

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO**

MARCOS SCHILLING MARTINS

A IMPORTÂNCIA DA MÍDIA INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

Porto Alegre

2012

MARCOS SCHILLING MARTINS

A IMPORTÂNCIA DA MÍDIA INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

Orientadora:

Prof^a Msc. Jossiane Boyen Bitencourt

Porto Alegre

2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Vladimir Pinheiro do Nascimento

Diretora do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação:

Profa: Liane Margarida Rockenbach Tarouco

Coordenadora do Curso de Especialização em Mídias na Educação:

Profa: Liane Margarida Rockenbach Tarouco

Dedico este trabalho monográfico a todos que acreditaram na minha capacidade e que de alguma forma colaboraram e torceram para que conseguisse chegar até aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por haver realizado este curso o qual me ajudou em minha busca por atualização e capacitação pessoal e profissional;

Agradeço a minha esposa e filhos, pela paciência que tiveram para comigo durante esta longa jornada;

Agradeço as minhas professoras, tutoras e em especial a prof.^a Msc. Alessandra Pereira Rodrigues a qual colaborou no início deste trabalho de maneira brilhante e com muita lisura.

Agradeço aos idealizadores, coordenadores e demais colaboradores deste curso pela oportunidade em participar do mesmo.

Muito obrigado!

RESUMO

Esta monografia foi elaborada com o propósito de responder a seguinte questão de investigação: Por que é importante a utilização por parte dos professores da mídia informática com os seus alunos, principalmente quando esta se faz presente dentro do espaço escolar? A metodologia foi desenvolvida a partir de uma pesquisa bibliográfica previamente planejada onde se utilizou textos e livros de autores relacionados ao assunto, através da qual procurou-se responder a esta pergunta. Foi elaborada visando compartilhar o conhecimento para auxiliar professores desde as séries iniciais ao ensino médio das diversas disciplinas, na utilização da mídia informática principalmente nas escolas da rede pública de ensino em nosso país. Foram citados *sites* relacionados com *softwares* educativos com o propósito de facilitar a busca por parte de professores, de atividades acessadas na Internet sem custo para empregar em sua aula ou compartilhar com outros colegas. A partir dos *sites* citados, os profissionais podem acessar outros relacionados com a educação e, sobretudo ao objeto de aprendizagem o qual pretende empregar em sua aula ou compartilhar com outros profissionais da área da educação. O principal neste trabalho é a preocupação em demonstrar que é muito importante “A utilização da mídia informática na educação”, através do que outros profissionais da educação dizem e praticam buscando uma aprendizagem diferenciada com melhor qualidade.

Palavras-chave: mídia informática – objeto de aprendizagem – trilha virtual.

ABSTRACT

This monograph was prepared with the purpose of answering the following research question: Why is it important to use by teachers of computer media with their students, especially when this is present within the school environment? The methodology was developed from a literature which was used previously planned texts and authors of books related to the subject, by which it was sought to answer this question. Was developed in order to share knowledge to assist teachers from the early grades through high school from various disciplines, the use of media informatics especially in public schools teaching in our country. Were cited websites related educational software for the purpose of facilitating the search by teachers, activities accessed on the Internet at no cost to employ in your classroom or share with colleagues. From those sites, professionals can access other related education and especially the learning object which you want to employ in your classroom or share with other professionals in the field of education. The main concern in this paper is to demonstrate that it is very important "The use of computers in education media" through which other education professionals say and practice seeking a differentiated learning with better quality.

Keywords: computer media - learning object - virtual track.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AP	Arquitetura Pedagógica
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BR	Brasil
CINTED	Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
CGI. br	Comitê Gestor da Internet no Brasil
EAD	Educação a Distância
ICANN	Corporation for Assigned Names and Numbers
NIC. br	Núcleo da informação e Coordenação do Ponto BR
PPI	Planejamento Pedagógico Investigativo
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Plano de ação com sugestões de atividades educativas.....	30
--	----

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	08
LISTA DE TABELAS.....	09
1.INTRODUÇÃO.....	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
2.1 A importância da comunicação através do uso da tecnologia	16
2.2 O professor e o receio na utilização da mídia digital com os alunos.....	17
2.3 Onde o professor pode buscar auxílio na elaboração de suas aulas utilizando a mídia informática.....	20
3. METODOLOGIA.....	26
3.1 Problema norteador da pesquisa.....	27
3.2 Análise bibliográfica e a relação com a prática do pesquisador.....	28
4. PLANO DE AÇÃO COM SUGESTÕES DE ATIVIDADES EDUCATIVAS.....	30
5. CONSIDERAÇÕES FINAS.....	36
REFERÊNCIAS.....	39

1. INTRODUÇÃO

As Mídias na Educação passaram por várias fases dentre as quais pode se destacar a invenção da impressão por Gutenberg em 1439, a partir da qual se originaram os livros didáticos projetados inicialmente por Comenius em 1627. Hoje utiliza-se muito a mídia digital e, aqui é importante salientar o surgimento da Informática educativa que teve como grande precursor Papert em 1968 que criou a linguagem de programação denominada LOGO, derivada do grego “logos” traduzido para o português significa “palavra”. Essa linguagem possui uma tartaruga como símbolo devido ao fato de seu primeiro protótipo possuir uma imagem semelhante a este animal que era comandada como um robô com diversos comandos que quando executados deixavam rastros na tela formando desenhos que podiam ser coloridos.

A partir da construção de imagens solicitadas pelos professores aos alunos, bem como pela livre escolha de comandos por parte destes, eram estabelecidos debates e construídos textos causando a interação entre a informática e os educandos possibilitando uma aprendizagem mais dinâmica possibilitada pela utilização desta ferramenta que foi introduzida na educação nos Estados Unidos na década de 70 e cujas pesquisas começaram a ser desenvolvidas no Brasil na década de 80. O interesse na utilização da linguagem LOGO em nossas escolas se deu com a facilidade em utilizar interfaces gráficas que surgiram acompanhando os editores de imagens e programas de multimídia. O que não tira do *software* LOGO o direito a ser considerado o ponta pé inicial para incluir-se a informática no contexto escolar linguagem esta traduzida para utilização em diversos países.

Nos dias atuais apesar de se demonstrar cada vez mais útil para uma aprendizagem de qualidade ainda encontra-se locais nos quais por alguns motivos a informatização não está presente na escola ou em sala de aula. Se na teoria os planos de aulas devem conter conteúdos, recursos e objetivos desenvolvidos com metodologias atualizadas visando facilitar a aprendizagem, na prática, ou seja,

quando da elaboração de seus projetos ou planos de aula isto nem sempre ocorre e a partir daí surge a importância de uma atualização constante por parte do professor, bem como, de uma maior cobrança dos supervisores de ensino para que isto torne-se uma constante perante o local de atuação deste profissional.

Hoje alguns professores podem se vangloriar de haver concluído curso de Pedagogia à distância graças à iniciativa de pessoas arrojadas e altamente qualificadas que desenvolveram metodologias de ensino baseadas principalmente na utilização do computador com a organização de vários textos relacionados com autores preocupados com o uso e explicações sobre Teoria e Prática, Objetivos Digitais, Material Interativo e Arquiteturas Pedagógicas. Este último com ênfase sobre o modo de se elaborar projetos pedagógicos e até planos de aula a partir dos recursos tecnológicos de ponta conseguiram redigir um recurso que auxilia na utilização do computador em sala de aula desde as séries iniciais de maneira muito mais qualitativa e bem sucedida. (NEVADO, CARVALHO e MENEZES, 2007).

Este trabalho de cunho teórico busca abordar o uso da mídia digital e as mudanças ocorridas na sociedade através de pesquisas e atividades desenvolvidas por diversos autores como Teixeira (1980), Freire (1968), Lévy (1999) e Moran (2000), buscando a qualidade do uso da informática na educação.

Muito tem se falado sobre o avanço tecnológico que está ocorrendo principalmente na área da educação (MACHADO, 2009). No entanto, ainda encontra-se professores que não utilizam recursos tecnológicos digitais, bem como, não permitem que seus alunos utilizem objetos, frutos do avanço tecnológico tais como: celulares, computadores, dentre outros em suas aulas. Este fato está gerando insatisfação por parte de um grande número de alunos, os quais alegam que seus professores não estão preparados para orientá-los utilizando acessórios tecnológicos mais motivadores. Nos dias atuais se pode afirmar que a mídia digital está cada vez mais segura, ou seja, já existem programas de antivírus dentre outros que protegem o computador, alguns baixados de forma gratuita diretamente na máquina. O professor também pode configurar o computador de forma a tornar a navegação na Internet muito mais protegida, podendo ser utilizada por todos nas escolas públicas e particulares nas mais diversas áreas de aprendizagem.

A partir dessa justificativa, a presente monografia foi realizada buscando responder: Por que é importante a utilização por parte dos professores da mídia

informática com os seus alunos, principalmente quando esta se faz presente dentro do espaço escolar?

O objetivo geral desta monografia é fazer com que alguns professores que ainda não utilizam o computador, nem permitem a utilização do celular ou outra ferramenta tecnológica digital nas suas salas de aulas reflitam sobre o seu modo de pensar e agir enquanto educadores.

Já os objetivos específicos visam demonstrar que existem maneiras simples para os professores manterem-se atualizados utilizando como ferramenta de pesquisa o computador e seus sites relacionados com a educação digital; promover a inclusão através da acessibilidade obtida com a utilização da informática, respeitando as habilidades e as limitações dos alunos; observar se a mídia digital na questão de segurança pode ser utilizada por professores, nas escolas públicas e particulares das mais diversas áreas de aprendizagem.

Com o propósito de aprimorar a presente monografia, o referencial teórico descrito no capítulo 2, foi desenvolvido baseado na observação de textos de autores importantes como Freire (1968), Lévy (1999), Machado (2009), Moran (2000), Teixeira (1980) e Gadelha (2009), bem como, está devidamente dividido em três seções as quais cita-se a seguir.

A seção intitulada “A importância da comunicação através da tecnologia e seus avanços” onde consta o modo de visualizar a tecnologia existente na comunicação e sua inserção importante na área da educação desde a mídia impressa até a digital segundo Freire (1968), Lévy (1999), Machado (2009), Moran (2000), Ferreira (2012). A seção “O professor e o receio na utilização da mídia digital com os alunos” visa explicar utilizando estudos realizados por Teixeira (1978), alguns motivos que colaboram para a dificuldade de alguns professores em utilizar a mídia digital no espaço escolar. Nesta seção também é abordada a inserção da mídia digital no contexto dos alunos segundo Giraffa (2012) e a questão da segurança na rede relatada por Gadelha (2009). A seção “Onde o professor pode buscar auxílio na elaboração de suas aulas utilizando as mídias digitais” evidencia que existem locais propícios para ajudar o professor para inserir a mídia informática em seus planos de aulas ou projetos pedagógicos baseado no que dizem Carvalho (2007), Nevado (2007), Menezes (2007), Kerckhove (2009), Schon (2000). Assim, nesta seção 3, foram citados programas utilizados como objetos de aprendizagem

para a alfabetização digital nas séries iniciais, apoiados nos estudos de Ferreira (1985) e Teborosky (2007).

O capítulo 3 é constituído pela metodologia desenvolvida a partir de uma pesquisa bibliográfica e a mesma foi dividida em duas seções. Na primeira, intitulada “Problema norteador da pesquisa” foi explicado o rumo a ser seguido na investigação através de autores que desenvolveram projetos embasados em experiências adquiridas em sua prática dentro e fora da área da educação com argumentos e conclusões que satisfizessem os objetivos propostos. Na segunda seção “Análise bibliográfica e a relação com a prática do pesquisador” foram observados os materiais de pesquisa e avaliados quanto ao conteúdo descrito no referencial teórico. A partir desta seção, foi originado o capítulo 4 intitulado plano de ação com sugestões de atividades educativas, para auxiliar os professores em sua prática com o apoio das mídias digitais.

O capítulo 5 remete as considerações finais por conter a conclusão da pesquisa realizada e na sequência seguem as referências que citam os autores da pesquisa em questão.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Com o propósito de demonstrar a importância da utilização da mídia digital no espaço escolar, foi realizada uma pesquisa bibliográfica a partir principalmente de textos escritos por (FREIRE, 1968 e 1969), (LÉVY, 1999), (MACHADO, 2009) e (MORAN, 2000). Ciente da dificuldade encontrada na utilização das mídias digitais nas escolas foi realizada uma pesquisa que vise responder: Por que a falta da utilização destes recursos mesmo em escolas onde estes estão presentes e prontos para serem incorporados aos projetos didáticos? É importante destacar o surgimento da automação via computador e as dificuldades encontradas pelos pesquisados em utilizar estes mecanismos bem como aceitar o que foi denominado por Teixeira (1978) de a revolução na tomada de decisões programadas onde o termo programa foi emprestado da terminologia usada no trabalho com computadores e é definido por uma prescrição, estratégia detalhada que comanda uma sequência de reações de um determinado sistema na execução de tarefas complexas.

Para assegurar que a utilização da mídia digital em sala de aula é possível e que existem recursos em que os profissionais da educação podem buscar auxílio na elaboração de seus projetos pedagógicos e planos de aula é que foi realizada pesquisa a partir do livro “Aprendizagem em Rede na Educação a Distância”, no qual as organizadoras Nevado, Carvalho e Menezes (2007), registraram resultados de pesquisas realizadas por professores, mestrandos e doutorandos da área da educação, voltados para a utilização da mídia digital em destaque o computador, com recursos pautados principalmente em *softwares* pedagógicos relacionados a alunos e também professores pertencentes a cursos à distância, mas que podem ser adaptados para aulas presenciais.

2.1 A importância da comunicação através do uso da tecnologia.

Segundo Freire (1968), a tecnologia era vista como uma das grandes invenções em prol da humanidade, bem como, a maneira natural com a qual ocorre o processo criador, expressando o modo como os seres humanos se engajam no momento em que forjam o seu primeiro instrumento com o propósito de melhorar o mundo. Ainda segundo o educador, a nova tecnologia surge a partir da velha. Desta forma, o novo trás em si algo relacionado ao que era antes e que sugere que tudo parte de uma estrutura inferior e assim sucessivamente (FREIRE, 1969).

A importância da comunicação utilizando a mídia digital na construção do conhecimento é uma questão tratada por diversos estudiosos já há algum tempo. Segundo Lévy (1999), atualmente se está transitando em uma sociedade móvel na qual a escola produz relações e interconexões através da diversidade traduzida em fluxos de conhecimento. Para Machado (2009), as transformações vivenciadas através do avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) devem ser utilizadas em ambientes visando promover interações e experiências educativas, estabelecendo relações privilegiadas com o aluno, entre alunos e desses para com os professores, causando transformações em seu modo de pensar e consequentemente de agir.

Para tanto a atualização é a palavra chave para a utilização da mídia digital na área da educação visto que busca sanar as dificuldades principalmente em manusear o computador, conhecer seus programas e escolher os *softwares* ou *sites* que melhor se encaixem na sua área de atuação. É importante que além destes conhecimentos técnicos, o professor saiba como integrar esses recursos em seus projetos em sala de aula.

A Internet está sempre sendo atualizada com milhares de informações postadas, disponibilizadas e acessadas pelas pessoas em todo o mundo. Ferreira (2012), descreveu que o site *YouTube* o qual compartilha-se vários vídeos atingiu no ano de 2011 a marca de quarenta e oito horas de vídeos postados por minuto, dos quais vários podem ser utilizados como objetos de pesquisa por possuir teor educativo.

As redes sociais, bem como, os *blogs* estão se tornando um hábito, um costume desenvolvido por muitos que utilizam espaços virtuais para postar seus ideais e textos compartilhando o que anteriormente era desenvolvido em documentos concretos escritos em papel, mas que passaram a ser redigidos em um grande espaço de memória, em páginas na Internet as quais podem ser visitadas por um grande número de internautas. Hoje a informação chega em segundos nas casas de diversos internautas, visto que os acontecimentos são fotografados ou filmados inclusive com áudio e postados em *blogs* ou outros mecanismos das redes sociais espalhadas pelo mundo. Tanto as modernas máquinas fotográficas, filmadoras, como os aparelhos celulares possuem mecanismos que possibilitam uma integração entre estes e a Internet, possibilitando a transmissão de notícias ou novidades que acontecem em diversos pontos do planeta, praticamente em tempo real.

Ferreira (2012) nos remete também na influência que a Internet exerce sobre as pessoas as quais após contato significativo acabam por desenvolver nova cultura, hábitos, bem como, formas de linguagem e escrita, bastando para isto se estar *on line*. O que significa conforme descrito anteriormente que as pessoas estão mais dispostas a compartilhar seus pensamentos, seus ideais, seus textos, suas fotos com outras pessoas de suas relações ou até desconhecidos, buscando ampliar seus horizontes.

Apesar de muitos procurarem o computador ou outra mídia digital para compartilhar ou buscar ampliar seus conhecimentos, alguns ainda não admitem ou utilizam estas ferramentas tecnológicas em seus locais de trabalho como os professores. A próxima seção abordará o professor e o receio em utilizar a mídia digital com os alunos.

2.2 O professor e o receio na utilização da mídia digital com os alunos

Segundo Teixeira (1978), depois de adentrarem na idade adulta, os seres humanos adquirem hábitos que os tornam rígidos e rotineiros, ou seja, tornam-se na maioria das vezes conservadores, fechando-se para o novo. Isto porém muda quando o mesmo é afetado por algum problema de origem emocional ou seja, um

acidente de percurso, algo que causou algum trauma ou que o fez se prevenir por algum motivo de algo que pudesse tornar sua carreira ou forma de viver ameaçada causando frustração. No caso em questão, quando o professor se depara com alguém mais qualificado, no caso por alunos que dominam mais as mídias em comparação com o próprio educador, surge o medo do novo e de demonstrar que sabe menos que o aluno.

Ainda segundo Teixeira (1978, p. 259), conforme a moderna filosofia existencial “o homem se diferencia do resto dos animais pelo fato de ser capaz de sentir os valores éticos”. Os desafios, a responsabilidade e a busca pela melhor forma de orientar alunos rumo a uma aprendizagem com qualidade fazem o ser humano (professor), ser capaz de vencer as suas angustias e adaptar-se as novas tecnologias. Porém, o ser humano que debate-se constantemente pelo paradigma de comportar-se conforme suas conveniências imediatas, ou seja, de acordo com normas para com isto adquirir alguns benefícios aparentes, sente-se deslocado quando surge uma situação em que necessita adaptar-se a uma nova realidade, como por exemplo, usar uma nova tecnologia na elaboração ou durante algum projeto.

Neste momento aparece o sentimento de dúvida sobre o resultado obtido através daquela mudança de hábito. Esta angustia denomina-se “conflito mental”, causada dentre outros fatores por situações complexas pelas quais são submetidos com frequência, pois por vezes vê-se entre o dilema de se fazer o que gosta e o que lhe convém ou o que os outros querem ou que melhor pode fazer no momento (TEIXEIRA, 1978). O principal receio do ser humano é não acertar perante a utilização do novo perdendo a chance de conseguir alcançar os objetivos desejados durante maior tempo e que desta satisfação depende sua felicidade. Assim sendo, “esta angustia é pluralmente motivada: de um lado a dúvida; o receio do fracasso, a ira contra os obstáculos injustamente levantados; do outro, o remorso pelo desvio da perfeição imaginada”. (TEIXEIRA, 1978, p. 260). Isto muitas vezes faz com que o ser humano se afaste dos desafios, na busca de uma sensação de paz, deixando de ser o participante para tornar-se espectador do que está acontecendo ao seu redor. Aqui, pode-se explicar o que acontece com alguns professores ao se sentirem desafiados na utilização de algo novo em suas aulas.

Giraffa (2012), diz que a partir da metade do século XX, a inserção da mídia digital nas escolas ficou mais contundente, surgindo então o aluno digital, o qual

sonha com uma escola moderna no sentido da palavra, ou seja, atualizada tanto pelo corpo docente, quanto ao patrimônio e aos objetivos de aprendizagem. Os alunos que nasceram a partir da era digital, possuem todas as habilidades para desenvolverem atividades utilizando estes recursos e alguns necessitam apenas serem mais bem lapidados para melhorar seu o desempenho. Já do ponto de vista de professores, a grande maioria ainda não está devidamente preparada para deparar-se com alunos que possuem mais habilidades que estes em se tratando de conhecimento digital, visto que não tem medo e dominam com certa rapidez softwares e aplicativos aparentemente complexos.

Para vencer este medo e sentir-se seguro perante os desafios, o professor começa a concluir sua busca neste sentido, relatando que o ser humano deve conhecer a si mesmo, pois somente a partir do momento em que toma consciência do seu (Eu), consegue entender suas habilidades e pontos em que há necessidade de aprimorar-se (TEIXEIRA, 1978). A partir de seu alto conhecimento, o ser humano pode buscar mecanismos capazes de torná-lo mais confiante. Assim sendo, o professor que conhece a si mesmo e procura manter-se atualizado, consegue superar os desafios propostos em sua área de atuação com maior segurança. Logo, termina por ser mais cativamente com seus alunos, o que facilita no momento de orientá-los, dinamizando suas aulas.

Segundo Moran (2007), em se tratando de conteúdo a escola deve tratar de assuntos ligados ao cotidiano, a vida, aos problemas que afligem os jovens, preparando-os para o futuro, mas sintonizada com o presente. Neste parâmetro, os meios de comunicação e suas abordagens devem ser incorporados as aulas criteriosamente. O ponto crucial da educação reside em ajudar o educando a adquirir autonomia, compreender melhor o mundo onde vive (fenômenos de conhecimento), desenvolver habilidades específicas e ter atitudes coerentes para a sua realização pessoal e social. Assim sendo, a escola necessita incorporar novas linguagens, modernas tecnologias, fazendo com que no seu dia-a-dia os alunos aprendam com diversas mídias, incluindo as digitais, e desta maneira possam compreender, criticar e utilizá-las de forma mais abrangente para resolver os problemas que surgem.

Contudo se apesar do conhecimento de como se utilizar a mídia digital, neste caso o computador, o professor ainda sentir-se com receio na utilização deste na escola por conta da segurança em navegar na Internet, este problema pode ser

resolvido após tomar conhecimento sobre o que diz (GADELHA, 2009). A Internet é imprescindível tanto no comércio globalizado como em vários serviços de utilidade para a sociedade em geral. Assim sendo, o acesso a rede juntamente com a inclusão digital (processo onde se qualifica o internauta na utilização efetiva da mídia digital) é hoje o caminho para trazer o indivíduo rumo à nova sociedade do conhecimento, desenvolvido através do uso de tecnologias e serviços digitais, bem como, nos protocolos de comunicação na Internet.

É importante destacar que a falta de segurança que a Internet pode apresentar não é justificativa para o receio por parte dos professores em utilizar esta mídia com os alunos em sala de aula, pois deve ser um meio para mostrar aos alunos como se prevenir dos perigos da rede e utilizá-la criticamente em favor da aprendizagem. A próxima seção contempla locais onde o professor pode buscar auxílio na elaboração de suas aulas com as mídias digitais.

2.3 Onde o professor pode buscar auxílio na elaboração de suas aulas utilizando a mídia informática

Existem atualmente vários sites relacionados com a educação onde o professor pode buscar apoio na hora de definir os objetivos, conteúdos e recursos que utilizara em suas aulas. Contudo por tratar-se da utilização de mídias digitais é imprescindível falar de interdisciplinaridade, tão em pauta na educação atual, bem como, das ferramentas Interativas, ou seja, ambientes criados dentro de uma estrutura virtual (NEVADO, CARVALHO e MENEZES, 2005). Estes espaços podem surgir através da elaboração de *blogs* pelo professor com partes identificadas pelos nomes dos alunos com propósito de esclarecer dúvidas dos mesmos, bem como, realizar atividades transformando aulas pouco participativas em algo mais prazeroso como no caso do ambiente para trilhas virtuais. Essas trilhas são locais acessados através de mecanismos pertencentes a mídias digitais onde o aluno ou grupo realiza atividades que preferencialmente causem algum grau de autonomia com o propósito de atingir algo mais geral em termos de atividade educativa, cuja ideia central é fazer com que o aluno conheça diferentes usos da Internet, partindo de sites já disponíveis (NEVADO, CARVALHO e MENEZES, 2005).

Assim, os ambientes de aprendizagem com suas trilhas virtuais podem ser construídos a partir de hipertextos utilizando um programa considerado simples como editor de textos, por exemplo, o qual independe da internet e que poderá fazer parte constante do plano de aulas do professor. Logo, um dos objetivos destas trilhas é proporcionar ao aluno iniciação em informática na educação de forma lúdica, inserindo-o no mundo virtual pacientemente, respeitando suas experiências e convidando-o a utilizar meios tecnológicos digitais com maior motivação perante o desafio apresentado. Para tanto, o aluno clica em estações contidas em um mapa virtual em que para cada estação está relacionada uma atividade a qual pode vir com texto de apoio e referências, através da qual o aluno é convidado a postar a resposta encontrada na pesquisa. Assim, esse processo causa no aluno a sensação de autonomia na busca pelo conhecimento.

Para Carvalho, Nevado e Menezes (2007), as arquiteturas pedagógicas são estruturas de aprendizagem realizadas a partir da junção de diferentes componentes: abordagem pedagógica, software, Internet, inteligência artificial, educação a distância, concepção de tempo e espaço. Neste sentido deve-se pensar a aprendizagem de forma artesanal construída a partir das experiências adquiridas e a prática, causando uma interação entre o sujeito e os fatos, os objetos e o meio socioecológico.

Behar (2009) reflete sobre a arquitetura pedagógica do ponto de vista de sua forma de elaboração, desenvolvimento e conclusão. Para tanto divide a confecção a mesma em partes necessárias para obter-se maior chance de êxito quando de sua utilização em EAD. Primeiramente são citados os aspectos organizacionais onde o autor do projeto deve partir dos objetivos e das finalidades da aprendizagem neste tipo de curso, levando em conta o perfil do aluno, tutor e do professor, traçando um organograma distribuindo suas competências e habilidades. Faz-se necessário que os aspectos organizacionais estejam de acordo com Projeto Pedagógico de curso em seus diferentes níveis, pois, sem esta articulação torna-se inviável atingir os objetivos pretendidos.

Do ponto de vista do que será trabalhado, bem como, as formas e formatos (impresso, digitalizado, magnético, dentre outros...), Behar (2009) nos remete ao conteúdo - os quais podem ser disponibilizados através da utilização da informática a qual conta com objetos de aprendizagem, *softwares* educativos, páginas da

Internet, hipertextos, etc..., dentre outras ferramentas de aprendizagem, as quais podem ser utilizadas de forma isolada ou em conjunto.

Os aspectos metodológicos são constituídos por atividades, formas de interação, mecanismos de avaliação e a ordem como estes elementos serão organizados, pois, da combinação destes em uma proposta pedagógica previamente elaborada depende o alcance dos objetivos pretendidos. Por último ainda segundo Behar (2009) surgem os aspectos tecnológicos relacionados em se tratando de EAD, com plataforma tecnológica, funcionalidades e recursos que cause comunicação, atenda as características do curso e suas disciplinas fornecendo suporte aos processos de ensino-aprendizagem pretendidos.

Todo esse processo quando adaptado para aulas presenciais busca auxiliar na utilização da mídia digital, incluindo em seu contexto os conteúdos e recursos do projeto pedagógico do professor. As pedagogias devem ser abertas, flexíveis e maleáveis como forma de absorver diversos enfoques temáticos. Esta metodologia vem fortalecer as ideias construtivistas de Piaget e a pedagogia da pergunta de Freire. Desta forma, o que conta para a construção da aprendizagem com os alunos é a busca das respostas a perguntas pertinentes a diversos temas relacionados com a educação. Assim sendo deve-se manter a incerteza, as contradições, a indeterminação como constituintes do processo de aprendizagem (SCHON, 2000).

Logo, o professor na função de orientador em sala de aula propõe debates a partir de problemas levantados através das certezas provisórias e dúvidas temporárias. Depois de selecionada a questão de investigação realiza-se uma sondagem que originará um inventário onde constam os conhecimentos dos alunos sobre o tema em questão. Toda a certeza sem fundamentação teórica é aqui denominada de provisória, já as dúvidas são denominadas de temporárias. Este processo busca validar as certezas através do esclarecimento das dúvidas existentes. Com isto o aluno adquire o hábito de organizar o seu pensamento, realizando pesquisas sobre o que é realmente pertinente para sua aprendizagem adquirindo poder de argumentação que cause crescimento cognitivo e aumente sua autonomia enquanto ser humano.

É sabido que nas escolas públicas municipais e estaduais a evasão escolar é uma constante, bem como, há alunos que comparecem na escola apenas por questão de leis que obrigam os mesmos nesta presença em detrimento as

responsabilidades dos pais ou responsáveis, mas que não participam ativamente das aulas e não demonstram interesse pelo que o professor está tentando compartilhar com os demais. Contudo é possível diminuir esse desinteresse pela escola e incluir cada vez mais os alunos na utilização do computador ou outra mídia digital desde que o professor adquira o hábito de desenvolver seus planos de aula utilizando este recurso. Por isso, da importância na preparação deste profissional, visando diminuir a evasão escolar, bem como, fazer com que o aluno esteja mais concentrado no assunto tratado em sala de aula. Logo, a utilização da mídia digital pode ser um ótimo meio de comunicação e favorecedor do processo de ensino e aprendizagem.

Como forma de inserir alunos das séries iniciais na mídia digital, sugere-se o uso do objeto de aprendizagem¹ Cartola² desenvolvido pelo Laboratório de Estudos em Linguagem, Interação e Cognição (LELIC/UFRGS). Surgiu na condição de trabalho final para uma disciplina do curso de Pós-Graduação em Educação da UFRGS (ALVES, THOMAZ, NUNES, 2001). Tem como concepção pedagógica os estudos da Psicogênese da língua escrita, segundo o qual a alfabetização não ocorre com base na fonética e na soletração, mas sim em um processo cognitivo entendido através dos estudos da epistemologia genética em função da interação do sujeito com o código escrito e através desta atividade cognitiva ocorre a progressiva aquisição de um sistema conceitual (FERREIRO e TEBOROSKY, 1986). Este *software* tem como principal objetivo auxiliar os alunos no letramento e na aprendizagem da leitura e escrita, bem como, pode ser jogado em grupo ou individualmente como espaço de escrita na Internet. Os textos criados a partir deste *software* podem ser gravados, impressos ou enviados para um banco de textos podendo neste último caso ser reeditado pelo próprio usuário ou outro se preservada a versão original. Caso o aluno deseje escolher o texto para ler ou editar, existe a possibilidade de visualizar todos os textos e escolher o que pretende se pretende trabalhar.

Este programa também pode ser utilizado com alunos de outras séries do

¹Todo o recurso que pode ser utilizado só ou em comum acordo com outros, com o propósito de auxiliar na construção da aprendizagem é um objeto de aprendizagem, segundo Carvalho, Nevado e Menezes (2007).

²Acesso através do site: www.lelic.ufrgs.br

ensino fundamental com o objetivo de avaliar a gramática, o poder de argumentação e realizar atividades em grupo verificando o modo de pensar através de debates sobre determinados assuntos dentre dos objetivos que o professor pretenda atingir. A possibilidade da realização de pesquisa por parte do professor ao utilizar o *software* Cartola pretende investigar o efeito que a utilização deste *software* pode causar no âmbito das práticas pedagógicas e elucidar quais efeitos que a utilização deste *software* através das possibilidades de configuração do mesmo pode causar na aprendizagem dos alunos (ALVES, THOMAZ, NUNES, 2001).

A partir do ponto de vista no que tange a conexão com a Internet, excluído é um indivíduo limitado pelo tempo, pela distância, poder financeiro que o impedem de chegar a determinado conhecimento, notícia, entretenimento e informações (FERREIRA, 2012). Quando este indivíduo por algum motivo busca o conhecimento na utilização da mídia digital, ele passa a ser denominado incluído digital.

Logo, buscando analisar o grau de inclusão digital dos alunos, faz-se importante realizar trilhas a partir de hipertextos que remetam a *softwares* conhecidos e de fácil manuseio. Somente depois de verificada a habilidade do aluno individualmente, o professor conseguirá de maneira segura solicitar a criação de páginas de textos, bem como, utilizar programas mais sofisticados como o 3D Max, *Adobe Ilustrador*, *Coreldraw*. É importante destacar alguns *softwares* livres como o *Inkscape*, *Gimp*, dentre outros. Acima de tudo estes programas são ferramentas que complementam o aprendizado, para que o professor tenha um bom desempenho, visto que possuem uma interface bem organizada o que facilita a aplicação de vários de seus objetos em 3D, bem como, na criação de textos animados com efeitos que tanto podem ser utilizados durante a apresentação do texto, como no plano de fundo relacionado ao mesmo. Ao utilizar estes *softwares* a partir da sondagem com os alunos o professor torna-se conhecedor das habilidades e dificuldades dos mesmos e assim poderá criar ambientes apropriados para facilitar a aprendizagem, respeitando o tempo de cada aluno enquanto o desafia em busca de uma nova fase a ser ultrapassada.

É importante salientar que a base de utilização de todos os *softwares* citados acima deve partir de uma problematização em que procura-se respostas através de pesquisas, mas principalmente dividindo-se o problema principal em subproblemas. Agindo desta forma o problema que anteriormente parecia grande tornava-se pequeno ou ao menos dividido em pequenas frações possibilitando a sua resolução

em parte ou em seu todo, conforme a habilidade do indivíduo para quem o referido problema foi proposto. Exemplo de um dos problemas criados: uma imagem de pessoas passeando em um bosque com várias árvores, a seguir surge uma questão onde as pessoas desejam uma mesa para realizar alguma atividade. Como conseguir tal mesa? A partir desta questão, havia *links* onde constavam ferramentas tais como machado, alicate, martelo, serrote, pregos, chave de fenda, fita métrica, desempenadeira, em fim tudo o que fora necessário para o corte e a confecção da referida mesa, dependendo do tipo de ferramenta utilizado ou da ordem com a qual esta fosse acessada a resposta sobre a confecção da mesa ficava aparente de forma positiva ou negativa (TEIXEIRA, 1978).

O objetivo deste programa poderia ser o de testar além do conhecimento do indivíduo sobre o uso do computador, também a sua maneira de relacionar, de planejar, de executar certas tarefas e o meio de organização cognitiva alcançado pelo mesmo para atingir determinado resultado. Pelo fato da atividade ser desenvolvida no computador já se demonstrava a preocupação com o espaço físico a ser utilizado em atividade parecida, mas de forma real, bem como, o risco envolvendo a saúde do participante se tal atividade fosse executada na prática real e não virtual, para a preservação do meio ambiente, pois, nenhuma árvore foi derrubada para a confecção da mesa e por último, mas não menos importante a avaliação da compreensão por parte do indivíduo ao que se estava propondo. Desta forma também os objetivos a serem atingidos nos dias atuais ao utilizar-se programas parecidos apesar de mais atualizados, são em muitos dos casos os mesmos citados anteriormente.

3. METODOLOGIA

Fonseca (2002) descreve a metodologia como sendo o estudo da forma como se organiza e percorrem-se os caminhos utilizados na realização de determinada pesquisa. Houve na realização deste trabalho uma preocupação com a escolha teórica visando abordar o objeto de estudo que resultou em uma pesquisa bibliográfica e documental de caráter qualitativo realizada com análise de conteúdos encontrados em textos, livros e demais publicações de autores reconhecidos pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC), em nosso país, bem como pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul dentre outros. Segundo Gil (2007), pesquisa é algo a ser desvendado de modo racional e sistemático para obter-se respostas a problemas existentes. Desta forma primeiro deve haver o problema, após um planejamento na busca pelas respostas que desencadeará em uma conclusão, a qual, por conseguinte será apresentada gerando uma discussão sobre os resultado alcançados.

A pesquisa foi elaborada levando-se em conta o material observado principalmente com respeito ao conteúdo que neste caso apresenta relação direta com a área da educação principalmente na inserção da mídia informática e sua utilização no espaço escolar, a qual faz parte do problema fruto desta. Trata-se de material constituído basicamente por livros e artigos científicos localizados em bibliotecas o que segundo Fonseca (2002), caracteriza uma pesquisa bibliográfica, mas, que também contém em seu contexto propriedades de uma pesquisa documental, visto que foram incorporados alguns materiais encontrados em páginas da Internet.

Quando do desenvolvimento desta pesquisa, foram considerados aspectos importantes como a escolha do assunto que seria abordado a partir da formulação do problema embasado em um planejamento o qual sugeriu um roteiro provisório para o estudo do tema que determinou um levantamento bibliográfico onde houve a

seleção do material a ser pesquisado e o desenvolvimento da pesquisa de modo exploratório, seletivo, reflexivo e interpretativo que culminou com uma redação concisa onde constam as afirmações e explicações adquiridas na busca pela resposta ao problema da pesquisa.

3.1 Problema norteador da pesquisa

O modo como as tecnologias vêm sendo empregadas na área da educação sugerem constantes mudanças que estão ocorrendo nesta a partir do emprego destas. Quando o carvão foi substituído pelo giz, o quadro preto pelo verde, não houve uma mudança radical, que causasse algum impacto. Quando os livros foram inseridos como facilitadores na aprendizagem, também não ocorreu uma grande transformação, visto que estes traduziam com outras palavras o que o professor dizia, quando muito trazendo ilustrações que faziam referência ao que se estava estudando em determinado momento.

Nesta época o hábito de copiar textos de livros no quadro negro e solicitar aos alunos que simplesmente copiassem textos diretamente dos livros tornou-se uma constante. Esta situação transformava a aula em algo mecânico que devido a este fato ficou conhecido como a lei de Ford, sobrenome de um grande construtor de automóveis que ficou mundialmente conhecido quando automatizou a linha de montagem de sua empresa. Talvez esta tenha sido a maior transformação na educação naquela época, o poder de copiar ou ler algo diretamente do livro facilitava a vida do professor e do aluno em alguns casos.

Segundo Pimentel (1999), quando Edgar Roquete Pinto criou a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro em 1923, ligada diretamente a Academia Brasileira de Ciências, com fins científicos e sociais, havia inserido o rádio na educação dos brasileiros. Houve uma grande transformação, pois o mesmo já fazia uma interação entre o áudio e o impresso ou escrito manualmente, através da indicação de livros e também da leitura de cartas enviadas pelos expectadores, bem como, telefonemas tratando sobre assuntos relacionados com as aulas. Eram cursos de línguas, geografia, história, física, química, incluindo palestras científicas e momentos literários e infantis ministrados à distância. A grande transformação citada

anteriormente foi com respeito aos cursos à distância, pois, na escola presencial não ocorreram modificações já que o rádio não era amplamente utilizado em sala de aula, quando muito algum programa ou reportagem era citado. A mudança foi mais contundente quando surgiram programas educativos televisivos ou os tele-cursos, mas estes também não causaram muito impacto nos cursos presenciais. A televisão causou grande transformação no modo de pensar e agir em grande parcela da população, principalmente devido às tele novelas e outros programas de interesse de massa, mas não interferiu de forma mais significativa dentro do espaço escolar.

Nos dias atuais temos a disposição o computador que une as principais tecnologias em um mesmo ambiente, sem a necessidade de grandes modificações, bastando um aperfeiçoamento por parte de quem já está inserido no hábito de lecionar e compartilhar o conhecimento. Por que então é importante a utilização desta mídia nas salas de aula? A partir desta pergunta foi se moldando o rumo a seguir até chegar à questão norteadora final, ou seja, por que é importante a utilização por parte dos professores da mídia informática com os seus alunos, principalmente quando esta se faz presente dentro do espaço escolar?

O simples fato da presença da mídia digital na escola não justifica uma importância em sua utilização, haja vista que em várias escolas encontra-se aparelhos de televisão, rádio, DVD, dentre outros, e nem por isso a qualidade na educação é melhor ou pior, nem também estes aparelhos são utilizados como principal recurso no planejamento escolar. Por que então uma importância maior está sendo observada a mídia informática inserida na educação? A procura por respostas para melhorar o processo de aprendizagem com a utilização destas mídias foi pautado na argumentação teórica de qualidade, através de uma pesquisa bibliográfica e documental.

3.2 Análise bibliográfica e a relação com a prática do pesquisador

Houve a necessidade de demonstrar algumas mudanças tecnológicas ocorridas a partir do momento que deve ser verificada uma atualização nos meios tecnológicos empregados. A qual ficou evidente logo no início dos trabalhos quando foram citados Gutemberg que inventou a impressão em 1439, Comenius que projetou o primeiro livro didático em 1627 e Papert que em 1968 foi o precursor

informática educacional a partir da linguagem Logo. O computador apesar de parecer novo já está sendo utilizado há décadas, portanto não pode ser tratado como algo que surgiu hoje. É importante aqui também citar Teixeira (1978), a qual nesta época já demonstrava preocupação com a automação, o uso do computador e as mudanças que estavam ocorrendo. Esta também citou um programa utilizado na época o SGP – Solucionador Geral de Problemas, o qual já ajudava na aprendizagem visto que utilizava perguntas para motivar o ser humano na busca pelo conhecimento. Com isto pode-se verificar que vários profissionais já estavam buscando inclusão digital a partir daquela época.

Salienta-se também a falta de motivação do professor perante o novo, o que na maioria das vezes o faz evitar de utilizar esta ferramenta com os alunos. Segundo Teixeira (1978), o profissional deve procurar se conhecer melhor, adquirir mais confiança no que se está realizando e isto somente pode ser resolvido quando consegue vencer seus medos, através do seu conhecimento pessoal. Assim sendo, se o professor não se sente apto para realizar alguma atividade, deve procurar ultrapassar esta barreira e isto somente pode ser adquirido com o fator de atualização profissional em que o mesmo se qualifica para vencer o medo, crescer e auxiliar os outros colegas a vencer em conjunto esse desafio. O ser humano necessita conhecer o seu (EU) interior para, a partir deste alto conhecimento, conseguir melhor auxiliar a si mesmo e aos demais ao seu redor.

É fundamental o auxílio aos professores quanto a utilização da mídia digital em seus projetos pedagógicos, com planos de aula que podem ser adaptados a cada realidade em que se trabalha desde a Educação Infantil até o Ensino Superior com vistas a aprendizagem do aluno.

A falta de apoio político não é a principal causa para a falta de utilização da mídia digital nas escolas visto que dentro do espaço escolar cabe ao professor verificar quais recursos poderá utilizar com seus alunos. Em escolas onde não existem computadores para utilização com os alunos, o professor deve se unir a direção da escola na luta pela aquisição deste recurso. O professor deve procurar quando necessário se qualificar na utilização da mídia informática e hoje muitos cursos estão disponibilizados, inclusive à distância, o que facilita neste aprimoramento.

A próxima seção traz o norte com dicas de atividades pesquisadas em cima da pesquisa bibliográfica utilizada e da prática do pesquisador.

4. PLANO DE AÇÃO COM SUGESTÕES DE ATIVIDADES EDUCATIVAS

A partir dos estudos realizados no referencial teórico e relacionados com a prática do pesquisador segue esse plano de ação com o objetivo de apoiar os professores em suas práticas com o uso da mídia digital informática.

Estes *sites* foram utilizados como exemplo, pois são destinados principalmente as séries iniciais visando incluir alunos desde cedo na utilização da mídia digital. A partir do acesso aos mesmos o professor verificará outros que também possuem finalidade pedagógica ampliando os seus recursos quando for elaborar seus planos de aula.

A tabela abaixo busca exemplificar essas atividades.

Atividades, sites dos softwares e objetivos:	Desenvolvimento das atividades:	Questões para avaliação:
<p>1- Desenho para Colorir http://www.jogosdecolorir.com.br/picnic-38.html</p> <p>Objetivos: Relacionar as cores com a imagem a ser colorida; Demonstrar acuidade visual; Utilizar as ferramentas propostas de maneira correta; Deixar o professor auxiliá-lo quando necessário.</p>	<p>Orientar ao aluno sobre a forma de utilizar as ferramentas necessárias para colorir o desenho, fazendo o possível, para que parta dele a escolha das cores.</p>	<p>A cor das folhas da árvore é: <input type="checkbox"/> verde <input type="checkbox"/> azul <input type="checkbox"/> amarelo <input type="checkbox"/> preto A cor do caule e galhos da árvore é : <input type="checkbox"/> vermelha <input type="checkbox"/> marrom <input type="checkbox"/> azul <input type="checkbox"/> amarela A cor da grama é: <input type="checkbox"/> azul <input type="checkbox"/> verde</p>

		<input type="checkbox"/> vermelho <input type="checkbox"/> amarelo
<p>2. Jogo do labirinto: http://iguinho.ig.com.br/turmado-superv/jogos_labirinto.html</p> <p>Objetivos:</p> <p>Analisar o raciocínio lógico do aluno;</p> <p>Verificar a sua coordenação;</p> <p>Observar a visão do aluno;</p> <p>Ponderar sobre as limitações do aluno e a maneira de superar estas limitações;</p>	<p>Utilizando as setas do teclado, o aluno fará com que a figura de um indivíduo atinja a outra extremidade do labirinto.</p>	<p>O aluno precisou de sua ajuda para segurar a sua mão enquanto realizava a atividade?</p> <p><input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não.</p> <p>O aluno realizou a atividade?</p> <p><input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não</p>
<p>3- Jogo da Cobra: http://iguinho.ig.com.br/jogo-cobra.html</p> <p>Objetivos:</p> <p>Observar a acuidade visual;</p> <p>Coordenação motora fina;</p> <p>Lateralidade;</p> <p>Adequação espacial;</p> <p>Observar o comportamento do aluno frente à atividade proposta</p>	<p>Este jogo consiste em alimentar a cobra com as maçãs e peras que aparecem no vídeo. A cobra está em constante movimento, assim sendo a velocidade com que o aluno clica nas setas do teclado, ajuda-o a alimentar a cobra, mas o mesmo tem de ter o cuidado para não fazer a cobra morder o</p>	<p>O aluno conseguiu guiar a cobra sozinho?</p> <p>O Aluno conseguiu fazer pontos enquanto alimentava a cobra do jogo?</p> <p>O aluno demonstrou querer executar este jogo?</p> <p>Pergunte ao aluno se ele gostou do colorido do jogo?</p>

	próprio corpo.	
<p>4- Vista a Fifi: http://iguinho.ig.com.br/vista-fifi.html</p> <p>Objetivos: Acuidade visual; Atenção a detalhes; Coordenação motora fina.</p>	<p>Este jogo tem por finalidade fazer o aluno utilizar artigos de vestuário para vestir a personagem. O que o levará a distinguir entre diferentes tipos de calçados, roupas e chapéus, bem como, cores e tamanhos.</p>	<p>O aluno conseguiu identificar as palavras correspondentes aos tipos de utensílios? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não</p> <p>O aluno demonstrou vontade em realizar a atividade? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não</p> <p>O aluno precisou de ajuda para localizar as peças com o mouse? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não.</p>
<p>5- Jogo da Memória: http://sitededicas.uol.com.br/jogos_online_jogo_da_memoria.htm</p>	<p>O aluno deverá clicar com o mouse sobre a figura circular, neste instante aparecerá à</p>	<p>O aluno demonstrou concentração durante a realização da atividade?</p>

<p>Objetivos: Acuidade visual; Memorização; Coordenação fina; Tempo.</p>	<p>figura escondida, a qual ele necessitará memorizar para encontrar o par correspondente.</p>	<p><input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não O aluno demorou em demasia para completar a atividade? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não</p>
<p>6- Jogo de cálculos matemáticos: http://jogoseducativos.jogosja.com/jogos-educativos-de-atem%C3%A1tica.aspx Objetivos: Acuidade visual; Raciocínio lógico; Concentração.</p>	<p>Utilizando as ferramentas disponíveis o aluno executará os cálculos propostos.</p>	<p>Os cálculos efetuados foram precisos? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não O aluno identificou com facilidade o modo de utilizar os recursos para desenvolver a atividade? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não O aluno demonstrou interesse na execução da atividade? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não</p>

Tabela 1 - Plano de ação com sugestões de atividades educativas

7- Utilizando as Trilhas Virtuais

a) O professor poderá criar espaços virtuais onde após a observação de textos previamente selecionados, os quais em muitos casos podem ser relacionados com situações que podem ocorrer na vida do educando, como por exemplo: Alguém achou uma carteira com algum valor em dinheiro e documentos possivelmente do

proprietário da mesma. Como você procederia neste caso? Visando a realização de debates onde através da argumentação utilizada pelos alunos se obterá a real dimensão sobre o seu conceito de ética e moral. Segundo Piaget (1994), a criança constrói seus conceitos a partir do momento em que consegue se pressupor no lugar do outro. Esse objeto de aprendizagem é chamado de júri simulado e pode ser utilizado por crianças que saibam ler e escrever e com adultos em qualquer idade. No final, os alunos ajudam a formar a opinião sobre o que ou quem está em julgamento, sendo que o juiz pode ser o professor, o qual argumentará sobre o tema proposto e dará o veredicto.

b) Ambiente para autoria de textos interativos, onde os textos são elaborados em grupos e desta forma os alunos aprendem a esperar a postagem da parte do texto por determinado colega para somente após continuar, concordando ou discordando do que foi postado pelo colega anterior. Este tipo de atividade gera uma grande capacidade de interagir com a disciplina na página virtual, bem como pode-se preparar o aluno para a participação em salas de bate papo, por exemplo. Ao mesmo tempo, esta atividade auxilia o aluno na forma de lidar com a forma de argumentar, haja visto, que este terá de organizar o seu pensamento antes de expor por escrito o que foi compreendido sobre o que está sendo discutido.

c) Criação de um glossário multicontextual que visa fazer com que os alunos pesquisem sobre palavras já conhecidas ou novas, enriquecendo o vocabulário dos mesmos. Esse processo busca constituir uma aprendizagem a partir da escrita, da leitura e da procura pela resposta à pergunta, o que ocorre de forma muito mais significativa e menos cansativa, pelo fato de estar em um espaço virtual.

Obs.: Estes espaços podem ser incluídos com *links* nas trilhas virtuais, fazendo parte de atividades, sem necessitar da participação de outro colega professor ou com o auxílio dos demais colegas e suas diferentes disciplinas. Esta última opção é muito mais interessante por estar trabalhando a interdisciplinaridade entre vários professores potencializados pelo uso da mídia digital que causa grande interesse nos alunos.

8 – Outra atividade interessante é solicitar aos alunos que pesquisem imagens no *Google*, sobre o tema citado anteriormente e enviem mensagens via e-mail convidando o aluno a utilizar a mídia digital de maneira interativa e motivadora causando debates sobre o tema e também propiciando uma aprendizagem muito

mais qualitativa. Os *sites* de jogos também são bons para inserir os alunos no mundo digital, porém o professor deverá verificar se o *software* a ser utilizado realmente condiz com o que está sendo proposto em termos educativos e culturais para aquele grupo de alunos, sempre respeitando as habilidades e o tempo de cada aluno individualmente, mesmo quando a atividade for em grupo. A faixa etária para este tipo de atividade segue os mesmos princípios do objeto de aprendizagem denominado júri simulado, ou seja, pode ser utilizado por crianças que saibam ler e escrever e com adultos em qualquer idade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir esta pesquisa, fica clara a importância da utilização da mídia informática para uma educação de qualidade, porém também fica compreendido que a inserção do computador causou transformações nas vidas pessoais e profissionais dos seres humanos. Primeiramente foi utilizado em empresas onde causou a automação de vários setores e promoveu uma crise perante o medo do desemprego por parte dos empregados destas. Também se torna objetiva a preocupação de psicólogos, dentre outros, em explicar os benefícios e as transformações necessárias para uma convivência progressiva e sustentável a partir do uso da mídia digital a qual pressupõe a abrangência desta em várias áreas como a educação. Assim, após a realização de pesquisas comportamentais dos seres humanos envolvendo em grande parte a utilização do computador foram observadas as vantagens encontradas pelos empresários da época e as desvantagens avistadas pelos empregados desatualizados perante a utilização da moderna ferramenta (TEIXEIRA, 1978).

No decorrer de décadas, ficou claro que o computador está sendo utilizado de maneira mais atualizada nas empresas, ou seja, as técnicas aplicadas para gerar ganhos através da automação é visível, mas, quando o assunto é educação, principalmente em escolas públicas, isto não está ocorrendo a contento. Os computadores já chegaram às escolas há algum tempo, mas por inúmeras razões ainda não estão sendo incluídos para potencializar a aprendizagem nos projetos pedagógicos por parte da direção bem como pelos professores em salas de aula. Esta realidade pode ser mudada a partir do momento em que a comunidade escolar aceite não somente o computador, bem como, o celular dentre outras mídias digitais como ferramentas de atualização e auxílio na metodologia de ensino buscando inserir estes recursos em seus projetos pedagógicos e planos de aula. Logo, quando

o aluno é bem orientado na utilização das mídias digitais, o espaço escolar torna-se muito mais prazeroso e motivador.

Neste sentido, o livro organizado por Nevado, Carvalho e Menezes (2007) é um dos vários materiais encontrados com relação à mídia digital, mas por haver sido destinado a cursos à distância, possui em seu contexto conteúdos que, como se constatou nesta pesquisa, podem ser adaptados para cursos presenciais não só para alunos de graduação, mas também no ensino fundamental e médio. O estudo teve como foco de inserir os alunos na aprendizagem digital e principalmente fazer com que os projetos pedagógicos e os planos de aula sejam definidos através da utilização de programas que possibilitem a utilização das arquiteturas pedagógicas a partir de vários recursos encontrados na mídia digital informática.

Baseado no material observado durante a realização da pesquisa ficou constatado que o problema norteador da mesma foi respondido e os objetivos alcançados. A teoria descrita no referencial representou a prática de pessoas direta ou indiretamente relacionadas com a área da educação e comprovou que a mídia digital informática não deve ser a única forma de se buscar o conhecimento. Logo, deve ser utilizada como recurso para garantir principalmente uma maior qualidade de ensino por possuir dentro de um mesmo contexto a capacidade em reunir diversos meios de comunicação e transformá-los quando necessário em impressos, audiovisuais ou simplesmente virtuais.

A internet torna-se essencial pelo fato de possibilitar a pesquisa sobre diversos assuntos, bem como, conhecer e até participar de debates com pessoas em outras localidades sem sair do local onde se encontra. Através dela, é possível realizar atividades em conjunto dentro de um tema ou conteúdo.

Ficou claro também que existem *sites* e *softwares* que são destinados para a área da educação, porém muitos destes não foram citados, pois, é sabido que utilizando palavras chave no Google, por exemplo, pode-se realizar pesquisa e encontrar vários *sites* relacionados com a educação, bem como, locais para baixar *softwares* diretamente da Internet. Ocorre que, o que vai fazer a diferença não é o fato de haver citado este ou aquele *site* ou *software*, mas sim a motivação do profissional professor em realizar uma busca visando melhorar a qualidade de sua metodologia em sala de aula se assim desejar. Mesmo assim, foram citados alguns *sites* os quais possibilitam acesso a outros jogos oportunizando a melhor escolha.

É fundamental destacar que os professores necessitam de auxílio quanto a utilização da mídia digital em seus projetos pedagógicos, com planos de aula que possam ser adaptados a cada realidade em que se trabalha desde a Educação Infantil até o Ensino Superior com vistas a melhoria do processo de ensino aprendizagem.

Pretende-se em estudos futuros a atualização cada vez na maior na área da mídia digital, buscando a partir do conhecimento adquirido transformar o modo de orientar os alunos com orientações que motivem os mesmos na busca pelo conhecimento e que respeite o seu direito a vivenciar o novo desde que utilizado de forma correta na busca por uma melhor qualidade na educação.

REFERÊNCIAS

ALVES, Evandro; THOMAZ, Andrei; NUNES, Cíntia; AXT, Margarete. Objeto de aprendizagem Cartola: **contando e recontando histórias na internet, voltado à escrita escolar na indissociabilidade entre produção de sentidos e construção do conhecimento**. In: Renote – Revista Novas Tecnologias na Educação. Disponível em <http://www.cinted.ufrgs.br/renote/jul2006/artigosrenote/a49_21292.pdf> Acesso em fevereiro de 2013.

BEHAR, Patricia Alejandra. **Modelos Pedagógicos em Educação a Distância**. Porto Alegre: ArtMed, 2009.

BUCKINGHAM, David; SCANLON, Margaret. **Education, Entertainment and Learning in the Home**. Buckingham: Open University Press, 2003 - Tradução: Ricardo Uebel.

CARVALHO, Marie Jane Soares; NEVADO, Rosane Aragon.; MENEZES, Crediné Silva. **Aprendizagem em Rede educação a Distância: Estudos e recursos para a formação de professores**. Porto Alegre: editora Ricardo Lenz, 2007.

COMENIUS, Jan Amos – **Didática Magna**, 1631. Fundação Caloustre Gulberkian. 4ª Ed. Praga, 1957.

FERNÁNDEZ, Fátima Addine. **Didática y optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje**. IN: Instituto Pedagógico Latino americano y Caribeño – La Havana – Cuba, 1998.

FERREIRA, Anderson Jackle. **(RE) Invenção Pedagógica? Reflexões acerca do uso de tecnologias Digitais na Educação** – Capítulo 1 – Uma leitura da sociedade da informação: Novos horizontes, novos temores - Editora PUC- RS – Porto Alegre – 2012.

FERREIRO, Emilia; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da Língua Escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985. p. 284. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/27/qt18/t181.pdf>>. Acesso em: dez, 2012.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREIRE, Paulo. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. Tradução de Claudia Schilling. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969.

GADELHA, Augusto Cesar. **Pensar e Compreender a Internet**, CGI.br-Revista.br- Ano 1-2009- 1ªEdição – Disponível em <<http://www.cgi.br/publicacoes/revista/edicao01/txt.htm#pag3-nav>>. Acesso em: dez, 2012.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**, 5ªed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIRAFFA, Lucia Maria Martins. **(RE) Invenção Pedagógica? Reflexões acerca do uso de tecnologias Digitais na Educação** – Capítulo 2 - Docentes analógicos e alunos da geração digital: Desafios e possibilidades na escola do século XXI – Editora PUC – RS – Porto Alegre – 2012.

GUTENBERG, Johanes Gensfleisch Zur Laden Zum – 1439. Disponível em <<https://groups.google.com/forum/?hl=pt&fromgroups=#!topic/tradicional/hqj83NGCJq8>>. Acesso em: fev, 2013.

LÉVY, Pierre - **Cibercultura**. São Paulo: p. 260 – Editora 34, 1999.

MACHADO, Ana Claudia Teixeira. **A ferramenta Google Docs: Construção do conhecimento através da interação e colaboração**. Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES) Núcleo de Educação a Distância – UNIMES Virtual Vol2 – N°1 – jun – 2009 - Disponível em [http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=article&op=viewFile&path\[\]=73&path\[\]=51](http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=article&op=viewFile&path[]=73&path[]=51)

MATOS, João Felipe. **Comunicação e colaboração na construção de conhecimento com utilização das TICs no Projecto WebLabs**. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Centro de Investigação em Educação. Disponível em http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.educ.fc.ul.pt%2Fdocentes%2Fjfmatos%2Fcomunicacoes%2Fartigo_livro_tic_jfmatos.pdf&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHJlb14D_aJkXTwsEioXTDFZzXgFw>. Acesso em maio de 2013.

MORAN, José Manoel. **Informática na Educação: Teoria & Prática**. Porto Alegre, vol. 3 n.1 (set.2000) UFRGS. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, pág. 137-144. Desafios na Comunicação Pessoal. 3ª Ed. São Paulo. Paulinas, 2007, p.162 – 166.

PAPERT, Seymour. **An evaluation study of modern tecnologia in education**. Cambridge: MIT, 1976. (LOGO memo, n. 25).

PASSERINO, Liliane. **Informática na Educação Infantil: Perspectivas e possibilidades**. In: Roman, E. D. e Steyer, V. (orgs). A criança de 0 a 6 anos e a educação infantil: Um retrato multifacetado. Canoas: Ed. Ulbra, 2001, p.169 – 181.

PIAGET, Jean. **O juízo moral na criança**. 3. ed. São Paulo: Summus, 1994.

PIMENTEL, Fábio Prado. **O rádio Educativo no Brasil, uma visão histórica.** Soarmec Editora – RJ. 1999. Disponível em: <http://www.radioeducativo.org.br/artigos/livrofinal2.pdf> Acesso em 20/01/2013.

SCHÖN, Donald. **Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem.** Trad.Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000, 256p.

TEBEROSKY, Ana: **Os gêneros digitais e os desafios de alfabetizar.** Autêntica – 2007, p. 209 – 224.

TEIXEIRA, Ondina: **Psicologia do Sucesso.** Volumes 1 e 2 Ed. Egéria. Ltda. 1980. Rio de Janeiro.