de capacitação.
Fonte: autora

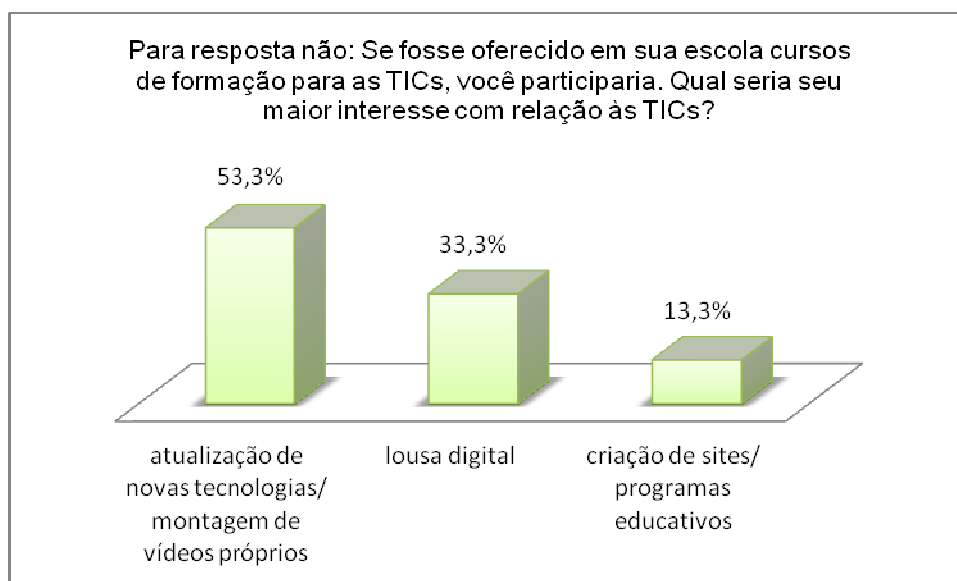


Gráfico 7- Maior interesse em TIC
Fonte: autora

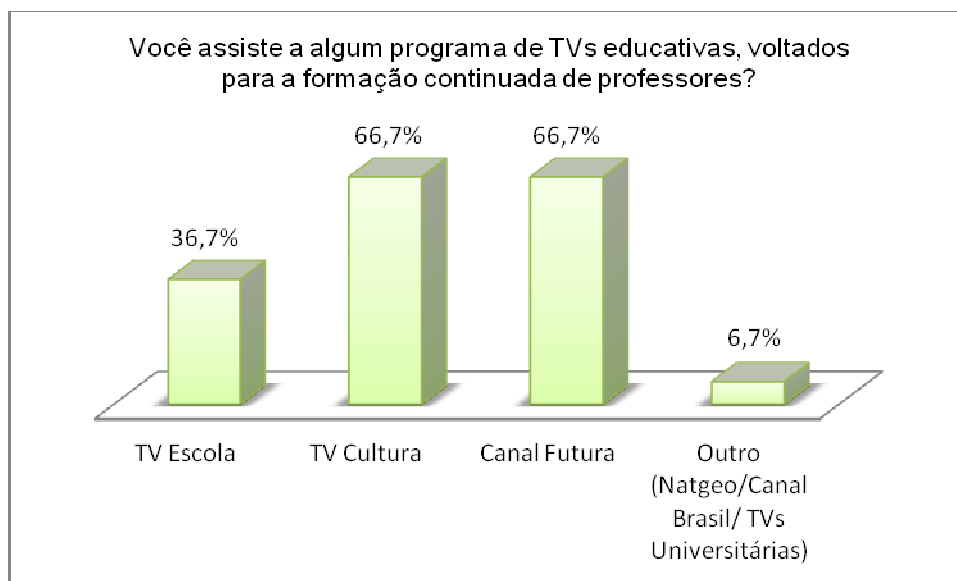


Gráfico 8 - Assistir programas educativos como estímulo a formação continuada.
Fonte: autora

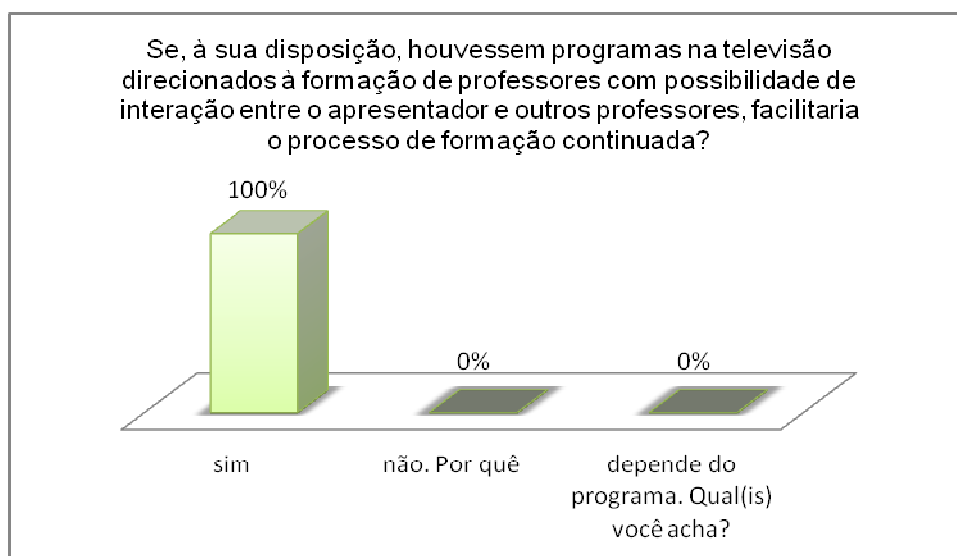


Gráfico 9 - Formação continuada de professores utilizando programas educativos interativos.
Fonte: autora

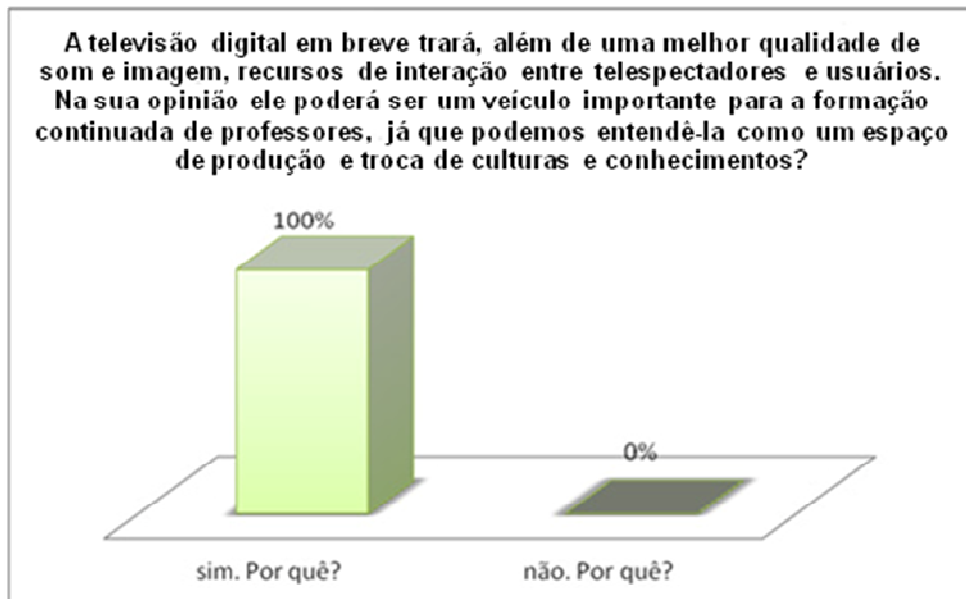


Gráfico 10 - A TVD como veículo na formação continuada de professores.
Fonte: autora

APÊNDICE D – Modelo de questionário aplicado após a oficina de vídeo

OFICINA – CONFECÇÃO DE VÍDEOS – UNIVESP – UNESP – (24/08/2012)

Nome: _____

1) Você se sente intimidado pela tecnologia?

() sim. Por quê? _____

() não

2) Você gostou da oficina?

() sim

() não

3) Você utilizará este recurso como auxiliar pedagógico em suas aulas?

() sim

() não. Por quê? _____

4) Se existir a possibilidade de se fazer cursos de capacitação em tecnologia direcionados à educação, pela televisão e você pudesse interagir e fazer questionamentos ao apresentador, você faria?

() sim

() não. Por quê? _____

APÊNDICE E – Roteiro de vídeo educativo.

86

	título	EDUCATIVA – AULA PASSEIO	tempo	15'	Data de entrega
	cliente				
	agência		roteiro	LECOTEC	
aprovação do roteiro		Após lido e aprovado favor assinar para darmos início à produção			

1

VINHETA CURTA DE ABERTURA (DO TIPO: ASSISTA AGORA OU VOCE VAI ASSISTIR)	VT	VT - VINHETA CURTA DE ABERTURA
==		==
CABEÇAS (APRESENTADORA APRESENTA SOBRE OS PRINCIPAIS TÓPICOS DO PROGRAMA. A FALA DEVE SER INTERESSANTE E CHEIA DE INTERLOCUÇÕES. EX. VC JÁ IMAGINOU UMA AULA SEM CARTEIRAS, LOUSA E SALA DE AULA? - UMA AULA AO AR LIVRE, RECHEADADA DE SUSPRESAS... - POIS ESSA FOI UMA DAS PROPOSTAS DE CÉLESTIN FREINET, EDUCADOR ... BLA-BLA-BLA... DESTAQUE AGORA NO EDUCATIV@	VT	CABEÇAS DE ABERTURA (GRAVADAS INTERNAMENTE, NA TV UNIÃO , CAPTAÇÃO COM BOOM)
==		==
VINHETA DE ABERTURA – COMPLETA	VT	VT - VINHETA DE ABERTURA – COMPLETA
==		==
IMAGENS DE CRIANÇAS CONVERSANDO, CLOSE DE ROSTINHOS, DE CONVERSAS,		AUDIO AMBIENTE NO FINAL FUNDE COM TRILHA

	título	EDUCATIVA – AULA PASSEIO	tempo 15'	Data de entrega
	cliente			
	agência		roteiro	LECOTEC
aprovação do roteiro		Após lido e aprovado favor assinar para darmos início à produção		

2

MATERIAL ESCOLAS... == SONORA PROF. MISAEL TC. 54'08'' ... A PASTOREIO 55'11'' (INSERTAR ALGUNS MOMENTOS COM IMAGENS DE CLOSE E IMAGENS EM PB OU SÉPIA DO PRÓPRIO PROFESSOR) == IMAGENS AULA PASSEIO – CRIANÇAS LEVANTANDO DA CARTEIRO, SAINDO DA SALA, PEGANDO OU NÃO O ONIBUS... SERIA O INÍCIO DA PRÁTICA. == SONORA PROF. MISAEL TC. 55'14'' ENTÃO A AULA ... A ... CONHECIMENTO 57'00 (INSERTAR PARTE DA SONORA COM IMAGENS DA PRÁTICA DA AULA PASSEIO – ELAS PODEM	VT	QUE DEVE PERMANECER NA SONORA DO PROFESSOR MISAEL == SONORA PROF. MISAEL TC. 54'08'' ... A PASTOREIO 55'11'' COM TRILHA MUSICAL DE BG ? == VOZINHAS DAS CRIANÇAS AGITADAS, INSTRUÇÕES DA PROFESSORA... NO FINAL VAI A BG E FUNDE COM TRILHA MUSICAL == SONORA PROF. MISAEL TC. 55'14'' ENTÃO A AULA ... A ... CONHECIMENTO 57'00
	VT	
	VT	

	título	EDUCATIVA – AULA PASSEIO	tempo 15´	Data de entrega
	cliente			
	agência		roteiro	LECOTEC
aprovação do roteiro		Após lido e aprovado favor assinar para darmos início à produção		

3

SER TONALIZADAS EM SÉPIA OU PB. TB PODEMOS USAR FOTOS DE FREINET EM SUAS PRATICAS DE AULAS PASSEIOS).		COM TRILHA MUSICAL DE BG ?
==		==
SONORA; DEPOIMENTO DA PROFESSORA SOBRE A IMPORTANCIA DO PLANEJAMENTO E DA MOTIVAÇÃO	VT	SONORA; DEPOIMENTO DA PROFESSORA SOBRE A IMPORTANCIA DO PLANEJAMENTO E DA MOTIVAÇÃO
==		==
IMAGENS DAS CRIANÇAS INTERAGINDO DURANTE O PASSEIO, PERGUNTANDO, OBSERVANDO... (BARULHINHO BOM DE CONVERSA)	VT	IMAGENS DAS CRIANÇAS INTERAGINDO DURANTE O PASSEIO, PERGUNTANDO, OBSERVANDO... (BARULHINHO BOM DE CONVERSA)
==		==
DEPOIMENTOS DAS CRIANÇAS (CURTOS) SOBRE O QUE VIRAM, CURIOSIDADES... DEVEM SER ESPONTÂNEOS...	VT	DEPOIMENTOS DAS CRIANÇAS (CURTOS) SOBRE O QUE VIRAM, CURIOSIDADES... DEVEM SER ESPONTÂNEOS...
==		==
SONORA PROF. MISAEL TC. 57´11´´ ENTÃO AS CRIANÇAS ... A ... FUNDAMENTAL 57´24´´		SONORA PROF. MISAEL TC. 57´11´´ ENTÃO AS CRIANÇAS ... A ... FUNDAMENTAL 57´24´´

	título	EDUCATIVA – AULA PASSEIO	tempo 15'	Data de entrega
	cliente			
	agência		roteiro	LECOTEC
aprovação do roteiro		Após lido e aprovado favor assinar para darmos início à produção		

4

==	VT	==
POSSIBILIDADE DE INTERVALO – VINHETA DE INTERVALO		POSSIBILIDADE DE INTERVALO - VINHETA DE INTERVALO
	VT	
==		==
CABEÇA 2		VT CABEÇA 2
NOVA INTERAÇÃO DA APRESENTADORA QUE DEVE REITERAR O QUE FOI APRESENTADO E CONVIDAR O 'TELEINTERATOR' A CONHECER CONTEUDO ADICIONAL DO PROGRAMA (VT1 COM LOC EM OFF SOBRE CÉLESTIN FREINET) NO MOMENTO DO CONVITE INSERIR IMAGENS DA TELA DO BLOG OU SITE, COM O CAMINHO PARA ACESSAR ESSE CONTEUDO.	VT	(GRAVADA INTERNAMENTE, NA TV UNIÃO, CAPTAÇÃO COM BOOM)
NA VOLTA A APRESENTADORA INTRODUZEM A 2ª. PARTE DO PROGRAMA PERGUNTANDO SOBRE O QUE O PASSEIO PODE REPRESENTAR ENQUANTO PRÁTICA PEDAGÓGICA. EX. APRES (1) SAIR DA SALA DE AULA É FUGIR DA ROTINA O QUE PODE REPRESENTAR UMA OPORTUNIDADE DE QUEBRA DE MESMICE//		
- MAIS QUE ISSO, O PASSEIO		

	título	EDUCATIVA – AULA PASSEIO	tempo	15'	Data de entrega
	cliente				
	agência		roteiro	LECOTEC	
aprovação do roteiro		Após lido e aprovado favor assinar para darmos início à produção			

5

DEVE SER VISTO COMO NOVO PONTO DE PARTIDA À SÍNTESE DE CONHECIMENTOS...// - É O QUE PROPUNHA FREINET EM SUA AULA PASSEIO,/ QUE PRESSUPUNHA A PARTICIPAÇÃO ATIVA DOS ALUNOS E PROFESSOR.// == SONORA PROF. MISAEL TC. 57'26'' A AULA PASSEIO ... A ... CRIANÇAS 59'03'' (INSERTAR TRECHOS DA SONORA – IMAGENS EM CLOSE) == SONORA – DEPOIMENTO DE UM PEDAGOGO(A) FALANDO SOBRE A COLETA DE DADOS DOS ALUNOS == SONORA PROF. MISAEL TC. 59'32'' DE VOLTA A ESCOLA ... A ... IMAGINAR 1:00'47'' == SOBE SOM – IMAGENS DA CRIANÇA E DA INTERVENÇÃO DO PROFESSOR	VT VT VT	== SONORA PROF. MISAEL TC. 57'26'' A AULA PASSEIO ... A ... CRIANÇAS 59'03'' == SONORA – DEPOIMENTO DE UM PEDAGOGO(A) == SONORA PROF. MISAEL TC. 59'32'' DE VOLTA A ESCOLA ... A ... IMAGINAR 1:00'47'' == SOBE SOM – IMAGENS DA CRIANÇA E DA INTERVENÇÃO DO PROFESSOR
---	-------------------------------	--

	título	EDUCATIVA – AULA PASSEIO	tempo 15'	Data de entrega
	cliente			
	agência		roteiro	LECOTEC
aprovação do roteiro		Após lido e aprovado favor assinar para darmos início à produção		

6

==	VT	==
SONORA PROF. MISAEL TC. 1:00' 57'' E AI, DEPOIS ... A ... IMPORTANTE 1:01'53''		SONORA PROF. MISAEL TC. 1:00' 57'' E AI, DEPOIS ... A ... IMPORTANTE 1:01'53''
==	VT	==
DEPOIMENTO CRIANÇA – COISAS CURTAS...		DEPOIMENTO CRIANÇA – COISAS CURTAS...
==	VT	==
SONORA PROF. MISAEL TC. 1:01'53'' ENTAO A AULA ... A ... COISAS 1:02'18''		SONORA PROF. MISAEL TC. 1:01'53'' ENTAO A AULA ... A ... COISAS 1:02'18''
==	VT	==
CABEÇA DE ENCERRAMENTO – AMARRA A DISCUSSÃO E RELEMBRA A INTERATIVIDADE – FALA SOBRE CONTEUDO ADICIONAL – (VT2 COM MAKING OFF)		CABEÇA DE ENCERRAMENTO
==	VT	==
CLIFE FINAL - PODEMOS USAR AS IMAGENS DA AULA PASSEIO –		CLIFE FINAL - PODEMOS USAR AS IMAGENS DA AULA PASSEIO –

	título	EDUCATIVA – AULA PASSEIO	tempo	15´	Data de entrega
	cliente				
	agência		roteiro	LECOTEC	
aprovação do roteiro		Após lido e aprovado favor assinar para darmos início à produção			

7

(TIPO UM CLIPE BONITO PARA ENCERRAR, OK?)

==

SOBE CREDITOS – GCS DE DE
EXECUÇÃO E DE
AGRADECIMENTOS

==

FIM

VT

VT

(TIPO UM CLIPE BONITO PARA ENCERRAR, OK?)

==

SOBE CREDITOS – GCS DE DE
EXECUÇÃO E DE
AGRADECIMENTOS

==

FIM

APÊNDICE F – VÍDEO EDUCATIV@
“AULA PASSEIO”



“AULA PASSEIO”