

AUTISMO: A TECNOLOGIA COMO FERRAMENTA ASSISTIVA AO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE UMA CRIANÇA DENTRO DO ESPECTRO

Mylena Carla Almeida Tenório- UFRPE/UAG

Norma Abreu e Lima Maciel Vasconcelos- UFRPE/UAG

Eixo temático: GT2- TICS, EDUCAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL

Comunicação Oral

RESUMO

O presente artigo é fruto de uma pesquisa realizada em uma escola da rede particular de ensino, localizada no agreste de Pernambuco, que visa mostrar uma das ferramentas que pode ser utilizada em prol do desenvolvimento de crianças com Autismo inseridas em classe regular, uma forma de facilitar o processo de ensino e aprendizagem desses alunos, demonstrando a tecnologia como uma das muitas estratégias e propostas de intervenções nos processos de ensino e aprendizagem desses alunos. A tecnologia assistiva é utilizada como instrumento de acessibilidade e inclusão, e visa integrar tecnologia e inclusão em uma ferramenta capaz de atender e auxiliar alunos com necessidades educacionais especiais. Nessa perspectiva, muitos estudos revelam que o uso de aplicativos presentes nos 'tablets' e 'Ipads' são fortes componentes no processo de desenvolvimento de crianças com algum tipo de deficiência, no Autismo o uso de atividades presentes nesses ambientes tecnológicos servem para motivar as crianças a iniciarem tais atividades nos meios tecnológicos e assim, conseguirem expandi-las ao contato real com outras pessoas, criando a partir daí vínculos afetivos e interação social com o meio em que se está inserido. Nos embasamos em KANNER (1943); FERRARI (2007); SANTOS (2010); GALVÃO FILHO (2008); WALTER (2011); SEVERINO (2007); e DOHME (2011).

Palavras Chaves: Tecnologia. Autismo. Processos de Ensino e Aprendizagem.

ABSTRACT

This article is the result of a survey conducted on a school private school, located in the rugged Pernambuco, which aims to show one of the tools that can be used for the development of children with Autism inserted in regular class, a form of facilitate the teaching and learning of these students, demonstrating the technology as one of many strategies and interventions proposed in the teaching and learning of these students. Assistive technology is used as a tool of accessibility and inclusion, and aims to integrate technology and inclusion in a tool able to meet and assist students with special educational needs. From this perspective, many studies show that the use of these applications in the 'tablets' and 'Ipads' are strong components in the development process of children with a disability in autism using activity present in these technological environments serve to motivate children to engage in activities such technological means and thus expand them to get real contact with other people from there creating emotional bonds and social interaction with the environment in which it is inserted. In embasamos in KANNER (1943); FERRARI (2007); SANTOS (2010); GALVÃO SON (2008); WALTER (2011); SEVERINO (2007); and DOHME (2011).

Key words: Technology. Autism. Processes of Teaching and Learning.

INTRODUÇÃO

Muitas definições foram elaboradas para o termo Autismo, o qual surgiu pela primeira vez em 1943, vinda do médico austríaco Leo Kanner, que partiu de um estudo realizado com 11 casos diferentes, chegando ao autismo como um Distúrbio Autístico do contato afetivo, título de sua primeira publicação científica. Nos vários estudos realizados Kanner (1943) *apud* Ferrari (2007) enfatiza que o Autismo traz muitos traços que afetam a afecção e evolução dos indivíduos, sendo eles o isolamento social, a falta de interação do indivíduo com o mundo exterior, a resistência a mudanças, a presença de movimentos estereotipados/repetitivos, alguns distúrbios na linguagem/fala, a inversão pronominal- o não uso do pronome “eu”, a repetição ecolálica/ falas repetitivas, a inteligência e desenvolvimento físico, que são algumas das características mais presentes em pessoas dentro do espectro autístico.

A tecnologia assistiva é utilizada como instrumento de acessibilidade e inclusão, o qual visa integrar tecnologia e inclusão em uma ferramenta capaz de atender e auxiliar alunos com necessidades educacionais especiais. Para Santos (2010, p.54) as tecnologias assistivas representam “os recursos que visam a expansão de possibilidades dos portadores de necessidades especiais [...]”. Para isso, o Instituto de Tecnologia Social (ITS Brasil) elabora uma cartilha de como a escola pode utilizar essa ferramenta de acessibilidade sócio-digital para pessoas com deficiência, mostrando estratégias e seus objetivos para o uso da tecnologia em cada área do desenvolvimento, afirmando que:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (GALVÃO FILHO, 2008, P.11)

São muitas as estratégias e propostas de intervenções no processo de desenvolvimento de crianças com autismo, práticas educativas eficazes e formas de

contribuir no processo de ensino e aprendizagem, a tecnologia é uma delas. Sobre isso, Walter (2011, p.01) mostra que:

A inclusão de alunos com necessidades especiais na classe regular implica o desenvolvimento de ações adaptativas, visando à flexibilização do currículo, para que ele possa ser desenvolvido de maneira efetiva em sala de aula, e atender as necessidades individuais de todos os alunos.

Um exemplo disso é o caso de Carly Fleischmann¹ diagnosticada com Autismo severo e retardo mental condição essa que a impedia de falar, após passados anos de terapias, quando ela tinha 10 anos, estendeu a mão até o laptop e digitou suas primeiras palavras, passando a partir daí a utilizar o computador para se comunicar. Este, portanto, é um exemplo real de como a tecnologia pode contribuir no processo de desenvolvimento de pessoas com Autismo, que como afirma Walter (2011, p.02) a tecnologia assistiva pode possibilitar justamente uma comunicação alternativa “que atende pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar e/ou escrever”.

Assim, a presente pesquisa visa mostrar uma das ferramentas que pode ser utilizada em prol do desenvolvimento de crianças com Autismo inseridas em classe regular, uma forma de facilitar o processo de ensino e aprendizagem desses alunos, compreendendo como a tecnologia, mais precisamente o uso do Ipad, pode contribuir no processo de desenvolvimento de uma criança com Autismo inserida na rede regular de ensino em uma escola privada de Garanhuns-PE.

OBJETIVOS

- **OBJETIVO GERAL:** Analisar como o Ipad pode ser utilizado como uma ferramenta nos processos de ensino e aprendizagem de uma criança com autismo.

¹<http://www.blogdasaude.com.br/saude-social/2013/03/05/o-autismo-por-uma-autista-a-fantastica-historia-de-carly/>

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** Identificar quais os benefícios desse recurso em meio às atividades realizadas em sala de aula;
Descrever como o Ipad é utilizado em sala de aula e para quais atividades.

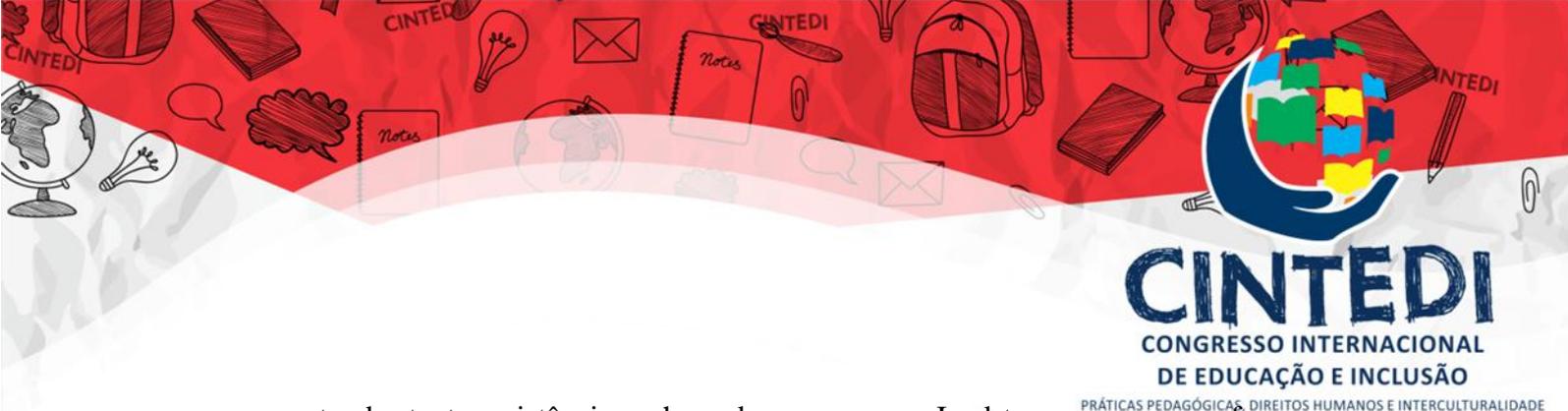
METODOLOGIA

A presente pesquisa foi realizada em uma escola privada, localizada na cidade de Garanhuns-PE, na qual as crianças com alguma necessidade especial são incluídas em classes regulares e contam com uma sala de apoio, onde são realizadas atividades extra classe relacionadas ao trabalho com os conteúdos de sala de aula. O sujeito da pesquisa é uma criança com Autismo que tem sete anos de idade, está no 2º ano do Ensino Fundamental e apresenta dificuldades de socialização, dificuldades motoras, na área de linguagem e concentração.

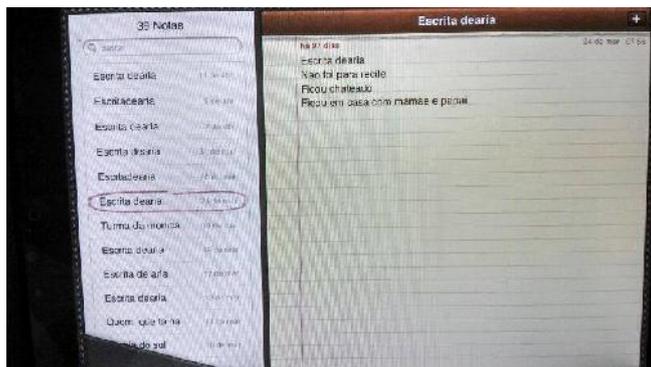
Para responder aos objetivos propostos, optamos pela pesquisa participante, na qual o pesquisador participa das atividades, observando e descrevendo as situações vividas ao longo da pesquisa, que segundo Severino (2007, p. 120) é aquela em que o pesquisador “participa de forma sistemática e permanente, ao longo do tempo da pesquisa, das suas atividades.”, essa pesquisa permite também a interação com os sujeitos envolvidos em todas as situações vivenciadas. Para isso, os dados serão coletados por meio de registros em um diário de campo e de fotografias dos momentos de uso do Ipad, seja como instrumento facilitador nas produções textuais escritas, quanto na utilização de aplicativos ligados a alfabetização, leitura e escrita.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

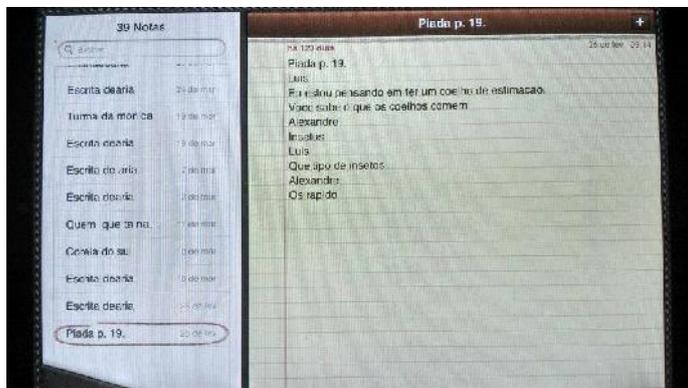
Em sala de aula a criança com Autismo utiliza o Ipad para as produções escritas, através do programa bloco de notas, em que se registra a escrita diária (um estilo de caderno/diário em que são relatados diariamente aquilo que acontece fora da escola- IMG 01) e as produções textuais (na qual os textos são reescritos- IMG 02).O mesmo apresenta dificuldades motoras e isso dificulta a escrita, com o Ipad, além da escrita ser mais legível é realizada com mais prazer e satisfação, ele demonstra em alguns



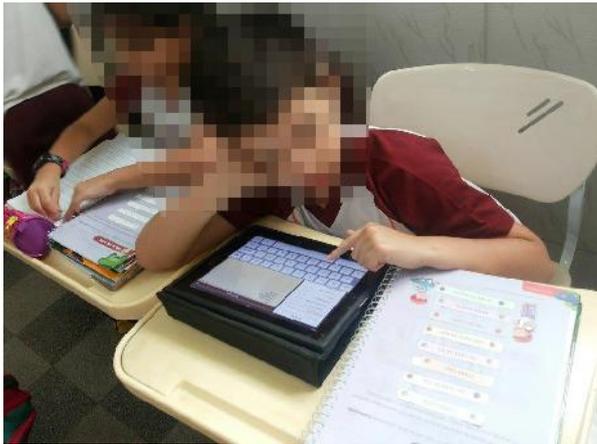
momentos bastante resistência na hora de escrever e o Ipad trouxe uma nova forma de auxiliar o seu processo de aprendizagem de maneira mais significativa, atrativa, participativa e divertida, na IMG 03 a criança está reescrevendo um texto do livro didático no Ipad.



IMG 01. Escrita Diária, no qual ele escreve aquilo que se passou no seu final



IMG 02. Reescrita de uma piada presente do livro didático.



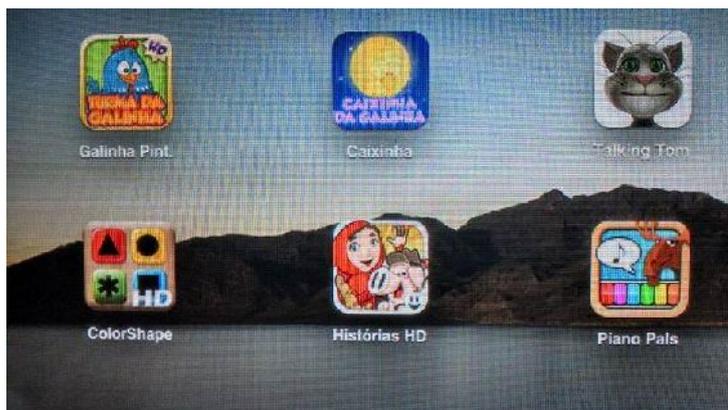
IMG 03. Criança reescrevendo texto presente no livro didático.

O Ipad é utilizado como uma tecnologia assistiva em consonância com os conteúdos estudados em sala de aula, fazendo com que esse recurso apoie a prática educativa, sendo utilizado em prol do desenvolvimento de habilidades de escrita, leitura e comunicação, atentando que a escrita diária presente na IMG 01 representa um passo para comunicação, onde expõe-se aquilo que aconteceu no seu final de semana. Para isso, DOHME (2011, p.103) diz que o uso do Ipad na produção escrita possibilita ao aluno criar novas portas para a comunicação, mostrando que

A criança necessitará expressar aquilo que deseja, dentro do contexto que se encontra a história. Ela poderá ser solicitada a montar as próprias frases que expressarão alguma ideia solicitada, ou também, poderá escolher livremente que tipo de ideia ou situação que comunicar e identificar a forma de comunicação adequada para isso. Certamente, isto será um exercício crescente de criatividade e de expressividade, como também a identificação de novas formas de linguagem e de vocabulário.

Nessa perspectiva, percebe-se que a partir de situações como estas o aluno passa a montar e elaborar frases e criar suas próprias formas de comunicação. Além de utilizar a tecnologia como ferramenta de auxílio a escrita, adota-se também jogos diversos, como

os musicais, de soletração, história, pintura e encaixe (IMG 04) e o jogo de montagem de palavras (IMG 05) na qual a criança vê a sombra da letra e escuta qual a palavra que deverá escrever, devendo montá-la de acordo com as letras soltas.



IMG 04. Jogos diversos, presentes no Ipad da criança, que estimulação, raciocínio, coordenação, atenção, concentração, leitura, escrita e musicalidade.



IMG 05. Criança jogando o jogo ABC Palavras.

Outro fator é a facilitação do poder de concentração. Trabalhar com algo que se gosta, que desafia e que “tende” a um bom resultado exige atenção. Esta virá como consequência do envolvimento. (DOHME, 2011, p.110)

E essa é uma das vantagens de se trabalhar com a tecnologia, pois a mesma desperta nas crianças motivação, estímulo, além de ser algo atrativo e que desafia as

possibilidades e habilidades, fazendo com que busque-se resolução e envolvimento de todos, por se tratar de um recurso que chama a atenção de todos. Com relação a essa outra forma de utilizar o Ipad, observa-se os jogos de concentração, raciocínio lógico e leitura, que torna-se uma outra ferramenta utilizada em sala de aula na busca pela concentração, estímulo motor, integração sensorial e fortalecimento do raciocínio. Para concentração e leitura utiliza-se quebra-cabeças, jogos de montar, de alimentar bichinhos, jogos musicais e histórias HD, entre outros, citados e mostrados na IMG 4.

CONCLUSÃO

Deste modo, acredita-se que o uso da tecnologia traz ferramentas assistivas que podem ser eficazes em prol do desenvolvimento de crianças com Autismo inseridas em classe regular, sendo essa uma forma de facilitar o processo de ensino e aprendizagem desses alunos, mostrando benefícios e resultados significativos a partir do uso do Ipad em atividades rotineiras que se tornam prazerosas e que geram benefícios ao processo de ensino e aprendizagem. Com isso, espera-se que esta seja uma proposta capaz de contribuir para o processo de desenvolvimento de crianças com Autismo em meio a um mundo cada dia mais tecnológico, e que os professores saibam valer-se dos recursos disponíveis para motivar e estimular seus alunos a aprenderem por meio daquilo que vem de fato despertar o interesse nos processos de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

DOHME, Vania. **Atividades lúdicas na educação: o caminho de tijolos amarelos do aprendizado**. 6.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

FERRARI, Pierre. **Autismo infantil: O que é e como tratar**. São Paulo: Paulinas, 2007.

GALVÃO FILHO, Teófilo. [Et al]. **Tecnologia Assistiva nas escolas: recursos básicos de acessibilidade sócio-digital para pessoas com deficiência**. Instituto de Tecnologia Social (ITS Brasil) - Microsoft | Educação. 2008. Disponível em: www.lucasdorioverde.apaebrasil.org.br%2Farquivo.phtml%3Fa%3D16670&ei=dXSwU5v6HuqgsQSs8ID4Dw&usg=AFQjCNFDA49vN1QqbK9I6Vs9y_2Gduqv4Q&bvm=bv.69837884,d.cWc&cad=rja. Acesso em: 25 de junho de 2014.

SANTOS, Sostenes Vieira. **Educação Inclusiva: considerações acerca do uso das tecnologias contemporâneas**. Revista Espaço Acadêmico - N° 109 – junho de 2010. p.51-57. Disponível em:

<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/viewFile/8902/5693>. Acesso em: 20 de junho de 2014.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. ed. 23. – São Paulo: Cortez, 2007.

WALTER, Cátia Crivelenti de Figueiredo. **A comunicação alternativa no contexto escolar inclusão de pessoas com autismo**. Curso de Formação inicial e continuada de professores da Baixada Fluminense para a inclusão de pessoas com NEE na educação básica e no ensino superior – Promovido pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. 2011. P. 1-8. Disponível em: <http://www.ufrj.br/graduacao/prodocencia/publicacoes/tecnologia-assistiva>