

A IMPORTÂNCIA DO USO DAS MÍDIAS E TECNOLOGIAS PARA UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NAS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS¹

Marigeli Polidoro Dias²
Mary Lúcia Pedroso Konrath³

RESUMO

O presente artigo aborda o uso das mídias e tecnologias na sala de recursos multifuncionais como forma de inclusão. Para problematizar e refletir acerca desta temática, procurando sempre a unidade entre a prática e a teoria é que foi feita a escolha pelos referenciais que embasaram os estudos, os quais enfatizam o uso das mídias como forma de promover uma aprendizagem mais significativa. Como opção metodológica, realizou-se uma análise qualitativa, e como instrumento para a coleta de dados fez-se uso de uma entrevista semi-estruturada com profissionais da Educação Especial que atuam em salas de Recursos Multifuncionais no município de Santa Maria. O objetivo desta pesquisa foi verificar se as mídias são utilizadas como recursos de apoio pedagógico e tecnológico nos Atendimentos Educacionais Especializados pelas Educadoras Especiais, e se estas viabilizam alternativas para que os alunos com deficiências sintam-se realmente incluídos no processo educacional, por meio das mídias na Educação Especial. Os resultados da pesquisa indicam que as mídias e as tecnologias vem viabilizando um trabalho que promove uma educação inclusiva nas salas de recursos multifuncionais no município de Santa Maria. Os docentes estão se esforçando para dar conta da demanda de alunos e propiciar a eles um ensino mais dinâmico, que foge dos padrões tradicionais de ensino, que valoriza as potencialidades e singularidades de cada discente, tudo isso usando as mídias como suporte em seus planejamentos.

Palavras-chave: Mídias na Educação, Educação Inclusiva, Salas de Recursos Multifuncionais

ABSTRACT

This article discusses the use of media and technology in the resource room as multifunctional form of inclusion. To discuss and reflect on this subject, always seeking the unity between theory and practice is that the choice was made by the references that supported the studies, which emphasize the use of media as a way to promote a more significant learning. As a methodological option, we carried out a qualitative analysis, and as an instrument for data collection was done using a semi-structured interview with professionals who work in Special Education Resources Multifunction rooms in Santa Maria. The objective of this research was to determine whether the media are used as resources to support teaching and technology in Specialized Educational Calls for Special Educators, and if these alternatives to enable students with disabilities to feel really included in the educational process through the media in Special Education. The survey results indicate that the media and the technology is enabling a job that promotes inclusive education in resource rooms multifunctional in Santa Maria. Teachers are struggling to meet the demand of students and provide them a more dynamic teaching, which avoids the traditional patterns of education that values the strengths and uniqueness of each student, all using the media as a support in their planning.

Keywords: Media in Education, Inclusive Education, Salas Resources Multifunction

1 Artigo apresentado ao Curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Mídias na Educação.

2 Aluna do Curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria.

3 Professora Orientadora, graduada em Pedagogia habilitação Educação Infantil, Especialista em Informática na Educação e Mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

1. INTRODUÇÃO

A política e o paradigma de inclusão escolar se constituem como processos delineados na história da educação especial. Os ideais integradores, baseados no pensamento da não exclusão das pessoas com necessidades especiais vêm influenciando uma série de ações propostas em diversos países.

A temática da inclusão escolar começou a ser debatida a partir dos anos 60, quando diferentes países iniciaram movimentos em favor da integração educacional das pessoas com algum tipo de deficiência. Assim, a integração escolar evoluiu para uma concepção de inclusão escolar, mesmo que a distinção dos termos ainda não se apresente clara em alguns setores acadêmicos internacionais, bem como nos sistemas educacionais.

Diante deste atual contexto, a proposta de educação inclusiva acaba por difundir-se, assim refletindo nas ações de professores e demais profissionais da educação, pois passa buscar alternativas de como adaptar o sistema escolar para suprir os desafios dessa conjuntura. A partir desta realidade, é necessário que as instituições assumam a responsabilidade e o compromisso de uma educação inclusiva, assim oferecendo recursos educacionais adaptados para atender às necessidades dos alunos.

Em meio a essa proposta de educação inclusiva, Gorgatti e Costa (2005) reforçam a ideia de que foram implementados pelo governo federal diversos instrumentos legais, a fim de garantir o direito a todos independente de limitações físicas, motoras, sensoriais ou cognitivas, o acesso irrestrito à educação, ao esporte e ao lazer, bem como em quaisquer estabelecimentos públicos.

Porém para que este processo se efetive é necessário que o profissional responsável pelo processo educacional busque metodologias inclusivas, fazendo o uso de diferentes recursos pedagógicos, entre eles os midiáticos, tecnológicos, lançando mão de sua criatividade e buscando uma aprendizagem realmente significativa para seus discentes

Com a chegada das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) é possível através da inclusão digital, inovar nas práticas pedagógicas. O uso das mídias, em especial da informática, pode contribuir para a inclusão educacional, pois inclui técnicas, métodos e formas de organização que podem ser aplicados ao indivíduo deficiente, buscando assim uma forma de facilitar sua aprendizagem. Para tanto, o docente precisa estar preparado para atuar como facilitador no processo de construção de conhecimentos planejando sua prática visando atender às necessidades individuais de cada um dos seus educandos. Assim, se faz necessário que o professor organize situações de aprendizagem adequadas, oferecendo oportunidade para que os mesmos se desenvolvam.

Sabe-se que a maioria das escolas possuem hoje uma sala chamada de Sala de Recursos Multifuncional⁴. Nesta, o professor responsável trabalha com a organização e a oferta do Atendimento Educacional Especializado – AEE, prestado de forma complementar ou suplementar aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação matriculados em classes comuns do ensino regular, assegurando-lhes condições de acesso, participação e aprendizagem. Diante de tais situações faz-se necessário que os professores que atuam com alunos com necessidades especiais utilizem as mídias como suporte nos seus planejamentos, afinal estes necessitam de recursos diferenciados, que fujam dos padrões de uma escola tradicional e sem inovações.

Porém não basta existirem recursos tecnológicos se o professor não souber utilizá-los fazendo bom uso destas ferramentas, afinal um dos problemas da não aplicação das tecnologias na educação, em especial no que se refere a Educação Especial, diz respeito a formação destes profissionais. Além disso, não basta ter o recurso tecnológico se o professor não mudar a sua postura em seus planejamentos e em sua prática pedagógica. Assim, as tecnologias de informação e comunicação podem proporcionar uma maior reflexão quanto ao processo ensino-aprendizagem, através de uma aprendizagem diferenciada e uma pedagogia voltada para as reais necessidades dos alunos. Em relação a isso Silva (2001), nos afirma que

[...] o essencial não é a tecnologia, mas um novo estilo de pedagogia sustentado por uma modalidade comunicacional que supõe interatividade, isto é, participação, cooperação, bidirecionalidade e multiplicidade de conexões entre informações e atores envolvidos. Mais do que nunca, o professor está desafiado a modificar sua comunicação em sala de aula e na educação. Isso significa modificar sua autoria enquanto docente e inventar um novo modelo de educação. Como diz Edgar Morin, "*hoje, é preciso inventar um novo modelo de educação, já que estamos numa época que favorece a oportunidade de disseminar um outro modo de pensamento*". A época é essa!: a era digital, a sociedade em rede, a sociedade de informação, a cibercultura. (SILVA, 2001, p.14)

Esta realidade traz uma reflexão sobre o fato de que se deve buscar algo novo para os alunos com necessidades especiais, pois ao saber como utilizar as mídias em prol da educação destes, a aprendizagem pode se tornar mais prazerosa, além de significativa, produzindo trocas, baseadas em uma relação de ensino-aprendizagem entre os envolvidos no processo.

4 Programa que disponibiliza às escolas públicas de ensino regular, conjunto de equipamentos de informática, mobiliários, materiais pedagógicos e de acessibilidade para a organização do espaço de atendimento educacional especializado. Cabe ao sistema de ensino, a seguinte contrapartida: disponibilização de espaço físico para implantação dos equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos de acessibilidade, bem como, do professor para atuar no AEE.

1.1 Contextualização do Campo da Pesquisa

Buscou-se pesquisar sobre quais práticas que estavam sendo desenvolvidas pelos profissionais da Educação Especial com as mídias nas salas de Recursos Multifuncionais no município de Santa Maria. Para tanto, surgem como desdobramento as seguintes questões: Quais são os recursos disponíveis na escola? Os profissionais responsáveis buscam alternativas que viabilizem uma Educação Inclusiva na escola por meio do uso das mídias? Como estão utilizando estes recursos?

Investigar quais as práticas desenvolvidas pelos profissionais da Educação Especial, quais as adaptações são realizadas por eles utilizando as mídias, é muito relevante, pois através do uso destes recursos pode-se promover cada vez mais o acesso de pessoas com necessidades educativas especiais ao universo das novas tecnologias visando incluir estes alunos no processo educacional, buscando o desenvolvimento pleno de suas potencialidades e o direito à cidadania.

O uso das mídias no processo educacional pode fazer toda a diferença desde que os mesmos sejam utilizados como suporte para o trabalho pedagógico de forma planejada e condizente com as necessidades dos alunos. No que tange ao atendimento a alunos especiais estes recursos permitem a acessibilidade e ampliação das possibilidades de aprendizagem dos alunos.

O objetivo geral desta pesquisa foi verificar se as mídias são utilizadas como recursos de apoio pedagógico e tecnológico nos Atendimentos Educacionais Especializados pelas Educadoras Especiais, e se estas viabilizam alternativas para que eles sintam-se realmente incluídos no processo educacional, por meio das mídias na Educação Especial. Como objetivos específicos, procurou-se:

- Investigar quais as práticas pedagógicas no uso das mídias são desenvolvidas pelos responsáveis na busca de viabilizar uma Educação Inclusiva;
- Inserir no contexto o uso da mídia no desenvolvimento das atividades como ponto de partida entre as disciplinas dentro dos saberes pedagógicos.
- Refletir sobre a relevância do uso das Mídias na Educação Especial, em relação ao processo de inclusão dos alunos com necessidades especiais na escola regular.

1.2 Olhar Investigativo da Pesquisa

A construção metodológica de uma pesquisa caracteriza-se como parte fundamental na realização de uma pesquisa, pois é através dela que o leitor conhece os passos percorridos e a

abordagem utilizada pelo pesquisador. A metodologia serve de ferramenta para o alcance dos objetivos.

A pesquisa estará inserida dentro de uma abordagem qualitativa, pois possibilita uma compreensão profunda do fenômeno em estudo. Segundo Minayo (1994), a pesquisa qualitativa

[...] trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. [...] Aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas. (MINAYO, 1994, p. 22)

Os sujeitos da pesquisa são profissionais da Educação Especial que atuam em salas de Recursos Multifuncionais no município de Santa Maria. Este município conta com 71⁵ educadores que atuam nesse meio, e como amostra desta população foram escolhidos 5 profissionais (7% em relação à população estudada), de diferentes redes de ensino, sendo 2 da rede estadual, 2 da rede municipal e 1 da rede particular de ensino.

Como instrumento para a coleta de dados foi feito o uso de uma entrevista semiestruturada. Em relação a essa ferramenta Manzini (2004) afirma que

[...] está focalizada em um assunto sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista. Para o autor, esse tipo de entrevista pode fazer emergir informações de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas. (MANZINI, 2004, p. 2)

A entrevista era composta de sete questões, sendo uma oitava para considerações do entrevistado. As questões indagavam sobre aspectos relacionados aos recursos midiáticos disponíveis na escola, como estes estão sendo utilizados e como os profissionais buscam alternativas que viabilizem uma educação inclusiva por meio destes recursos.

2. MÍDIAS E TECNOLOGIAS COMO FERRAMENTAS DA INCLUSÃO

2.1 Mídias e Tecnologias

O mundo está em constantes mudanças, e estas se devem principalmente aos avanços

5 Dados coletados através dos Indicadores do MEC, disponível em : <http://painel.mec.gov.br/painel.php?modulo=principal/detalhamentoIndicador&acao=A&detalhes=microregiao&indid=268&miccod=43018>

científicos e tecnológicos, os quais juntamente com as transformações sociais e econômicas, realizaram uma revolução nas formas e meios de comunicação. Diante disso, as novas mídias e tecnologias se tornaram imprescindíveis em nosso cotidiano.

Porém, é necessário ter consciência de que existe uma diferença entre os termos mídias e tecnologias. As mídias são usadas como suporte de difusão e veiculação de informações, podendo ser mídia impressa, mídia eletrônica, mídia digital. De acordo com Santaella (1992), o termo "[...] mídias no plural visa pôr em relevo os traços diferenciais de cada mídia, para caracterizar a cultura que nasce nos trânsitos, intercâmbios e misturas entre os diferentes meios de comunicação" (SANTAELLA, 1992, p. 138).

Já o termo tecnologia irá variar conforme o contexto que está sendo aplicado. Para Almeida (2005)

[...] a tecnologia pode ser vista como: artefato, cultura, atividade com determinado objetivo, processo de criação, conhecimento sobre uma técnica e seus respectivos processos etc. Japiassu e Marcondes (1993, p. 232) acentuam o sentido da palavra técnica na ciência moderna como a aplicação prática do conhecimento científico teórico a um campo específico da atividade humana. (ALMEIDA, 2005, s/p.)

Devido a esta distinção, buscou-se conhecer as representações que os professores tinham a respeito dessas terminologias e se conseguiam diferenciá-las. Quatro dos cinco professores entrevistados, compreendem a diferença entre ambos os termos, pois souberam distinguir quais as tecnologias e quais as mídias que as escolas onde lecionam possui. O professor A relatou:

Temos na sala de recursos dois computadores com acesso a internet, impressora, teclado colmeia, um notebook com programas instalados para o trabalho com alunos cegos ou de baixa visão. Jogos de tabuleiro em braile. A escola tem sala multimídia, onde tem data show, televisão, dvd e lousa interativa... e mídias mesmo temos então as eletrônicas, digitais e é claro a impressa.

Já no relato do professor B fica evidente uma confusão entre os termos, pois cita quais as tecnologias que existem na escola, tais como "... uma sala de informática equipada com computadores e internet, impressora, scanner, uma sala de vídeo com data show e telão. A sala em que é oferecido o AEE também possui um computador com internet.". Porém quando indagado de quais as mídias a resposta foi "*Bom... já respondi na questão anterior, né?*".

A diferenciação entre estes dois termos não é só uma questão de nomenclatura, mas sim para que o profissional que está o utilizando, o faça de maneira consciente, ou seja, saiba o que está trabalhando e quais ferramentas está lançando mão.

Devido a era digital, todas as formas e instrumentos da mídia estão, cada vez mais,

fundindo-se em sistemas inter-relacionados (DIZARD, 1998). Deste modo, a tecnologia computacional vem unir e divulgar todas as formas possíveis de produção de informação e de entretenimento.

A partir deste contexto, as instituições escolares têm o dever de acompanhar esta evolução tecnológica e científica, pois a escola é fundamental na construção de conhecimentos, podendo utilizar as novas mídias e tecnologias para promover aprendizagens significativas e potencializar as funções cognitivas dos educandos. Afinal, o “[...] ciberespaço⁶. suporta tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas” (LÉVY, 1999, p.157).

De acordo com as falas dos professores, é possível verificar que as escolas estão dispostas cada vez mais das mídias digitais como produtoras de conhecimento, e as educadoras especiais podem utilizar destes recursos presentes na escola, não só os que possuem na sala de recursos multifuncionais, como afirma o professor B, *“Acredito ser interessante ressaltar, que mesmo com poucos recursos na sala em que ocorre o AEE, a escola disponibiliza o laboratório de informática para que eu possa utilizar com os alunos sempre que necessário”*.

Seguindo essa perspectiva, Mercado (2002) afirma que quando se usa as mídias e as novas tecnologias nos processos de ensino-aprendizagem, estas são capazes de favorecer representações mentais dos conhecimentos. Desta forma, o educando utiliza-se de variadas estratégias de pensamento e acaba se tornando autônomo, sujeito ativo na construção do seu saber.

Diante ao exposto, fica evidente que o uso adequado das mídias como ferramenta pedagógica proporciona aos alunos a capacidade de procurar e selecionar informações, resolver problemas e aprender de maneira independente. O trabalho com as mídias pode deixar os educandos mais motivados, e conseqüentemente a sua aprendizagem torna-se mais significativa, além de serem *“aliadas de nossa prática pedagógica, inclusive servindo como motivação a mais ao público alvo do AEE”*. (Professor E)

Para que haja uma educação realmente voltada para todos, e para que aconteçam mudanças expressivas no campo educacional, faz-se necessário viabilizar o acesso de professores e alunos às mídias e tecnologias. Esta interação pode ocorrer de diversas maneiras, entre elas, através da criação de ambientes informatizados, tendo o professor como mediador do processo, incentivando e motivando os alunos. Valente ressalta que

[...] é possível e desejável criar ambientes de aprendizagem de modo que o indivíduo deficiente tenha a oportunidade de desenvolver atividades que estão diretamente vinculadas as suas habilidades intelectuais. Segundo a possibilidade de aprender sobre os diferentes

6 O ciberespaço constitui-se, portanto, em “lugar de quebra [...] de controle e de hierarquias, de territorialização e desterritorializações. [...] não existe desterritorialização sem reterritorialização e não há formação de território que não deixe aberto processos desterritorializantes” (LEMOS, 2003, p. 7).

domínios, de aprender sobre as pessoas, de aprender sobre eles próprios pode mudar a maneira como as crianças deficientes se vêem a si próprias e a maneira como elas são vistas por outras pessoas - isto pode abrir portas para um futuro mais promissor. (...) O fato de estarmos ajudando os deficientes a liberarem suas mentes nos propiciará meios para ver que por detrás da luta que estas pessoas realizam para interagir com o mundo existe um ser humano que deseja fazer coisas, melhorar, e de ser independente. (VALENTE, 1991, p. 34)

Dentro deste contexto, o papel das mídias é o de romper o isolamento daqueles educandos que, devido a barreiras arquitetônicas e/ou sociais, têm impedido o seu acesso à informação de forma interativa. É necessário oferecer à pessoa com necessidades educacionais especiais condições para seu crescimento, e por meio das ferramentas midiáticas, desenvolver as suas potencialidades. Esse pensamento é comum a todos os sujeitos da pesquisa, entre eles o professor C, que acredita que o trabalho com as mídias e tecnologias é “... *muito importante, uma vez que, alguns alunos necessitam dessas tecnologias para que tenham acesso aos conhecimentos necessários para a construção de sua aprendizagem*”.

2.2 O papel do professor no trabalho com as mídias

As diferentes mídias se fazem presentes em inúmeras instituições escolares e nas Salas de Recursos Multifuncionais. Isso requer que o educador reflita sobre sua prática com uma visão crítica, buscando novas estratégias e viabilizando aprendizagens cada vez mais significativas. Nesse aspecto, as mídias oferecem formas de acesso, interação e comunicação e cabe ao professor realizar a mediação, fazendo com que haja trocas de informações e conceitos, e assim os conhecimentos sejam adquiridos de forma mais significativa pelos alunos especiais, afinal as tecnologias educacionais podem ser fontes inesgotáveis de possibilidades de aprendizagem.

No entanto, o uso das mídias na educação não significa apenas a utilização dos recursos tecnológicos, mas demanda aos envolvidos neste contexto saber o porquê, e como utilizar tais ferramentas midiáticas em prol da troca de experiências e saberes. O docente tem que saber como relacionar sua disciplina com o uso das mídias, desenvolvendo atividades e projetos que visem o envolvimento e a colaboração de todos os envolvidos no processo pedagógico, tornando-os mais autônomos em relação à solução dos próprios problemas.

Para que ocorra uma aprendizagem significativa no processo educativo é imprescindível que haja mediação de um educador consciente do significado do processo de aprendizagem, o qual deve dominar os conteúdos e saber utilizar de maneira satisfatória e prazerosa as mídias nas Salas de Recursos Multifuncionais. Por meio da utilização das mídias e das tecnologias na educação especial, pode existir uma maior equidade, qualidade e eficiência de resultados, os quais contribuem para o acesso do aluno especial aos novos espaços de conhecimento.

2.3 Utilizando as Mídias nas Salas de Recursos Multifuncionais

As mídias, em especial as tecnológicas vêm propiciando uma verdadeira revolução no processo de ensino e aprendizagem. A resposta para essa mudança provém das diversas atividades que podem ser realizados através das mídias, em especial da informática e do computador. Contudo, “[...] a maior contribuição do computador como meio educacional advém do fato de seu uso ter provocado questionamento dos métodos e processos de ensino utilizados.” (VALENTE, 1991, p. 28). O uso desta e de outras tecnologias é um ponto chave nas questões referentes às transformações do ensino das pessoas com deficiência.

Este foi outro ponto abordado com os profissionais das salas de recursos multifuncionais, pois foram feitas indagações a respeito da utilização das mídias como ferramenta de aprendizagem em sua prática pedagógica, e como era desenvolvido este trabalho. A partir da análise das respostas, verificou-se que todos os entrevistados disseram fazer o uso das mídias em seus planejamentos, e relataram que utilizavam as mídias impressas, digitais e eletrônicas. Nenhum dos entrevistados citou a mídia radiofônica como suporte de trabalho. Conforme relato do professor B, a mídia impressa é utilizada em sua prática diariamente, onde utiliza

[...] recursos impressos para trabalhar principalmente com os alunos em processo de alfabetização, de forma que tenham a possibilidade de realizar atividades que estejam de acordo com as suas especificidades. Trabalho com as letras das músicas que os alunos ouvem, com jornais, revistas, livros, encartes de propagandas, banners e folders.

A estratégia do professor B é muito interessante, pois traz por meio da mídia impressa assuntos de interesse e que fazem parte da realidade dos alunos, tais como os suportes de textos. Essa é uma maneira criativa e prática de se estimular a aprendizagem dos educandos.

Já o professor A revela que as mídias digitais estão ocupando maior espaço durante os atendimentos especializados que realiza,

Uso muito o computador, trabalho com softwares educativos, como a Coleção do Coelho Sabido que é um software fechado [...] Uso muito o paint para criação de desenhos, o word para produção textual e com alguns alunos montamos power point de assuntos que são do interesse deles, como a exemplo de uma menina do 5º ano que é disléxica e adora uma cantora, então procuramos matérias sobre ela na internet e montamos uma apresentação. Também uso as redes sociais, para que eles aprendam a se comunicar, escrever, por vezes fico em um computador e o aluno em outro e só nos comunicamos via bate papo do facebook.

O professor A utiliza em suas aulas algo que está em evidencia atualmente, que são as redes sociais, onde existe uma maior interação com o mundo, com uma gama de novos conhecimentos, e que se explorados de maneira educativa, podem trazer muitos benefícios para os

envolvidos no processo. Silva (2010) complementa, afirmando que:

Considerando o ser humano como ser social, que age e modifica o meio onde está e que responde às características desse ambiente, as redes sociais digitais passam a ser excelentes recursos de aprendizagem, pois favorecem o contato entre as pessoas, de tal forma que podem utilizar diferentes mídias para se expressar. (SILVA, 2010, p.40).

A inserção das novas tecnologias no meio educativo faz com que haja uma mudança de paradigma em relação à educação. Para Dias (1999, s/p.), “[...] toda inovação tecnológica gera fenômenos educacionais, culturais e sociais [...] contribui para o despertar de uma nova concepção, um novo saber, transformando a capacidade de entendimento das gerações que a vivenciam”. Nesse contexto, tanto o aluno quanto o professor necessitam desenvolver competências leitoras e escritoras específicas, significativas nessa forma de comunicação. Em relação a isso, o professor C conta que está procurando inovar, que está buscando novas alternativas para os alunos, dentre elas, “[...] *algumas dinâmicas; pretendo criar um blog e construir um diário de notícias, sendo possível desenvolver diferentes atividades a partir disso.*”

Ao citar o blog como ferramenta de trabalho o professor C procura trabalhar com uma aprendizagem interativa, pois o blog possibilita a publicação diária e instantânea de informações e textos, imagens, além de *hiperlinks* que permitem uma maior interação com outros blogs. Os blogs apresentam características técnicas que podem ser consideradas pedagógicas, embora não tenham sido criados com este objetivo, acabam por permitir o letramento digital. Para Barros, (2005, p. 8) “[...] os blogs representam uma excelente oportunidade para educadores promoverem a alfabetização através de narrativas e diálogos”.

A partir das respostas destes profissionais, percebe-se que com uso da mídia impressa, o leitor tem a possibilidade de usar o seu imaginário, de construir a sua própria versão do texto que está lendo e/ou produzindo. Porém, por meio dos recursos eletrônicos e digitais, o leitor pode contribuir com o que está lendo, interagindo, participando ativamente da construção de novos conhecimentos. Dentro desta conjuntura, as práticas pedagógicas textuais baseiam-se em especial no hipertexto, o qual é um suporte dinâmico, de escritas colaborativas, que vai além do texto, oferece algo mais, favorecendo a leitura em função de sua característica não linear e não hierarquizada, similar ao pensamento humano. A leitura num hipertexto amplia o papel do autor, pois se preocupa com a produção, com as iconografias, gráficos, sons, etc.

Por meio deste recurso, os alunos ficam mais motivados, pois o hipertexto permite conectar-se a múltiplos links, de forma prática e simultânea. De acordo com Xavier (2004, p. 171), com o hipertexto “ler o mundo tornou-se virtualmente possível, haja vista que sua natureza imaterial o faz ubíquo por permitir que seja acessado em qualquer parte do planeta, a qualquer hora do dia e por mais de um leitor simultaneamente.”.

Diante disso, o computador e a informática tornaram-se instrumentos facilitadores, afinal são considerados como tecnologias assistivas⁷ quando minimizam as necessidades de um sujeito. Para a maioria das pessoas a tecnologia assistiva, como o computador com programas especiais, torna a vida mais fácil, já para as pessoas com deficiências a tecnologia assistiva torna a vida possível, afinal por meio de certos programas (softwares) conseguem realizar atividades que antes não tinham acesso. Nessa perspectiva, Valente (1999) refere

Hoje, a utilização de computadores na Educação é muito mais diversificada, interessante e desafiadora, do que simplesmente a de transmitir informação ao aprendiz. O computador pode ser também utilizado para enriquecer ambientes de aprendizagem e auxiliar o aprendiz no processo de construção do seu conhecimento. (VALENTE, 1999, p. 01).

De acordo com Queiroz (1997), existem possibilidades de aprendizagem para os estudantes com necessidades educacionais especiais em ambientes informatizados, havendo assim, ganhos consideráveis para o desenvolvimento cognitivo dessas pessoas. A autora destaca, ainda, que “até mesmo a pessoa com deficiência mental pode aprender e desenvolver suas potencialidades [...] com a utilização do ambiente informatizado” (1997, p.150).

A Informática na Educação Especial permite a reflexão da prática pedagógica, possibilitando a aprendizagem e também promovendo a diversidade das pessoas, não os vendo como iguais, mas como sujeitos com suas singularidades e especificidades. O computador

[...] se torna o caderno eletrônico para o deficiente físico, um meio que o surdo pode usar para estabelecer relações entre o fazer e os conceitos utilizados nestas ações, um instrumento que integra diferentes representações de um determinado conhecimento para o deficiente visual, o medidor de interação da criança autista e o mundo, um objeto de desafios para a criança deficiente mental e, o recurso com a qual a criança carente pode realizar-se e participar efetivamente de atividades socioculturais significativas. (VALENTE, 2001, p.30)

Todos os entrevistados fazem o uso do computador como instrumento facilitador da aprendizagem de seus alunos na sala de recursos multifuncionais. O professor B relata como utiliza essa tecnologia em seus planejamentos, onde “[...] são organizados de modo com que sejam desenvolvidas atividades com o uso do computador [...] são realizadas diferentes dinâmicas a partir das dificuldades demonstradas pelo aluno nos atendimentos e em classe regular.”. O professor A deixa transparecer que essa ferramenta está sendo muito útil no trabalho com alunos que além do déficit intelectual, apresentam também comprometimentos motores, pois comenta:

7 Para Bersch (2008, p.1), a Tecnologia Assistiva – TA é um termo ainda novo, utilizado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e, conseqüentemente, promover vida independente e inclusão.

Eu faço uso do computador com muita frequência. Acredito que existem casos que ele se torna fundamental, como por exemplo a uma criança que tem problemas graves de coordenação motora fina, de repente em algumas situações o uso do computador para escrever pode ser um facilitador, bem como para alunos disgráficos, onde poder ter um computador em sala de aula seria de grande ajuda, uma vez que a letra do disgráfico é ilegível e copiar acaba sendo muito maçante para o aluno.

Dentro do tema informática, foi perguntado aos docentes se eles já haviam utilizado algum tipo de software específico para atender as necessidades especiais de seus alunos. Todos os professores relataram ter feito ou fazer o uso de softwares. Porém apenas três professores citaram o nome do programa ou como este foi trabalhado. O professor A comenta que trabalha com software educativos, “[...] como a *Coleção do Coelho Sabido* que é um software fechado, que não oportuniza a criança criar, mas é um ferramenta muito boa para trabalhar alguns conceitos e que envolve a memorização do aprendiz, e o seu interesse sobre o assunto, sendo ao mesmo tempo, uma forma divertida de aprender.”

Os outros dois professores que responderam já terem utilizado ou que utilizam softwares, afirmam que estes foram destinados a comunicação alternativa⁸. Destes dois professores, o professor D afirmou ter tido contato com esse tipo de software somente em um curso, mas que não utilizou em sua prática, “*Fiz durante um curso de capacitação, criei placas para os alunos, contendo nomes de frutas, cores, atividades da vida diária.*”. Já o professor E recomenda o uso desta ferramenta, “*Sim, já utilizei e recomendo o uso de pranchas de comunicação. Utilizei com autista, mas pode ser utilizada por outros alunos também.*”.

Porém, para que os alunos tenham acesso aos recursos tecnológicos, e em especial à certos tipos de softwares, os professores precisam de capacitação específica, necessitam conhecer as possibilidades de utilização desses recursos nos ambientes escolares, com a finalidade de melhorar o desenvolvimento cognitivo das pessoas. Este foi outro ponto abordado pelos professores entrevistados, pois alguns tinham todos os recursos necessários para uma aula diversificada, porém não tinham o conhecimento de como manuseá-los, como comenta o professor B

Primeiramente, saliento a falta de conhecimento sobre o uso de softwares nessa perspectiva (comunicação alternativa), visto que em minha graduação (que foi Educação Especial na UFSM) não foi abordada especificadamente em nenhuma disciplina a possibilidade de uso desses recursos, o que acaba por influenciar né [...] na atuação profissional. O que sei foi baseado em livros, que realizei a leitura e em pesquisas que efetivei.

⁸ Com a necessidade novas formas de comunicação para pessoas que não se comunicam por meio da fala, surgiu a comunicação alternativa, recurso que proporciona ao indivíduo independência e competência na comunicação de suas necessidades, emoções e pensamentos (TREVISAN, 2002). Os sistemas de comunicação alternativa podem ser de variados tipos de tecnologia (CAPPOVILA et al. 1998). Os recursos de alta tecnologia tem como base a computação, variando desde pequenas unidades de mensagens até o uso de softwares em computador. (MIRANDA & GOMES, 2004).

O professor B salienta a necessidade de cursos que qualifiquem e preparem os professores para o trabalho não só com os softwares, com todos os meios tecnológicos.

Falta curso de capacitação de como se utilizar de todos esses recursos em salas de aula. Muitas vezes estamos frente ao recurso e não sabemos utilizá-los nem explorarmos de maneira correta e muito mais criativa. Sinto que os professores em geral, possuem grande dificuldade em lidar com as novas tecnologias, principalmente como docente e tendo os recursos e muitas vezes não utilizá-los por não saber ou também por não ter onde ir buscar uma capacitação sobre o uso.

Esta busca pela capacitação do docente acaba se constituindo como um processo no qual caberá ao sujeito buscar condições de trabalhar com o aluno em processo de inclusão. Para Tajra (2001, p. 113) a capacitação deve contemplar “ [...] conhecimentos básicos de informática; conhecimento pedagógico; integração de tecnologia com as propostas pedagógicas; formas de gerenciamento da sala de aula com novos recursos.”. Com isso a formação passa a ser entendida como uma auto-formação e que não é estanque, mas sempre contínua para suprir tanto as necessidades docentes quanto as dos discentes.

2.4 Exemplos de Softwares utilizados na Educação Especial

Os softwares são os programas que permitem usufruir da capacidade de processamento fornecida pelo hardware, ou seja o software é a parte lógica, isto é, os programas do computador. Na educação, os softwares são utilizados com a finalidade de o aluno aprender o conceito ou o conteúdo por meio de um fazer lúdico. O software é utilizado como “facilitador de uma aprendizagem com maior qualidade e permitindo um avanço pedagógico da escola. Esses ambientes irão favorecer a comunicação, a cooperação e colaboração entre professores e alunos, tornando esta nova maneira mais estimulante e divertida” (MERCADO, 2002, p. 134).

Na educação especial, os softwares são tecnologias que favorecem e muito o processo de inclusão, pois permitem a aprendizagem ou até mesmo possibilita a comunicação entre os envolvidos no processo educacional. Porém, nas entrevistas que foram realizadas com os profissionais que atendem alunos com deficiências nas salas de recursos multifuncionais, pouco foram citados os softwares como ferramentas pedagógicas para viabilizar a inclusão.

Diante da importância de se trabalhar com tais programas nas salas de recursos, abaixo se encontra uma lista⁹ contendo vários programas que podem ser utilizados pelos professores visando a aprendizagem dos alunos, entre eles os que têm necessidades especiais.

9 Lista obtida no site http://www.redepeabirus.com.br/redes/form/post?topico_id=9454

- **Hagáquê¹⁰**

Um *software* criado para o desenvolvimento de histórias em quadrinhos, que pode ser trabalhado também com crianças que não apresentam total domínio do computador. Uma ferramenta que pode contribuir no desenvolvimento da lógica, da criatividade possibilitando ganhos para o aluno com deficiência mental. Por meio dessa ferramenta o aluno poderá editar suas histórias de forma organizada e criar possibilidades de desenvolver seu raciocínio cronológico e sua capacidade criativa.

- **Eugênio¹¹ – 2a versão:**

É um editor de palavras com objetivo de aprendizagem e aceleração da escrita na Língua Portuguesa. Na versão 1.0, seu idioma é o Português de Portugal. Destina-se a pessoas com incapacidade física ou cognitiva. Para interagir com o usuário, o programa dispõe de um agente animado. Caso o editor de palavras esteja sendo usado para acelerar a escrita, quando a palavra pretendida existir na lista de palavras do *software*, o usuário pode completar a palavra automaticamente. Desta forma, evita a necessidade de escrever integralmente todos os caracteres que formam a palavra. Quando usado na aprendizagem da leitura e da escrita, o aluno pode ler as várias palavras sugeridas.

- **Pocket Voice¹²:**

Utilizado para auxiliar na comunicação. Idioma: Português. Uma aplicação informática que, fazendo uso da linguagem pictórica, simbólica e do simples texto, possibilita ao usuário reproduzir sonoramente o que não se consegue dizer por incapacidade física.

- **IBM Web Adaptation Technology (WAT)¹³:**

Tecnologia de Adaptação à Web. Idioma: Português. Programa da IBM Brasil que facilita a navegação na Internet para pessoas que têm limitações na visão, dificuldades motoras, ou idosos, com pouca familiaridade com a Web. Infelizmente, ela ainda não contempla pessoas cegas, apenas aquelas com visão subnormal ou com vista cansada.

- **Virtual Vision¹⁴:**

È um leitor de telas desenvolvido pelo Bradesco Internet Banking para Deficientes Visuais.

- **Dosvox¹⁵:**

10 Para instalar é só fazer o download do arquivo de instalação em <http://www.nied.unicamp.br/~hagaque/>

11 Disponível gratuitamente pelo Endereço na Web: <http://www.12f.inesc-id.pt/~lco/eugenio/> Download: eugenio.exe (92 Kb; Programa Executável).

12 Disponível gratuitamente no site: <http://www.pocketvoice.com>

13 Software distribuído gratuitamente através do e-mail registrowat@saci.org.br enviando as seguintes informações: primeiro nome, sobrenome, número do telefone e DDD, endereço de e-mail, país onde está e idioma preferido. Após solicitar a inscrição, você receberá por e-mail seu login, senha e instruções detalhadas para fazer o download, instalar e utilizar o WAT.

14 Para saber da possibilidade de cursos em seu Estado, entre em contato através de formulário no próprio site: <http://www.fb.org.br/Institucional/AcoesComunitarias/CentrosDeInclusaoDigital/>

Este *software* é um leitor de tela, distribuído gratuitamente tendo como idioma o Português.

- **Jaws¹⁶:**

É um leitor de tela que possui um *software* sintetizador de voz que utiliza a própria placa de som do computador. Possui a possibilidade de ser utilizado em vários idiomas, entre eles o Português.

- **Kit SACI I¹⁷:**

É uma versão condensada do *software* Dosvox, leitor de tela. Pode ser usado por pessoas com deficiência visual, com dislexia e outras dificuldades. Idioma: Português.

- **Kit SACI II¹⁸:**

O Kit SACI II traz um pacote de programas para pessoas com deficiências motoras. A grande novidade é o Teclado Amigo que, por meio de um dispositivo acoplado a qualquer parte móvel do corpo do usuário, proporciona o acesso ao micro. Entre os programas incluídos no Kit II estão um editor de texto e uma calculadora. Idioma: Português.

- **Motrix¹⁹:**

O programa Motrix foi criado para permitir o acesso de pessoas com tetraplegia ou deficiências motoras severas que impeçam o uso efetivo dos membros superiores. Através dele, é possível comandar com a voz a maior parte das funções de um computador com Windows. Idioma: Português.

- **Dicionário de Libras:**

O site <http://www.dicionariolibras.com.br/website/> possui dois programas para a aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais, o “Aprenda Libras com palavras cruzadas” e o “Compatibilizador Libras – Português”.

- **Tux Paint²⁰:**

É um software livre para criação de desenhos, que combina com uma interface bastante fácil e intuitiva, efeitos de som divertidos, e através de um mascote, encoraja as crianças a utilizarem o programa. Possui uma enorme variedade de ferramentas de desenho e pintura, visando despertar a criatividade dos usuários.

- **Tux Math²¹**

O jogo trabalha os conteúdos matemáticos relacionados às operações básicas da aritmética e fração. O desafio do software se detém em destruir os meteoros acompanhados por operações

15 Download diretamente do Projeto Dosvox: <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/programas/>

16 A versão de demonstração pode ser obtida gratuitamente no site: <http://www.freedomscientific.com>

17 O software é distribuído gratuitamente na página da Internet:
<http://www.saci.org.br/index.php?modulo=akemi¶metro=6897>

18 Disponível gratuitamente na página da Internet: <http://www.saci.org.br/index.php?modulo=akemi¶metro=6897>

19 Este software é distribuído gratuitamente pela UFRJ, através do site: <http://www.intervox.nce.ufrj.br/motrix/>

20 Download disponível em: [Tux Paint 0.9.16tuxpaint-0.9.16-win32-installer.exe](http://tuxpaint.sourceforge.net/tuxpaint-0.9.16-win32-installer.exe)

21 Download disponível em: <https://alioth.debian.org/projects/tux4kids/>

matemáticas, para que isso aconteça é necessário que o aluno resolva os problemas estabelecidos pela mídia.

- **Gcompris**²²

O programa apresenta possibilidades, desde jogos para manuseio do mouse, teclado até jogos de entretenimento e exercícios matemáticos. Trabalha a coordenação motora e exercícios de lógica e raciocínio.

- **Menino Curioso**²³

Software educacional acessível tanto para crianças de visão normal, quanto para aquelas com baixa visão ou cegas, pois utiliza o som, mas também pode ser indicado para crianças com dificuldades de aprendizagem nas áreas de Linguagem e Matemática. O *software* trabalha através de processo lúdico, as diversas fases do processo de alfabetização tendo como objetivo tecnológico explorar teclado e mouse, para familiarizar-se com a máquina e, como objetivo pedagógico reconhecer e identificar as letras do alfabeto e numerais de zero a nove.

Diante de tais alternativas para se trabalhar com alunos que tenham necessidades especiais, verifica-se que a mediação estabelecida pelos softwares educativos viabiliza o despertar da autonomia na busca do conhecimento. Desta forma, o trabalho com estas ferramentas proporciona ambientes de aprendizagens que, sobretudo utilizam metodologias inovadoras como instrumentos adequados para recuperar as chances de crianças com insucesso escolar, fruto de uma sociedade de exclusão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos maiores desafios da escola consiste em viabilizar condições para que as mídias e as tecnologias se encontrem disponíveis nos ambientes educacionais. Afinal, estas foram se tornando ferramentas pedagógicas indispensáveis para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem devido a gama de conhecimentos e diversidade de informações disponíveis a todos os envolvidos no processo educacional. Belloni (2001) ressalta sobre a difusão e a disseminação do uso de tecnologias em todas as esferas da vida social, na atual sociedade, e que cabe à escola, especialmente à pública, difundir sua utilização no âmbito educacional, em todos os níveis e modalidades de ensino.

Diante disso, o uso das diferentes mídias nas salas de recursos multifuncionais, que atendem alunos com deficiência, se fazem intransponíveis quando se busca uma verdadeira

22 Download disponível em: <http://gcompris.net/index-pt-br.html>

23 Neste link pode-se baixar diretamente o SW zipado: <http://www.proinesp.ufrgs.br/software/curioso.zip>

educação inclusiva. Filho e Damasceno, (2008) afirmam que para as pessoas com necessidades especiais, na maioria das vezes, o uso dessas tecnologias tem se constituído na única maneira pelas quais elas podem comunicar-se com o mundo exterior, explicitando seus desejos, pensamentos e emoções.

Esta realidade pode ser confirmada por meio das entrevistas realizadas com os professores que atuam nesse espaço de aprendizagem, pois relataram que as mídias e as tecnologias são suportes essenciais em seus planejamentos, onde fazem o uso de diferentes tipos de mídias nas suas práticas pedagógicas, tais como a mídia impressa e a mídia digital.

Quanto ao trabalho com a mídia impressa, os professores destacaram a utilizar de forma cotidiana. Diferente do que muitos pensam, ainda se faz muito presente nas práticas educacionais, pois ainda faz parte do cotidiano dos alunos, e é um recurso mais barato e acessível nas instituições de ensino.

Também se pontua o fato de que nenhum dos entrevistados citou as mídias televisivas e radiofônicas como suporte pedagógico. Isso se deve ao fato de que as mídias digitais estão aos poucos conquistando espaço no ambiente escolar, pois proporciona uma vasta possibilidade de acesso a informações, afinal o computador pode servir como meio para acessar os recursos que antes estavam disponíveis apenas na televisão e no rádio.

Tais possibilidades proporcionadas pelos recursos midiáticos digitais, como o computador acabam por gerar uma aprendizagem diferenciada e mais prazerosa aos alunos. E foi esta tecnologia a mais citada entre os entrevistados como principal ferramenta de trabalho, por através dela e da informática os educandos estão se tornando autônomos, estão construindo seus próprios conceitos e conhecimentos.

É preciso estar atento, porém, que a presença das diferentes mídias e tecnologias não são garantia de uma aprendizagem significativa e nem podem ser vistas como a salvação para o déficit de conhecimentos e/ou habilidades. Afinal, não bastam tecnologias variadas, se o professor não souber como utilizá-las ou não ter objetivos específicos que atendam as reais necessidades dos seus alunos.

O fato da não capacitação e a falta de objetivos foi um ponto abordado pelos professores entrevistados, os quais confessaram suas apreensões quanto a utilização de certas tecnologias digitais e o uso inadequado das mesmas. Assim, faz-se necessário que os docentes busquem conhecimento dos recursos midiáticos que irão utilizar, fazendo um planejamento cuidadoso e intervenções adequadas, com o objetivo de estimular reflexão dos discentes e assim proporcionar uma aprendizagem significativa a eles.

Diante ao exposto fica evidente que o estudo não possui uma conclusão fechada, mas que possibilita reflexão e diálogo a respeito do tema pesquisado. A partir disso, pode-se afirmar que

os objetivos do estudo foram alcançados, pois diante das falas dos educadores que se propuseram responder a pesquisa, foi possível verificar que as mídias e as tecnologias vem viabilizando um trabalho que promove uma educação inclusiva nas salas de recursos multifuncionais no município de Santa Maria. Os docentes estão se esforçando para dar conta da demanda de alunos e propiciar a eles um ensino mais dinâmico, que foge dos padrões tradicionais de ensino, que valoriza as potencialidades e singularidades de cada discente, usando para isto também as mídias como suporte em seus planejamentos.

A partir de tais constatações, é possível delinear novos caminhos, e pensar que a educação agora passa a assumir um papel de adaptação às necessidades e a realidade de seus alunos. Nesse contexto, os professores, em especial os que trabalham com alunos que tenham necessidades especiais, tem como função primordial perpassar a utilização desta tecnologia na prática escolar, refletindo sobre uma concepção de ensino que busque aprendizagens que levem a uma educação realmente inclusiva.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. J. Contribuições teóricas sobre gestão: elementos para mapear o entendimento das práticas gestonárias e sua visão de mundo, de sociedade e de ser humano. In: **Manual do curso - escola de gestores da educação básica**. Brasília, 2005.

BARROS, M. A. de. **Ferramentas Informacionais para educação e alfabetização**: considerações acerca do uso dos blogs como tecnologia educacional. Niterói, 2005. Disponível em: <<http://rabci.org/rabci/sites/default/files/blogs.pdf>>. Acesso em 03 out. 2013.

BELLON, M. L. **Educação a Distância**. Autores Associados, 2001.

BERSCH, R. **Introdução a tecnologia assistiva**. Porto Alegre: CEDI, 2008. Disponível em: <http://www.nec.fct.unesp.br/TA/3ed/material/m2s1a1_introducao_ta_rita_bersch.pdf>. Acesso em 9 nov. 2013.

CAPOVILLA, F. C. Et al. Sistemas de comunicação alternativa e suplementar: princípios de engenharia e design. In: **Distúrbios da Comunicação**, v.9, 1998.

DIAS, C. A. Hipertexto: evolução histórica e efeitos sociais. In: **Ciência da Informação**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010019651999000300004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em 03. out. 2013.

DIZARD, W. P. **A nova mídia**: a comunicação de massa na era da informação. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

FILHO, T. A. G; DAMASCENO, L. L. Tecnologia Assistiva em ambiente computacional: recursos para a autonomia e inclusão sócio-digital da pessoa com deficiência. In: **Tecnologia Assistiva nas Escolas**: Deficiência e acessibilidade. Instituto de Tecnologia Social (ITS Brasil) – 2008 Microsoft| Educação.

- GORGATTI, M. G.; COSTA R. F. **Atividade física adaptada**. São Paulo: Manole, 2005.
- LEMOS, A. Cibercultura: Alguns Pontos para compreender a nossa época. In: **Olhares sobre a Cibercultura**. Sulina, Porto Alegre, 2003.
- LÉVY, Pierre. **CIBERCULTURA**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MANZINI, E. J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: **Seminário Internacional sobre Pesquisa e Estudos Qualitativos**, 2004, Bauru. Anais. Bauru: USC, 2004. v. 1. p. 01-10. 1 CD.
- MERCADO, Luís Paulo Leopoldo (org.). **Novas Tecnologias na Educação**: reflexões sobre a prática. Maceió: EDUFAL, 2002.
- MIRANDA, L. C. ; GOMES, I. C. D. **Contribuições da comunicação alternativa de baixa tecnologia em paralisia cerebral sem comunicação oral**. Revista Cefac, v.6, 2004.
- MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis, R: Vozes, 1994.
- SANTAELLA, L. **Cultura das mídias**. São Paulo: Experimento, 1992.
- SILVA, M. **Sala de Aula Interativa**: A Educação Presencial e a Distância em Sintonia com a Era Digital e com a Cidadania. Rio de Janeiro: Quartec, 2001.
- SILVA, S. da. Redes Sociais Digitais e Educação. **Revista ILLUMINART**, n. 5, ago 2010, p.36-46.
Disponível em:
<http://www.cefetsp.br/edu/sertaozinho/revista/volumes_anteciores/volume1numero5/ARTIGOS/volume1numero5artigo4.pdf> Acesso em: 07. out. 2013.
- TAJRA, Sammya Feitosa. **Informática na Educação**. São Paulo; Érica, 2001.
- TREVISAN, E. **A integração da criança com paralisia cerebral na rede regular de ensino**. 2002. 126f. Tese (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, São Paulo. 2002.
- VALENTE, J. A. **Liberando a Mente**: computadores na educação especial. Campinas, UNICAMP, 1991.
- _____. **Computadores e Conhecimento**: repensando a educação. Campinas, UNICAMP, 1998.
- _____. **Aprendendo para a vida**: os computadores na sala de aula. São Paulo: Cortes, 2001.
- QUEIROZ, V. D. S. **Educação, computadores e deficiência mental**: interações possíveis. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande-MS. 1997.
- XAVIER, Carlos Antônio. Leitura, texto e hipertexto. In: **Hipertexto e Gêneros Digitais**: novas formas de construção do sentido. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004. p. 170-180.