

# MÍDIAS NA EDUCAÇÃO: A UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE *SMART KIDS* NA SALA DE RECURSOS POR ALUNO COM ATRASO NO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR<sup>1</sup>

Simone Pacheco Russi Yabel<sup>2</sup>

Roseclea Duarte Medina<sup>3</sup>

## RESUMO

O presente artigo analisa a relação de interação e apropriação de conteúdos no aluno diagnosticado com atraso ou retardo no desenvolvimento psicomotor por intermédio de jogos educacionais. Corroborando com a construção do conhecimento e possibilitando ultrapassar suas limitações cognitivas, apropriando-se desta maneira de conhecimentos que lhes serão úteis para toda a vida. Utiliza-se para este fim o *software* educacional *Smart Kids*. Objetiva-se proporcionar a melhora na interação, por intermédio da mediação do professor levando em consideração as especificidades do aluno, contribuindo assim, para que o mesmo aproprie-se dos conteúdos de maneira lúdica.

## ABSTRACT

This article analyzes the relationship between the interaction and the ownership of contents in a student that is diagnosed as late or delayed according to his psychomotor development through educational games corroborating by the construction of knowledge and making possible to overcome his cognitive limitations. Moreover, the student can appropriate this way of knowledge which will be useful to his life. For this educational purpose, it is used a *software* called *Smart Kids*. It aims to provide an improvement of the interaction, through the intercession of the teacher considering the the student's specificities, contributing to his learning process through a playful manner.

## PALAVRAS-CHAVES

Jogos Educacionais, PNNes, *Smart Kids*, Sala de Recursos.

## 1 INTRODUÇÃO

A utilização de mídias específicas na educação, no sentido de potencializar o aprendizado dos alunos, tem sido incentivada, pois a priori possibilita tratar conteúdos abstratos de uma forma lúdica, e ao utilizar o som e a imagem, no processo de aprendizagem visa-se colaborar e auxiliar as práticas de educação inclusiva (MORELLATO, 2006).

Neste sentido, o artigo aborda o tema inclusão digital e o uso de *software* educacional *Smart Kids*<sup>4</sup>, corroborando com as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a*

---

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>3</sup> Professora Orientadora Doutora em Informática na Educação.

<sup>4</sup> Disponível em: <http://www.smartkids.com.br/jogos-educativos>

*Educação Infantil*<sup>5</sup>, focando na interação com recursos midiáticos e tecnológicos como: câmeras, computadores, projetores.

Ressalta-se ainda, a interpretação de Mello (2011), em que afirma que “as crianças, de acordo com o seu conhecimento, apropriam-se das tecnologias com um diferencial: criar e compartilhar com o outro ser social o seu conhecimento” (MELLO, 2011 p.4) sendo assim, toda criança é capaz de criar e compartilhar o que a partir da interação com o outro, com o meio ou com o objeto foi capaz de internalizar.

O presente estudo foi realizado com um aluno diagnosticado com retardo no desenvolvimento psicomotor, em que as características marcantes são as presentes no distúrbio nomeado de “Instabilidade Psicomotora” (SANTOS, 2007, p.3).

A criança com instabilidade psicomotora apresenta falta de coordenação geral e motora fina, equilíbrio prejudicado, hiperatividade, instabilidade emocional e intelectual (SANTOS, 2007, p.3).

Considerando este contexto, faz-se necessário um trabalho individualizado com a utilização do *software* educacional de maneira adequada, juntamente com a mediação do professor, oferecendo assim à criança condições físicas e pedagógicas de recursos para que a interação aconteça e o conhecimento seja construído. Este trabalho foi possível com a utilização das Salas de Recursos Multifuncionais<sup>6</sup>.

Diante do exposto, foi analisada a interação entre o aluno e o recurso mediático *Smart Kids*, no sentido de avaliar a potencialidade desse recurso no processo de aprendizagem, e como tal ferramenta pode oferecer ao aluno subsídios para a construção e assimilação de conhecimentos. Esperava-se evidenciar a importância do uso de *software* educativo no processo de aprendizagem de PNEEs.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A pesquisa descrita neste artigo baseia-se nos argumentos de Falconi (2013), Morellato (2013), Mello (2011).

---

<sup>5</sup> Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&id=12579%3Aeducacao-infantil&Itemid=859](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=12579%3Aeducacao-infantil&Itemid=859)

<sup>6</sup> Ambiente organizado dentro da própria escola, dotado de equipamentos, recursos de acessibilidade e matérias pedagógicas que auxiliam na promoção da escolarização.

Falconi (2013), corrobora no sentido de avaliar estratégias pedagógicas para alunos com deficiência, e assim como a interação com o objeto de aprendizagem pode ser efetuada.

Na utilização de *softwares*, destaca-se a perspectiva dialética em que Morellato (2013), destaca que o conflito e o surgimento de hipóteses representa alternativa de interação entre aluno e *software*.

No que tange à aprendizagem, Mello (2011), considera que os alunos com retardo tendem apresentar déficit na assimilação de conteúdos abstratos. Essas características dificultam o entendimento por parte do aluno e posteriormente o trabalho diário em sala de aula, visto que, para o aluno apropriar - se e construir de forma significativa o conhecimento se faz necessária intervenções individualizadas, em que a atenção esteja voltada somente ao aluno em particular.

Com um trabalho individualizado (na sala de recursos), o uso de *software* educacional de maneira adequada e a mediação do professor se disponibilizam para a criação condições pedagógicas e físicas de recursos para que a interação aconteça e o conhecimento seja construído.

A partir da interação em atividades disponibilizadas pelo *software*, objetiva-se que o aluno construa o seu aprendizado, vencendo suas limitações cognitivas apropriando-se dos conteúdos abordados. Criando uma situação de aprendizagem, através da mediação, em que aconteça a interação de maneira lúdica, proporcionando ao aluno diferentes formas de aprender, estimulando e desenvolvendo suas capacidades: cognitiva, visual, tátil e de motricidade com o uso do *software* educacional. Morellato (2006).

## **2.1 JOGOS EDUCACIONAIS E A INSERÇÃO NA SOCIEDADE ATUAL**

A utilização de jogos educacionais no âmbito do ensino de alunos com deficiência contribui com a inserção na sociedade, visto que, a partir da utilização de jogos em sala de aula operacionaliza-se e desenvolvem-se capacidades, estimulando o raciocínio lógico. Pois, os jogos ao mesmo tempo em que divertem, instigam o pensamento na resolução de problemas, estabelecem e organizam as relações necessárias a sua execução (HAETINGER, 2006).

Nesse sentido, a escolha do *software* educacional deve ser analisada pela particularidade do público a que se destina, a forma como se apresenta o conteúdo que deve

ser estudado e apresentar “consigo uma proposta planejada, a informática torna-se um meio, um instrumento, e não um fim em si mesmo” (MORELLATO, 2006, p.3).

Segundo Tarouco (2004, p.2), os jogos, “podem ser ferramentas instrucionais eficientes, pois eles divertem enquanto motivam, facilitam o aprendizado e aumentam a capacidade de retenção do que foi ensinado, exercitando as funções mentais e intelectuais do jogador.”

O autor Morellato (2006, p.6), indica que os “*softwares* do tipo jogos, neste caso, desempenham uma dupla função: a lúdica e a educativa de maneira atraente e motivadora.” Dessa forma, ocorre a necessidade de adequar-se os conteúdos de sala, com determinado *software* educativo.

Cabe ao profissional em educação o papel transformador, ajudando a criança com atraso no desenvolvimento psicomotor a descobrir, manter e desenvolver sua linguagem própria, o que vai lhe permitir melhor interação com os elementos que o norteiam.

## 2.2 A INCLUSÃO SOCIAL

No ano de 1996 a *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*<sup>7</sup> garante a inclusão de alunos com deficiência. Compreende-se assim que a Educação Inclusiva é uma modalidade de ensino oferecida preferencialmente na rede pública de educação, para PNEEs<sup>8</sup> (pessoas com necessidades educativas especiais).

Para entender e atender o aluno PNEEs tem-se a necessidade de lançar um novo olhar, para o aluno que ingressa cada vez mais cedo na instituição escolar, sendo passivo de análise acerca de conceitos e preconceitos que ainda acompanham a trajetória da educação inclusiva Morellato (2006).

Segundo Delou (2008), os problemas estruturais implicam na qualidade, e em como ocorre a inclusão, dentre eles estão: a estrutura física de acesso aos ambientes da escola, das pessoas envolvidas no processo educativo, as práticas a serem utilizadas, o tempo das aulas, o número de alunos da turma e o trabalho individualizado.

Neste sentido, como contemplar a inclusão e a individualidade de um aluno tendo mais vinte e cinco para atender em um período de aula de 40 minutos? Para tanto, como menciona Delou (2008, p 32): “...se faz importante conhecer o grupo com que se vai

---

<sup>7</sup> Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/txt/lei9394\\_ldbn2.txt](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/txt/lei9394_ldbn2.txt)

<sup>8</sup> Disponível em: <http://www.posuniasselvi.com.br/artigos/rev01-02.pdf>

trabalhar”, otimizando os saberes e fazendo deles ferramentas e auxílio para a inclusão e realização do trabalho.

Stainbak (1999), evidencia a necessidade de revisão na operacionalização do processo pedagógico nas escolas, capacitando os alunos com deficiência para a participação da nova sociedade que surge.

O professor deve assim, superar as dificuldades e oferecer ao aluno um trabalho mais individualizado com práticas que levem em consideração suas particularidades, bem como, contemple suas dificuldades em se inserir de forma alegre no convívio com o outro e com a sociedade da qual faz parte.

### **3 TRABALHOS CORRELATOS**

Em Barth (2005) foi apresentado um estudo do *software* denominado “Descobrimo Emoções”, o qual tem por objetivo trabalhar as incapacidades sociais e comunicativas das pessoas portadoras da síndrome de autismo. Primeiramente, foi explicado aos participantes o funcionamento do *software*, sendo utilizado material concreto, apoio visual, bem como leitura, explicação e indagações feitas no momento de interação com o *software* por seu mediador. Os participantes foram submetidos a situações em que deveriam escolher a emoção respectiva. Com os resultados, pode-se concluir que os participantes conseguiram manter uma interação social mais adequada no cotidiano decorrente das interações com o *software*.

Bagatini (2012) apresenta relatos de experiências de pessoas portadoras de necessidades especiais após a utilização da ferramenta síncrona de autoria coletiva Twiddla. Este *software* opera em um ambiente onde a construção do conhecimento se dá em grupos de trabalhos com objetivos comuns, apresentando alguns recursos como o quadro-branco, onde é possível inserir texto, desenho livre, formas, imagens, documentos, bem como recursos de interação por *chat* de texto ou voz. Os participantes receberam instruções acerca das funcionalidades do *software* destacando a localização da barra de ferramentas e janela do *chat*, após foram propostos exercícios práticos. Os exercícios foram nomeados de Desafio 1, em que a tarefa era descrever algo que tivesse acontecido de relevante para o usuário. No decorrer desta etapa, pode-se observar que nos primeiros 15 minutos o usuário manipulou a ferramenta para criar um desenho, descrevendo um fato ocorrido, tendo terminado o primeiro desafio o usuário foi convidado via *chat* para o desafio 2. No Desafio 2, o foco era a criação

de uma peça de forma colaborativa, com outro usuário em que as sessões foram registradas por meio de câmera acoplada ao computador do usuário. Seguidamente os usuários responderam a um questionário acerca da avaliação da usabilidade e acessibilidade. Cada pergunta respondida encorajava o usuário a tecer algum comentário. Os resultados indicam e abordam problemas comuns encontrados, sendo necessário produzir aprimoramentos que levem a equidade na participação de usuários com diferentes condições sensoriais.

#### 4 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizado um estudo de caso, com aluno diagnosticado com retardo no desenvolvimento psicomotor.

O aluno, com cinco anos e nove meses, frequenta a escola de educação infantil desde os dois anos. Está devidamente matriculado na rede municipal de educação, e frequentando a última etapa da educação infantil, Pré Nível B no turno da manhã. O mesmo recebe atendimento especializado junto à sala de recursos da escola e APAE Santanense. A sala de recursos é um espaço que objetiva atender e desenvolver habilidades específicas do aluno que ali está, contando com atendimento educacional especializado AEE<sup>9</sup>.

Utilizando as linhas metodológicas da pesquisa de campo, que tem como base a observação dos fatos e fenômenos em seu ambiente real, se aplicou a atividade: jogo educativo do *Site Smart Kids*<sup>10</sup> com a intenção de que o aluno se apropriasse dos conteúdos apresentados interagindo de forma lúdica e divertida, estimulando o aprendizado com o uso do computador e do *software*.

A pesquisa aconteceu em três momentos distintos no período de setembro a novembro de 2013. No primeiro momento e nos demais, observou-se o aluno e sua interação com o meio escolar. Nessa etapa pesquisou-se dentre os *softwares*: *sheppardsoftware*<sup>11</sup>, *iguinho*<sup>12</sup> e *smart kids*, aquele que se adequaria mais às especificidades do aluno e contemplasse os conteúdos previstos para o momento da interação. Foram necessárias três aulas para a realização desta tarefa.

No segundo momento, ocorreu a aplicação do *software* educacional, coletando dados sobre como ocorreu a interação e a mediação junto ao aluno no ambiente *online*,

---

<sup>9</sup> Disponível em:

[http://www.pmpf.rs.gov.br/servicos/geral/files/portal/AEE\\_Apresentacao\\_Completa\\_01\\_03\\_2008.pdf](http://www.pmpf.rs.gov.br/servicos/geral/files/portal/AEE_Apresentacao_Completa_01_03_2008.pdf)

<sup>10</sup> <http://www.smartkids.com.br/jogos-educativos>.

<sup>11</sup> Disponível em: <http://www.sheppardsoftware.com/preschool/colors/colorgame.htm>

<sup>12</sup> Disponível em: <http://iguinho.ig.com.br/zuzu/memoria-zuzu.html>

registrando através de fotos, vídeos e anotações de como ocorreu a manipulação e apropriação dos conteúdos apresentados nas atividades através dos jogos-educativos, observando se o uso da ferramenta está auxiliando a aprendizagem. Esse processo consumiu três semanas.

No terceiro momento aconteceram as análises dos dados coletados, possíveis pontos positivos e negativos da interação. Esta etapa realizou-se a partir do registro de observação das interações e filmagens. Levando em consideração os seguintes aspectos: dispersão, interesse, tempo de execução e domínio das ferramentas de utilização para execução das atividades jogo no ambiente do *software*. Foram necessárias três semanas para a realização deste processo.

Posterior a observação e registro de como ocorre a interação do aluno com o meio escolar é que foram feitas as intervenções no ambiente do *software* aplicando as atividades jogo selecionadas no mesmo. Foram trabalhados os seguintes conteúdos: alfabeto, número e cores, sendo utilizados para este fim, respectivamente, os jogos Alfabeto em *Flash*, Números Memória e Animais da *SMART KIDS* colorir.

Foram realizadas três intervenções de vinte minutos, para cada uma das atividades jogo mencionadas, sendo estas feitas em dias alternados buscando manter uma sequência na ordem de interação. Para que fosse viável trabalhar com o *software* foi necessário, antes de disponibilizá-lo ao aluno conhecê-lo, interagindo, explorando e descobrindo o ambiente em que o aluno irá atuar no momento das intervenções.

## 5 RESULTADOS

O presente estudo objetivou observar a forma como a partir da interação e mediação, conduzidas no ambiente do *software*, o aluno com retardo no desenvolvimento psicomotor vem a internalizar conceitos e conteúdos que corroboram com a construção do conhecimento, autonomia e inserção na sociedade.

Com relação ao comportamento do aluno antes das intervenções no ambiente do *software* e durante a realização das atividades pedagógicas cotidianas da sala, foi necessário orientá-lo individualmente, pois, ao realizar a atividade, sozinho, apresenta dificuldade de compreensão e apenas rabisca o papel. O aluno utiliza tanto a mão direita como a esquerda para pegar o lápis. Senta-se na cadeira já se debruçando sobre a mesa, fica a olhar disperso a sua volta, não fazendo a atividade que está sendo solicitada atenção.

Frente ao grande grupo, as atitudes do aluno são por imitação, repetindo o que os colegas falavam (inclusive, na rodinha das novidades), apresenta uma motricidade fina muito pouco desenvolvida, embora o aluno tenha tido contato desde muito pequeno com os recursos que lhe possibilitassem desenvolvê-la. A relação espacial ainda é bastante deficitária, nos mais diversos momentos da aula o aluno atira-se ao chão sem motivo, e durante a explicação das atividades o mesmo imita quase que gritando o som de algum animal, dispersando a atenção dos colegas, sua localização dentro do contexto da sala de aula é consideravelmente precária, dificultando que o trabalho a ser desenvolvido transcorra da maneira em que foi planejado, sendo necessárias adaptações frente ao comportamento que o aluno está apresentando no dia.

O *Software Smart Kids* é gratuito e está disponível na *World Wide Web*, possui uma ampla variedade de atividades voltadas para educação infantil, compreendida entre três e cinco anos de idade e anos iniciais do ensino fundamental. Seus recursos visuais e sonoros estimulam a interação e manipulação em seu ambiente virtual. Este conjunto justifica a escolha do *software* e sua utilização nas intervenções junto ao aluno com retardo no desenvolvimento psicomotor.

As intervenções ocorreram em dias alternados, somando um total de três para cada atividade jogo aplicada.

Ao abrir o *software* a tela inicial mostra *links* do tipo: *Home*, Jogos, Para Colorir, Passatempos, Especiais, Hoje é dia! , TV *SMARTKIDS* e Aplicativos (Figura 1). Ao acessar cada link tem-se à disposição o conteúdo abordado, sendo possível imprimir desenhos e passatempos para realização *off-line*.



Figura 1: Tela inicial do software *SMARTKIDS*.  
Fonte: Pesquisa do Autor, 2013.

Os jogos e atividades podem ser filtrados por: categorias, disciplinas e idade. É possível selecionar, por exemplo: alfabeto, linguagens e três a cinco anos. Com estas informações o *software* faz uma busca e seleciona tudo o que tem disponível nesta modalidade; feita a busca, basta escolher qual o jogo que melhor se adéqua ao que se pretende trabalhar (Figura 2).

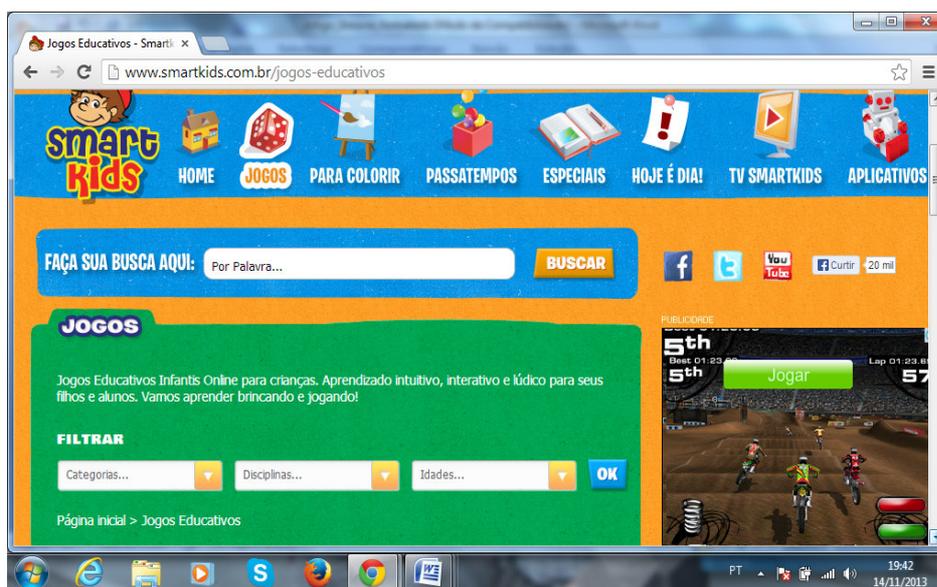


Figura 2: Tela jogos educativos filtro de busca por categoria.  
Fonte: Pesquisa do Autor, 2013.

O *software SmartKids* (jogos, 2013) disponibiliza jogos educativos infantis *on-line*, em que por meio do aprendizado intuitivo, interativo e lúdico, filhos e alunos aprendem brincando e jogando.

A escolha do conteúdo desenvolvido com o apoio do *software* levou em consideração as dificuldades do aluno, bem como, buscou integrar-se ao roteiro do projeto trimestral para alunos de turma Pré Nível B.

O projeto trimestral contempla as atividades e conteúdos que se consideram importantes que a criança tenha contato, vivenciando e apropriando-se deles, enriquecendo ainda mais sua bagagem cultural e intelectual. Dentre as atividades destacam-se: jogos e brincadeiras livres e orientadas, passeios, pinturas, modelagens e filmes. Os conteúdos levam em consideração: alfabeto, números, cores, datas comemorativas, estações do ano, fenômenos da natureza e animais. Contemplando, desta forma, requisitos necessários que toda criança deve ter contato antes de sua inserção nos anos iniciais do ensino fundamental.

É enfatizado neste artigo a utilização do *software* com atividades jogos-educativos envolvendo: alfabeto, números e cores. Relacionado o conteúdo digital ao cotidiano do aluno

em sala de aula, realizando intervenções que favoreçam a ampliação das capacidades e habilidades do aluno.

Notou-se que o aluno, no primeiro dia de contato com o *software*, ficou estarecido com tantos incentivos visuais e sonoros disponibilizados no ambiente. Tornou-se, dessa forma, complicado mantê-lo concentrado na atividade, percebendo que ele apenas pressionava os botões do *mouse* sem prestar atenção onde e nas orientações que lhes eram feitas, solicitando que pensasse, observasse e ouvisse.

Na segunda intervenção com o *software* foi retirado o som, o que contribuiu para que o aluno prestasse mais atenção nas orientações acerca do que estava sendo solicitado. Foi possível perceber que o aluno adquiriu o conhecimento através de tentativa e erro, pois ao levar uma figura errada, seguia levando as demais conforme sequência em que estavam até chegar a correta.

A partir da segunda e terceira interação junto ao aluno foi possível perceber que ele já tinha o reconhecimento visual do ambiente e de como o mesmo funcionava, executando a atividade jogo com mais precisão e menos erros. Foi perceptível a internalização dos conteúdos através do estímulo da capacidade de encontrar soluções para problemas por meio de tentativas, acontecendo assim a assimilação e construção do conhecimento do conteúdo abordado.

Utilizando a atividade jogo alfabeto em *flash*, em que o aluno observa a letra do alfabeto que aparece no centro da tela e logo abaixo aparecem desenhos de figuras. O aluno tem de identificar qual figura tem em sua escrita e a letra inicial que está aparecendo no centro da tela. Após identificá-la tem que levar a figura até a letra, neste momento constará na tela a letra inicial, a figura e a escrita da palavra, passando assim, para a letra seguinte (Figura 3).

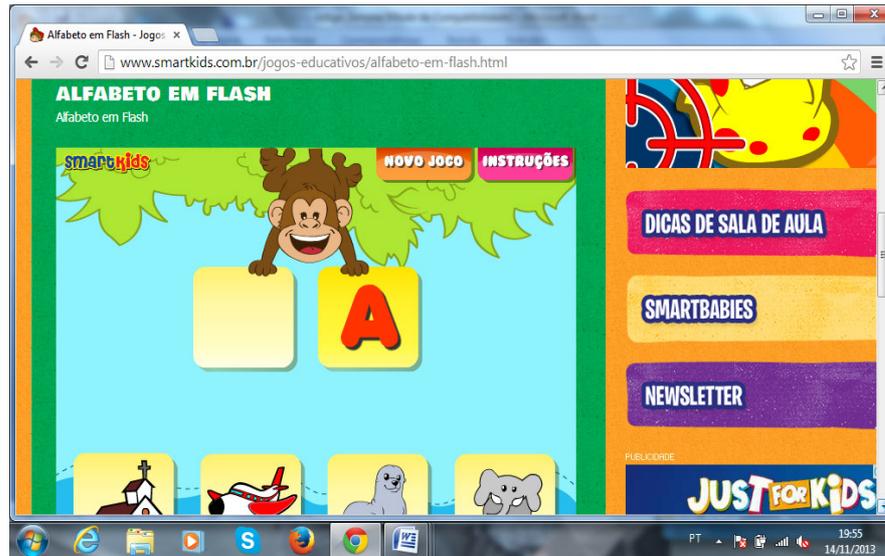


Figura 3 – tela do software atividade jogo – Alfabeto em flash.

Fonte: Pesquisa do Autor, 2013.

Ao interagir com o jogo Alfabeto em Flash, aborda-se a relação letra e palavra, em que a escrita de uma advém da outra e, por conseguinte a relação visual de letra e figura, elaborando visualmente a relação de uma com a outra, mesmo que seja necessário para este ouvir o nome das figuras antes de relacioná-la à letra.

O aluno observava a letra e escutava a professora questionar: - Que figura começa com a letra A? – Igreja, Avião, Foca ou Elefante? Enquanto escutava movia as figuras em direção à letra, por vezes o aluno dava como resposta o nome da primeira figura que visualizava, neste momento solicitava que ouvisse o nome da figura para depois responder e executar a atividade, ao ouvir a palavra AVIÃO, pressionava o *mouse* sobre a figura do avião e a levava até a letra A.

No decorrer das demais interações acerca de número e cores, notou-se que, quando mudava a atividade jogo, o aluno procedia de maneira semelhante à primeira vez que interagiu com o *software* (Figura 4 e 5).



Figura 4 – Tela do Software atividade jogo – Jogo da Memória jardim.  
Fonte: Pesquisa do Autor, 2013.

A atividade jogo, Números e Memória, contribui no processo de aprendizagem de conceitos matemáticos, relacionando números e quantidades, tornando visível através de figuras iguais o conceito de conjunto numérico e através do número, o numeral que relacionado a determinado conjunto chegasse à resposta correta, número  $x$  e conjunto de figuras  $x$  são iguais.

Quando da interação e mediação no ambiente da atividade jogo foi possível manter o áudio ligado, pois o mesmo oferecia incentivo musical quando se encontrava o par, número e quantidade correspondente e não distraiu a atenção do aluno enquanto o mesmo interagia.

Em sua execução foi sendo solicitado ao aluno que desse um *click* sobre um dos rostos e observasse que figura ou número apareceria. Logo após o aluno escolheria outro rosto e pressionaria novamente o *click* observado e relacionado à figura ao número que apareceriam. Para que o aluno interagisse de forma mais ativa, lançavam-se questionamentos do tipo: - Que número é este? – Que figura é esta? que quantidade está aparecendo? – Vamos contar, para saber? – Onde foi que apareceu o número  $xx$  e a figura  $xx$ ? Com estas indagações pode-se perceber o uso constante e eficaz da memória visual do aluno. A cada *click* que o aluno pressionava uma pergunta era lançada.

Durante os questionamentos e manipulação do *mouse* em diferentes pontos do jogo, o aluno, buscava a partir das indagações encontrar a solução para respondê-las e ao acertar recebia incentivo verbal e do áudio, quando o aluno demonstrando satisfação sorria e voltava o olhar para a professora.



Figura 5 – Tela do Software atividade jogo – Animais da Smartkids Colorir.  
Fonte: Pesquisa do Autor, 2013.

Observar e distinguir cores contribui para com o desenvolvimento visual e cognitivo, a partir da atividade jogo Animais da *Smartkids* Colorir, foi possível disponibilizar ao aluno o conceito de cores e como usá-las. Demonstrando que se pode pintar tudo com a cor que se deseja, mas que as coisas têm sua cor natural.

Explorando o ambiente da atividade, o aluno pintou a cena utilizando todas as cores disponíveis e com as mais diversas combinações, considerando porém, quando se tratava de cores escuras estas eram nomeadas pelo aluno como sendo a cor preta. Sendo questionado sobre: O nome da cor que estava utilizando? Essa cor é a cor do xx? Pegue a cor xx e pinte o xx. Ao seguir as orientações o aluno chegou ao fim com a imagem pintada com suas devidas cores, sol amarelo, céu azul e assim por diante. O que demonstra que o aluno obteve evolução na realização desta atividade jogo, conhecendo e reconhecendo cores e figuras, manipulando com destreza e precisão o *clik* sobre as cores e figuras que lhes eram solicitado.

Percebe-se que as experimentações feitas pelo aluno, nas telas das atividades jogo do *software*, oportunizaram ao mesmo promover hipóteses, favorecendo a assimilação e a construção do conhecimento através da capacidade de encontrar soluções para problemas por meio de tentativas. Dessa maneira observa-se o resultado e, se está correto segue-se a sequência, se está errado elabora-se uma nova linha para mediação.

Vale lembrar que no primeiro contato com o *software* a euforia tomou conta do aluno, pois: as cores, ícones e áudio chamam mais a atenção do que a atividade a ser desenvolvida, necessitando deixar que o aluno se familiarizasse a sua maneira com o

ambiente que lhe é tão atraente. Percebe-se, neste caso, que com a retirada do áudio na atividade Alfabeto em Flash o aluno apresentou melhor desempenho, o que contribuiu com a assimilação dos conteúdos apresentados e a realização da atividade jogo.

Para considerar as particularidades do aluno faz-se importante saber usar e conduzir a atividade jogo com o auxílio do *software* educativo, transpondo conteúdos e conceitos, antes somente vistos no papel, agora manipuláveis no meio digital.

O que é novo provoca inquietações e estas somente são satisfeitas a partir da manipulação e experimentação, apropriando-se dos conteúdos que ali estão sem conceituá-los. Somente após a exploração visual, tátil e sonora é que as intervenções foram sendo feitas e o aluno foi capaz de interagir de forma organizada frente ao que lhe estava sendo proposto (Figura 6).



Figura 6 – interação do aluno na atividade jogo Alfabeto em Flash no *Software* SmartKids.  
Fonte: Pesquisa do Autor, 2013.

A aprendizagem por tentativa e erro é um método indutivo que consiste em avaliar a capacidade de se encontrar soluções para problemas mediante as várias tentativas, até se chegar ao resultado esperado.

Com isso o aluno prova uma opção e observa se funciona. Ao obter o acerto identifica que a opção escolhida funcionou, ocorreu um erro a opção escolhida não funcionou e busca-se outra opção. Através da mediação e interação onde se obtém o acerto, o conhecimento é elaborado, e o erro serve de motivação para se encontrar os caminhos para o acerto.

## 6 CONSIDERAÇÕES

Percebe-se com este estudo algumas das dificuldades que são enfrentadas no dia a dia em sala de aula por professores ao atender de forma individualizada o aluno PNEEs e o restante da turma, e do aluno PNEEs em se inserir ao contexto de sala de aula e escola, vivenciando a multiplicidade de atividades, rotinas e regras que este ambiente oferece.

Cabe destacar que o aluno após as intervenções no ambiente do *software* apresentou um comportamento mais concentrado e organizado na realização de atividades como encaixe, quebra-cabeça, memória, fato relatado pelo profissional de educação especial que faz atendimento junto ao aluno na sala de recursos em horário inverso ao da aula.

Ao final das intervenções junto ao aluno e deste no ambiente do *software* nota-se que o aluno busca por esta mídia (o computador), sempre questionando a professora do uso do computador nos trabalhos e ou atividades a serem realizadas. Notando que a utilização do computador e do *software* como objeto de aprendizagem, onde as intervenções ali feitas são algo que atraem e estimulam o seu uso. Propondo inconscientemente a construção do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades a partir de sua utilização por alunos PNEEs.

O presente estudo contribuiu com o fortalecimento do processo de aprendizagem do aluno, demonstrando que a construção do conhecimento pode ocorrer, por conseguinte, da interação e manipulação de atividade jogo no ambiente do *software Smart kids*, onde o aluno assimilou conceitos abstratos, através de sua utilização, corroborando com o objetivo do trabalho que era analisar o uso de *software* educativo e verificar sua utilidade em sala de aula, para alunos PNEEs.

## REFERÊNCIAS

**Atendimento Educacional Especializado – AEE** Segundo o texto da Política de Educação Especial, na Perspectiva Inclusiva SEESP/MEC; 01/2008 Disponível em: [http://www.pmpf.rs.gov.br/servicos/geral/files/portal/AEE\\_Apresentacao\\_Completa\\_01\\_03\\_2008.pdf](http://www.pmpf.rs.gov.br/servicos/geral/files/portal/AEE_Apresentacao_Completa_01_03_2008.pdf) > Acessado em: 25 nov.2013.

BAGATINI, Daniela; TELES, Fernando; JR, Nelson; CONFORTO, Débora, SANTAROSA, Lucila; LEITHARDT, Valderi, MARASCHIN, Cleci. **Avaliação de um software de autoria coletiva: experiências com pessoas com necessidades especiais.** Disponível em: [seer.ufrgs.br/renote/article/download/30917/19246](http://seer.ufrgs.br/renote/article/download/30917/19246) >Acessado em: 01 dez. 2013.

BARTH, Creice; PASSERINO, M.sc. Liliana Maria; SANTAROSA, Dra. Lucila M. C **Descobrimos Emoções: Software para Estudo da Teoria da Mente em Sujeitos com Autismo** Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/13729/7961> > Acessado em: 01 dez.2013.

DELOU, Cristina Maria de Carvalho.et al.**Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Inclusão**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2008.

FALCONI, Eliane Regina Moreno; SILVA, Natalie Aparecida Sturaro. **Em Estratégias de Trabalho para Alunos com Deficiência Intelectual AEE**. Disponível em: <<http://jucienebertoldo.files.wordpress.com/2013/03/estrategias-pedagogicas-deficiencia-intelectual-di.pdf>> Acessado em: 19 out. 2013.

HAETINGER, Daniela; HAETINGER, Max Gunther. **Jogos, Recreação e Lazer**. Curitiba: IESDE Brasil,2006.

MELLO, Elisângela de Fátima Fernandes de; TEIXEIRA, Adriano Canabarro. **A interação social descrita por Vigotski e a sua possível ligação com a aprendizagem colaborativa através da tecnologias em rede.**, Anais do XXII SBIE - XVII WIE Aracaju, 21 a 25 de novembro de 2011. Disponível em: <[www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/.../1747](http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/.../1747)> Acessado em 06 set. 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**, 2010.

MORELLATO, Claudete. **Softwares Educacionais e a Educação Especial: Refletindo sobre Aspectos Pedagógicos - Prefeitura de Canoas** - Maria Cristina Torres Felippim - Liliana Maria Passerino - Marlise Geller. Disponível em: [seer.ufrgs.br/renote/article/download/13887/7803](http://seer.ufrgs.br/renote/article/download/13887/7803) Acessado em: 09 nov. 2013.

SANTOS, Cristiane Szymanski dos; PY, Simone Dechuta; Elisane Abreu Correa; NEVES, Jaqueline Souza das; MOURA, Nilma Rehbein; SCHLORKE, Aglae Castro da Silva.**A Criança e seu Desenvolvimento Psicomotor (2007)**. Disponível em: <http://guaiba.ulbra.br/seminario/eventos/2007/artigos/pedagogia/196.pdf> > Acessado em: 03 set. 2013.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA, **Alfabetização, Diversidade e Inclusão** Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17430&Itemid=817](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17430&Itemid=817) > Acessado em: 24 nov.2013.

**SMART KIDS**. Disponível em: <<http://www.smartkids.com.br/jogos-educativos>> Acessado em: 03 nov. 2013.

TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach; ROLAND, Letícia Coelho; FABRE, Marie-Christine Julie Mascarenhas; KONRATH, Mary Lúcia Pedroso. **Jogos Educacionais**. Disponível em: [http://www.virtual.ufc.br/cursouca/modulo\\_3/Jogos\\_Educacionais.pdf](http://www.virtual.ufc.br/cursouca/modulo_3/Jogos_Educacionais.pdf) Acessado em: 03 nov. 2013.