

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ELIETE RODRIGUES DA SILVA

**A UTILIZAÇÃO DA INFORMÁTICA COMO APOIO PEDAGÓGICO APLICADO
AOS ALUNOS EM ATRASO DE APROPRIAÇÃO DE CONTEÚDOS**

CURITIBA

2013

ELIETE RODRIGUES DA SILVA

**A UTILIZAÇÃO DA INFORMÁTICA COMO APOIO PEDAGÓGICO APLICADO
AOS ALUNOS EM ATRASO DE APROPRIAÇÃO DE CONTEÚDOS**

Artigo apresentado para obtenção do título de Especialista em Mídias Integradas na Educação no Curso de Pós-Graduação em Mídias Integradas na Educação, Setor de Educação Profissional e Tecnológica, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Jaime Wojciechowski

CURITIBA

2013

A utilização da informática como apoio pedagógico aplicado aos alunos em atraso de apropriação de conteúdos

SILVA, Eliete Rodrigues.

Curso de Especialização em Mídias Integradas na Educação, SEPT/UFPR.

Polo UAB de Apoio Presencial em Rio Negro/PR

RESUMO – Este estudo procura entender a influência do computador e da internet no processo de ensino e da aprendizagem dos alunos da sala de recursos multifuncional. Utilizar o computador como ferramenta pedagógica com alunos que apresentam déficit de aprendizagem tem o objetivo de ultrapassar as barreiras da aprendizagem utilizando recursos atuais, à disposição do professor. Diversos sites disponibilizam atividades educacionais que proporcionam uma forma diferenciada de aprender e de ensinar. Através dos jogos e da mediação do professor pode-se desenvolver várias deficiências como coordenação motora, concentração, hiperatividade, déficit de atenção e integrar alunos no contexto escolar, despertar no educando interesse através do desafio proporcionado, estimular o aluno a encontrar a resposta, a compreender e a aprender de forma lúdica.

Palavras-chave: Informática. Computador. Internet. Ensinar. Aprender.

1 INTRODUÇÃO

O tema central desta pesquisa é a importância e influência da utilização do computador e da internet para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos do Ensino Fundamental que frequentam a Sala de Recurso Multifuncional do Colégio Estadual Barão de Antonina de Rio Negro/Pr, composta por duas turmas de alunos que frequentam o contraturno e possuem laudos, sendo na maioria hiperatividade, déficit de atenção, distúrbio de aprendizagem, entre outras dificuldades de aprendizagem específicas de cada aluno.

Objetivo deste trabalho é expor as vantagens proporcionadas pelo apoio pedagógico que essa mídia oferece, sendo capaz de promover mais interesse, concentração e coordenação motora à esses alunos, contribuindo para desenvolver a comunicação através de diferentes linguagens, podendo ser utilizadas para o desenvolvimento de vários tipos de capacidades.

As metodologias empregadas foram as pesquisas bibliográficas, entrevistas realizadas com os professores das turmas e com os alunos que frequentam essa modalidade de ensino e observação do comportamento e envolvimento dos alunos nas aulas, durante o mês de abril de 2013.

Apresentamos também alguns sites educacionais utilizados, que podem contribuir com o dia a dia dos professores, não somente das salas de recursos, mas com todos os que buscam métodos diferenciados para tornar suas aulas atrativas e ainda, acompanhar a evolução dos tempos, utilizando métodos pedagógicos que fazem parte da vida dos alunos de hoje, a tecnologia da informação.

A área da educação é composta por diversos desafios e sempre encontra, no decorrer do ensino, crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem que podem advir de diversos fatores, sejam esses orgânicos ou emocionais.

Com o objetivo de suprir e trabalhar as dificuldades apresentadas pelos alunos que frequentam da 5ª série/ 6º ano ao 8ª série/9º ano do Ensino fundamental, foi criado pelo Governo Federal, através da Portaria Normativa Nº- 13, de 24 de Abril de 2007 o Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais para apoiar os sistemas públicos de ensino na organização e oferta do atendimento educacional especializado e contribuir para o fortalecimento do processo de inclusão educacional nas classes comuns do ensino.

Este programa é destinado às escolas públicas, das redes estaduais e municipais que possuem alunos com as características acima, devidamente registrados no Censo Escolar MEC/INEP.

A sala de Recursos atende crianças que apresentam distúrbios de aprendizagem, independente de causa ou razão, identificados pelos professores do ensino regular e avaliado por pedagogos.

É um serviço da educação especial, atendido por professores capacitados, que elaboram, organizam e aplicam métodos pedagógicos diferenciados, que contribuam para eliminar barreiras estimular a participação dos alunos, considerando as necessidades específicas de cada um, visando a autonomia, dentro e fora do âmbito escolar. É um atendimento com característica própria do ensino especial que caminha paralelamente aos conteúdos do ensino comum com atividades pensadas para auxiliar o aluno a ultrapassar as barreiras.

O Professor dessa modalidade enfrenta o desafio de encontrar meios e formas diversificadas para atingir seus objetivos e desenvolver nesse aluno maior habilidade e verificar o que impede de aprender, sendo de maneira geral o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático e de memorização, compreensão, interesse e iniciativa, capacidade de pensamento associativo, formação de conceitos verbais, pensamento lógico, observação, concentração, aprimoramento da leitura e da escrita, através de atividades diversificadas

O sistema educacional, impulsionado pelas mudanças que a modernização e o avanço científico impõe, oferece ao professor ferramentas que o auxiliam no desenvolvimento de atividades que contribuem para superar as limitações dos alunos, porém o professor precisa ir se adaptando, adquirindo novas habilidades, devido aos desafios que vão surgindo, devendo subsidiar seu planejamento, contando com os novos recursos que a tecnologia da informação oferece, tornando indispensável para a sua prática.

2 REVISÃO DA LITERATURA

O interesse despertado nos alunos nas aulas utilizando o computador cresce consideravelmente e sobrepõe aos recursos tradicionais, inclusive nos educandos

portadores de necessidades especiais, que se sentem compensados e incluídos com as novas tecnologias, imaginando-se em igualdade de condições com os demais colegas.

Para Papert (1994, p. 7)

Ao redor do mundo inteiro, as crianças entraram em um apaixonante e duradouro caso de amor com os computadores. Elas utilizam os computadores para escrever, para desenhar, para comunicar-se e obter informações. Elas são a geração da informática.

Aproveitando-se desse encantamento e com uma visão pedagógica, Mendes (2009, p19)¹ diz

(...) que ensinar é algo de profundo e dinâmico, não é mera transferência de conhecimentos, mas sim conscientização e testemunho de vida. Portanto, é preciso mudar profundamente nossos métodos de ensinar para reservar ao cérebro humano o que lhe é peculiar: a capacidade de pensar, a dominar as linguagens (inclusive a eletrônica) a pensar criticamente.

As mudanças de métodos tendem para a utilização das TICs como apoio e estratégia de nova maneira de ensinar e aprender e é exatamente isso que o professor da sala multifuncional, necessita: de novos meios de ensinar, meios esses que façam com que o aluno sinta a vontade de aprender, de buscar e de pensar.

Na visão de Moran (1995, p. 2) “Há um novo re-encantamento pelas tecnologias porque participamos de uma interação muito mais intensa entre o real e o virtual”, e o computador nos dias atuais tem um significado importante e revolucionário, comparando-o ao descobrimento da imprensa por Gunterberg, no século XV.

Miranda (2007, p. 42) afirma que a introdução de novos meios tecnológicos de ensino será capaz de produzir efeitos positivos na aprendizagem, visto que os novos meios modificarão a forma como os professores estão acostumados a ensinar e os alunos a aprender.

Hotman (2013, p. 66) comenta que o último censo dá uma pista do que está acontecendo na educação

(...) Cerca de mais de 230 mil professores do 5º ao 9º ano responderam um questionário sobre as principais causas dos problemas de aprendizagem e 91% afirmaram que há desinteresse e falta esforço por parte dos estudantes, “Uma das coisas que mais desmotivam o aluno é ser colocado em uma forma de bolo, onde todos têm de seguir o mesmo ritmo”.

¹ FREIRE, P. **Educação e Mudança**. 210. Ed. São Paulo: Cortez, 1997

A internet atualmente é o meio de comunicação mais rápido, assim como, é uma das mídias mais interessante pela sua amplitude, por ela pode-se conhecer o mundo. Ainda, é uma mídia que atrai a atenção dos alunos, oferece diversas atividades que podem contribuir e enriquecer a aula, tornando a compreensão dos conteúdos mais simples, estimulando o aprendizado através do desafio que proporciona.

Conforme pensamento de Cebrian (1999, p. 92)

O uso da Internet representa um processo de construção do conhecimento, é algo que está sempre em construção, reconstrução e renegociação, que depende dos atores envolvidos, que, por sua vez, representam vários centros decisórios em estado de constante interatividade, interconectividade e mobilidade. É algo que vem abrindo importantes fronteiras para a educação, cujas possibilidades e cujos limites ainda não são plenamente conhecidos, mas que influenciará profundamente o trabalho nas escolas, promovendo a aprendizagem cooperativa, capaz de preparar o indivíduo para um novo tipo de trabalho profissional que envolva a atividade em equipe.

O trabalho com a Internet implica a criação de ambientes de aprendizagem voltados para a socialização, a solução de problemas, a gestão compartilhada de dados, de informações e a criação e a manutenção de uma “memória coletiva compartilhada”, que contenha informações de interesse do grupo, capazes de modelar conhecimentos sobre as mais diferentes áreas de aplicação.

3 METODOLOGIA

Para desenvolver o projeto buscaram-se diversas bibliografias referentes ao processo de ensino e aprendizagem utilizando as TICs e de um modo direto o computador e a internet, entrevista com as professoras e os alunos da sala de apoio multifuncional, observação do comportamento e ações desses diante das telas do computador.

São inúmeras as atividades que podem ser desenvolvidas, de acordo com a necessidade de cada aluno, como jogos no computador que proporcionem o desenvolvimento do raciocínio e a cognição; contato com textos escritos, jogos online de preenchimento, de completar, de responder e coordenação motora.

Para Oliveira (2001, p. 73) o programa ou o sistema computacional serve como uma ferramenta para auxiliar o professor na tarefa de proporcionar ao aluno a relação com um determinado conteúdo de uma disciplina ou um conjunto de

disciplinas de forma ativa, os softwares educacionais tem um papel considerável na estratégia de inovação no ensino e aprendizagem escolar.

Mendes (2009, p. 39) comenta

Hoje, os softwares educacionais passam a enfatizar os ambientes colaborativos de aprendizagem, estimulando as interações e baseando-se em metodologias pedagógicas que possam promover a aprendizagem por esforços colaborativos entre os alunos envolvidos numa determinada tarefa.

Alguns sites educacionais são importantes para auxiliar o professor nas atividades a serem desenvolvidas com esses alunos, exemplo o site atividades educativas que oferece diversas opções de exercícios, contemplando várias disciplinas e objetivo a ser alcançado, oportunizando também a impressão de algumas atividades.

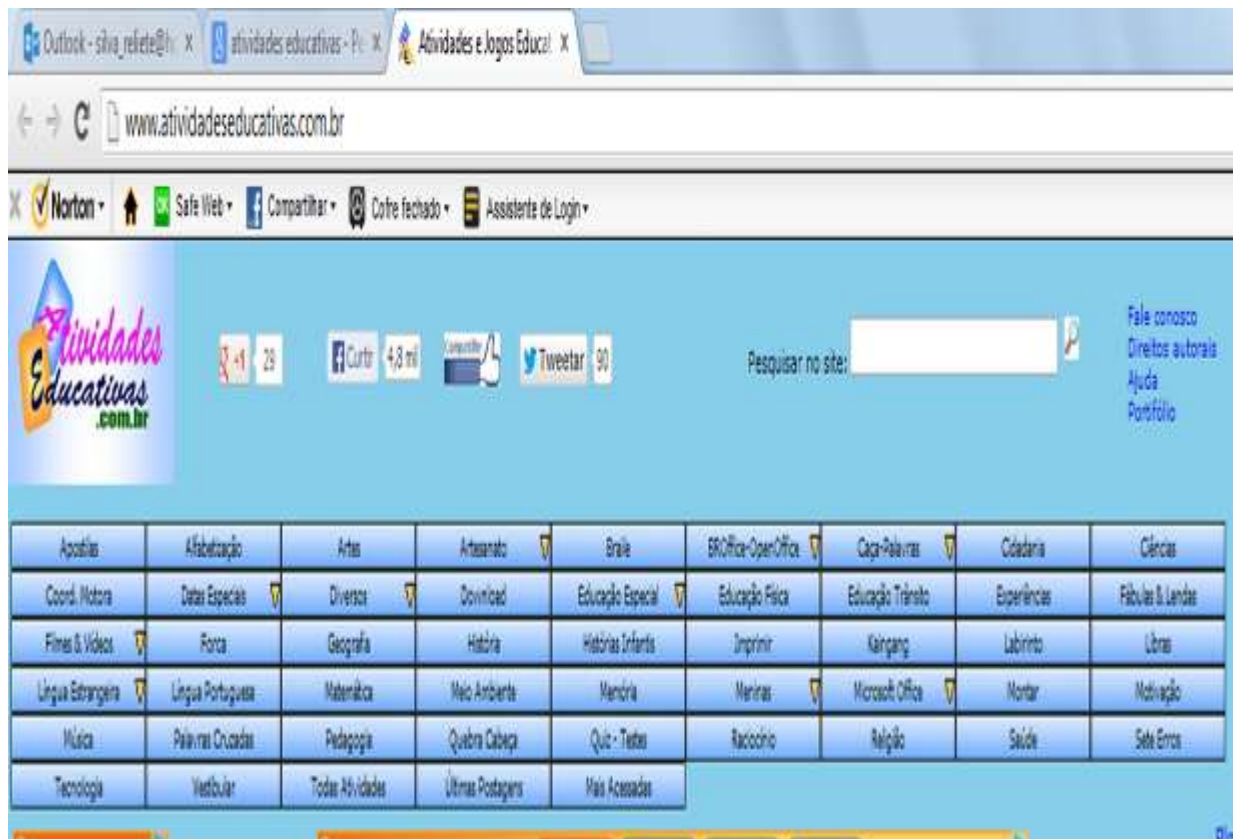


Figura 1: Printscreen da página inicial do site

Outro site, voltado à educação, à disposição do professor é Escolagames, esse site oferece diversos jogos educativos, que contribuem para desafiar o aluno, estimular o aprendizado e o aprender brincando com atividades elaboradas para complementar os conteúdos trabalhados no ensino comum, é uma importante ferramenta para ser utilizada com os alunos especiais.



Figura 2: Printscren da página inicial do site

Aulasvagas também é um site importante, com atividades diversificadas, bem elaboradas e atrativas. Através dos jogos de memória pode-se trabalhar a concentração, nos jogos crossword, raciocínio e outros que contribuirá muito para o desenvolvimento dos alunos.

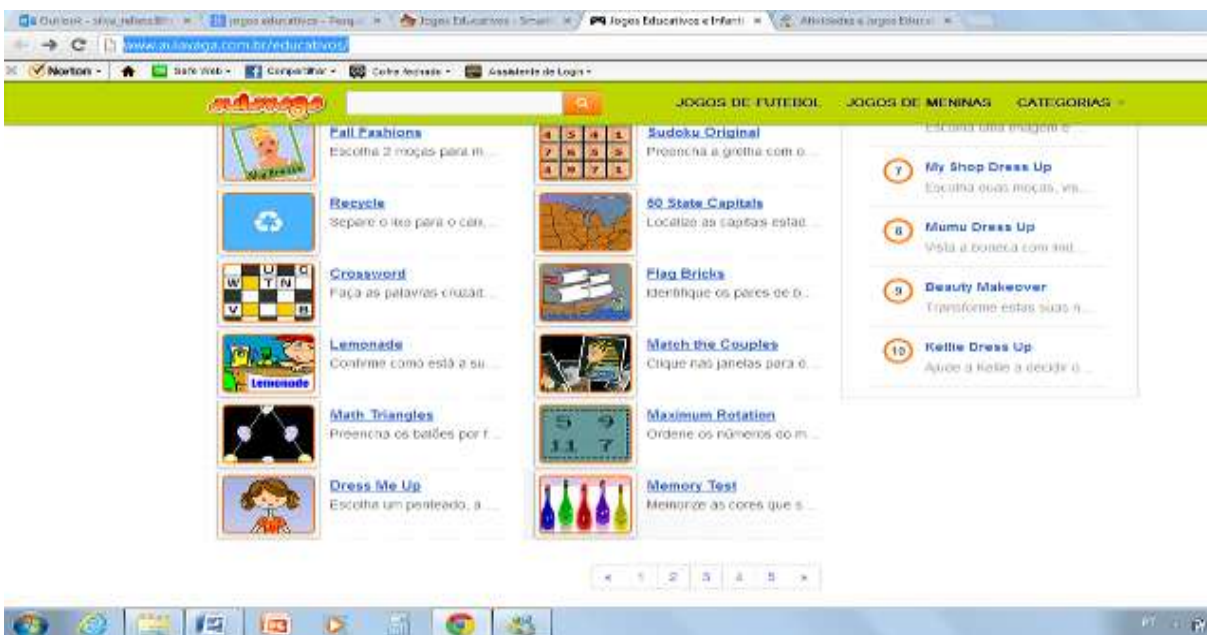


Figura 3: Printscren da página inicial do site

Smartkids apresenta atividades diferenciadas, porém importantes, como exemplo o “Acerte os balões”, onde o aluno pode desenvolver sua coordenação motora, entre outras contribuições que a vasta lista de temas oferecidos possibilitam ao professor explorar para estimular a criatividade, a elaboração de conceitos e incentivar o exercício da aprendizagem.

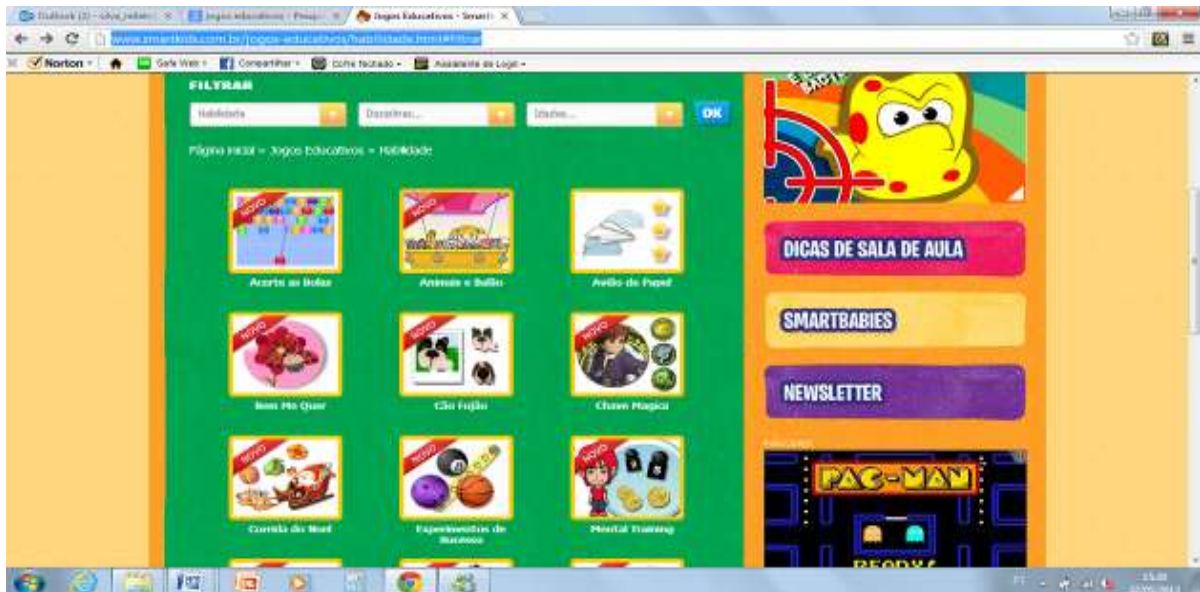


Figura 4: Printscren da página inicial do site

Além dos sites acima existem vários outros que oferecem atividades lúdicas educativas e diversificadas em vários níveis, contribuindo para a autonomia, elevação da autoestima, coordenação motora, memória, raciocínio rápido e concentração, cooperando para o desenvolvimento dos alunos, como afirma Dalmazo (2013, p. 126) “Uma das linhas mais aceitas entre os especialistas em educação é o uso da tecnologia para personalizar o ensino e resolver o problema do desnível de conhecimentos e de ritmos diferentes de aprendizagem entre alunos”.

A interação proporcionada pelos softwares educativos possibilitam a cognição através de uma situação simulada que deverá exercitar a curiosidade, resultando na elaboração de soluções para os problemas apresentados, aprendendo de forma espontânea e contribuindo para ativar as diversas inteligências humana.

Charlot (2009, p.33), observa que “A atividade escolar precisa se apresentar de forma mais significativa, prazerosa, para merecer o esforço intelectual dos alunos no sentido de se apropriar de diversas proporções de saberes produzidos pela humanidade”.

Como seres humanos, todos têm um repertório de capacidade para resolver diferentes tipos de problemas e a sala de recursos multifuncionais, composta por alunos com déficit de aprendizagem e portadores de inúmeros traumas que contribuem para dificultar a concentração e assimilação dos conteúdos, a utilização de recursos que auxiliem a ultrapassar as barreiras, são imprescindíveis.

O computador e a internet são ferramentas á disposição do professor, porém, este também é desafiado a encontrar diante de inúmeras ofertas, uma

atividade que seja do interesse do aluno e que desperte nesse, o que se espera, a vontade de aprender.

4 RESULTADOS

Através da entrevista com os professores da sala de recursos multifuncional podemos compreender que esses buscam meios, formas e recursos que os auxiliem nessa caminhada, porém as limitações de espaço e recursos físicos e tecnológico muitas vezes dificultam, mas compreendem que o uso de ferramentas que estão em evidências na atualidade, despertam nos alunos motivação e os impulsionam para a evolução no processo, apresentando melhor resultado se comparado a outras atividades desenvolvidas.

O colorido das telas, a animação e movimento das atividades educativas, aliado ao desafio que os jogos proporcionam, contribuem para o empenho no desenvolvimento das atividades, tornando-as prazerosa.

Todos os alunos entrevistados demonstraram o encantamento e fascínio que essa tecnologia desperta, em muitos casos porque esse é o único contato que tem com o computador, sentem-se valorizados e motivados pela interação e pelo desafio que as atividades proporcionam, superando as demais desenvolvidas, com outros recursos proposta pelo professor.

Quando perguntados por que gostam de desenvolver as atividades no computador, foram unânimes em responder “que é legal”, “colorido”, “atraente”, “divertido”.

Perguntei por que insistem em resolver os jogos, mesmo que sejam com os conteúdos de sala de aula, responderam: “Porque queremos vencer a máquina”. Com a competitividade esforçam-se para buscar a solução.

Para comparar foi oferecido à turma atividades como caça-palavras, jogos de memória e palavras cruzadas impressas, posteriormente foram desenvolvidas essas mesmas atividades online buscando traçar um paralelo na motivação para a realização das tarefas.

5 DISCUSSÃO

Quando se observa na Sala de Recursos, o entusiasmo desses alunos no manuseio de ferramentas modernas, diferentes da caneta e do papel, possibilitando buscar algo mais, que ainda não conhecem ou conhecem de forma muito superficial e com o sentido que o professor, com sua mediação, pode dar às atividades que vão sendo desenvolvidas, compreende-se a importância dessa ferramenta. Alunos inquietos tornaram-se concentrados, pensantes e atentos nos desafios que as atividades proporcionaram, todas as atividades propostas foram selecionadas pelo professor da classe e foram cuidadosamente avaliadas para trabalhar as deficiências, conforme a especificidade de cada aluno, ou seja, sua deficiência e de acordo com o pensamento de Alba (2006, p. 131), as tecnologias podem contribuir para tornar efetivo o direito de participar nos contextos sociais e culturais, escolares e profissionais, especialmente quando são utilizados para dar resposta à diversidade.

Na entrevista com os alunos foram unânimes as afirmações, que a aula utilizando o computador, seja a atividade de texto, de desenho ou com o auxílio da internet é mais atrativa e motiva-os para frequentar o contraturno, pois a maioria não tem acesso a ele em casa, acontecendo assim à inclusão digital.

No desenvolvimento das atividades impressas, não se mostraram interessados, porém ao realizarem a mesma atividade online foram persistentes e comprometidos, procurando completar a tarefa o mais rápido possível. Declararam que encontram mais facilidade para aprender quando estão em frente da telinha, pois ela é “colorida”, “legal”, “diferente das outras atividades” e “desafiadora”, mas afirmam que necessitam do professor para mediar às atividades, sem eles não teriam “vontade” de prosseguir nas atividades.

Os professores esclareceram que a utilização dos computadores é cuidadosamente pensada conforme a necessidade de cada aluno e contribuem muito para o desenvolvimento da atenção, percepção, sendo uma ferramenta a mais para a apropriação dos conteúdos, porque é uma novidade e faz parte da atualidade. Ainda de acordo com o que afirma Alba (2006, p. 148) as tecnologias proporcionam aos educadores um imenso leque de recursos didáticos para lhes dar a oportunidade de responder às diferenças individuais e às múltiplas facetas de sua

aprendizagem, proporcionando meios variados, ferramentas e métodos, graças à flexibilidade que tem as tecnologias para se adaptar às diferentes necessidades dos estudantes, ajudando a superar as dificuldades e apoiando-se nos aspectos com maior potencial.

Ao serem perguntados se o uso dos computadores e internet contribuem para o desenvolvimento cognitivo do aluno com dificuldades a resposta foi “sim”, pois desenvolvem as atividades com mais interesse, mais atenção, concentração, memória, observação, raciocínio lógico, vencem etapas e sentem-se desafiados, o que os estimula para resolver o que é proposto, porém esses alunos precisam de mediação e estímulo para o desenvolvimento das tarefas. Para Leite, (2011, p. 74) o professor precisa ser alfabetizado tecnologicamente, ter domínio técnico, pedagógico e crítico da tecnologia, enfim o professor que conhece a mídia, suas potencialidades e limitações, sabe selecionar atividades que sejam eficiente e eficaz.

As atividades, mais desenvolvidas com os alunos são jogos de desbloqueio, caça-palavras, palavras cruzadas, tetris que ajuda na coordenação motora e atenção e outras atividades que contemplem o português e matemática, estando de acordo com o que está sendo trabalhado na sala comum, para contribuir com a assimilação e apropriação dos conteúdos. Até mesmo, o simples editor de texto é útil para o aprendizado da escrita, com o auxílio do corretor de textos, os alunos podem corrigir facilmente um erro e quando o comete, o erro não é sentido e sim superados. Na transcrição de textos, o sistema corrige chamando a atenção, o que contribui para a o conhecimento e assimilação das palavras.

Em matéria na revista Info, Hotman (2013, p 60 a 69) publicou o relato de um aluno, de doze anos, do 8º ano do Colégio Saint Clair, em São Paulo, que utilizam a Manga High², jogando com seus colegas algumas horas por dia, passou a ser o melhor de sua turma na matemática, preferindo o jogo *Prodigi*, um teste que exige rapidez para resolver cálculos simples. Conforme informações do autor, no Brasil 50 escolas adotaram a Manga High como ferramenta de estudo. “Para os alunos com dificuldades, a ferramenta permite identificar e reforçar conceitos que não foram assimilados nas aulas”.

² Site de Jogos de matemática disponível no site http://www.mangahigh.com/pt_br/games/sundaetimeslite

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, os computadores e o acesso à internet estão ampliando as formas de conhecimentos, modificando métodos de aprender, propiciando diferentes tipos de abordagens de ensino, respeitando as diferenças e as dificuldades apresentadas pelos alunos que frequentam a sala de recursos.

Os educandos demonstram a satisfação e sentem-se importantes ao utilizar essa ferramenta tão difundida nos dias atuais, mostram que, em conjunto com outras atividades desenvolvidas nesse ambiente especial da escola, o apoio da máquina, a vasta amplitude da internet fazem a diferença para o processo de ensinar e aprender.

Observar esses alunos, traçando um paralelo dos comportamentos apresentados na sala de aula comum e na sala de recursos, fez compreender que há meios e formas da educação proporcionar a igualdade de aprendizagem. Que o encantamento que a tecnologia desperta na geração atual pode ser explorada pelo professor da sala, com ótimos resultados desde que esse saiba selecionar a atividade a ser desenvolvida, porque o computador ou a internet sozinha não oferece benefícios, muito depende da mediação do professor.

Aprender de forma atrativa é um agente de mudança defendido no meio educacional, com o colorido das telas, o desafio pode proporcionar um processo de ensino e aprendizagem agradável com a interatividade dos softwares educacionais, criando uma forma de adquirir conhecimentos com o auxílio da tecnologia.

A experiência adquirida ao concluir a pesquisa nos motiva a buscar novas formas de ensinar para melhorar a qualidade do ensino disseminando a compreensão entre professores e alunos a contribuição pedagógica que o computador ligado à internet pode proporcionar e que o uso das ferramentas em questão, pode formar um ambiente digital de aprendizagem criativo e reflexivo.

REFERÊNCIAS

ALBA, Carmen et. al. **Tecnologias para transformar a Educação** - Uma educação sem Barreiras Tecnológicas TIC e Educação Inclusiva. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Atividades Educativas. Disponível em www.atividadeseducativas.com, Pesquisada em 15/02/2013.

Aulavaga. Disponível em <http://www.aulavaga.com.br/educativos/> Pesquisado em 15/02/2013.

CEBRIAN, Juan Luis. **A rede**: como nossas vidas serão transformadas pelos novos meios de comunicação. São Paulo: Summus, 1999.

CHARLOT, Bernard. Aprender, mas só com sentido. **Revista Nova Escola**. São Paulo, n 223, p 32 - 34. Junho/Julho de 2009.

DALMAZO, Luiza. As escolas do futuro existem. **Revista Exame**. São Paulo, n 6, Ed.1038, p. 122 – 127, 03/04/2013.

Escolagames. Disponível em <http://www.escolagames.com.br/jogos.asp>. Pesquisado em 15/05/2013

HOTMAN, Paula. Sob Medida. Baseado em tecnologia, o ensino personalizado ganha espaço nas escolas e torna-se peça-chave para modernizar e educação e nos tirar do atraso. **Revista INFO Educação**. São Paulo, n 328, p. 60 – 69, Abril 2013.

LEITE, Lúcia Silva, et. AL. **Tecnologias da Educação. As mídias na prática docente**. Mídia e a perspectiva da Tecnologia Educacional no processo pedagógico contemporâneo. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.

MENDES. João. **TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação Educativa**. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2009.

MIRANDA, Guilhermina Lobato. Limites e possibilidades das TIC na educação. **Revista de Ciências da educação** Disponível em <http://dc617.4shared.com/doc/NJw1xawV/preview.html>, Acesso em 04 de setembro de 2012.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e o re-encantamento do mundo**. Disponível em: <http://www.secult.salvador.ba.gov.br/site/documentos/espaco-virtual/espaco-edu-com-tec/artigos/novas%20tecnologias%20e%20o%20re-encantamento%20do%20mundo.pdf>, pesquisado em 04/09/2012.

OLIVEIRA, Francirlândia Pereira, et al. **Mídias na Educação: Utilização no processo ensino-aprendizagem no Ensino Fundamental**. Disponível em: <http://dc617.4shared.com/doc/NJw1xawV/preview.html>, pesquisado em 04/09/2012.

OLIVEIRA, C. et AL. **Ambientes Informatizados de aprendizagem**: produção e avaliação de software educativo. Campinas/SP: Papirus, 2001.

PAPERT, S. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre RS: Artes Médicas, 1994.

Smartkids. Disponível em <http://www.smartkids.com.br/jogos-educativos/habilidade.html#filtrar>. Pesquisado em 15/02/2013