



USO DA TV PENDRIVE OU TV MULTIMÍDIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

TV PEN DRIVE USE OR MULTIMEDIA TV IN BASIC EDUCATION

Janira Siqueira Camargo (FACO – janirascamargo@gmail.com)

Larissa Siqueira Camargo (UNICESUMAR – larissascamargo@hotmail.com)

Leila Pessoa Da Costa (UEM - dacosta.leila@gmail.com)

Resumo:

O objetivo deste trabalho foi o de discutir a importância das mídias no processo educativo e em especial a utilização da Tv Pendrive ou Tv Multimídia pelos professores da rede pública do Estado do Paraná. Para tanto partimos de uma revisão bibliográfica sobre a temática além da aplicação e análise de um questionário junto a 58 professores de diferentes disciplinas desde que da área de Ciências Humanas em um total de 7 cidades da região noroeste deste Estado. Os dados coletados apontam que este objeto de aprendizagem poderia ser mais e melhor explorado pelo professor, seja na ampliação ou desenvolvimento de outras linguagens e, principalmente, ser um objeto mediador na e da aprendizagem colaborativa entre professor e alunos. A falta de domínio sobre o uso da ferramenta dificulta a otimização no uso do equipamento, tanto do aparelho em si quanto dos programas.

Palavras-chaves: mídias; educação básica; tv pendrive; aprendizagem colaborativa.

Abstract:

The objective of this study was to discuss the importance of media in the educational process and in particular the use of TV USB key or TV Media by public school teachers in the State of Paraná. Therefore we start with a literature review on the subject beyond the application and analysis of a questionnaire to 58 teachers from different disciplines since the area of Human Sciences in a total of 7 cities in the northwest region of the State. The data collected indicate that this learning object could be more and better exploited by the teacher, is the expansion or development of other languages and, above all, be a mediator object in and of collaborative learning between teacher and students. The lack of knowledge about the use of the tool makes it difficult to optimize the use of equipment, both the device itself and the programs.

Keywords: media; basic education; TV stick; collaborative learning.

1. Introdução

Nas últimas décadas percebemos um avanço significativo na informatização da sociedade, o que de certa forma impõem-nos novas formas de atuar e de pensarmos o processo de ensino e de aprendizagem. Percebemos que as inovações que chegam até a escola se estabelecem a reboque de uma necessidade que se faz premente numa sociedade





num determinado momento histórico e por consequência estabelece novos rumos para os processos educativos.

Tomemos por exemplo o caso da educação tradicional que concebia o aluno como alguém que nada sabia, cabendo ao professor transmitir-lhe o conhecimento. Além de considerar como conhecimento somente aqueles oriundos dos conteúdos escolares, atribuía ao professor o papel daquele que tudo sabe.

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi discutir a importância das mídias no processo educativo e em especial a utilização da TV Pendrive ou TV Multimídia pelos professores da rede pública do Estado do Paraná. Para tanto partimos de uma revisão bibliográfica sobre a temática além da aplicação e análise de um questionário junto a 58 professores da área de Ciências Humanas em um total de 7 cidades da região noroeste deste Estado.

2. O uso de mídias no processo de ensino e de aprendizagem

A utilização de mídias no processo educativo introduz uma nova forma de organização do trabalho pedagógico, não só com proposta metodológica, mas também como visão diferenciada acerca do sujeito que aprende, no papel do professor e dos instrumentos de ensino. Altoé *et alli*. (2010, p. 103) aponta que a utilização de mídias:

[...] pressupõe a apropriação de diferentes linguagens como ferramentas essenciais na aquisição e produção de conhecimento e essa apropriação é um processo de alfabetização, ou seja, conscientizar-se de todas as linguagens e suportes utilizados [...].

Com relação ao sujeito que aprende, pressupõe-se uma aprendizagem mediada por instrumentos o que de certa forma, pressupõe o desenvolvimento de habilidades de “leitura” de diferentes suportes no qual pode se apoiar os instrumentos utilizados, mas que são habilidades que precisam ser desenvolvidas. Convém lembrar, tal como nos aponta Altoé *et alli*. (2010, p. 97), que o uso de tecnologia em situações de ensino-aprendizagem:

[...] podem oferecer riquíssimas contribuições aos aspectos que são relevantes para o nosso aluno: desenvolvimento de habilidades intelectuais, melhorar o interesse pela aprendizagem e a capacidade de concentração do aluno, promover a busca de mais informação sobre um determinado assunto e um maior número de relações entre as informações.

Contudo, as contribuições só se efetivaram a partir do processo de mediação. Da Costa (2010, p. 8), aponta que:

A perspectiva sócio histórica tem destacado o conceito de mediação no contexto das interações sociais. Segundo Vygotsky (1989) o desenvolvimento dos processos mentais superiores não ocorrem de forma individual mas sim de forma interativa, nas relações sociais que o indivíduo





estabelece – relações interpessoais que no percurso do seu desenvolvimento são internalizadas – processos interpsicológicos.

De acordo com Feurstein *et alli* (1994, p. 7), não é apenas a exposição ou a experiência física que proporciona ao sujeito alcançar níveis mais elevados de conhecimento:

[...] uma interação qualitativa entre o organismo e seu meio ambiente. Esta qualidade é assegurada pela interposição intencional de um ser humano que medeia os estímulos capazes de afetar o organismo. Este modo de interação é paralelo e qualitativamente diferente das modalidades de interação generalizadas e difusas entre o mundo e o organismo, conhecido como contato direto com o estímulo.

Nessa perspectiva, cabe ao professor enquanto mediador da atividade de ensino, estabelecer objetivos frente ao que deseja ensinar, considerando os conteúdos do sujeito, seu Nível de Desenvolvimento Real – NDR, e os conteúdos escolares. Sob a lógica vygotskiana, é possível inferir que o aluno deve alcançar formas cada vez mais complexas de compreensão de mundo. O professor “avança” para outros conteúdos ao considerar as possibilidades do aluno ou o que Vygotsky chama Nível de Desenvolvimento Potencial - NDP.

Para que ocorra o desenvolvimento das estruturas mentais superiores, não são quaisquer atividades que devem ser proporcionadas, mas aquelas cujos conteúdos são significativos, ou seja, possibilitam o desenvolvimento do sujeito que aprende.

De acordo com Gianotto (2008, p. 56)

[...] cabe ao professor fazer da escola um local provocador de interações e vivências interpessoais distintas, estabelecendo um palco de negociações, onde os alunos vivenciem conflitos e discordâncias, buscando acordos sempre mediados por outros parceiros. No processo interativo, o mais importante não é a figura do professor ou do aluno, mas o campo interativo criado.

Nesta perspectiva, professor e aluno assumem um papel de colaboração e cooperação uns com os outros. A autora aponta que,

[...] o emprego da colaboração implica em que professores e alunos estejam em constante processo de aprendizagem, de modo que é tarefa do professor auxiliar o aluno na construção da sua identidade pessoal e profissional, na condução do seu projeto de vida, bem como no desenvolvimento de habilidades que lhe possibilite conquistar espaços necessários ao pleno exercício de sua cidadania. (GIANOTTO, 2008, p. 56)

Sob o signo dos avanços que a tecnologia trouxe na área da Educação podemos constatar que o uso dos recursos computacionais com as inúmeras possibilidades que, somado ao acesso a internet, revolucionaram a forma com que o professor prepara e elabora suas aulas favorecendo o aprendizado por meio de recursos que, na sala de aula, não teriam a mesma expressão em face da interação que o ambiente virtual proporciona.





Para Pais (2002, p. 16-17 grifos do autor):

Existem tecnologias que favorecem mais diretamente a expansão das condições de elaboração do conhecimento. Estas se caracterizam pela melhoria das condições de aprendizagem e isto depende da maneira como ocorre a relação entre o usuário e as informações contidas no software utilizado. Tudo indica que quanto mais interativa for essa relação, maior será o significado do conhecimento para o sujeito. Essa é uma das razões pelas quais a *interatividade* é eleita por nós como um conceito de interesse pedagógico.

Dessa forma podemos, a exemplo de Pais (2002), considerar a necessidade de interação que o estudante necessita para favorecer o aprendizado pelo envolvimento, que pode ser privilegiado, com o material desenvolvido pelo professor tendo à disposição os recursos que a tecnologia hoje nos oferece.

3. Objetos de aprendizagem: a tv pen drive ou tv multimídia

Em trabalhos anteriores (DA COSTA, 2010; ALTOÉ *et alli*, 2010) apontamos que a educação tem estado amparada fortemente no uso da tecnologia, e em especial os objetos de aprendizagem. Segundo Tarouco (2003, p.2) objetos de aprendizagem são:

Qualquer recurso, suplementar ao processo de aprendizagem, que pode ser reusado para apoiar a aprendizagem. O termo objeto educacional (learning object) geralmente aplica-se a materiais educacionais projetados e construídos em pequenos conjuntos com vista a maximizar as situações de aprendizagem onde o recurso pode ser utilizado. (...) A idéia básica é a de que os objetos sejam blocos com os quais será construído o contexto de aprendizagem.

Sobre os objetos de aprendizagem, Mendes (2004, p. 4-5) define-os como:

[...] pequenas unidades de recursos de aprendizagem digitais construídos através da combinação de HTML, Java e outras linguagens e ferramentas de autoria, onde podem ser incluídos jogos, textos, áudio, vídeos, gráficos, imagens, etc. desenvolvidos em conformidade com padrões técnicos para serem usados e reutilizados em diferentes contextos de aprendizagem [...] objetos de aprendizagem são recursos digitais construídos por meio de linguagens de programação (HTML, Java) e/ou ferramentas de autoria (editores de textos, imagens e de recursos multimídia), que permitem a construção de jogos, textos, áudios, vídeos, gráficos, imagens, etc. como subsídios para o processo de aprendizagem. Esses objetos podem ser usados e reusados em diferentes contextos educacionais.

Para o autor, esses objetos de aprendizagem devem ter algumas características importantes, para que sejam assim considerados:





reusabilidade: reutilizável diversas vezes em diversos ambientes de aprendizagem;
adaptabilidade: adaptável a qualquer ambiente de ensino;
granularidade: conteúdo em pedaços, para facilitar sua reusabilidade;
acessibilidade: acessível facilmente via Internet para ser usado em diversos locais;
durabilidade: possibilidade de continuar a ser usado, independente da mudança de tecnologia;
interoperabilidade: habilidade de operar através de uma variedade de *hardware*, sistemas operacionais e *browsers*, intercâmbio efetivo entre diferentes sistemas. (MENDES *et alli*, 2004, p. 4-5)

Em função de suas características, os objetos de aprendizagem estão submetidos à Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 que regulamenta os direitos autorais sobre o uso e cópia dos materiais digitais “buscando não ferir o direito social de acesso à informação e educação” (MENDES *et alli*, 2004, p.2).

Atualmente há várias opções para serem utilizadas em sala de aula, entre elas a tv Pendrive ou TV Multimídia que sem dúvida constitui um desafio no processo de estabelecer uma metodologia capaz de atender aos interesses do ensino e da aprendizagem e principalmente da socialização do saber, papel atribuído quase que essencialmente a escola. Utilizada no Paraná, implantada desde 2008 pelo governo do Estado a partir da Secretaria do Estado da Educação, tem como pressuposto de que “utilizar novas tecnologias com responsabilidade é um dos caminhos em que o governo está apostando para a melhoria significativa da educação paranaense” (PARANÁ, 2007, p.4).

A TV Pendrive é um projeto que prevê televisores de 29 polegadas - com entradas para VHS, DVD, cartão de memória e *pen drive* e saídas para caixas de som e projetor multimídia - para todas as 22 mil salas de aula da rede estadual de educação, bem como um dispositivo *pen drive* para cada professor. [...] Os professores podem, por meio do *pen drive*, salvar objetos de aprendizagens para serem utilizados em sala de aula. Esses objetos são recursos que podem complementar e apoiar o processo de ensino-aprendizagem e estarão disponíveis no Portal Dia-a-dia Educação do Estado do Paraná, no endereço www.diaadiaeducacao.pr.gov.br. Dentre os objetos que serão disponibilizados estão os vídeos elaborados pela TV Paulo Freire – um canal exclusivo da Educação do Paraná que divulga a história, a cultura, as produções artísticas, literárias e científicas desse Estado – e os objetos de aprendizagem, que serão desenvolvidos pela equipe do Departamento de Multimeios. Dessa forma, se estabelece uma integração dos projetos que envolvem tecnologia educacional (mídia digital) aos demais projetos da Secretaria que estão em mídia impressa, como o Livro Didático Público. (PARANÁ, 2011, p.1)

O Manual da PV Pendrive (2007, p. 7), aponta que “os formatos de arquivo multimídia suportados pelo televisor são: Arquivos de vídeo: MPEG(MPEG1, MPEG2), DIVX® E XVID. Arquivos de áudio: MP3 e WMA. Arquivos de imagem: JPEG”.





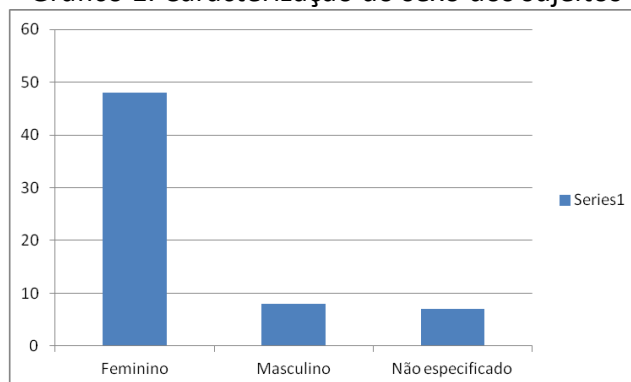
Como a utilização da TV Pendrive ou TV Multimídia se dá pelo pen drive ou cartão, possibilita ao professor o uso de objetos de aprendizagem produzidos a partir de várias ferramentas e mídias. Contudo, a escolha desses objetos de aprendizagem não garante a construção do conhecimento, pois, podem ser utilizados como mera transmissão de conteúdos.

4. A pesquisa realizada

Para a pesquisa de campo foram aplicados questionários em 58 professores da Educação Básica da região noroeste do Estado do Paraná abordando questões relativas ao uso da TV Pendrive na prática pedagógica. Os dados foram tabulados e analisados.

Os professores, sujeitos da pesquisa, em sua maioria são do sexo feminino, tal como aponta o Gráfico 1, indicando que a profissão docente se caracteriza na atualidade como essencialmente feminina.

Gráfico 1. Caracterização do sexo dos sujeitos



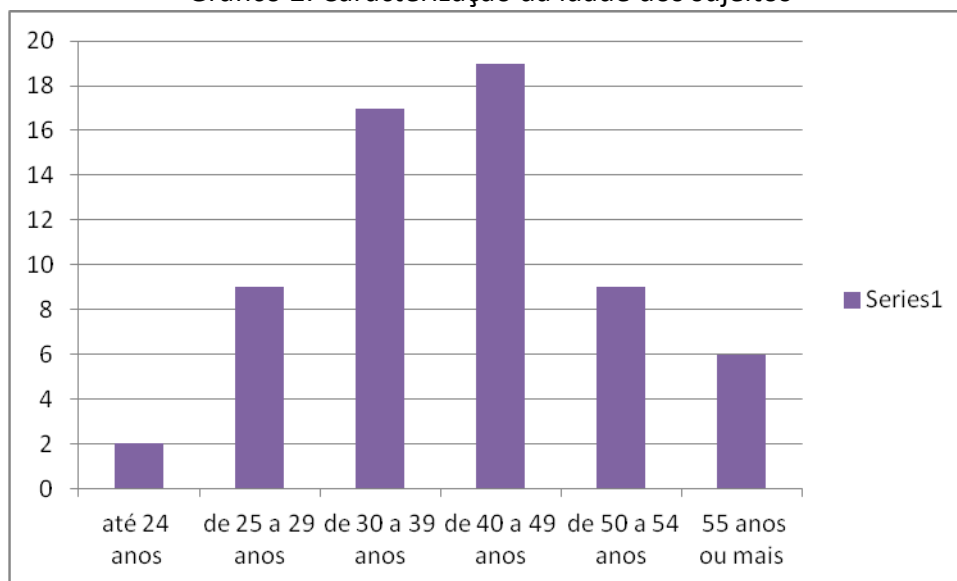
Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras

A maior incidência, em termos de faixa etária dos professores, se encontra entre 30 e 49 anos, verificado no Gráfico 2, o que indica que não iniciaram recentemente a atuação profissional, como pode ser comprovado no Gráfico 3.





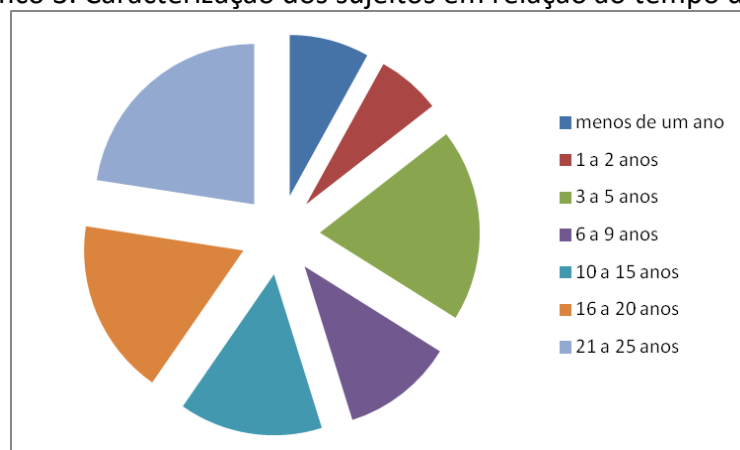
Gráfico 2. Caracterização da idade dos sujeitos



Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras

Em relação ao tempo de magistério dos sujeitos da pesquisa, podemos afirmar, como nos mostra o Gráfico 3, que a maioria atua como docente entre 16 a 25 anos. Isto nos permite dizer que a TV Pendrive foi instituída quando estes professores já haviam ultrapassado mais da metade de seu percurso profissional, indicando que, não necessariamente, ela tenha sido incorporada como recurso na prática pedagógica do professor.

Gráfico 3. Caracterização dos sujeitos em relação ao tempo de magistério



Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras

No que se refere ao nível de ensino de atuação, o Gráfico 4 aponta que atuam concomitantemente no Ensino Fundamental e Médio, tanto no regular quanto na modalidade oferecida aos jovens e adultos – EJA, por isso a somatória dos resultados ultrapassa os 57 referentes ao número de sujeitos da pesquisa.





Quanto à formação em nível de graduação, o Quadro 1, indica que o curso de Letras apresenta maior incidência. Vale salientar, que mesmo com as exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996), de que a partir do ano de 2006 todos os professores obrigatoriamente deveriam possuir formação em nível superior, isto ainda não se concretizou, pois, 2 professores se encontram cursando o ensino superior.

Quadro 1. Formação dos sujeitos em nível de Graduação

Geografia	10
Arte	3
Letra	22
História	13
Pedagogia	8
Filosofia	2
Ed. Física	2
Ciências Sociais	1
Cursando	2

Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras

O Quadro 2 registra a formação dos professores em relação ao curso de Pós-Graduação, salientando que todos, com exceção dos que estão cursando a graduação, cursaram pelo menos um curso em nível de especialização, muitos fizeram mais de um. O Curso com maior incidência é o de Educação Especial e o de Didática e Metodologia do Ensino. Provavelmente a opção pelo Curso de Educação Especial se deva à política nacional de Educação Inclusiva. Ambos os cursos se configuram como contemplando a formação metodológica e não o de aprofundamento dos conteúdos e ainda ampliam o campo de atuação profissional.

Quadro 2. Formação dos sujeitos em nível de Pós Graduação

CURSO	No. DE OCORRÊNCIAS	CURSO	No. DE OCORRÊNCIAS
Psicopedagogia	3	Planejamento Turístico	1
Inglês	2	Educação de Jovens e Adultos	1
Didática e metodologia do ensino	7	Organização do Meio Ambiente	1
Historia econômica	3	Pedagogia Escolar	1
Leitura e Produção de textos	1	História	1
Geografia	1	Filosofia	1
Educação Especial	8	História Contemporânea	1
Literatura	3	História e Sociedade	1
Língua Portuguesa	5	Fundamentos da Educação	1
Gestão Escolar	1	Educação Física Escolar	1
Linguística Aplicada	2	Saúde e Atividade Física	1
Supervisão e Administração Escolar	1	Metodologia das Séries Iniciais	1
Educação e Supervisão	1	Mestrado	1

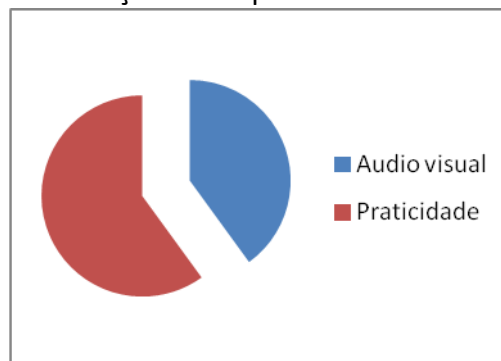
Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras





Concernente ao uso da TV Pendrive ou TV Multimídia dos 57 sujeitos apenas 4 assinalaram que não fazem uso deste objeto de aprendizagem e argumentaram que consideram difícil o manuseio, ou não se adaptaram ou, ainda, porque acham mais prático o uso do projetor multimídia aliado ao computador. Para os assinalaram positivamente as respostas foram categorizadas em referentes ao ensino e à aprendizagem. Sobre o ensino, podemos observar no Gráfico 5, que prevalece o aspecto áudio visual e a praticidade como elementos que justificam sua utilização, quanto à aprendizagem, os argumentos se pautam na facilidade de compreensão do conteúdo por parte do aluno e na dinamicidade, além da utilização para a fixação do conteúdo (Gráfico 6).

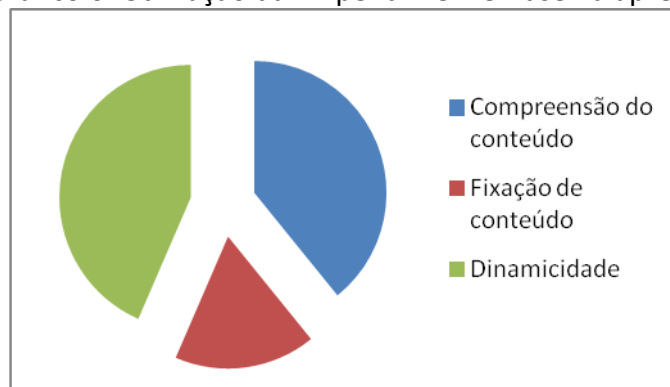
Gráfico 5. Utilização da TV pendrive – ênfase no ensino



Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras

Percebemos que o foco se encontra no ensino e não na aprendizagem, o que não pressupõe o desenvolvimento de competências ou com o conteúdo em si, domínio do saber. A dinamicidade, por sua vez, parece estar ligada à necessidade de chamar a atenção do aluno para o ensino. A dicotomia entre ensino e aprendizagem aponta a não preocupação com a aprendizagem colaborativa e nem com a TV Pendrive como instrumento de mediação.

Gráfico 6. Utilização da TV pendrive – ênfase na aprendizagem



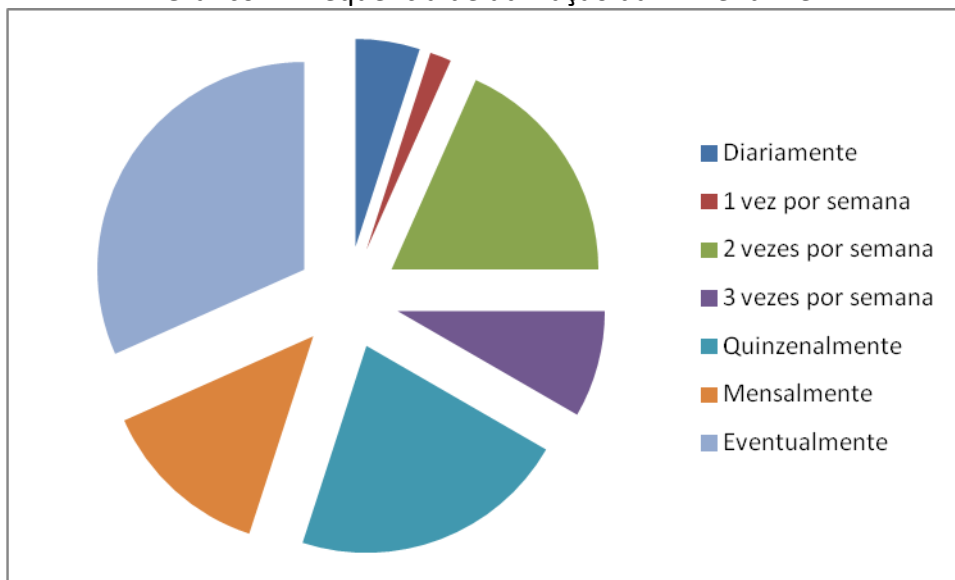
Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras





Apesar do foco ser o ensino a utilização da TV Pendrive ainda não é frequente (quinzenal e eventualmente – Gráfico 7) e isso está ligado diretamente à disponibilidade ou à conversão das mídias. Consideram como recurso importante para o ensino, seja como áudio visual ou pela praticidade, a frequência de utilização não corresponde ao que está posto.

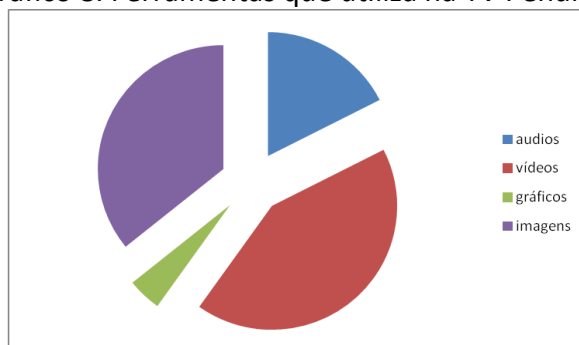
Gráfico 7. Frequência de utilização da TV Pendrive



Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras

Das ferramentas possíveis de serem utilizadas na TV Pendrive, vídeos, imagens e textos são as de uso mais frequente. O fato de texto aparecer como uma das mais usadas indica que se configura como substituto da lousa, além de eventualmente substituir o livro didático e paradidático. Devemos relembrar que o objetivo deste objeto de ensino é enriquecer a metodologia do professor e não substituir práticas tendo a TV como instrumento dessa substituição, tal como aparece no Gráfico 8.

Gráfico 8. Ferramentas que utiliza na TV Pendrive



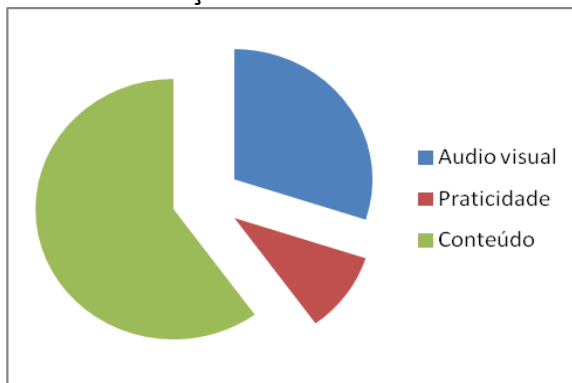
Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras





Podemos inferir que o uso de vídeos e imagens está diretamente relacionado à justificativa apontada pelos professores de proporcionar “dinamismo” na aprendizagem (Gráfico 6). Contudo, não aparece nas respostas apresentadas sobre o por que do uso da TV Pendrive (Gráfico 9), o vídeo e as imagens como proposta de ensino de outras formas de linguagem, apenas para compreensão dos conteúdos (Gráfico 10).

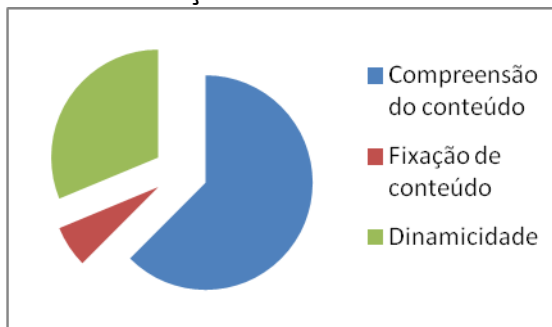
Gráfico 9. Motivo de utilização das ferramentas com ênfase no ensino



Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras

A preocupação tanto no que se refere ao ensino quanto à aprendizagem, está no conteúdo, ou seja, no papel do professor como transmissor e do aluno como receptor numa concepção tradicional de ensino. Se esta hipótese for verdadeira, a preocupação está centrada mais nas respostas que os alunos darão nas avaliações e menos na ação do aluno sobre o conteúdo trabalhado, desconsiderando a TV Pendrive como ferramenta da aprendizagem colaborativa.

Gráfico 10. Motivo de utilização das ferramentas com ênfase na aprendizagem

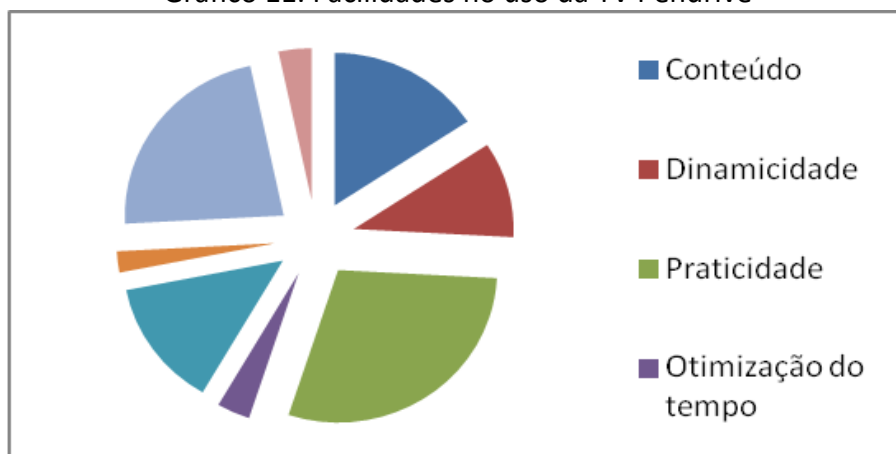


Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras

Das facilidades apresentadas pelo grupo analisado, a praticidade, a motivação e o conteúdo aparecem com destaque, principalmente porque o equipamento já está em sala de aula. Mais uma vez percebemos que este aspecto enfatiza o ensino e não a aprendizagem, tal como aparece no Gráfico 11.



Gráfico 11. Facilidades no uso da TV Pendrive

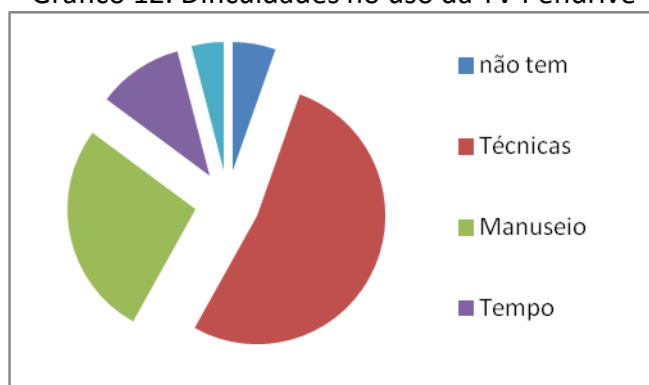


Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras

Obs.: as cores que aparecem no gráfico e não constam na legenda é que os dados foram insignificantes.

No que se refere às dificuldades arroladas pelos professores, descritas no Gráfico 12, muitos se queixam da falta de manutenção dos equipamentos (televisão e controle remoto que não funcionam), a falta de domínio e conhecimentos para fazer a conversão e adequação dos arquivos. Interessante observar que alguns, apesar de estar há vários anos em sala de aula, ainda não sabem como manusear a TV Pendrive. Apenas um dos sujeitos apontou a possibilidade do uso da televisão por parte dos alunos.

Gráfico 12. Dificuldades no uso da TV Pendrive



Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras

O Gráfico 13 traz como os professores preparam os materiais a serem empregados na televisão. A maioria prepara a partir das necessidades do currículo e dos alunos, no entanto, a frequência do uso apontada no Gráfico 7 (eventual e quinzenalmente) não corrobora com este argumento.





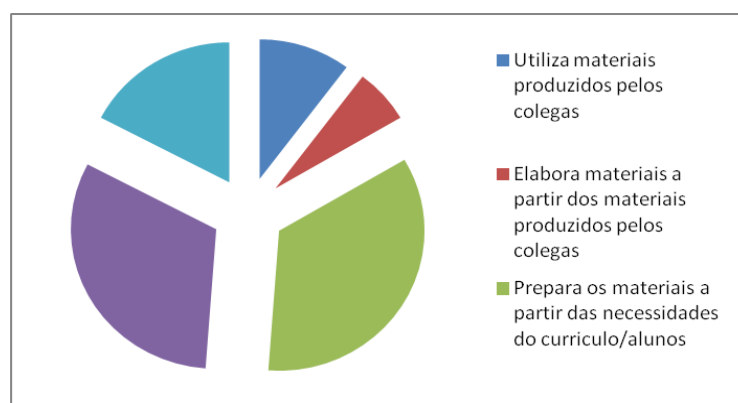
Muitos pesquisam e utilizam materiais disponíveis no site da Secretaria de Educação do Estado do Paraná (Dia a Dia Educação) e no site da TV Pendrive, que é uma ferramenta importante para o professor, que quase sempre dispõe de pouco tempo para criar seu próprio material. Além disso, capturar arquivos prontos confirma a falta de domínio e conhecimento dos professores não conversão e adequação de arquivos, por isso, empregam os que já se encontram disponíveis.

As dificuldades aqui apontadas poderiam ser minimizadas caso houvesse maior colaboração entre os professores na elaboração e troca de materiais, o que não foi identificado nas respostas apresentadas. Poderiam, também, serem reduzidas caso houvesse um equipamento disponível para os professores prepararem e se prepararem para suas aulas, familiarizando-se com a sua utilização. Isto não ocorre, pois, as televisões estão alocadas nas salas de aula que frequentemente estão ocupadas.

Várias outras questões de ordem técnica são arroladas como dificuldades na utilização do equipamento. Uma delas se refere à altura em que a televisão é posicionada na parede e muitos professores afirmam que não alcançam seus botões. Outra se relaciona ao fato de que a produção tecnológica é extremamente dinâmica e o equipamento, que na época em que foi fabricado era de última geração, hoje se mostra obsoleto (tamanho pequeno e som inaudível).

Outro aspecto que merece ser salientado é o fato de que como a maioria dos professores é do sexo feminino (Gráfico 1) e as mulheres exercem múltiplas atividades, além da docência, pode justificar a falta de tempo para o preparo de material específico arrolada por boa parte dos sujeitos.

Gráfico 13. Forma de preparo dos objetos de aprendizagem



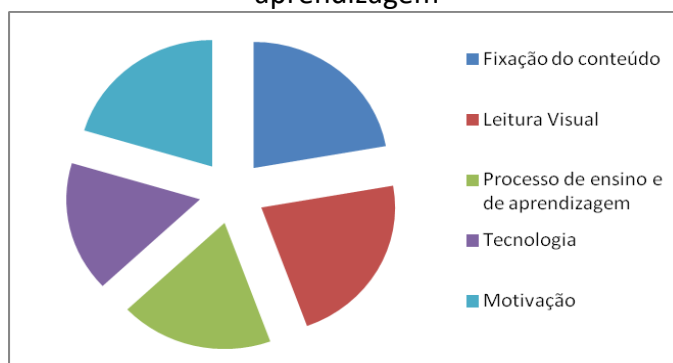
Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras

Sobre as contribuições que este objeto de aprendizagem proporciona (Gráfico 14), os professores afirmaram, em sua maioria, que proporciona a fixação do conteúdo e motivação dos alunos, já apontadas anteriormente (Gráfico 6), além de facilitar a leitura visual dos conteúdos, como é o caso das disciplinas de História, Língua Estrangeira e Artes.





Gráfico 14. Contribuição dos objetos de aprendizagem no processo de ensino e de aprendizagem



Fonte: dados coletados pelas pesquisadoras

5. Considerações finais

Ao considerarmos a importância de refletir acerca do uso das ferramentas em sala de aula, precisamos considerar que não basta utilizá-las para garantir a apropriação crítica destas. O uso da tecnologia deve auxiliar na instrumentalização dos sujeitos para a compreensão e a reflexão sobre a sociedade que os cerca e, mais ainda, poder atuar sobre ela.

Pensar a educação e a formação é fazer da escola um espaço que seja capaz de produzir conhecimento e desta forma analisar criticamente os instrumentos e ferramentas por ela utilizada. Como diria Paulo Freire (2000), se a escola sozinha não é capaz de mudar a sociedade, sem ela, restringimos o espaço capaz de pensá-la.

Considerando que um dos objetivos da escola é o de preparar os alunos para a utilização de ferramentas essenciais do aprender com vistas a sua autonomia intelectual e sabendo que o domínio dessas ferramentas não ocorre naturalmente, o trabalho em sala de aula tem na figura do professor aquele que será o mediador no processo de aprendizagem, ou seja, se colocando frente ao sujeito como investigador “do que ele compreende” e “o que ele precisa compreender” e desta forma propor atividades e instrumentos para que esse desenvolvimento ocorra.

Contudo, vale salientar que o uso da tecnologia deve ser ponderado, pois não deve servir como pretexto para a ausência do professor no processo ensino-aprendizagem e não deve ser utilizada para preenchimento de espaços de tempo por falta de atividades nem como substituto da lousa ou do livro didático. Nada e ninguém ocupa o lugar do professor na relação com o aluno.

Os alunos estão imersos na tecnologia e o potencial deles deve ser explorado pelo professor, tanto na elaboração de objetos de aprendizagem quanto na apreciação crítica dos conteúdos apresentados, dos valores veiculados dentre outros, auxiliando-os a ter uma visão mais abrangente e fundamentada do uso da tecnologia.





6. Referências

ALTOÉ, A.; COELHO NETO, J.; DA COSTA, L. P. Educação à distância em diferentes abordagens In: **III Ciclo de Estudos Integrados da Unifamma e IV Simpósio Jurídico**. 2010. Maringá: Anais do III Ciclo de Estudos Integrados Unifamma e IV Simpósio Jurídico, 2010, p. 95-111.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação** – Lei no. 9394/1996. Brasília: Ministério da Educação, 1996.

DA COSTA, L. P. O processo de formação docente a partir da utilização de mídias interativas em ambientes virtuais de ensino. **5º Seminário Nacional Professor e a Leitura do Jornal**. Campinas: UNIAMP, 2010, p. 1-11.

Disponível in: http://alb.com.br/arquivo-morto/portal/5seminario/PDFs_autores/Leila_Pessoa_da_Costa.pdf.

FEUERSTEIN, R.; KLEIN, P. S.; TANNENBAUM, A. J. **Mediated learning experience (MLE): Theoretical, Psychosocial And Learning Implications**. London: Freund, 1994.

FREIRE, P. **Pedagogia da Indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP, 2000.

GIANOTTO, D. E. P. **Formação inicial de professores de biologia e o uso de computadores**: análise de uma proposta de prática colaborativa. 2008. p. 52-71. Dissertação (Doutorado em Educação para a Ciências)-Universidade Estadual Paulista, Bauru - SP, 2008.

http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/bba/33004056079P0/2008/gianotto_dep_dr_bauru.pdf

JACKIW, E. *et alli*. A TV multimídia nas escolas estaduais do Paraná: o plano político e as novas possibilidades pedagógicas. **Anais XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Curitiba: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, setembro de 2009.

MENDES, Rozi *et alli*. A propriedade intelectual na elaboração de objetos de aprendizagem. **Anais V CINFOM - Encontro Nacional de Ciência da Informação**. Salvador, 2004. Disponível em: http://www.cinform.ufba.br/v_anais/frames.html, Acesso em 9 de dez de 2011.

PAIS, L. C. **Educação Escolar e as Tecnologias da Informática**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2002.

PARANÁ. **TV Pendrive**. Curitiba: Multimeios, 2007.

PARANÁ. **TV Pendrive**. Disponível in: <http://www.diaadia.pr.gov.br/tvpendrive/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=4>. Acesso em 09 de dez de 2011.

PARANÁ. **TV Multimídia**. Disponível in: <http://www.diaadia.pr.gov.br/tvpendrive/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=32>. Acesso em 09 de dez de 2011.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes: 1989.

