

# **TV Pendrive: Uma ferramenta para a educação.**

Marcio Ricardo Forigo

Professor da rede pública de ensino do Estado do Paraná desde 1995, graduado em geografia pela UFPR, especialização em magistério de 1º e 2º graus com concentração em EJA, discente do Programa de Desenvolvimento Educacional-PDE.

## **RESUMO**

Neste artigo, que representa apenas um pequeno fragmento da realidade escolar, têm o propósito de analisar, refletir e discutir com os professores a produção e o uso de recursos multimídia em sala de aula. Inicialmente serão abordados alguns estudos de caso que se referem à organização escolar para o uso de recursos multimídia, e na seqüência, será abordada a praticidade da produção e uso de materiais didáticos para os aparelhos de televisão (a TV pendrive), recentemente adquiridos pela Secretaria de Estado da Educação. Esta simples e aperfeiçoada televisão, que está hoje à disposição dos professores, está presente nas escolas e em todas as salas de aula da rede pública de ensino do Estado do Paraná, mas para uma utilização eficiente e pedagógica, faz-se necessário a produção de material didático multimídia específico. Neste intuito, foi produzido o material didático a partir de pesquisas na internet no laboratório de informática da escola, durante a hora atividade. Foi feita uma seleção de imagens, músicas, documentários e trechos de filmes para compor o material multimídia modelo, referente ao tema extrativismo e agropecuária, sendo posteriormente desenvolvidos outros temas pertinentes a Geografia, os quais foram aplicados em duas turmas no primeiro semestre de 2008 na escola. Esse material também foi disponibilizado para os professores do grupo de trabalho em rede (GTR). Após o uso desse material, foi feita uma pesquisa baseada na aplicação de questionários específicos para alunos e professores. Os resultados obtidos através da análise das respostas foram esclarecedores a respeito da importância do uso dessa tecnologia em sala de aula, tanto por parte dos alunos como por parte dos professores que utilizaram o material, pois ambos os grupos salientaram a importância do material enquanto construção de conceitos científicos, sendo também destacado, que o uso dessa tecnologia em sala de aula, devido sua praticidade e dinamismo, contribui decisivamente para estimular e motivar alunos e professores.

PALAVRAS-CHAVE. Refletir. Material Didático. Tevê. Multimídia. Motivação. Estimular.

## **ABSTRACT**

In this article, which represents only a tiny fragment of school reality, there is the purpose of examining, reflecting and discussion with the teachers the production and use of multimedia resources in the classroom. Initially will be discussed some case studies that relate to school organization for the use of multimedia resources, and in sequence, will be approached the

practicality of production and use of didactic material for appliances for television (TV Pendrive), recently acquired by the Secretary of Education. This simple and improved television, which today is the provision of teachers, is present in schools and all the classrooms of public education in Paraná State, but the efficiency of the pedagogic, it's necessary the production of specific didactic multimedia material. The purpose was to produce the didactic material from research on the internet in the informatics laboratory of school, during the hour activity. It was done a selection of images, music, documentaries and excerpts of films to compose the material multimedia model, on the theme extractives and farming, and subsequently developed other related to topics Geography, which were applied in two classes in the first semester of 2008 in the school. This material was also available for teamwork teachers (teamwork network-GTR). After the use of this material, it was done a search based on the application of specific forms for students and teachers. The results obtained through the analysis of answers were enlightening about the importance of using this technology in the classroom, both pupils and teachers used the material, because both groups have stressed the importance of the material as construction of scientific concepts, being also highlighted that the use of this technology in the classroom in due its practicality and dynamism contributed definitely to stimulate and motivate pupils and teachers.

KEY-WORDS. Reflect. Didactic material. TV. multimedia. Motivation. Stimulate.

## **INTRODUÇÃO**

A idéia principal que norteia este artigo surgiu há alguns anos como conseqüência natural da minha vivência docente nas escolas. Um trabalho que gerava certa angústia diante da falta de material multimídia, e quando na existência deste, a sensação de impotência provocada pelas dificuldades de operacionalidade dos recursos existentes na escola, e principalmente, pela estrutura burocratizada da mesma que inviabilizava muitas vezes o uso destes recursos.

Este panorama começou a mudar com o projeto TV Pendrive que prevê a instalação de um aparelho de televisão de 29 polegadas em cada sala de aula a partir do ano de 2007.

A educação tem a necessidade de incorporar novas formas de ensino-aprendizagem o que conseqüentemente, provocará mudanças em sua estrutura organizacional. Na escola, com a inserção dessa tecnologia, representará um novo paradigma na educação e, portanto faz-se necessário e urgente a sua integração aos processos educacionais “pois em muitos casos, ela já está

gerando ou agravando desigualdades socioculturais. Cabe à instituição escolar democratizar o acesso a esses meios, do mesmo modo que lhe cabe alfabetizar a criança, para formar o cidadão livre e emancipado.” (BELLONI, 2003, p.289).

Inicialmente foi produzida uma aula modelo com o tema “Extrativismo no Paraná e agropecuária”, que durante o processo de pesquisa, percebeu-se a necessidade de trabalhar uma série de conceitos, mas os mesmos não poderiam apenas ser expostos para os alunos na forma de textos, pois se assim fosse, logicamente o livro didático e até o quadro de giz dariam conta de tal necessidade.

O objetivo era a partir dos conteúdos estabelecidos a serem trabalhados na aula, desenvolve-los conceitualmente juntamente com os recursos multimídia disponíveis (imagens, sons ou documentários), tendo como função sair do nível da tentativa de imaginação de paisagens, não que isto seja nocivo para o processo, mas muitas vezes acaba se tornando um caminho subjetivo e muito longo para atingir os objetivos da construção de conhecimentos, pois este nível de raciocínio muitas vezes precede um conhecimento específico, em que os alunos jamais tiveram antes oportunidade de estar ou entrar em contato.

A partir dos recursos multimídia, os professores têm subsídios claros para desenvolver com os alunos uma série de conceitos. O recurso multimídia estabelece o elo entre o conteúdo desenvolvido em sala pelo professor e a sua aplicação.

A otimização do tempo também tem um destaque especial em sala de aula, como no caso da geografia normalmente com duas aulas semanais se for o ensino regular, no ensino de jovens e adultos (EJA) esta carga horária é ainda mais reduzida, pois para concluir o ensino fundamental são necessárias 192 horas-aula, ao passo que no ensino médio são necessários 128 horas-aula (Resolução n.º79/08, SEED), onde o nosso conteúdo principal é simplesmente o planeta Terra com toda a sua complexidade física, política, humana e ambiental.

A motivação é outro fator primordial no uso desta ferramenta, tanto para o aluno como para o professor, pois as aulas tornam-se mais dinâmicas, pois o aluno está visualizando a importância do estudo daquele conteúdo em harmonia direta entre o abstrato e o concreto, entre a teoria e a prática.

## Desenvolvimento

Um olhar mais atento ao redor, perceberá que a nossa realidade cotidiana é marcada por uma infinidade de aparatos tecnológicos, e muitas vezes tais aparatos, chegam a auxiliar e influenciar nossas vidas diretamente, como o cartão de débito utilizado no supermercado e em outros estabelecimentos comerciais, o qual consiste em uma troca de informações automática entre o estabelecimento, o banco e a conta bancária, e ao final dessa troca de informações, ocorre o pagamento virtual dos produtos.

Hoje também, constituímos uma sociedade integrada e individualizada pelos meios de comunicações, os aparelhos celulares permitem uma comodidade na necessidade de comunicação com as pessoas, a qualquer momento faz-se o contato, a noção do horário comercial, do trabalho, e do lazer deixa de existir nesse novo paradigma da sociedade moderna.

A útil e eficiente carta manuscrita aos poucos vai sendo substituída por uma série de aparelhos que permitem a troca instantânea de mensagens virtuais, o endereço físico hoje está sendo substituído por um endereço virtual, o e-mail.

A cada dia que passa, estaremos mais imersos nestas tecnologias, e esta realidade tende a se acentuar dentro de nossas casas e também fora dela. Seja em uma grande indústria, na bolsa de valores, em um banco, na locação de um DVD ou ao assistir um simples programa de televisão.

Permeados por esta nova realidade, não nos damos conta muitas vezes da sua presença, quanto mais do seu papel de instrumento de mudança cultural e de linguagem, pois tudo parece ser tão comum a nossa própria existência, comum como o ar que respiramos, a água que tomamos ou o alimento que ingerimos, e tal como estes, somente na possibilidade de sua ausência é que nos damos conta da sua importância.

Infelizmente ainda existem bastiões de resistência a esse paradigma da modernidade que se faz presente nas nossas vidas, e especificamente neste caso, esta resistência se faz presente no interior das escolas, mas não é uma resistência baseada em critérios com alguma fundamentação científica, mas sustentada pelo medo da própria mudança em si, da perda do comodismo diante da necessidade de domínio de novas técnicas e ferramentas.

A escola como um todo ainda é escrava de sua identidade, pois no Brasil a televisão já completou 50 anos enquanto que na escola ainda o giz e a voz do professor predominam, mesmo em escolas que dispõem de alguns recursos tecnológicos. Todo mundo fala em mudança, mas poucos saem da rotina.

Segundo a obra TV na escola e os desafios de hoje: Curso de Extensão para Professores do Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública, “De fato, as tecnologias ampliam nossa visão de mundo, codificam as linguagens e propõem novos padrões éticos e novas maneiras de apreender a realidade. Conseqüentemente, a escola - seus dirigentes e professores - deve discutir e compreender seu papel nos processos de ensino e aprendizagem” (FIORENTINE, 2002 p.09).

O maior serviço que se pode prestar a uma escola é melhorar a qualidade do processo ensino aprendizagem e ampliando a sua finalidade social institucional de agente de formação de cidadãos e da transformação de uma sociedade contraditória em uma sociedade mais justa.

Segundo KENSKI (1998), é preciso que o professor tenha tempo e oportunidades de familiarização com as novas tecnologias educativas, suas possibilidades e limites para que, na prática, faça escolhas conscientes sobre o uso das formas mais adequadas ao ensino de um determinado tipo de conhecimento, em um determinado nível de complexidade, para um grupo específico de alunos e no tempo disponível.

Portanto, “Não há ensino de qualidade, nem reforma educativa, nem inovação pedagógica, sem uma adequada formação de professores”. (Nóvoa, 1992, p.9)

Há de se desenvolver também uma estrutura de apoio técnico desburocratizada para que não haja os mesmos problemas levantados em uma pesquisa sobre a TV-escola no Estado de Santa Catarina a qual apontou que as dificuldades do programa estava “sem dúvida relacionada a meros problemas técnicos: na maioria das escolas, os equipamentos apresentam problemas que vão desde o não funcionamento da antena parabólica, até a baixa qualidade das gravações que compõem o acervo das escolas, cuja organização é uma incógnita que depende sempre de muitos e diversos fatores.” (BELLONI, 2003, p.293).

Uma experiência fundamental na elaboração deste trabalho e que

corroborar BELLONI na pesquisa em Santa Catarina, ocorreu em uma das maiores escolas estaduais de Curitiba, no ano de 2000 no setor de audiovisual, responsável pela infra-estrutura técnica de apoio aos professores quanto aos recursos tecnológicos. Mas antes de usar tais recursos, era necessário ser atendido no audiovisual, um setor que apresentava uma série de problemas, pois constantemente, entre as aulas, o setor encontrava-se fechado.

Diante de um afastamento de sala de aula por motivos de saúde em 2000, fui designado para trabalhar na Coordenação de Humanas, a qual ficava exatamente em frente ao audiovisual. Frequentemente, presenciavam-se alunos e professores, encontrarem a porta fechada, e perderem alguns minutos até a abertura do setor. Muitas vezes, quando na devolução de algum equipamento, os professores e alunos, entregavam na Coordenação de Humanas.

Na Divisão Educacional (setor responsável pela administração do audiovisual) solicitei algumas fitas para gravar alguns programas, e para o mesmo, foi feita uma relação de aproximadamente 17 documentários, dos quais, apenas um foi gravado.

Diante dessa experiência, em outubro do mesmo ano, elaborei um projeto de reestruturação do setor de audiovisual, o qual foi considerado viável administrativamente e pedagogicamente.

Nesta nova função, durante o período de transição foi possível perceber que o funcionário que ali estava, além de ser responsável pelo audiovisual, também era responsável pela parte técnica e estratégica de toda a escola, o que logicamente, impedia a sua permanência no setor, e certamente, acabava por prejudicar a utilização dos recursos ali disponíveis. Outro fator importante é a falta de formação pedagógica dos profissionais que atuam nessa área.

O setor naquele período, por exemplo, dispunham de seis racks com TV 29 polegadas e vídeo cassete com rodas para serem deslocados para as salas de aulas e contava também com três salas especiais para a utilização de recursos multimídia. Mas raramente todos os equipamentos eram utilizados, mesmo a escola tendo um porte com mais de trinta salas de aulas.

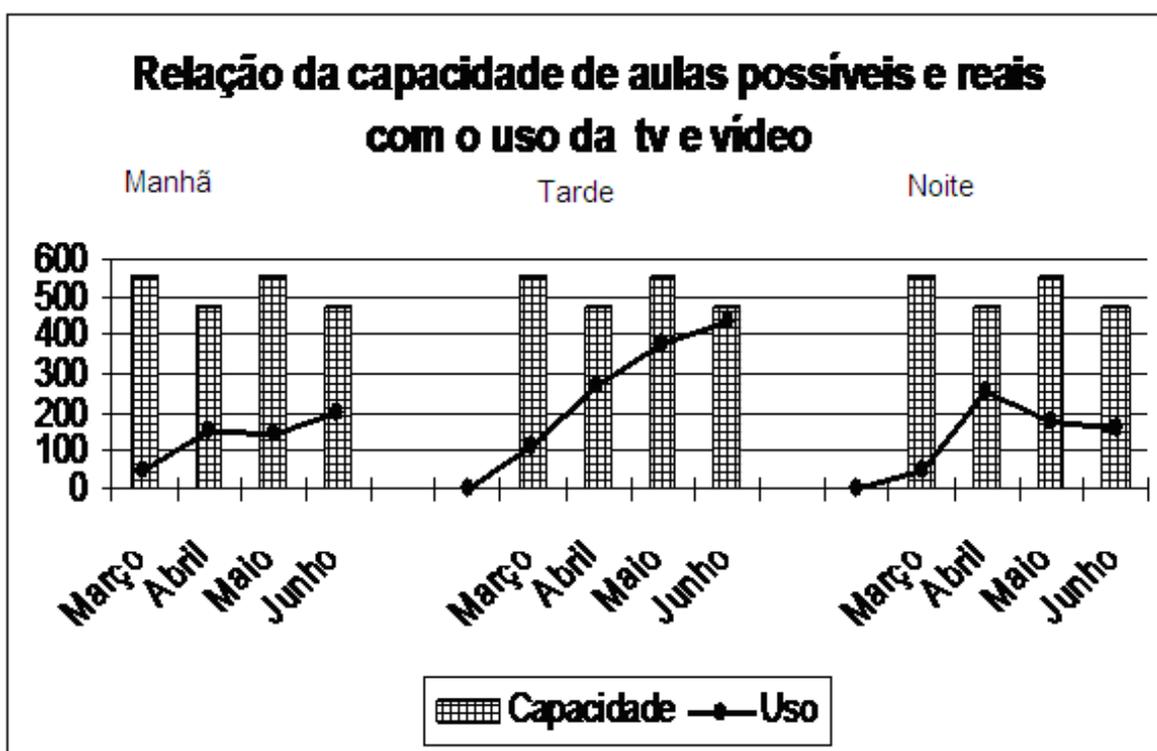
Em um breve levantamento dos motivos da ociosidade dos equipamentos, os professores justificavam pela dificuldade de encontrarem o setor funcionando,

pela falta de conhecimento disponível do acervo da escola e também a insegurança de utilizar tais recursos.

Para reverter este quadro, desenvolvi um trabalho técnico pedagógico no turno da tarde, ou seja, auxiliava os professores quanto ao funcionamento dos equipamentos e também selecionava e apresentava um resumo de alguns documentários, independentemente da área de atuação.

Como resultado deste trabalho no ano de 2001, a partir de uma pesquisa no livro de controle do setor de audiovisual de empréstimos de vídeos e equipamentos foi possível analisar e perceber a importância da existência desse trabalho para os professores.

#### RELATÓRIO DE EMPRÉSTIMO DO SETOR DE AUDIOVISUAL NO 1º SEMESTRE DE 2001



Fonte: Livro de controle de empréstimos de materiais do setor de audiovisual 2001.

Na análise do gráfico fica evidente que no turno da tarde houve um grande uso dos recursos do setor, isto se deve ao trabalho desenvolvido no turno, ao passo que nos demais, devido à ausência desse trabalho junto aos com os professores, os resultados não foram significativos.

Em um outro estudo de caso e que também serviu de base para pesquisa deste artigo, foi a realizada em uma escola de ensino de jovens e adultos (EJA) no centro de Curitiba no ano de 2003, foi desenvolvido um projeto denominado Sala Multimeios. Esta sala apresentava vários recursos tecnológicos interativos como, DVD, vídeo, retro projetor e data show, e foi amplamente usada pelas disciplinas de história e geografia.

Especificamente em geografia foi desenvolvido todo o conteúdo curricular na forma de aulas apoiadas nos recursos audiovisuais, o equipamento principal era uma televisão de 20 polegadas conectada a um computador, ou seja, a televisão fazia o papel do data show.

O projeto foi um sucesso, tendo como consequência direta a compra de uma televisão de 29 polegadas e uma sala especialmente montada para o seu uso, a sala multimeios.

Uma situação levantada na época era a respeito dos motivos das demais disciplinas não utilizarem os recursos audiovisuais disponíveis, e entre esses motivos, o principal era em relação aos professores não terem o domínio das tecnologias para desenvolverem suas aulas e outros por não possuírem nenhum tipo de material específico para tais tecnologias.

Após dois semestres, ficou difícil a utilização da sala multimeios para a disciplina de geografia com algumas turmas, devida há um aumento do número geral de turmas na escola e um número reduzido de salas, sendo que na distribuição física das salas de aula, a sala multimeios ficava com outras disciplinas.

Os professores são profissionais com tempo exíguo, portanto fazia-se necessário desenvolver um amplo trabalho governamental que refletisse diretamente na organização e na estrutura física das escolas, no qual os mesmos encontrem uma estrutura que permita um trabalho apoiado nas novas tecnologias.

O governo do Estado do Paraná através de sua Secretaria de Estado da Educação ousou desenvolver um novo projeto para atender esta lacuna referente à disponibilidade de recursos audiovisuais nas escolas, desenvolvendo um novo modelo de televisão, a TV Pendrive, a qual está presente em vinte e duas mil

salas de aula. (REQUIÃO, 2007)

Os aparelhos foram fixados nas paredes das salas de aulas através de um rack. Esses aparelhos de televisão apresentam características que os individualizam dos demais que estão a venda no comércio, inicialmente quanto a cor laranja e a abertura do logotipo do Estado quando os mesmos são ligados.

Os aparelhos são dotados de entradas para VHS, DVD, cartão de memória, pen drive, saídas para caixas de som, projetor multimídia para cartão de memória, e que estarão funcionando em três turnos.

A extensão do uso desta tecnologia e o seu alcance são gigantescos, pois se considerarmos que nessas vinte e duas mil salas de aula com a TV Pendrive estudam, de acordo com os dados referentes a agosto de 2008 da Secretaria de Estado da Educação, um total de aproximadamente 1.207.810 alunos. (SEED, 2008).

Essa tecnologia nada mais é do que uma nova ferramenta em sala de aula, um objeto de aprendizagem, que passa a ter uma importância fundamental a partir do desenvolvimento de material didático específico, e a partir deste ponto, a mesma começa a contribuir para a construção do conhecimento.

O material didático que foi produzido visa a atender as necessidades da rede pública de educação do Estado do Paraná em ter a sua disposição, aulas com enfoque em geografia, no formato audiovisual para o uso na TV Pendrive.

Em princípio o material foi formatado para atender as especificidades do EJA de acordo com os cadernos (apostilas) adotados. Mas que não impedem o uso para o ensino regular, seja no fundamental ou no médio.

Estas aulas no formato próprio para TV Pendrive apresentam uma série de mapas, fotos, imagens, vídeos, músicas e textos que auxiliarão os professores em sala de aula com o novo equipamento disponibilizado pelo Estado do Paraná.

Os recursos utilizados nas aulas foram extraídos dos portais das secretarias de educação e agricultura, de organizações não governamentais como o Greenpeace, Movimento dos sem terra, entre outros, empresas públicas como a Mineropar, site da wikipedia, vídeos do you tube e da Tv-escola, entre outros.

O material está disposto de três formas:

1. Imagens jpeg

2. BrOffice impress

3. Power Point.

Um exemplo da dinâmica deste recurso pode ser visualizado na imagem 1 a qual trabalha o conceito juntamente com a sua fisicidade.

Imagem 1



**Monocultura** - é uma prática agrícola que visa atender a um mercado consumidor, não tem a mínima preocupação com a diversidade e fertilidade do solo.

**Policultivo** - são práticas agrícolas utilizadas por agricultores familiares, no sentido de diversificar a produção, como alternativa para atender o mercado consumidor ou para subsistência da família, mantendo dessa forma a fertilidade do solo.



Foto: Marcio Ricardo Forigo

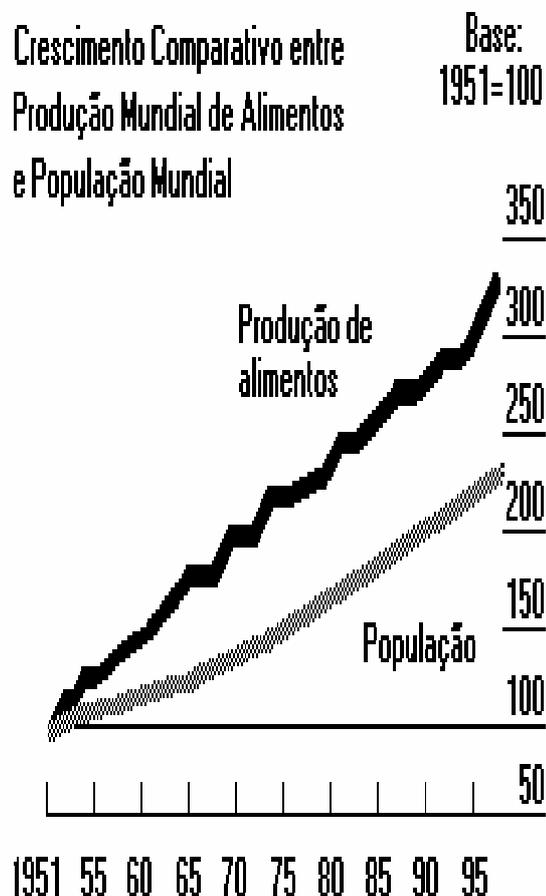
Na perspectiva das Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Estado do Paraná (2006, p. 47), a partir da exibição de um filme, da observação de uma imagem (foto, ilustração, charge, entre outros), deve iniciar-se uma pesquisa que se fundamente nas categorias de análise do espaço geográfico e nos fundamentos teóricos conceituais da geografia. O recurso audiovisual assume, assim, o papel que lhe cabe: problematizador, estimulador para pesquisas sobre os assuntos provocados pelo filme ou imagem, a fim de desvelar preconceitos e leituras rasas, ideológicas e estereotipadas sobre lugares e povos.

Observe como isto é possível e facilitado através da análise da imagem 2.

Imagem 2



Fonte: [www.mafua.ufsc.br/fotohtml](http://www.mafua.ufsc.br/fotohtml) Fotografia Kevin Carter



Fonte: Vestibular PUC-Campinas 1997

Nesta imagem é possível estabelecer uma série de relações sociais, econômicas, de justiça, de ética, de moral, clima, entre outras, pois visualmente, os alunos estarão diante das contradições inerentes ao modelo econômico mundial vigente, que a fome não necessariamente resulte da falta de produção agrícola e sim da falta do capital, justificando essas contradições.

Não apenas a questões econômicas sociais mundiais podem ser levantadas, mas como na imagem 3, os alunos podem conhecer e refletir sobre o Brasil. Hoje o país passa por uma série de problemas econômicos, urbanos, sociais e ambientais, sendo que grande parte deles se avolumaram a partir das mudanças de paradigmas econômicos e políticos implantados na segunda metade do século XX.

Imagem 3



Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki>

Com esta imagem, será possível estabelecer uma série de análises a respeito dessa mudança de paradigma, bem como dos problemas que foram gerados ou agravados a partir dele.

Também é possível observar uma série de contradições no espaço urbano, e uma que aparece em destaque, salta espontaneamente aos nossos olhos, ou seja, esta imagem cumpre o papel de problematizar o conteúdo, pois ao visualizá-la nos damos conta da perplexidade da cidade. A polêmica e a dialética são inevitáveis.

Se todos os recursos didáticos forem utilizados no intuito de ativar os sentidos humanos no auxílio do aprendizado, conforme pode ser observado no quadro 1, ao se utilizar como referência os dados elaborados pela Oficina de

Estudios de La Sociedad Norte-americana Socondy-Vacuum Oil: (ARETIO, 1994, p. 251), percebe-se a grande importância dos recursos tecnológicos na educação.

#### QUADRO 1

##### COMO SE APRENDE

1,0%	Pelo gosto
1,5%	Pelo tato
3,5%	Pelo olfato
11%	Pela audição
83%	Pela visão

##### COMO SE RETÉM A APRENDIZAGEM

10%	Do que se lê
20%	Do que se escuta
30%	Do que se vê
50%	Do que se vê e escuta
70%	Do que se discute
90%	Do que se diz e logo se faz

Fonte: ARETIO, Lorenzo Garcia. Educación a Distancia Hoy. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, 1994.

Conforme Bacon “A leitura torna o homem completo; a conversação torna-o ágil; e o escrever dar-lhe precisão” (COBRA, 1999), e quando isto é construído com o auxílio dos recursos audiovisuais, os quais nos permitem aproximar, entrar e vivenciar uma realidade para os alunos muito distante, pois para a geografia, a imagem é o Mundo na sala de aula. Esta ferramenta, com certeza vai proporcionar para o aluno e para o professor, uma melhora considerável na relação ensino – aprendizagem, ampliando a possibilidade de percepção, análise e reflexão do Mundo.

Um exemplo disto é a imagem 4:

Imagem 4



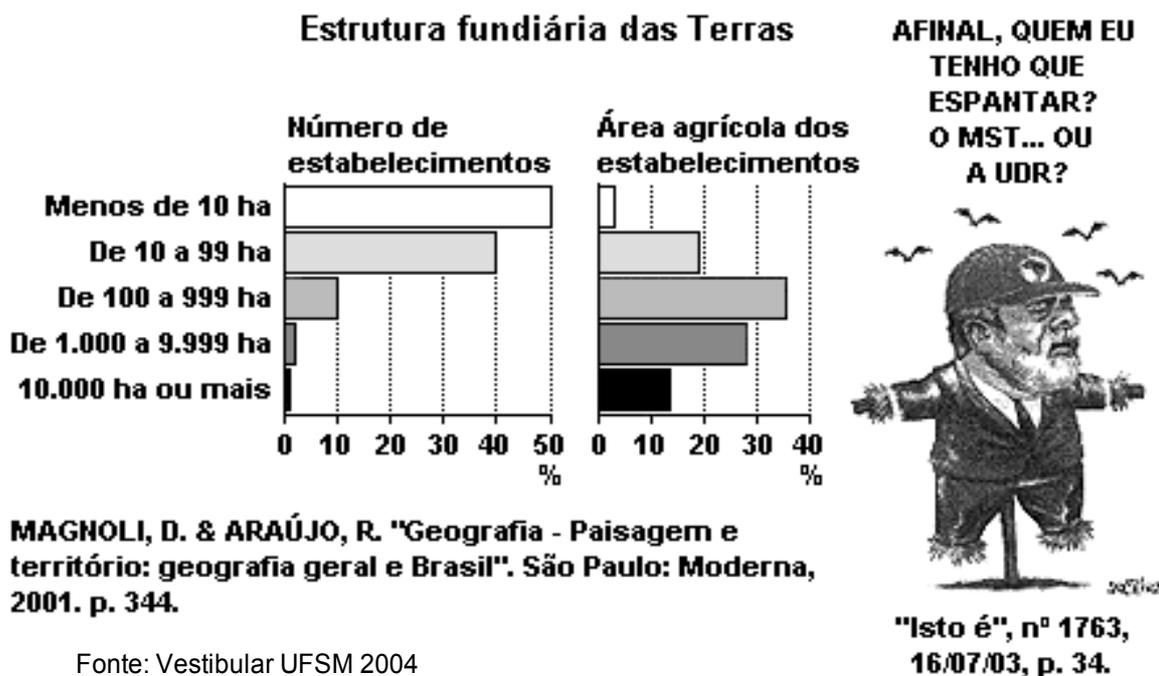
A partir desta imagem, o professor tem subsídios claros para desenvolver com os alunos, o que são as técnicas de irrigação, custos, infra-estrutura, os objetivos da produção agrícola, produtividade e vários outros elementos. A imagem estabelece o elo entre o conteúdo desenvolvido em sala pelo professor e a sua aplicação.

A motivação é outro fator primordial no uso desta ferramenta, pois as aulas tornam-se mais dinâmicas, o aluno está visualizando a importância do estudo daquele conteúdo em harmonia direta entre a teoria e a prática.

A imagem 5, por exemplo, foi elaborada a partir de questões elaboradas para vestibulares, ou seja, também é possível trabalhar o conteúdo e ao mesmo tempo preparando o aluno para essa etapa de sua vida.

Imagem 5

# ESTRUTURA FUNDIÁRIA



A finalidade deste projeto é dar corpo a essência das coisas, e o mesmo não é mecânico, porque os professores são livres para transformá-lo.

No primeiro semestre de 2008, o material didático produzido foi aplicado em duas turmas, uma do ensino fundamental e outra do ensino médio.

Ambas as turmas tiveram oportunidade de conhecer essa tecnologia no decorrer da disciplina de geografia, sendo que aproximadamente 80% do conteúdo, foram neste formato. Portanto, o conteúdo trabalhado ultrapassou a proposta, a qual o tema era unicamente o extrativismo no Paraná e agropecuária.

Ao final da disciplina foi realizada uma pesquisa por meio da aplicação de um questionário com oito questões objetivas e com uma subjetiva, e esta no caso, com a finalidade de permitir que o aluno, caso houvesse interesse, manifesta-se sua opinião diante deste novo formato de material didático.

Na tabulação dos dados foi constatado que ocorreram mudanças perceptíveis em vários níveis de análise, e que principalmente estas mudanças

eram positivas no processo ensino aprendizagem. As melhoras que foram evidenciadas na pesquisa são:

- 90% dos alunos consideraram que houve melhoras significativas no desenvolvimento das aulas com o material didático preparado para a TV Pendrive.
- 89% dos alunos consideram que o professor deve usar sempre que possível a TV Pendrive.
- 87% consideraram que houve uma melhora no desempenho individual a partir das aulas multimídias.
- 83% estavam plenamente satisfeitos em relação às aulas.
- 93% concordam que esta tecnologia tem que estar presente no dia a dia escolar.
- 93% salientaram que estavam mais motivados para as aulas.
- 93% consideraram que a qualidade do conteúdo trabalhado no formato para a TV Pendrive era suficiente ou muito bom.
- 100% dos que responderam espontaneamente a questão subjetiva consideraram totalmente positivo a implantação do material didático para a TV Pendrive.

Enquanto que os professores que participaram utilizando o material didático nessas turmas experimentais, também quando submetidos à pesquisa através da aplicação de um questionário, semelhante ao aplicado aos alunos, mas respeitando-se as especificidades concernentes as funções do magistério, salientaram principalmente que as aulas com a TV Pendrive apresentaram as seguintes características:

- Praticidade no uso do material.
- Qualidade do conteúdo.
- Motivação tanto para o professor como para os alunos.
- Facilitador para a construção dos principais conceitos geográficos.
- Problematizador a partir da simples visualização das imagens.
- Dinamismo durante as aulas pela possibilidade do uso alternado de imagens, sons e vídeos.

- A quantidade de mídias trabalhadas.
- A melhora na auto-estima dos professores.
- Menor esforço vocal.
- Melhor aproveitamento do tempo nas aulas.

Este material didático também foi disponibilizado para o grupo de trabalho em rede (GTR), uma área de encontro virtual aonde os professores inscritos debateram questões acerca das tecnologias de informação e comunicação (TICs), com o tutor e com outros professores participantes. Apesar de grande parte dos inscritos não concluírem o curso por motivos que aqui não cabem ser colocados, consideraram ser extremamente necessário os professores dominarem estes recursos no desenvolvimento de suas aulas em suas respectivas escolas.

Recentemente, em meados do mês de novembro de 2008, o jornal Gazeta do povo fez uma reportagem sobre a TV Pendrive, a reportagem consistiu em experiências de uso da tevê em escolas do Estado do Paraná. A reportagem frisou principalmente o papel de instrumento motivador para as aulas, também abordou que as tevês estão sendo utilizadas pelos próprios alunos.

Os alunos utilizam os laboratórios de informática das escolas para as pesquisas e posteriormente baixarem arquivos e montarem os trabalhos, já que nem todos dispõem dos computadores em casa.

A reportagem evidenciou a existência da falta de familiaridade de alguns professores com esta tecnologia e a demora para preparar o material em casa. A Associação dos Professores do Paraná (APP Sindicato) avaliou como positiva a iniciativa do governo, mas reforçou a necessidade de capacitação dos professores para que os aparelhos não fiquem subutilizados, além de outras reivindicações na esfera salarial e na carreira do magistério.

## **Conclusão**

Neste artigo abordei o uso da TV Pendrive em sala e as possíveis articulações pedagógicas. Esta discussão teve por finalidade demonstrar aos professores a maravilha tecnológica que temos hoje a disposição, talvez alguns

até critiquem, pois obviamente há outras tic muito mais sofisticadas e com muito mais recursos que a TV Pendrive, mas o fato é que, esta tecnologia da está ao nosso alcance, ou melhor, está de fato em sala de aula, não é apenas um simples sonho de um futuro com mais recursos.

Vamos criticá-la? Com certeza que sim, mas eticamente só poderemos fazer isto a partir do momento que a mesma estiver inserida dentro de nossa prática pedagógica, e será ótimo, pois tal postura indicará um amadurecimento pedagógico proveniente do domínio de um recurso técnico educativo onde dialeticamente estaremos edificando uma base sólida educacional e não uma pseudobase alicerçada por achismos comodistas de um projeto utópico.

As imagens, sons, filmes e documentários podem agora fazer parte do dia a dia escolar, o professor agora não depende mais de agendamentos na sala de vídeo, do empréstimo do aparelho de som, de um funcionário que libere o equipamento ou de apenas uma simples chave para uma abertura de porta para uma sala normalmente improvisada de audiovisual.

Os deslocamentos de turma dentro da escola, os quais normalmente demandam uma perda de minutos preciosos pela própria necessidade de sair de uma sala e ir para outra além do tempo necessário para a turma conseguir a concentração para aquele momento, agora não mais existirão.

Durante a implantação do projeto, percebemos o quanto esta tecnologia dinamizou o desenvolvimento e compreensão do conteúdo qualitativamente, mas também quantitativamente. Mas isso não seria um contra senso na educação? Talvez, mas devemos lembrar que hoje a nossa realidade, que está inserida no mundo moderno, no mundo da informação, no mundo da competição aonde o nosso conhecimento é medido a todo momento, é extremamente importante prepararmos os alunos dentro deste contexto.

Somente a disponibilidade desta tecnologia, não resultará em um avanço sem precedentes na educação, pois o professor é o elemento primordial em sala de aula, e se o mesmo não for capacitado para o uso dos recursos multimídia, as mesmas apenas constituirão equipamentos de uso esporádico para lazer e sem ligação com o conhecimento.

Logicamente muitas mudanças e avanços na educação não acontecem desprovidos de interesses ideológicos, políticos ou econômicos, os professores

não podem ficar alheios aos fundamentos que conduzem as diretrizes que norteiam o processo educacional em nosso país e no mundo.

Aos professores cabe discernimento de produção e utilização do recurso, mas não uma produção individual, egoísta e inflexível, mas sim uma construção coletiva, solidária e flexibilizada em uma imensa rede abraçando os princípios de uma educação digna, justa, humana e universal.

Esta ferramenta, não vai substituir em hipótese alguma o professor, pois o mesmo tem controle total sobre o equipamento, cabe a ele saber utilizar este equipamento com os propósitos que norteiam o processo educativo. Não será um milagre a resolver todos os problemas ligados ao processo ensino aprendizagem, mas será um grande passo na qualidade da mesma.

Como afirmou o governador do Estado do Paraná, na aula inaugural de implantação do PDE, salientando que a educação, por si só, não é uma varinha de condão. “É preciso combinar educação com fraternidade, igualdade, a perseguição da utopia de um mundo solidário, seguro, que respeite e preserve o meio em que se vive, e que faça da Terra um lugar bom de se viver, feliz e justo”. (REQUIÃO, 2007)

Os professores da escola pública que almejam a transformação de jovens em cidadãos têm também o dever de prepará-los para concorrer com condições de igualdade com os que, devido ao melhor poder aquisitivo, conseguem uma melhor preparação em estabelecimentos privados de educação e conseguem também freqüentar cursos preparatórios e aulas de reforço escolar quando necessário.

Obviamente a escola pública vai apresentar dificuldades na tentativa desta equiparação, mas não pode se omitir diante da possibilidade da incorporação de novas tecnologias.

Ser cidadão precede uma educação universal, há qual um dia não seja mais necessário um sistema de cotas para as universidades públicas, nem tão pouco uma política de bolsas para os excluídos dessas, não que isto esteja errado no momento atual, mas não é uma política de futuro ideal para um país que constitucionalmente , afirma ser democrático.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARETIO, Lorenzo Garcia **Educacion a Distância Hoy**. Universidad Nacional de Educacion a Distancia, Madri, 1994.

BELONNI, Maria Luiza. **A televisão como ferramenta pedagógica na formação de professores**. Universidade Federal de Santa Catarina. Educ. Pesq. {online} jul/dez.2003, vol.29, nº2, p.287 – 301. Disponível <http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a07v29n2.pdf>. Arquivo capturado dia 10 de julho de 2007

\_\_\_\_\_. **Mídia, escola e leitura crítica do mundo**. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302006000100006&](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302006000100006&). Arquivo capturado no dia 13 de julho de 2007

COBRA, Rubem Q. - **Francis Bacon**. {on line}. Disponível na internet via [www.cobra.pages.nom.br](http://www.cobra.pages.nom.br), Brasília, 1999. ("Geocities.com/cobra\_pages" é "Mirror Site" de COBRA.PAGES). Acessado dia 30 de jul. de 2007.

DEMO, Pedro. **Desafios modernos da educação**. Rio de Janeiro, Editora Vozes, 2001.

FIORENTINE, Leda Maria Rangearo; CARNEIRO, Vânia Lúcia Quintão. **TV na escola e os desafios de hoje: Curso de Extensão para Professores do Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública**. UniRede e Seed/MEC/Coordenação de - Brasília : Editora Universidade de Brasília, 2a. ed., 2001. 3v. : il.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2000.

GOMEZ, Rita de Cássia Guarezi. **Educação a Distância: Uma alternativa para a Formação de Professores e demais Profissionais na Sociedade do Conhecimento**. Florianópolis, 2000. 167f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2000.

HARVEY, David. **A Condição Pós-Moderna: Uma Pesquisa sobre as Origens da Mudança Cultural**. São Paulo: Edições Loyola, 1993.

KENSKI, Vani, **Novas tecnologias: O redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente**. Revista brasileira de educação. {online} Disponível na Internet via [http://www.anped.org.br/rbedigital/RBDE08/RBDE08\\_07\\_VANI\\_MOREIRA\\_KENSKI.pdf](http://www.anped.org.br/rbedigital/RBDE08/RBDE08_07_VANI_MOREIRA_KENSKI.pdf) Arquivo capturado no dia 13 de julho de 2007.

KUENZER, Acácia Zeneida et al. **As mudanças na Sociedade, a reconfiguração da profissão de professor e a emergência de novos temas na Didática**. IX Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. São Paulo: 1998.

LEME, Sonia Regina Rosetto de Campos. **Memorial de Formação Campinas, SP** : [s.n.], 2005.{online}. Disponível na internet via <http://libdigi.unicamp.br/document/?view=18222>. Arquivo capturado em 12 de julho de 2007.

NAGEL, Lizia Helena. **Educação via Banco Mundial: Imposição ou Servidão Necessária?** . {on line}. Disponível na internet via [http://www.pde.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/Textos\\_Videos/Lizia\\_Nagel/BcolImposervidao.pdf](http://www.pde.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/Textos_Videos/Lizia_Nagel/BcolImposervidao.pdf). Arquivo capturado em 09 de junho 2007

NÓVOA, Antônio. **Profissão Professor**. Portugal: Porto, 1991.

PARANÁ, Governo do Estado. **Diretrizes Curriculares de Geografia para a Educação Básica**. Curitiba: SEED 2006.

\_\_\_\_\_, Governo do Estado. **Seed em números**. {on line}. Disponível na internet via <http://www4.pr.gov.br/escolas/numeros/index.jsp>. Arquivo capturado 09 de dezembro de 2008.

PIMENTA, Aluísio. **A Educação na Era da Informação**. Revista Techoje. 1999.

{online}. Disponível na Internet via <http://www.techoje.com.br/ed9504-1.htm>. Arquivo capturado em 12 de julho de 2007

POVO, Jornal Gazeta do. **Tevês laranja trazem mais motivação para a sala de aula.** Dia 11 de nov. de 2008. p.12 Disponível na internet via <http://portal.rpc.com.br/gazetadopovo/ensino/conteudo.phtml?id=826719>. Acessado em 10/12/2008

REQUIÃO, Mauricio. **Televisões que vão para as salas de aula são inéditas no mercado.** Agência Estadual de Notícias. Dia 27 de fev. de 2007. Disponível na internet via [http://www.seed.pr.gov.br/portals/noticias/frm\\_detalharNoticia.php?tipo=1&nome=Portal&sit=exp&codNoticia=1181&bloco=2&pag=9](http://www.seed.pr.gov.br/portals/noticias/frm_detalharNoticia.php?tipo=1&nome=Portal&sit=exp&codNoticia=1181&bloco=2&pag=9). Acessado dia 11/07/2007

REQUIÃO, Roberto. **Requião abre aula inaugural de pós-graduação a 1.200 professores.** Agência estadual de Notícias. Dia 13 de mar. de 2007. Disponível internet via <http://www.pde.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=2> Acessado dia 11/07/2007