

# **SOFTWARES EDUCACIONAIS INFANTIS: USO PEDAGÓGICO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO.<sup>1</sup>**

**Eliana Bene Martins<sup>2</sup>**

**Gilse Antoninha Morgental Falkembach<sup>3</sup>**

## **RESUMO**

Este artigo visa explorar o uso do computador como recurso pedagógico no processo ensino e aprendizagem dos alunos com necessidades educacionais especiais no atendimento educacional especializado, dentro do contexto da leitura e escrita. Apresenta atividades vindas de *softwares* que permitem aos mesmos uma maior interação do aluno com o recurso, apontando para o seu desenvolvimento cognitivo, social e cultural. O objetivo do trabalho foi propor atividades vinculadas ao computador por meio de um projeto de ensino desenvolvido com alunos do atendimento educacional especializado e estimular a utilização dos *softwares* juntamente com o computador como forma de motivar e despertar nos alunos o interesse pela leitura e escrita. A metodologia utilizada foi à qualitativa, através de um planejamento baseado em hipóteses, usou-se *softwares* selecionados pela escola, na Internet, e de uso pessoal da professora para promover o ensino e superar as dificuldades apresentadas pelos alunos. Foi feito um estudo de caso e os resultados esperados foram alcançados, pois os alunos demonstraram avanços significativos no desenvolvimento da leitura, da escrita e do raciocínio lógico. Os *softwares* selecionados foram de fundamental importância porque proporcionaram aos alunos momentos de muita interação e concentração diante das atividades propostas.

## **PALAVRAS-CHAVE:**

*Softwares* educacionais; computador no ensino; atendimento educacional especializado

## **ABSTRACT**

This article aims to explore the use of computers as a teaching resource in the teaching and learning of pupils with special educational needs in specialized educational services, within the context of reading and writing. Welcome software features activities that allow them greater student interaction with the resource, pointing to their cognitive, social and cultural development. The objective was to propose activities linked to the computer through a teaching project developed with students of specialized educational services and encourage the use of the software with the computer as a way to motivate and arouse students' interest in reading and writing. The methodology was qualitative, through an assumption-based planning, we used selected by the school, Internet software, and personal teacher to promote education and overcome the difficulties presented by the students. A case study was done and the expected results were achieved as students demonstrated significant advances in the development of reading, writing and logical reasoning. The selected software were of fundamental importance because it gave the students a lot of moments of interaction and concentration on the proposed activities.

## **KEYWORDS:**

educational software; computer teaching; specialized schooling

---

<sup>1</sup> Artigo apresentado ao Curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria

<sup>2</sup> Professora de Atendimento Educacional Especializado, concluinte do Curso de Pós-Graduação em Mídias na Educação pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM.

<sup>3</sup> Professora Orientadora, Mestre, Universidade Federal de Santa Maria.

## 1 INTRODUÇÃO

É possível utilizar pedagogicamente os *softwares* educacionais infantis no atendimento educacional especializado? Essa investigação apareceu ao atestar enquanto professora de atendimento educacional especializado que os alunos aceitavam com mais facilidade a prática de aprender em frente ao computador.

Diante desta constatação houve a motivação de verificar através de um trabalho de análise a interação dos alunos com esses *softwares* educacionais.

Os *softwares* educacionais são ótimos recursos pedagógicos por apresentarem uma linguagem de fácil entendimento e uma apresentação audiovisual com sons e cores vibrantes que despertam a atenção dos alunos, contendo também diversos níveis e fases que permitem aos alunos desenvolverem os reflexos de análises e de pensamento que lhe serão indispensáveis no decorrer do ano letivo.

O objetivo deste trabalho foi utilizar pedagogicamente os *softwares* educacionais infantis no atendimento educacional especializado para explorar o computador como recurso didático visando o desenvolvimento da leitura e da escrita dos alunos com necessidades educacionais especiais.

Este artigo se propõe através do computador e seus *softwares* identificarem as dificuldades intelectuais e auxiliar na superação dessas dificuldades tendo como opções quatro *softwares* com mais de cento e duas atividades diversificadas para serem aplicadas conforme a necessidades de cada aluno, isso foi feito através das observações diretas das atividades.

Um dos métodos usados para avaliar os alunos foi à avaliação formativa a fim de valorizar todos os ritmos e processos de aprendizagem apresentada pelos alunos.

A avaliação formativa, acima mencionada efetiva-se quando o diagnóstico se finda em combinações e adequações essenciais ao crescimento e avanço dos alunos em seus conhecimentos.

Segundo Hadji (2001).

Se o professor não assumir o risco de fabricar instrumentos e inventar situações, desde que tenha a preocupação constante de compreender para acompanhar um desenvolvimento, como o aluno poderia realmente, em sua companhia, assumir o risco de aprender? (HADJI, 2001, p.24).

A outra metodologia escolhida para trabalhar foi o método fônico, que segundo Feitelson (1988):

O método fônico é um método de alfabetização que dá ênfase ao ensino dos sons das letras, partindo das correspondências, sons-letras, mais simples para as mais complexas e depois a combiná-las. Permitindo dessa forma que se consiga ler toda e qualquer palavra. Nasceu como uma crítica ao método da soletração ou alfabético sendo, indicado para crianças mais jovens e recomendado ser introduzido logo no início da alfabetização (FEITELSON, 1988, p.77).

O trabalho foi realizado com quatorze alunos do currículo do 2º ao 5º ano da escola Marília Sanchotene Felice, todos os alunos apresentaram no início do projeto dificuldades acentuadas na aprendizagem e teve como objetivo auxiliar os alunos a superar os problemas na hora de ler e escrever corretamente as palavras.

Foram usadas as atividades e jogos pedagógicos encontrados em *softwares* gratuitos disponíveis na Internet e os *softwares* da escola. As atividades propostas revisaram conteúdos já estudados, exercícios e práticas que misturaram texto, imagens e sons.

O presente trabalho apresenta várias etapas de todo o procedimento realizado. Foram organizados da seguinte maneira: na etapa dois é apresentada a alfabetização dentro do contexto da leitura e escrita; na etapa três é apresentada a Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva; na etapa quatro o jogo como recurso pedagógico; na etapa cinco os artigos correlatos; na etapa seis a metodologia; na etapa sete resultados obtidos e a etapa oito as considerações finais.

## **2 A ALFABETIZAÇÃO DENTRO DO CONTEXTO DA LEITURA E ESCRITA**

Ferreiro (2001) “afirma que duas são as formas comuns de compreender o que é a escrita, uma forma de representação da linguagem ou apenas um código gráfico de unidade de som”.

Falar da leitura e da escrita conceitua resumidamente a palavra: alfabetização algo que faz parte da vida de todos os seres humanos. Sabe-se que a leitura e a escrita são parte integrante do dia a dia. São indispensáveis para o desenvolvimento intelectual das pessoas e influenciam com força nos aspectos financeiros, culturais e sociais. O ato de conhecê-las acontece de diversas maneiras, mas seu principal meio é a leitura, é através dela que o homem analisa, compara, reflete e, conseqüentemente, atinge um grau a mais de conhecimento. Estar alfabetizado significa reconhecer e compreender esses símbolos gráficos e ser capaz de com eles criar uma comunicação compreensível para outros alfabetizados, aprimorando dessa maneira a comunicação entre os sujeitos e fomentar, conseqüentemente, o seu nível e qualidade de vida.

Quando acontece uma alfabetização coletiva e neutral, a oposição entre os diferentes tipos e níveis de alfabetização converte-se numa diferenciação, ou seja, num contraste social entre os que detêm e administram certo domínio do saber e os que dele carecem.

Segundo Ferreiro,

[...] tradicionalmente, a alfabetização inicial é considerada em função da relação entre o método utilizado e o estado de "maturidade" ou de "prontidão" da criança. Os dois pólos do processo de aprendizagem (quem ensina e quem aprende) têm sido caracterizados sem que se leve em conta o terceiro elemento da relação: a natureza do objeto de conhecimento envolvendo esta aprendizagem (FERREIRO, 2001, p.09).

Ferreiro (2001) destaca ainda que “a escrita pode ser considerada como uma **representação** da linguagem ou como um código de transcrição gráfica das unidades sonoras”.

A língua escrita é um objeto social e está em todas as partes: na televisão, na rua, etc; e para que a criança possa utilizar a informação que lhe foi oferecida, ela deve ter noções básicas do sistema escrito: que todas as palavras do texto estão escritas na mesma ordem da enunciação.

A transcrição das letras do alfabeto em código telegráfico, a transcrição dos dígitos em código binário computacional, a produção de códigos secretos para uso militar, etc., são todos exemplos de construção de códigos de transcrição alternativa baseados em uma representação já constituída (o sistema alfabético para a linguagem ou o sistema ideográfico para os números) (FERREIRO, 2001, p.11-12).

O sistema alfabético é produto de um esforço coletivo para representar o que se quer simbolizar: a linguagem e toda representação da linguagem é baseada na construção mental.

A leitura e a escrita têm sido tradicionalmente consideradas como objeto de uma instrução sistemática, como algo que deva ser ensinado e cuja aprendizagem suporia o exercício de uma série de habilidades específicas. Múltiplos trabalhos de psicólogos e educadores têm se orientado neste sentido. Não obstante, nossas pesquisas sobre os processos de compreensão da linguagem escrita nos obrigam a abandonar estas duas idéias: as atividades de interpretação e de produção de escrita começam antes da escolarização, como parte da atividade própria da idade escolar; a aprendizagem se insere (embora não se separe dele) em um sistema de concepções previamente elaboradas, e não pode ser reduzido a um conjunto de técnicas perceptivo-motoras (FERREIRO e TEBEROSKY, 2001, p.42).

Segundo Ferreiro (2001) fica claro que “o processo de alfabetização deve ser um processo construtivista/ interacionista, seguindo os pressupostos de Vygotsky e Piaget, em

que o sujeito aprendente deve ser um agente e que o conhecimento se dá através de sua construção.”

Segundo Soares (2003), “o termo letramento surgiu em 1980, como verdadeira condição para sobrevivência e a conquista da cidadania, no contexto das transformações culturais, sociais, políticas, econômicas e tecnológicas.”

Ampliando, assim o sentido do que tradicionalmente se conhecia por alfabetização. Letramento não é necessariamente o resultado de ensinar a ler e a escrever. É o estado ou a condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita (SOARES, 2003, p.64).

Surge, então, um novo sentido para o adjetivo letrado, que significava apenas “que, ou o que é versado em letras ou literatura; literato” segundo o moderno dicionário da Língua Portuguesa Michaelis, 2008, e que agora passa a caracterizar o indivíduo que, sabendo ler ou não, convive com as práticas de leitura e escrita.

“Se a única maneira de dominar o diálogo é praticá-lo, dê à criança sua chance” (J. S.BRUNER, p. 225).

Não se deve, portanto, restringir a caracterização de um indivíduo letrado ao que domina apenas a técnica de escrever (ser alfabetizado), mas sim aquele que utiliza à escrita e sabe responder às exigências de leitura e escrita que a sociedade faz continuamente. Segundo Soares:

O que se entende hoje como letramento é dominar a leitura e a escrita, neste sentido uma pessoa letrada é aquela que as domina e utiliza com competência, em seu meio social, pois só assim o indivíduo se tornará alfabetizado e letrado. Há a necessidade de diferenciá-los, pois pode-se confundir os dois processos, gerando assim um conflito na compreensão dos mesmos; e ao aproximá-los percebemos que a alfabetização pode modificar o entendimento de letramento, como ao mesmo tempo depende dele. “Hoje, tão importante como conhecer o funcionamento do sistema de escrita é poder se engajar em práticas sociais letradas, respondendo aos inevitáveis apelos de uma cultura grafocêntrica” (SOARES, 2003, p.69-71).

Segundo Tfouni (1997),

[...] a Alfabetização e Letramento, apesar de estarem inevitavelmente ligados são apresentados por muitos estudiosos como sendo distintos. O mesmo autor diz: assim, enquanto a alfabetização se ocupa da aquisição da escrita por um indivíduo, ou grupo de indivíduos, o letramento focaliza os aspectos sócios- históricos da aquisição de uma sociedade (TFOUNI, 1997, p. 9).

É imprescindível destacar a figura do professor dentro do processo ensino e aprendizagem dos alunos. Segundo Parga (2004), “ele precisa ter sensibilidade e

comprometer-se com a aprendizagem dos alunos. É necessário que o professor proponha objetivo e que aceite o desafio em nome da aprendizagem dos alunos.”

De acordo com alguns teóricos,

[...] a leitura é um processo que se aprende reconhecendo e compreendendo palavras e frases que se apoiam mutuamente, despertando o interesse das crianças por materiais impressos, brincando e descobrindo significados, com isso, haverá uma melhoria da linguagem e comunicação das crianças com outras pessoas. O aprendizado através do brincar, possibilita ao aluno aprender a lidar com suas emoções e ele começa a adquirir sua individualidade ao mesmo tempo em que considera o meio e os demais. (DUFFY, SHERMAN e ROEHLER, 1977, p.113).

### **3 A POLÍTICA NACIONAL DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

Na perspectiva da educação inclusiva, a educação especial é definida como uma modalidade de ensino transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, que disponibiliza recursos e serviços e realiza o atendimento educacional especializado. Segundo o texto da Política de Educação Especial, na Perspectiva Inclusiva SEESP/MEC (2008, p.15) “o Atendimento Educacional Especializado, é realizado prioritariamente na sala de recursos multifuncionais da própria escola ou de outra escola, no turno inverso da escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns.”

No Brasil, em 1986, o MEC já adotava tal designação que passou a figurar como portadores de necessidades educacionais especiais, PNEE na Política Nacional de Educação Especial (SEESP/MEC/1994), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, Lei n. 9.394/96) e, finalmente, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial (MEC/2001). Portanto, a nomenclatura está oficialmente consagrada até que seja destituída pela hegemonia de uma nova concepção. Acompanhando o processo de mudança, as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, Resolução CNE/CEB nº 2/2001, no artigo 2º, determinam que,

Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos (MEC/SEESP, 2001, p.57).

Rampelotto (2005) cita algumas mudanças do paradigma segregativo para o integrativo:

[...] na Dinamarca, em 1950, estudaram uma proposta de interação para crianças com deficiência mental e, nos anos 70, basearam-se no princípio da normalização.

Essa estratégia voltou-se para o âmbito da família, da educação, da transformação profissional, do trabalho e da segurança social. (RAMPELOTTO, 2005, p.16).

Segundo Silva,

A partir desse momento, a integração começou a ser uma prática nos países da Europa do Norte e, nos Estados Unidos, a partir de 1975, com a publicação da *Public Law*, uma alternativa para que as crianças com necessidades educacionais especiais frequentassem escolas especiais (SILVA, 1998, p. 20).

Segundo Bayer (2003, p.25) “em 1978, num contexto que previa a necessidade de revisar os conceitos atribuídos à Educação Especial, criou-se o conceito *special educational needs* (necessidades educacionais especiais)”.

A educação inclusiva, fundamentada em princípios filosóficos, políticos e legais dos direitos humanos, compreende a mudança de concepção pedagógica, de formação docente e de gestão educacional para a efetivação do direito de todos à educação, transformando as estruturas educacionais que reforçam a oposição entre o ensino comum e especial e a organização de espaços segregados para alunos público alvo da educação especial.

Nesse contexto, o desenvolvimento inclusivo das escolas assume a centralidade das políticas públicas para assegurar as condições de acesso, participação e aprendizagem de todos os alunos nas escolas regulares, em igualdade de condições.

A elaboração e execução do Plano de Atendimento Educacional Especializado são de competência dos professores que atuam nas salas de recursos multifuncionais em articulação com os demais professores do ensino comum, com a participação da família e em interface com os demais serviços setoriais, conforme disposto no art. 9º.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) tem como objetivo:

[...] garantir o acesso, a participação e a aprendizagem dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação na escola regular, orientando para a transversalidade da educação especial, o atendimento educacional especializado, a continuidade da escolarização, a formação de professores, a participação da família e da comunidade, a acessibilidade e a articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (PNEE-EI, 2008, p. 15).

O Decreto nº 6.571/2008 dispõe sobre o atendimento educacional especializado, definido no §1º do art.1º, como o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente e prestados de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos no ensino regular. No §2º do art.1º, determina que o AEE

integre a proposta pedagógica da escola, envolvendo a participação da família e a articulação com as demais políticas públicas.

De acordo com o disposto nesses documentos, o poder público deve assegurar aos alunos público alvo da educação especial o acesso ao ensino regular e adotar medidas para a eliminação de barreiras arquitetônicas, pedagógicas e nas comunicações que impedem sua plena e efetiva participação nas escolas da sua comunidade, em igualdade de condições com os demais alunos.

Na institucionalização da Sala de Recursos Multifuncionais, compete aos sistemas de ensino prover e orientar a oferta do AEE nas escolas urbanas, do campo, indígenas, quilombolas, na modalidade presencial ou semipresencial.

#### **4 O JOGO COMO RECURSO PEDAGÓGICO**

Mas, acredita-se que ainda não se criou uma teoria que favoreça tanto o professor quanto o aluno sobre o uso do computador e da prática pedagógica, para estabelecer uma troca real entre as partes, o aluno e professor.

Não se podem deixar as propostas se firmarem fielmente em uma só concepção de ensino-aprendizagem visto que nossos alunos são únicos e trazem em suas bagagens conhecimentos diversificados, independentes de trazerem consigo necessidades educacionais especiais. Portanto, novas estratégias pedagógicas com o uso dos recursos providos pelas tecnologias da informação e da comunicação podem favorecer o processo de ensino dos alunos com necessidades especiais.

As utilizações didáticas das novas tecnologias da informação e da comunicação entre elas destacam-se o computador e seus *softwares*, favorecem o processo pedagógico na proposta curricular no mundo novo.

Segundo José Armando Valente do (NIED / UNICAMP, 1999).

[...] a introdução do computador na educação tem provocado uma verdadeira revolução na nossa concepção de ensino e de aprendizagem.... sendo a educação um processo dinâmico que se renova constantemente através de tecnologia, faz-se necessário pensá-la e viabilizá-la através dessas tecnologias, apontando o uso da informática como ideal para a viabilização desses processos (VALENTE, 1999, p.75).

Isto ressalta a importância de se usar o computador e os *softwares* como suporte pedagógico diferenciado, a fim de atender ao estágio de compreensão dos alunos e especialmente dar condições para a efetivação das atividades propostas.



É obrigação ética de uma política pública de educação ampliar as possibilidades de utilização desse poderoso meio didático que é o computador. Não é apenas o currículo que muda com o computador, mas uma possível mudança no enriquecimento do conteúdo da aprendizagem em um processo interativo de comunicação que tenha infraestrutura atualizada de tecnologias educacionais.

Os recursos têm a função de ajudar, incentivar os alunos, auxiliando de maneira mais rápida pela busca das informações e dos conhecimentos.

As principais condições de uma aprendizagem de qualidade estão efetivamente presentes na formação docente. Como observa Masetto:

Dois fatos novos, porém trazem à tona a discussão sobre a mediação pedagógica e o uso da tecnologia. Primeiro, o surgimento da informática e da telemática proporcionando a seus usuários – e entre eles, obviamente, alunos e professores – a oportunidade de entrar em contato com as mais novas e recentes informações, pesquisas e produções científicas do mundo todo, em todas as áreas; a oportunidade de desenvolver a autoaprendizagem e a interaprendizagem à distância, a partir dos microcomputadores que se encontram nas bibliotecas, nas residências, nos escritórios, nos locais de trabalho; fazendo surgirem novas formas de se construir o conhecimento e produzir trabalhos monográficos e relatórios científicos; proporcionando a integração de movimento, luz, som, imagem, filme, vídeo em novas apresentações de resultados de pesquisa e assuntos e temas para as aulas; possibilitando a orientação dos alunos em suas atividades não apenas nos momentos de aula, mas nos períodos “entre aulas” também; tornando possível, ainda, o desenvolvimento da criticidade para se situar diante de tudo o que se vivencia por meio do computador, da curiosidade para buscar coisas novas, da criatividade para se expressar e refletir, da ética para discutir os valores contemporâneos e os emergentes em nossa sociedade e em nossa profissão (MASETTO, 2007, p.137).

Sabe-se que muitos professores quando não dispõem desta mídia levam seus *notebooks* para a sala de aula com a Internet móvel. A utilização de DVDs infantis com músicas e/ou filmes e os *softwares* com jogos didáticos infantis são usados para entreter os alunos de forma diferente, a fim de concentrá-los nas atividades e valorizar ainda mais o trabalho de alfabetização.

Os objetivos desta prática utilizando o computador como o recurso acabam sendo definidos conforme os conteúdos que precisam ser trabalhados e quando se trata de crianças especiais tem-se que fazer adaptações curriculares para apresentar aos alunos de forma prazerosa o conhecimento.

Na década de 80, ressalta-se a criação de um programa chamado Logo, voltados para crianças e jovens com o desenvolvimento da linguagem de programação Logo:

A Linguagem Logo foi desenvolvida em 1968 pelo sul-africano Seymour Papert e se caracteriza como uma linguagem de programação que possibilita a criança dar instruções ao computador para que ele execute as ações determinadas por ela. O objetivo de Papert ao criar a Logo é oportunizar as crianças a aprender com prazer a

programar e assim potencializar a aprendizagem (PAPERT, 1997; SOUZA, 2007, p. 134).

A Linguagem Logo se constitui em um programa computacional aberto, de autoria e programação, ou seja, o estudante ao utilizá-lo pode apresentar os aprendizados adquiridos no estudo de um determinado conteúdo, tornando-se o autor do trabalho realizado. Com este *software* os docentes podem desenvolver os conteúdos de todas as áreas do conhecimento.

Diversificando os métodos e os recursos didáticos, pretende-se não medir o que o aluno alcançou, mas sim o que ele ainda não adquiriu para que se possam rever as práticas pedagógicas utilizadas a fim de reformular, reinventar e reorganizar as atividades para que o aluno venha a ter sucesso em suas aquisições.

Sabendo do desafio que é para os educadores trabalhar no atendimento educacional especializado com as necessidades educacionais especiais e suas diversidades, a interação com esta mídia faz os alunos sentirem-se mais destemidos, audaciosos e seguros ao explorar as atividades de alfabetização. Papert (1994), diz que “é necessário que os professores desenvolvam a habilidade de beneficiarem da presença dos computadores e de levarem este benefício para seus alunos.”

No mesmo seguimento Valente (1991) apresenta sua contribuição, ao destacar que:

Antes mesmo, de sentir necessidade de desenvolver-se intelectualmente, o indivíduo deficiente tem grande necessidade de se comunicar com o mundo tanto de imitar quanto de receber informações do mundo exterior. E o computador tem desempenhado um importante papel nesta área (VALENTE, 1991, p.64).

## 5 ARTIGOS CORRELATOS

No artigo de pesquisa, Prieto (2013) realizou com um grupo de alunos do 2º ao 5º ano um trabalho sobre o uso das tecnologias digitais em atividades didáticas nos anos iniciais, este projeto teve como objetivo otimizar o processo de ensino aprendizagem dos alunos, incentivando o desenvolvimento das práticas pedagógicas inovadoras, modificando assim as dinâmicas e estratégias de ensino.

As atividades apresentadas foram de autoria própria com o *software* chamado *Tool Book*, específico para a alfabetização dos alunos, buscando dar subsídios ao aluno para que ele construa o conhecimento conforme seu ritmo e suas potencialidades.

No decorrer do trabalho Prieto (2013) realizou atividades que exploraram a leitura e a escrita das palavras, utilizando atividades lúdicas e desafiadoras, onde o aluno precisou pensar e refletir.

Prieto (2013) conclui que as atividades desenvolvidas com o *software Tool Book* auxilia o aprendizado dos alunos, despertando neles sua parte crítica envolvendo-se em uma atividade dinâmica e prazerosa que trabalhou o raciocínio lógico e a memorização ao identificar as letras que correspondiam ao nome, levando a um ótimo resultado final.

Morellato (2006) em seu trabalho de pesquisa intitulado por *softwares* educacionais e a educação especial refletindo sobre aspectos pedagógicos, teve como finalidade promover a aprendizagem do aluno, auxiliando na construção do processo de aprendizagem e desenvolvimento de habilidades importantes para a vida escolar do aluno. Tendo como objetivo utilizar os *softwares* educacionais em uma perspectiva pedagógica que vise à construção da aprendizagem tanto na educação como na educação especial, valorizando a aprendizagem individual e coletiva, onde o computador é a ferramenta com o qual o aluno se desenvolve e interage buscando novas aprendizagens todos os dias.

Para a realização das atividades a escolha dos *softwares* torna-se imprescindível, onde os alunos com necessidades educativas especiais precisam de *softwares* específicos para cada tipo de necessidade educativa especial, que trabalhe de forma interativa, dinâmica e acessível com esses alunos no decorrer de todo o processo de alfabetização. Neste trabalho os *softwares* são capazes de tornar a prática do educador algo prazeroso e motivador.

Os artigos apresentados neste trabalho foram mencionados com intuito de exemplificar as várias possibilidades que os jogos, os *softwares*, os aplicativos e as inúmeras interfaces existentes na Internet, disponíveis na *Web* que nos são ofertadas na tela do computador todos os dias, abrindo um leque de possibilidades prazerosas, dinâmicas, divertidas e animadas de aprender aos alunos.

Assim são elucidados alguns artigos para reforçar com o projeto, demonstrando que o uso das tecnologias e seus *softwares* estão em prol da educação.

## **6 METODOLOGIA**

Este trabalho foi realizado após a pesquisa realizada no início do ano letivo e esta apontarem dificuldades na leitura e escrita dos alunos que frequentam a sala de recursos.

No trabalho inicial foram utilizados os *softwares* educacionais de uso pessoal da professora para desenvolver vínculos afetivos com os alunos, visto o interesse pelos jogos,

desenvolveu-se então uma sequência didática envolvendo a leitura e a escrita na sala de recursos no horário dos atendimentos educacionais especializados oferecidos aos alunos duas vezes na semana no turno inverso dentro do período de uma hora.

O trabalho com os *softwares* foi dividido em quatro etapas: apresentação, identificação, reconhecimento e prática.

Primeiramente foi apresentado aos quatorze alunos da escola Municipal Marília Sanchotene Felice uma apresentação do computador e seus periféricos, os alunos ficaram surpresos com tantas funções e botões existentes na máquina.

Logo após foi a hora de identificar e reconhecer cada periférico e saber suas funções, com as instruções já realizadas partiu-se para a prática, onde cada aluno teve a oportunidade de ligar e desligar o computador, reconhecer os periféricos, abrir os *softwares*, reconhecer os jogos, as letras e seus respectivos sons, utilizar as ferramentas e salvar seus trabalhos nas pastas criadas por eles mesmos no *software Word*.

Alguns alunos confundiram-se e executaram duas vezes a mesma função no computador, clicando várias vezes para abrir os programas, mas aos poucos o nervosismo deu lugar à aprendizagem.

Nos *softwares* que continham atividades de leitura e escrita os alunos partiram das mesmas quatro etapas, apresentação dos jogos, identificação e reconhecimento dos mesmos e logo a prática das atividades propostas.

O trabalho foi realizado com quatorze alunos do currículo do 2º ao 5º ano da escola Marília Sanchotene Felice, todos os alunos apresentaram no início do projeto dificuldades acentuadas na aprendizagem e teve como objetivo auxiliar os alunos a superar os problemas na hora de ler e escrever corretamente as palavras.

Os alunos que participaram do trabalho tinham entre oito e quinze anos e frequentavam a sala de recursos no turno inverso ao da aula regular e os atendimentos individualizados aconteciam duas vezes por semana durante o período de uma hora.

Cada atividade planejada tinha um tempo estimado de cinquenta minutos para ser realizada, sendo dez minutos de instruções ao aluno, tempo considerado suficiente para realização das atividades.

Este trabalho foi planejado para dois meses, a metodologia desta pesquisa foi à qualitativa, em que foi possível através da interação e participação dos alunos, analisarem cada nível de dificuldade para poder planejar conforme as necessidades apresentadas e observar cada avanço registrando na ficha individual do aluno.

Segundo Godoy (1995),

[...] a pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados, envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada (GODOY, 1995, p.58).

## 7 RESULTADOS OBTIDOS

A metodologia utilizada mostra que os resultados que o uso dos *softwares* e seus aplicativos proporcionaram aos alunos escolhas alternativas das atividades e a partir daí os alunos puderam perceber que é possível uma interação com os *softwares* e que eles auxiliam para chegar à resposta correta de maneira rápida, clara e objetiva. Para assegurar a igualdade de oportunidades no processo de ensino e aprendizagem a todos os alunos, em função das suas características individuais, o trabalho foi desenvolvido da seguinte forma:

- Inicialmente os alunos receberam informações sobre as tecnologias digitais a serem usadas, observando e escutando a professora ligar e desligar o computador, inserir o *software* no compartimento.
- Foi feita uma exploração para conhecer o computador e seus periféricos, observando para que servem cada um (teclado, *mouse*, *mouse pad*, impressora, estabilizador, caixas acústicas, etc.) e qual a sua função junto da máquina.
- Foram usados os *softwares*: Ciranda Cultural e *Emme Kids* para desenvolver e dominar o uso do *mouse*, como por exemplo, fazer movimentos circulares para encontrar o cursor na tela e parar quando fosse necessário para clicar na interface desejada.
- O *software Paint*, micromundos, HQs, Turma da Mônica entre outros que foram usados para desenvolver a coordenação motora e expor a criatividade dos alunos dentro dos assuntos trabalhados, neste trabalho os alunos puderam criar desenhos com o *mouse* utilizando o *software Paint* logo após observarem e lerem as HQs da Turma da Mônica dispostas nas interfaces dos jogos *on line* acessados na Internet.
- Depois do domínio do uso do *mouse* foram propostas atividades de leitura e escrita como, por exemplo: soletrando, figura- nome, forma palavras, via material didático digital, selecionados no *software Emme Kids*, onde cada aluno pode mostrar seu conhecimento diante da máquina e seus periféricos, o aluno fazia a leitura da interface e o logo recebia várias opções que eram dispostas na tela para que ele clicasse na que considerasse correta. A cada acerto o software mostrava uma animação comemorando e a cada erro mostrava uma animação sem comemoração.
- Foi usado também o programa *Word* para atividades propostas, nesta etapa os alunos puderam utilizar o *Word* para reescrever o início ou o final das HQs lidas na Internet e

criar pequenos textos inspirados por figuras escolhida nas interfaces do *software* Ciranda Cultural;

- Foram criadas pastas no computador para guardar os trabalhos, onde eles mesmos aprenderam a salvar e colocar seu nome nas pastas “documentos” no próprio computador e logo após procurá-los e selecionar o passo a passo para imprimir seus trabalhos já descritos nos itens acima;

- Os trabalhos realizados ao longo do projeto foram expostos na sala de recursos onde os pais prestigiaram na mostra pedagógica da escola realizada no último mesmo que findou o projeto;

Os jogos e *softwares* mencionados tiveram a função de auxiliar os alunos na iniciação e manuseio do computador, ajudar na coordenação motora, bem como na diferenciação de cores, sons, distinções numéricas, na comunicação, partindo do tangível, do viso-motor, fascinando e afeiçoando a atenção deles, mostrando que é possível aprender brincando.

Enquanto educadora especial a alternativa foi escolher bons jogos e *softwares* como instrumentos de apoio pedagógico, tentando assim uma possibilidade a mais para ajudá-los no processo de ensino e aprendizagem.

Estimando o tempo que cada aluno usufruiu do computador e seus *softwares*, bem como suas dificuldades, percebe-se que 99%, dos alunos foram beneficiados com o projeto, pois tiveram sua autoconfiança elevada; admiração dos colegas e familiares; aperfeiçoamento da coordenação motora e atenção; excelente aproveitamento na leitura e escrita; examinar e manusear diversos jogos, *softwares* e programas no computador; sensibilização dos alunos; auxílio no desenvolvimento de suas habilidades e do senso crítico; consolidação das atividades propostas e apropriação no processo de alfabetização que foi o mais importante.

Os *softwares* Emme Kids e Ciranda Cultural foram os que tiveram mais aceitação dos alunos, nestes *softwares* eles puderam ter acesso a informações rápidas, aos sons das letras, a escrita correta das palavras e a uma visualização imediata das figuras que eram relacionadas às palavras sugeridas pelo *software* em uso.

Em determinados momentos os alunos puderam escolher qual “jogo/atividade” gostariam de trabalhar como, por exemplo: soletrando, figura- nome, forma palavras, palavras cruzadas, sequência numérica, jogo da memória, troca letras e caça-palavras, entre outras, foi nesta oportunidade que pude confirmar que os alunos estavam superando as suas dificuldades, afinal eles já me diziam: “\_\_ professora eu já sei fazer, eu já consigo sozinho”.

Durante dois meses de trabalho foi possível perceber o avanço gradativo dos alunos, pois inicialmente se fez uma avaliação com todos os alunos e logo após cada semana de atividades, observações e planejamentos foram possíveis refazer novas avaliações pedagógicas periódicas que constataram a superação dos alunos primeiramente no domínio dos sons de cada letra através do método fônico utilizando um por um dos *softwares* e depois pela diversificação das palavras no vocabulário de cada aluno.

Mas tudo isso foi realizado aos poucos conforme o aluno superava uma fase de nível considerado fácil, apresentava-se uma fase superior a anterior e era possível perceber-se que a mediação acontecia apenas em três atendimentos, logo os alunos já conseguiam realizar as atividades sem auxílio.

A construção do conhecimento e da aprendizagem contou com a ajuda de todos os alunos, pois em alguns atendimentos se fez atividades em dupla e pode-se perceber a ajuda e o auxílio que alguns alunos que tinham mais fluência tecnológica nos softwares ser compartilhada com aquele aluno que ainda estava adquirindo os ensinamentos.

Nos momentos que foram propiciados aos alunos trabalhar em duplas, os próprios colegas com idades parecidas puderam ser os mediadores das atividades propostas pela professora. O medo de errar intimidou os alunos que não queriam desenvolver as atividades nos *softwares* de maneira alguma, mas aos poucos, com paciência e tranquilidade foi possível primeiramente à professora fazer a demonstração da atividade e logo o aluno fazer sua tentativa, assim aos poucos o receio de errar foi sendo superado.

A mediação da professora teve intuito de desafiar os alunos a ler e a escrever, mesmo que inicialmente fosse de maneira coloquial, é importante ressaltar que os pais tiveram também um papel importante neste trabalho, pois alguns deles, após observarem o avanço significativo dos filhos, procuraram adquirir os *softwares* e reforçar o ensino que estava sendo feita na escola, também ser transmitido em casa.

Ao final do trabalho os alunos puderam imprimir os trabalhos e atividades que estavam salvos nas pastas criadas por eles no computador realizado no *software Word e Paint* e expor na sala de recursos, onde no dia da mostra pedagógica realizada na escola, os pais e a comunidade escolar tiveram oportunidade de apreciar.

Durante o trabalho dois alunos não compareceram nos atendimentos, ficando então justificado a não obtenção dos 100% nos resultados esperados.

Dentro de uma metodologia qualitativa desenvolvida com os alunos da sala de recursos, se obteve os resultados esperados, através de observação direta dos alunos e

anotações diárias foi possível constatar os avanços significativos no desenvolvimento da leitura, da escrita e do raciocínio lógico.

O resultado alcançado superou as expectativas. Isso se deve, em parte, aos *softwares* escolhidos que apresentam respostas imediatas e seus vários níveis de complexidade. Os resultados foram surpreendentes, foi positivo para os alunos, pois, foi possível auxiliá-los nas diversas dificuldades e comprovar os esforços demonstrados no dia a dia. Todo um trabalho que ocasionou a superação de muitas dificuldades encontradas no começo do projeto e que pouco a pouco foi alcançando as metas propostas.

O trabalho no atendimento educacional especializado proporcionou aos alunos com necessidades educacionais especiais, na faixa etária de 08 a 15 anos de idade o desenvolvimento de habilidades de leitura e escrita, num ambiente lúdico, rico de estímulos, objetivando motivar esses alunos.

Todas as atividades foram realizadas através do projeto desenvolvido pela educadora especial com planejamentos para trabalhar vários aspectos como, por exemplo: emocionais, sociais, motores, visuais, auditivos e cognitivos.

Os aspectos mencionados foram avaliados mediante observações diretas dos alunos diariamente com constantes anotações.

A avaliação foi realizada de maneira formativa e mediadora, a fim de valorizar todos os ritmos e processos de aprendizagem apresentada pelos alunos. Desta forma a professora pôde observar os estudantes de maneira individual, buscando sanar as dificuldades específicas de cada aluno, oportunizando o desenvolvimento das atividades propostas para resolver assim suas dúvidas e progredir.

Para Hoffmann (2001)

[...] a avaliação mediadora é um processo de permanente troca de mensagens e de significados, um processo interativo, dialógico, espaço de encontro e de confronto de idéias entre educador e educando, em busca de patamares qualitativamente superiores de saber (HOFFMANN, 2001, p.78).

Aqueles alunos que apresentaram necessidades educacionais especiais mais particulares tiveram suas dificuldades reduzidas pelos teclados e *mouses* específicos, os alunos são atendidos individualmente dois dias na semana em um período de uma hora.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No artigo foram relatadas as ferramentas pedagógicas que auxiliaram na



construção do conhecimento dos alunos com necessidades educacionais especiais no atendimento educacional especial. Estas informações visam ressaltar a importância que essas ferramentas trazem para a alfabetização destas crianças e jovens. O aproveitamento dos alunos da sala de recursos foi muito bom em relação ao desenvolvimento dos aspectos sociais, afetivos e cognitivos, tendo isso favorecido no desenvolvimento da leitura, da escrita e do raciocínio lógico.

A experiência adquirida neste projeto foi valiosa, devido à troca de conhecimentos e informações que ocorreu com os alunos. Esta prática ressalta a importância que se deve dar no atendimento educacional especializado ao tratar os alunos com necessidades educacionais especiais que precisam apenas de orientação, paciência e afeto. A disposição de um ambiente motivador com atividades diversificadas, rico de informações, interações sociais, construção do conhecimento e autonomia, resulta em motivação, interesse e aquisição de conhecimentos.

Vale ressaltar que o computador e os *softwares* propiciaram uma contribuição expressiva no processo de aquisição de leitura e escrita desses alunos.

Como o interesse dos alunos em usar o computador é visivelmente significativo, usar esta mídia em prol do processo de alfabetização dos alunos com necessidades educacionais especiais é rico e gratificante para ambas as partes, educadora e alunos, mostrando que todos têm condições e capacidade de desenvolver suas habilidades e aptidões dentro de suas limitações.

## 9 REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

Decreto 6.571, de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do Art. 60 da Lei Nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto Nº. 6.253, de 13 de novembro de 2007. Secretaria de Educação Especial - MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <[www.mec.gov.br/seesp](http://www.mec.gov.br/seesp)>. Acesso em: 03. Maio 2010.

Decreto Legislativo nº 186, 24 de dezembro de 2008. Aprova o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007. Diário Oficial da União, Brasília, 2008.

Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência - ONU. Diário Oficial da União, Brasília, 2009.

FEITELSON, D. (1988). *Facts and Fads in Beginning Reading: A Cross-Language Perspective*. Norwood, New Jersey, United States: Ablex.

FERREIRO, E. (2001) **Reflexões em Alfabetização**. SP. 24ªEd. Atualizada. A Psicogênese da língua escrita. Ed. Cortez.

FERREIRO, E. TEBEROSKY, A. (1985) **Psicogênese da Língua Escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas.

GODOY, A. S. (1995) **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. In: Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v.35, n.2, p. 57-63.

HADJI, C. (2001) **Avaliação desmistificada**. Tradução Patrícia C. Ramos. Porto: Artmed.

HOFFMANN, J. (2001) **Avaliar para promover: as setas do caminho**. Porto Alegre: Mediação.

Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/legislacao/](http://www.planalto.gov.br/legislacao/)>. Acesso em: 03. maio 2010.

LETRADO. In: MICHAELIS **Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**. Disponível em <<http://michaelis.uol.br/>>. Acesso em: 07 mar. 2008.

MACEDO, L. (1995) **Os jogos e sua importância na escola**. **Cadernos de pesquisa**, 93:5-11.

MORELLATO. Claudete (2006). FELIPPIM. Maria Cristina Torres. PASSERINO. Liliana Maria. GELLER. Marlise. **Softwares educacionais e a educação especial: Refletindo sobre aspectos pedagógicos**. Disponível em <[http://scholar.google.com/+softwares+educacionais+e+a+educa%C3%A7%C3%A3o+especial+refletindo+sobre+aspectos+pedagogicos&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](http://scholar.google.com/+softwares+educacionais+e+a+educa%C3%A7%C3%A3o+especial+refletindo+sobre+aspectos+pedagogicos&hl=pt-BR&as_sdt=0,5)>. Acesso em 08.jan.2014.

PARGA, M. (2001) **O enlace desejo-inteligência na aprendizagem**. In: SISTO, Firmino Fernandes, et al (org). **Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico**. Petrópolis, RJ: Vozes, 3 ed. p. 148-166.

Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Secretaria de Educação Especial - MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <[www.mec.gov.br/seesp/](http://www.mec.gov.br/seesp/)>. Acesso em: 03. mai. 2010.

PRIETO. Lilian Medianeira.(2013).TREVISAN Maria do Carmo Barbosa. DANEZI Maria Isabel. **Uso das tecnologias digitais em atividades didáticas nas series iniciais**. Disponível em:<http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo13/etapa1/leituras/arquivos/Artigo>

3\_1pdf.>Acesso em: 07.jan.2014.

RAMPELOTTO, E.M. (2005). **Fundamentos da Educação Especial I**. UFSM.

Resolução Nº. 4, de 2 de outubro de 2009. Institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, na modalidade Educação Especial. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf)>. Acesso em: 03. mai. 2010.

SENNA, Luiz Antonio Gomes (Org.) **Letramento - princípios e processos**. Curitiba: IBPEX, 2007.

SILVA, M. O. E. (1998) **Crianças e jovens com necessidades educativas especiais: da assistência à integração e inclusão no sistema regular de ensino.** In: **Integrar/ Incluir: desafio para a escola atual.** São Paulo: FEUSP.

SOARES, M.(2003) In: São Paulo: Contexto. **Alfabetização e letramento.** [S.l.: s.n.]. **A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NA ALFABETIZAÇÃO.**

TFOUNI, L. V. (2004) **Letramento e alfabetização.** São Paulo: Cortez.

VALENTE, J. A. (2003) **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas: UNICAMP/NIED. **Letramento: um tema em três gêneros.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica.