# Marcos Rogerio Martins mrmartins120468@gmail.com

RA: 2480300399

Didática e Metodologia do Ensino Superior Sábado

Professor Tutor Profa. Mestre Maria Rute Pereira de Souza maria.rute@uol.com.br

#### Anhanguera Educacional Ltda.

Correspondência/Contato
Alameda Maria Tereza, 2000
Valinhos, São Paulo
CEP 13.278-181
rc.ipade@unianhanguera.edu.br

Coordenação

Instituto de Pesquisas Aplicadas e Desenvolvimento Educacional - IPADE

# CARACTERISTICAS DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO FERRAMENTA DIDÁTICA

#### RESUMO

Identificando as principais ferramentas tecnológicas e suas características, podemos sugerir a utilização desta tecnologia em pró de um aproveitamento melhor na mediação de um conhecimento específico. O artigo estará focado em descrever as características destas ferramentas tecnológicas, seus benefícios, seu impacto perante ao aluno e a possibilidade de usar em um ambiente educacional vislumbrando um novo conceito na arte de aprender, conceito este que pode ser construído envolvendo o modelo tradicional e um novo modelo baseado na tecnologia contemporânea disponível, melhorando assim a imagem da instituição de ensino como precursor de novos modelos educacionais.

**Palavras-chave:** Linguagem oral. Linguagem escrita. Linguagem digital. RST.

#### ABSTRACT

Identifying key technological tools and their features, we suggest the use of this technology in pro of a better use in the mediation of a specific knowledge. The article will focus on describing the characteristics of these technological tools, their benefits, their impact against the student and the possibility of use in an educational environment envisioning a new concept in the art of learning, a concept that can be constructed involving the traditional model and new model based on contemporary technology available, thus improving the image of the educational institution as a precursor of new educational models.

**Keywords:** Keyword list. Separated by semicolons. Initial capital letter. From three to five keywords.

# 1. INTRODUÇÃO

A tecnologia da comunicação nos dias atuais é sem dúvida uma forma rápida e eficiente para disseminar o conhecimento e promover a mediação. É de fundamental importância conhecermos alguns aspectos tecnológicos vinculados à educação para de fato aplicarmos conforme as condições oferecidas por uma instituição.

O conhecimento das características tecnológicas aplicadas à educação valoriza e beneficia o Professor e Aluno vivendo novas experiências e colaborando de forma muito significativa com o aprendizado.

O tema Características dos Recursos Tecnológicos como Ferramenta Didática vem ao encontro das necessidades da atualidade viabilizando a quebra do paradigma e remodelando a forma de educar através das tecnologias disponíveis em nosso país. É de suma importância oferecer ao docente as ferramentas tecnológicas que facilite e viabilize uma mediação mais eficiente e prazerosa.

Este artigo tem como objetivo analisar a importância de algumas ferramentas e suas características que podem fazer a diferença na forma de comunicar, mediar, produzir e distribuir conteúdo didáticos com eficiência, rapidez, valorizando especialmente a acessibilidade tanto dos docentes quanto aos discentes.

Neste artigo vamos explorar um pouco este fascinante universo da educação tendo como pano de fundo a tecnologia usada como ferramenta de apoio potencializando a criação de um novo conceito frente à um determinado conhecimento.

Através dos fatos históricos, podemos perceber que o modelo atual da educação em nosso pais é arcaico, fundamentado no período colonial e remodelado no século XX, onde nos conduz a refletir sobre a forma de ensinar.

Será que a tecnologia propiciaria um aproveitamento melhor na arte de mediar um conhecimento? Sabendo que um grupo de alunos possuí diversos perfis, alunos que são sinestésicos, visuais ou auditivos, poderíamos então aliar ferramentas tecnológicas para cobrir estes perfis com mais eficiência? O artigo trata exatamente sobre essa ótica, ou seja, quebrar o paradigma do modelo atual de ensinar valorizando a tecnologia disponível para facilitar a propagação do conhecimento através da mediação.

Atualmente podemos notar que em muitas instituições de ensino para a maioria dos alunos a estrutura é primária, ou seja, não conta com recursos tecnológicos. A maioria dos espaços de estudos (classe) possui como recurso tão somente o Professor, giz e a lousa como ferramentas mediadoras, em muitos casos não existe dispositivos multimídias (projetores, acesso à internet), e o espaço muito grande não propícia um aproveitamento melhor da mediação.

O que podemos fazer para melhorar este cenário? Essa é a grande pergunta que me leva explorar um pouco melhor este universo, ou seja, poderíamos através do artigo demonstrar a importância dos recursos tecnológicos envolvendo suas características dentro da sala de aula propiciando um aproveitamento melhor.

Identificando principais ferramentas tecnológicas as suas características, podemos sugerir a utilização desta tecnologia em pró de um aproveitamento melhor na mediação de um conhecimento específico. E para tanto, o artigo estará focado em descrever as características destas ferramentas tecnológicas, seus benefícios, seu impacto perante ao aluno e a possibilidade de usar em um ambiente educacional vislumbrando um novo conceito na arte de aprender, conceito este que pode ser construído envolvendo o modelo tradicional e um novo modelo baseado na tecnologia contemporânea disponível, melhorando assim a imagem da instituição de ensino como precursor de novos modelos educacionais. E para que se possa construir uma nova visão metodológica estaremos desenvolvendo os tópicos: Educação e Tecnologia (uma mediação), Características Tecnológicas, A Linguagem Oral, A Linguagem Escrita, A Linguagem Digital, Tecnologias

Também faz Educação, Tecnologias Audiovisuais e Telemáticas, Vídeo Integrado no Ambiente Escolar, Redes Sociais Temáticas, O Chat como Ferramenta Didática e Lousas Digitais.

# 2. EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA, UMA MEDIAÇÃO

Novos meios de comunicação ampliam o acesso a notícias, informações para todas as pessoas. Jornal, revistas, cinema, vídeo, etc. são suportes midiáticos populares, com enorme penetração social. Baseados no uso da linguagem oral, da escrita e da síntese entre som, imagem e movimento.

A Educação e tecnologias são indissociáveis, segundo o dicionário Aurélio:

Processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da criança e do ser humano em geral, visando a sua melhor integração individual e social. (Aurélio 2012, p.718).

Conforme a citação, para que ocorra essa integração, as novas tecnologias de comunicação, sobretudo a televisão e o computador, movimentaram a educação e provocaram novas mediações entre a abordagem do professor, a compreensão do aluno e o conteúdo veiculado.

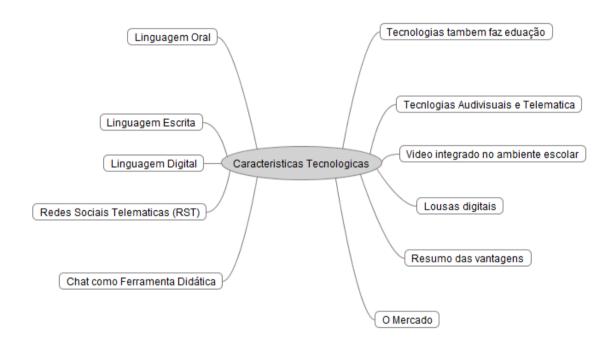
O uso da tecnologia como mediação pedagógica, pressupõe a consideração de alguns fatos que envolvem a questão do emprego de tecnologias no processo de aprendizagem. Pois segundo Peres e Castillo:

A mediação pedagógica busca abrir um caminho a novas relações do estudante: com os materiais, com o próprio contexto, com outros textos, com seus companheiros de aprendizagem, incluído o Professor, consigo e com seu futuro. (PEREZ E CASTILLO 1999, p.10).

Redes sociais temáticas são uma classe abstrata de redes sociais, com aplicação em atividades colaborativas de pesquisas, aprendizagem e prática em torno de um determinado tema, bem definido e representado por uma rede ou mapa conceitual que evolui a partir da atividade colaborativa exercida entre os participantes da rede.

A televisão e as gravações em vídeo oferecem numerosas vantagens para a transmissão de informação e do ensino-aprendizagem, destacando-se a multiplicação ou exibição simultânea da mesma informação em dois ou mais lugares fisicamente separados, o que permite a um grande número de pessoas o acesso a conteúdo diversos.

# 3. CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS



Desde os tempos mais remotos o ser humano possui a necessidade de registrar de alguma forma a comunicação e o conhecimento, com o tempo, o ser humano criou o que chamamos hoje de tecnologia de inteligência, ou seja, um tipo especial de tecnologia onde não está presente em uma máquina, e sim, na linguagem. Essa linguagem composta por diversos produtos e processos, foi se aprimorando com o tempo para que pudesse ser usado em diferentes épocas e espaços.

Novos meios de comunicação ampliaram e muito o acesso e divulgação do conhecimento com ampla penetração socioeconômicas,

baseado no som, imagem, movimento, linguagem escrita e linguagem oral, surgindo então a Tecnologia de Informações e Comunicações (TICs). Dentro dessa categoria podemos considerar a televisão, rádio, internet, redes sociais e internet como TICs.

Podemos entender as TICs como um conjunto de recursos tecnológicos disponíveis que proporcionam uma forma nova e diferente de se comunicar. Surgiu durante a terceira revolução industrial e foi desenvolvido durante a década de 1970 se popularizando a partir da década de 1990. A Terceira Revolução Industrial teve início em meados da década de 1940, logo após o término da Segunda Guerra Mundial, vindo até os dias de hoje. Este processo teve a liderança dos Estados Unidos da América, que se tornou a grande potência econômica deste período. Tem como principal característica o uso de tecnologias avançadas no sistema de produção industrial.

# Segundo Lopes:

Quem poderia afirmar com segurança que em menos de vinte anos o sistema bancário seria totalmente informatizado? Ou admitir que, há cerca de dez anos, um computador poderia ser carregado no bolso (palmtop), com uma capacidade de memória bem maior do que os existentes em, por exemplo, 1961 e a um preço tão mais acessível? (Lopes, 2002, p.13).

Na prática, os TIC's envolve os computadores pessoais, câmeras de vídeo e foto para computadores, webcams, gravação domesticas de CDs e DVDS, dispositivos para guardar e portar dados como hds, pendrives, zipdrives, cartões de memórias, celulares, televisão (assinatura, parabólica, digital), correio eletrônico, internet, websites, quadros de discussão, podcasting, home pages, streaming, wikipedia, tecnologias digitais de captação e tratamento de imagens e som, digitalização, captura eletrônica, fotografia, cinema, vídeo e som digital, acesso remoto (wi-fi, bluetooth, RFID).

As maiores vantagens são a agilidade, possibilidade de manipular o conteúdo da comunicação e informação, dinamismo das relações entre as pessoas utilizando as redes de comunicação telefônica e virtual.

Vejamos alguns dados sobre os TICs:

O Brasil é o quinto país no mundo de leitores de blogs. (Search Engine Marketing, sembrasil, 2007)

O número chega a quase 9 milhões de leitores de acordo com dados do Ibope/NetRatings, no wordpress.com a audiência de jovens chega a ser até mais de 50 %. (IDG Now,2009)

Numa pesquisa realizada pela Universia sobre a cara dos jovens internautas em 2005, 97% dos entrevistados utilizar disseram e-mail. (www.universia.com.br, 2005)

Na medida que os meios de comunicação se popularizam, surge uma nova cultura juvenil, viabilizando opiniões e experiências entre os jovens nas mais diversas regiões do mundo desenvolvendo o inter-relacionamento e conectividade.

## 3.1. A linguagem oral

A linguagem oral sem dúvida é a uma das formas mais antigas para transmitir o conhecimento, e o seu uso regular define a cultura e formação do conhecimento de um povo, no entanto, a oralidade requer aproximação do homem, está limitado à um grupo de pessoas. Foi usando os recursos da oralidade que o homem perpetuou a memória de um grupo, ou seja, contando as histórias da tribo, cantigas, lendas, entre outras.

## 3.2. A linguagem escrita

Com a linguagem escrita, a informação ficou autônoma, dispensando a necessidade de um narrador ou autor, através da escrita, a informação potencializou aumentando o seu raio de ação, atingindo muito mais pessoas e disseminando o conhecimento. No entanto, a complexidade da escrita acabou

criando dois grupos de pessoas, ou seja, os alfabetizados e os analfabetizados. A linguagem escrita interage com o pensamento e liberta o ser humano de uma memorização permanente, considerando que o conhecimento está gravado em forma de uma linguagem. Podemos usar a linguagem escrita para biografias, diários, agendas, textos, redações, ajudando o ser humano a ampliar suas reflexões.

# Segundo Kenski:

A complexidade dos códigos da escrita e o domínio das representações alfabéticas criam uma hierarquia social, da qual são excluídos todos os iletrados, os analfabetos. (Kenski, 2007, p.31).

#### Conforme McLuhan:

A Alfabetização cria espécies de povos muito mais simples do que aquelas que se desenvolvem na teia complexa das sociedades orais e tribais comuns. O homem fracionando cria o mundo ocidental homogeneizado, enquanto as sociedades orais são constituídas de gente diferenciada, não por suas habilitações especializadas ou sinais visíveis, mas por suas singulares misturas emocionais. (McLuhan, 1974, p.69).

## 3.3. A linguagem digital

A linguagem digital foi criada com base no código binário que está presente em todos os computadores, é uma ferramenta muito interessante onde o ser humano pode informar, comunicar, interagir e aprender. A linguagem digital rompe com as formas circulares da narrativa e as formas repetitivas da escrita, estabelece novas relações entre o espaço, tempo, pessoas e conteúdo.

A linguagem digital é formada por hipertextos, sendo camadas de documentos interligados sem número e que trazem informações variadas referente a um determinado assunto. Podemos encadear nos hipertextos

vídeos, fotografia, som entre outros recursos para criar um documento colaborativo onde o usuário consegue atualizar e inserir novos conhecimentos.

Através da internet, a informação se globalizou aumentando muito a capacidade da disseminação do conhecimento estimulando novas formas de mediação, não podemos pensar em nossa sociedade contemporânea sem a linguagem digital, ou seja, igrejas, bancos, padarias, industrias, escolas, hospitais, clubes e todos espaços sociais se articulam e trocam informações usando a rede. Para Manoel Casells, "Modifica de forma substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e da experiência, poder e cultura". (CASELLS,1999, p.51)

O avanço tecnológico é intenso e contínuo, todas as pessoas que possua o conhecimento de usar uma rede podem fazer parte e interagir, o envolvimento ampliado neste novo modelo de linguagem aumenta os horizontes definindo novos poderes com base nas informações que estão disponíveis nas redes de computadores.

# 3.4. Tecnologias também faz educação

Conforme o dicionário Aurélio, educar é o "Processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da criança e do ser humano em geral, visando a sua melhor integração individual e social". Tendo como foco o tema integração, precisamos estudar o grupo, entende-lo e ensina-los a usar a tecnologia, ou seja, socializar a inovação.

A escolha de uma tecnologia para usar em sala de aula altera profundamente o processo educacional, ou seja, os recursos tecnológicos usados em um anfiteatro são bem diferentes dos recursos usados em uma classe com quinze pessoas, portanto, precisamos escolher bem a tecnologia à ser aplicado para que a mediação seja satisfatória. O uso da mídia digital não considera idade, permite falar de igual para igual criando uma conexão de inteligências dos mais variados níveis promovendo assim uma interação melhor com o conhecimento, milhares de webpages disponíveis para divulgar e interagir um conhecimento.

No entanto, a tecnologia também possui problemas que devem ser contornados, ou seja, ao disponibilizar o uso da internet aos alunos a instituição precisa criar mecanismos de bloqueio a conteúdo indevidos, instalações de programas não oficiais entre outros.

A escola deve criar mecanismos que focalize o conteúdo à ser ministrado para que o conhecimento efetivamente seja compreendido, enfim, a tecnologia digital bem empregada se torna uma aliada na difícil missão de educar. Podemos citar como exemplo os ambientes virtuais de aprendizagem que disponibiliza aos alunos conteúdo em diversos formatos tais como mídias, textos, download, links para acessar site onde complementa o conhecimento, blogs e feedbacks.

Enfim, as TIC's e o ciberespaço devem ser encarados como um novo espaço pedagógico, que possibilita desde a educação infantil a educação universitária as possibilidades de desenvolver atividades cognitivas, afetiva e sociais. Atualmente, não importa a modalidade educativa, o Professor precisa se adaptar e lidar com as diversas situações exigindo treinamento e aprofundamento nas questões tecnológicas disponíveis no mercado.

A formação docente é um processo permanente que não pode prescindir do binômio teoria/prática, pois é essa combinação que habilita o professor integrar as TIC ao seu fazer pedagógico. A ênfase atual está nas habilidades e competências que o professor da educação superior precisa desenvolver para agregar os recursos tecnológicos à sua experiência profissional. A capacidade técnica de utilizar as TIC é essencial, contudo não basta apenas a capacidade de saber fazer para ter sucesso, é preciso saber relacionar-se, o que envolve a capacidade de lidar com as TIC, agregando a valores étnicos, culturais, pedagógicos e metodológicos (MERCADO, 2008, p. 60).

Para se construir uma proposta pedagógica, mesmo utilizando os TIC's é importante seja levado em consideração algumas questões tais como:

Qual o papel do Professor?

Quais as metodologias?

Qual o perfil do aluno?

A educação a distância surge como uma alternativa com uma potência muito grande para ampliar as diversas possibilidades da construção de um conhecimento, democratizar as oportunidades, encurtando distâncias.

# 3.5. Tecnologias Audiovisuais e Telemáticas

No momento, as Tecnologias Audiovisuais e Telemática são alvos de grandes investimentos por parte de empresas de Educação, Tecnologia e Comunicação, todo este aparato requer a criação de redes de alta velocidade com capacidade de conectar a administração, Professor e Aluno, é um novo nicho de mercado a ser explorado pelos investidores e consequentemente a criação de novas experiências, modelos de negócios e lucratividade.

O objetivo principal é criar condições para que cada aluno esteja conectado à internet e que tenha um notebook, Tablete, smartphones, no entanto, apesar da tecnologia ampliar o conceito de aula, tempo e espaço, e criar uma nova ponte entre o virtual e real, não devemos abandonar o modelo tradicional, ou seja, podemos citar como exemplo um passeio de uma turma à um museu onde vivência o real e através desta experiência consegue criar um novo conceito, não existe ambiente virtual que substitua esta experiência expositiva, no entanto, a turma pode compartilhar (fotos, filmes, textos) com outras turmas referente à experiência vivida no museu através da internet.

Dentro das tecnologias audiovisuais e telemáticas podemos afirmar que a comunicação é "linkada" através de nós intertextuais e a leitura é como se fosse ondas onde leva à outra acrescentando novos conceitos, a construção lógica é coerente e sequencial onde se ramifica em diversos outros caminhos possíveis.

A construção do conhecimento através da multimídia é menos rígida, passando pelo sensorial, emocional e pelo racional objetivando estimular respostas rápidas através das convergências e divergências.

# 3.6. Vídeo integrado no ambiente escolar

Antes de uma criança frequentar uma escola, o seu processo de aprendizagem já está em andamento através da estrutura familiar, processo que em alguns estão mais adiantados e em outros menos adiantado, porém, a mídia influência muito nesta tarefa, através da estrutura familiar, e mídias (rádio e principalmente televisão), a criança desenvolve conexões cerebrais capaz de ajudar em seu desenvolvimento dos roteiros emocionais, metais e de linguagem.

A televisão convida a fantasiar, relaxar, sentir, a ver e não existe obrigatoriedade, tudo acontece no apertar do botão para que uma "janela" possa se abrir, a mídia educa enquanto se está entretido, enfim, é o contraponto da educação convencional.

Dentro da estrutura escolar, o uso do vídeo pode ser uma poderosa ferramenta didática, tais como: Vídeos simples promovendo a sensibilidade, vídeos ilustrativos (documentários), vídeos de simulação, vídeos com conteúdo de ensino, vídeos como produção, vídeo integrando processo de avaliação e televisão/vídeo espelho (nos ajuda a perceber o nosso corpo).

Através do vídeo, o Professor consegue desenvolver algumas dinâmicas, tais como:

- 1. Análise em conjunto, onde o Professor exibe as imagens mais importantes e comenta com os alunos.
- 2. Análise globalizante, onde alunos tecem uma análise depois do término do vídeo.
- 3. Leitura concentrada, escolher depois do vídeo, algumas cenas marcantes e cria um comentário.
- 4. Analise funcional, antes da exibição, escolher algumas funções ou tarefas.
- 5. Analise de linguagem, o Professor faz os alunos refletir sobre o contexto da história que será contada, como será contada.

- 6. Completar o vídeo, a exibição é interrompida em um certo ponto, e os alunos continuam.
- 7. Modificar o vídeo, o aluno procura material para modificar o vídeo.
- 8. Vídeo produção, o aluno procura criar um vídeo produzido por ele mesmo.
- 9. Vídeo espelho, o aluno filma ele mesmo ou seu grupo e depois observa.
- 10. Vídeo dramatização, o aluno observa o vídeo e posteriormente monta uma dramatização.

# 3.7. Redes Sociais Temáticas (RST)

Os números de pessoas em redes sociais aumentam a cada dia, dentro deste contexto, podemos citar algumas características importantes, sendo elas, engenharia cognitiva e inteligência de rede, redes sociais temáticas (RST), arquitetura de uma rede social temática (RST), modelos de participante em redes sociais temáticas (RST) e tema.

Engenharia cognitiva e inteligência de rede consiste em ter uma inteligência e significado das informações que trafega na rede para a máquina, para isso, chamamos de metadados. Ela precisa ser associativa, intuitiva para o usuário.

Redes sociais temáticas (RST) consiste em grupo fechado colaborativo onde o acesso é restrito. Geralmente associado a objeto de conhecimento, os participantes são membros ativos que possui dentro de hierarquia atribuições, portanto, o objetivo principal é desenvolver um conhecimento através da colaboração entre os participantes.

A arquitetura de um RST consiste em quatro componentes, sendo eles:

- 1. Perfil do participante: Fotos, dados pessoais, preferências, etc.
- 2. Presença social: Registro de todas as atividades.
- 3. Perfis de atividade: Identifica padrões das ações.

4. Grafo social: Relacionamento das atividades na rede.

O modelo de participante consiste em cada modelo ser único e parametrizado conforme o perfil do usuário, o modelo é dinâmico contemplando as preferências, mídias alternativas, e extensão.

Finalmente, o tema consiste em representar um objeto de conhecimento que possibilite a construção do conhecimento de forma coletiva ao longo do tempo. Para que esta construção seja efetiva, cada participante possui ferramentas (blogs, fórum, chats, mensagens, fotos, mídias, mural repositório, voz, vídeo, etc.) de uso pessoal ou compartilhado para que a interação seja feita de forma eficiente.

#### 3.8. O Chat como ferramenta didática

O chat permite comunicação entre as pessoas que estejam conectadas em um determinado momento, sua característica é a comunicação entre grupo de pessoas. Muitas vezes o chat se aproxima do lúdico e do lazer fazendo com que o usuário use pseudônimos, no entanto, o chat na educação pode ser utilizado para reuniões, esclarecimento de dúvidas, debates e análises.

No entanto, o chat possui algumas limitações, tais como exposições longas e palestras, participante que estejam distantes com vários fuso-horários, internet com horários e acessos diferenciados, grupos grandes e não moderados, baixa habilidade na digitação ou que tenha alguma dificuldade em compreender a ferramenta.

O chat pode ser usado para encontro eletrônico de especialistas, desafio colaborativo, debate a partir de um tema e aula virtual.

# 3.9. Lousas digitais

Muitas instituições já estão investindo no futuro, neste sentido, a lousa digital já é uma realidade em muitas escolas, por requerer investimento e treinamento esta tecnologia ainda é restrita.

A lousa digital é uma tela imensa de um computador, sensível ao toque. Sua vantagem é que a interatividade se torna muito maior com o uso dos recursos computacionais. Só lembrando que também é uma ferramenta de apoio para a didática. O professor pode durante a aula utilizar diversos recursos, tais como, chat, vídeo conferências, animações, simulações, jogos entre outros e estimular as aulas a participar escrevendo conteúdos através de um teclado virtual, dedos ou canetas virtuais.

A aula pode ser programada em etapas e compartilhadas em tempo real com os alunos, este tipo de tecnologia deixa a aula mais interessante dinamizando a disciplina.



Figura 1. Lousa digital

Conforme o site http://www.braox.com/blog/mitos-da-lousa-digital/ em uma reportagem publicada no dia 21 de outubro de 2014 com o título "Os 13 mitos sobre lousa digital: desmitificados", procurei resumir em uma linguagem simples oito considerações referente ao uso de lousas digitais, tais como:

# A. É difícil escrever na lousa digital?

- ✓ Existe dois tipos de lousa, as infravermelhas que depende da precisão das canetas e as lousas eletromagnéticas que possui um custo menor que realmente apresenta uma baixa qualidade de precisão.
- B. Escrever em outra cor, preciso comprar canetas de outra cor?

✓ A caneta é a mesma, basta configura a cor que deseja usar.

# C. A lousa digital só funciona com caneta?

Existe lousas que necessita de acessório, tais como canetas, apagador, no entanto, existe outras que o usuário consegue operar usando somente os dedos.

#### D. A lousa é lenta?

✓ Se o professor notar que a lousa está lenta, deve chamar um técnico para analisar o computador, a lousa está ligada à um computador, portanto, sua rapidez será em função do desempenho do computador.

# E. A lousa só funciona com um programa específico?

✓ Realmente não, a lousa digital é bem flexível e interage com diversos tipos de programas, no entanto, é recomendável usar o software que o fabricante da lousa disponibiliza no ato da compra do produto.

#### F. A lousa me deixou com dor nos olhos e vista cansada!

✓ O que pode acarretar esses efeitos é o projetor, para minimizar ou anular esses efeitos, deve-se comprar um projetor com melhor qualidade e reduzir a distância quando utilizado.

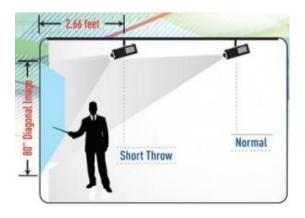


Figura 2. Comparação de projetor normal para de curta distância.

- G. Com esta nova tecnologia, preparar as minhas aulas ficou mais difícil!
  - ✓ O professor pode preparar a aula toda utilizando o Word, salvar em um pen-drive e na sua aula, basta plugar no computador a sua aula. Semelhantemente para vídeos, Power Point, entre outros.
- H. Preciso de treinamento para utilizar a lousa digital?
  - ✓ Sim, apesar de não ser difícil operar uma lousa digital, é recomendável que os professores façam um treinamento gerando eficiência de ensino.

# 3.9.1 Resumo das vantagens

- 1. Aulas mais dinâmicas e produtivas.
- 2. Acesso às melhores tecnologias disponíveis.
- 3. Conteúdos trabalhados de forma interativa.
- 4. As aulas gravadas podem ser distribuídas aos alunos.
- 5. Mais interesse e participação dos alunos

#### 3.9.2 O mercado

Conforme o 20º congresso internacional do Educador (Educar) que aconteceu em São Paulo em maio de 2013, foi constatado que a lousa digital apesar de já existir a quinze anos ainda é o principal produto de inovação disponível na área da educação.

Esses produtos são ofertados no mercado brasileiro, porém com procedências estrangeiras, o preço pode variar entre cinco mil reais até vinte e cinco mil reais dependendo da tecnologia embarcada.

As pesquisas de mercado apontam que apesar da tendência de crescimento, somente 4% das escolas brasileiras aderiram a nova tecnologia em suas salas de aulas e que dentro destes 4%, a maioria corresponde a escolas da rede pública.

# 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS, CONCLUSÃO

A comunicação é essencial para realizarmos uma mediação, podemos entender que esta comunicação acontece de formas diferenciadas, ou seja, comunicações textuais, visuais, sonoras, entre outras. Neste artigo exploramos as características dessas comunicações envolvendo a tecnologia, apesar das diversas formas tecnológicas para promover a mediação, é necessário conhecermos suas particularidades e saber aplica-la de forma adequada, saber escolher o público e o conhecimento à ser disseminado.

Explorando essas características de forma mais aprofundada, uma instituição poderá através de um estudo prévio criar um ambiente colaborativo que facilite a disseminação de um conhecimento específico para um público específico.

Internet, vídeo aulas, chat, RST são apenas algumas das ferramentas de apoio que podem ser utilizadas de forma colaborativa, no entanto, devemos ter consciência de que o papel do Professor é fundamental no processo de aprendizagem. Com certeza, os diversos tipos de TIC's já é uma realidade na educação, promovendo uma melhor mediação, no entanto, o que vivemos na atualidade é somente um começo, o cyber espaço e a realidade virtual (realidade estendida) será sem dúvidas uma poderosa ferramenta para mediar algum tipo de conhecimento, o estudante poderá participar de aulas, seminários, palestras entre outras modalidades utilizando a realidade virtual, para o futuro, essa tecnologia propiciará ao aluno buscar o conhecimento em diferentes pontos geográficos do planeta, à um custo acessível. Na verdade, essas tecnologias beneficiará todas as áreas do conhecimento. Nos dias atuais, a realidade estendida possibilita sentir, visualizar, movimentar, e se comunicar dentro de um ambiente virtual com outras pessoas ou interagir com objetos, como Bacharel em Ciências da Computação e Especialista em

Mecatrônica, não consigo imaginar os avanços dessa tecnologia nos próximos dez anos, principalmente na área da educação, acredito que será bem significativa e nenhuma instituição de ensino abrirá mão dessas tecnologias que com o tempo se tornará mais populares e com o custo mais acessível. A forma de aprender será bem diferente do que vivemos hoje.

Enfim, talvez no futuro o ser humano consiga criar novas formas de aprender e ensinar, no entanto, por hora, devemos encarar a tecnologia como um artifício onde bem manipulado pode produzir resultados bem interessantes beneficiando como um todo a mediação e desenvolvimento da educação.

## 5. BIBLIOGRAFIA

Kenski. Vani Moreira. Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação, 3. Ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. 147 p.

Moran, Jose Manuel. Novas tecnologias e mediação pedagógica, 13. Ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. 179 p.

Mercado, Luís Paulo Leopoldo. Vivências com aprendizagem na internet, 1. Ed. Maceió, Al: Edufal, 2005. 76 p.

Busarello, Raul Inácio. Ulbricht, Vania Ribas. Práticas e geração de conhecimento frente às novas mídias, 1. Ed. São Paulo, SP: Annablume, 2005. 150 p.

Fort, Monica Cristine. Televisão Educativa: a responsabilidade pública e as preferências do espectador, 1 Ed. São Paulo, SP: Annablume, 2005. 150 p.

Machado, Glacio Jose Couri. Educação e Ciberespaço: Estudos, Propostas e Desafios, 1 Ed. Aracaju, SE: Virtus, 2010. 347 p.

Site:http://blackboard.grupoa.com.br/feira-em-sp-sobre-a-escola-dofuturo-conclui-que-lousa-digital-e-a-maior-oferta/

Site:http://www.braox.com/blog/mitos-da-lousa-digital/