



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

O *TABLET* NA EDUCAÇÃO AUTISTA

Sandra Corrêa Nunes

BARROSO/MG
DEZEMBRO, 2016

O *TABLET* NA EDUCAÇÃO AUTISTA

Sandra Corrêa Nunes

Universidade Federal de Juiz de Fora
Instituto de Ciência Exatas
Departamento de Ciência da Computação
Licenciatura em Computação

Orientador: Professora Alessandra
Marta de Oliveira Julio

BARROSO/MG
DEZEMBRO, 2016

O *TABLET* NA EDUCAÇÃO AUTISTA

SANDRA CORRÊA NUNES

MONOGRAFIA SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, COMO PARTE INTEGRANTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADO EM COMPUTAÇÃO.

Aprovada por:

Nome do Orientador

**PROFESSORA M. SC. ALESSANDREIA MARTA DE OLIVEIRA
JULIO.**

Nome do coordenador da disciplina

PROFESSORA D. SC. REGINA MARIA MACIEL BRAGA VILLELA

Nome do Tutor Presencial

PROFESSOR TIAGO ANDRE CARBONARO DE OLIVEIRA

**BARROSO/MG
DEZEMBRO, 2016**

FICHA CATALOGRÁFICA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TURMA 2010

NOME: Sandra Corrêa Nunes

MATRÍCULA: 201074029B

ORIENTADOR: Alessandra Marta de Oliveira Julio

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA - UFJF
DCC- DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

*ENDEREÇO COMPLETO: Rua José Kelmer. s/n – Campus Universitário, Bairro
São Pedro- Juiz de Fora- MG – CEP36036-900.*

RESUMO

A dificuldade presente na educação autista faz necessária a utilização de tecnologias assistivas, mas especificamente o *Tablet*. O que dizem tratados internacionais e leis brasileiras. Estudo da deficiência autismo e seus comprometimentos. O posicionamento de pais, professores e profissionais de saúde sobre a utilização do *Tablet* na educação autista. Indicação de futuros trabalhos que complementariam o presente estudo.

PALAVRAS- CHAVE: Autismo, TGD, *Tablet*.

DEDICATÓRIA

A minha filha Yasmim, que motivou o meu olhar,
atento para a Educação Autista.

AGRADECIMENTO

Agradeço a todos que me apoiaram nesta viagem pela Educação Autista. Minha mãe, Marina, que muitas vezes foi a força para seguir. Minha filha, Taíssa, minha primeira joia! Meu neto, Henrique, que soube entender minha distância durante minha graduação e meu companheiro dedicado de sempre, Carlos.

Amor eterno

Sumário

| | |
|--|-----------|
| 1. Introdução | 3 |
| 1.1 Justificativa | 4 |
| 1.2 Objetivos | 5 |
| 1.3 Objetivos Específicos | 5 |
| 1.4 Metodologia | 5 |
| 1.5 Organização do trabalho | 6 |
| 2. Pressupostos teóricos | 7 |
| 2.0 Introdução | 7 |
| 2.1 A deficiência e o autismo | 7 |
| 2.2 O autismo | 12 |
| 2.3 O <i>Tablet</i> como solução | 14 |
| 2.4 Considerações Finais | 18 |
| 3. O <i>Tablet</i> na educação autista | 19 |
| 3.0 Introdução | 19 |
| 3.1 Questionário | 21 |
| 3.2 Considerações finais | 25 |
| 4 Apresentação de resultados | 26 |
| 4.2 Introdução | 26 |
| 4.1. Profissional de saúde | 28 |
| 4.2. Professores | 32 |
| 4.3. Pais | 37 |
| 4.4. Conclusões | 42 |
| 4.5 Considerações finais | 43 |
| 5. Considerações finais e trabalhos futuros | 44 |
| 5.1 Considerações finais | 45 |
| 5.2 Trabalhos futuros | 48 |
| Apêndice | 50 |
| ANEXO I | 51 |
| ANEXO II | 53 |
| ANEXO III | 56 |
| Referências: | 57 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|----------------|----|
| Figura 1..... | 29 |
| Figura 2..... | 29 |
| Figura 3..... | 30 |
| Figura 4..... | 31 |
| Figura 5..... | 33 |
| Figura 6..... | 33 |
| Figura 7..... | 34 |
| Figura 8..... | 35 |
| Figura 9..... | 36 |
| Figura 10..... | 37 |
| Figura 11..... | 38 |
| Figura 12..... | 39 |
| Figura 13..... | 39 |
| Figura 14..... | 40 |
| Figura 15..... | 41 |

1. Introdução

A Educação especial trabalha com alunos que por vários motivos não se inseriram na escola regular, por serem deficientes físicos e/ou intelectuais. A nomenclatura correta é apenas pessoa com deficiência porque o porte é característico de algo que se pode desfazer a qualquer momento, o que não é o caso. Apesar disso o deficiente é reconhecidamente cidadão em pleno gozo de seus direitos e deveres. Percebe-se que com os alunos deficientes intelectuais há uma dificuldade de comunicação, de compreensão e autonomia o que pode comprometer o desenvolvimento escolar deles e mesmo sua vida cotidiana.

Este trabalho visa investigar o uso de tecnologias como o *Tablet* e a contribuição desta ferramenta na minimização destes problemas. Autores como Mello e Sganzerla (2013) em seu artigo tratam da importância de ferramentas tecnológicas para ampliar a acessibilidade do deficiente em um mundo onde cada vez é mais necessária a independência das pessoas. A Tecnologia Assistiva pode ser instrumento importante para o desenvolvimento do deficiente autista. Ainda segundo as autoras (apud BERSCH 2008):

“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”

A inclusão realmente acontece quando a sociedade promove ações que facilitam a integração do indivíduo.

Para uma real inclusão é preciso um maior apoio para que sejam vencidos obstáculos. São vários fatores envolvidos, a deficiência pode ser variável e comprometer o desenvolvimento escolar de forma ampla. Para Pinho Pessoa:

Para as pessoas com deficiência, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) despontam como tecnologia Assistiva (auxiliar), tornando-se quase imprescindíveis para que sejam incluídas socialmente. Por meio da tecnologia Assistiva, educadores podem facilitar a aprendizagem, ajudando a desenvolver o potencial que existe em cada indivíduo, a partir da compreensão de que a sociedade passa por processo de renovação de espaços de ressignificação de conteúdos e de valores que devem ser considerados pela Educação, para que se possa incluir e educar toda diversidade humana, respeitando as diferenças e promovendo dignidade. Pinho Pessoa (2008).

Por conseguinte, fica comprovada a importância da tecnologia Assistiva no processo de inclusão do deficiente, e dessa forma sendo respeitada sua singularidade.

1.1 Justificativa

Tendo em vista a dificuldade no aprendizado dos alunos de uma das escolas de São João Del Rei, cujo ensino é voltado para deficientes é que justifica a realização da pesquisa bibliográfica e exploratória sobre o autismo e a viabilidade da aplicação da tecnologia *Tablet* no ensino.

Busca-se portanto, reunir dados e informações com o propósito de responder ao seguinte problema: Pode a utilização do *Tablet* contribuir no aprendizado autista?

1.2 Objetivos

Este trabalho tem como objetivo buscar informações, sobre o uso do *Tablet* na educação autista, através da análise de trabalhos que comprovem a eficiência da ferramenta. Pesquisa bibliográfica para o aprofundamento da temática sobre o autismo; o que dizem os tratados de órgãos internacionais, bem como a legislação brasileira. Seguida da análise de trabalhos cujo uso do *Tablet* foi bem sucedidos tendo como foco indivíduos autistas.

1.3 Objetivos Específicos

Em específico, será aplicado um questionário para pais, professores e profissionais de saúde com o intuito de investigar o posicionamento deles sobre a utilização do *Tablet* na educação. Com base nisso mostrar este universo, tendo como perspectiva a vivência.

1.4 Metodologia

A presente pesquisa parte da revisão bibliográfica, com o uso de materiais já elaborados: livros, artigos científicos, revistas, documentos eletrônicos e enciclopédias na busca e alocação de conhecimento sobre o autismo. Será uma releitura voltada para o conhecimento da deficiência autista, e seus comprometimentos. Dois trabalhos que se mostraram relevantes no presente são “O uso do *Tablet* como ferramenta de apoio a inclusão e alfabetização de crianças autistas” de Abreu Nunes, (2014) e “O trabalho de comunicação alternativa através

da tecnologia do *Tablet* na APAE de Cascavel-Paraná” de Schirener e Braz Pinto, (2013).

A opinião dos profissionais de saúde, professores e pais será explorada através de questionário aplicado, e por ser um tipo de pesquisa muito específica quase sempre ela assume a forma de um estudo de caso (GIL,1996). O que proporciona maior familiaridade com o problema, tornando-o explícito.

A abordagem do tratamento da coleta de dados do questionário será qualitativa, pois busca fonte direta para coleta de dados, interpretação de fenômenos e atribuição de significados. Existirão textos de conclusão sobre a análise realizada entre as questões.

1.5 Organização do trabalho

O presente trabalho será dividido em cinco capítulos. No segundo capítulo serão definidos: deficiência e autismo em sua especificidade, após devidamente conceituados, é a vez de fazer uma análise do *Tablet* como solução para o problema. No terceiro capítulo, tendo por base a obra dos autores Williams e Wright que tratam sobre o autismo e seus comprometimentos, em seguida será apresentado um esboço do questionário aplicado para os pais, professores e profissionais de saúde envolvidos com o público autista.

Por fim, a partir dos dados coletados no questionário, será possível extrair a resposta para a problemática.

2.Pressupostos teóricos

2.0 Introdução

Trabalhos importantes precedem este trabalho no tema autismo e o uso do *Tablet* na educação autista. Seria um contrassenso não se aprofundar no significado de deficiência e um estudo profundo sobre o autismo. Uma deficiência complexa com muitos comprometimentos do afetados, em níveis e aspectos diferentes, comprometendo de forma importante a vida do autista. E finalmente a ferramenta *Tablet* é citada em dois trabalhos que comprovam sua eficácia.

2.1 A deficiência e o autismo

De acordo com a classificação internacional, deficiência é tudo que pode limitar a independência de ação e reação do indivíduo. Podem ser necessários o apoio e o suporte para realização de atividades vitais ou diárias. Porém a discriminação ainda é um obstáculo para a socialização e a escolarização, Farias e Buchalla (2005). Sobre a deficiência e seus comprometimentos, muito ainda precisa ser feito. As autoras Abreu Nunes, Schireiner e Braz Pinto deixam bem clara a necessidade de um trabalho direcionado aos deficientes intelectuais voltado para a comunicação e compreensão do aluno, mesmo por que para que a comunicação seja efetiva, torna-se necessário, que ambos os lados envolvidos na comunicação, estabeleçam entendimento do que está sendo comunicado. Indivíduos que estão falando em línguas diferentes dificilmente vão se entender. A dificuldade em questão é a falta de entendimento de quem fala e a não compreensão de quem ouve. Ambas

as autoras chegam à conclusão de que a tecnologia do *Tablet* é muito útil e acertada para o público autista.

A deficiência é limitante de forma diferente em alguns casos e em outros ela pode deixar brechas que permitem um desenvolvimento diferenciado. O conceito de deficiência, segundo Farias e Buchalla (2005) é descrita como anormalidades nos órgãos e sistemas e estruturas do corpo, caracterizando uma incapacidade do ponto de vista funcional, ou seja, refere-se à situação de desvantagem na adaptação do indivíduo ao seu meio ambiente. Esta deficiência pode ocasionar a necessidade de apoio para o desempenho de funções vitais ou atividades diárias.

Diante das dificuldades inerentes às deficiências apontadas pelas publicações supracitadas, fica clara a necessidade de um trabalho de promoção da inclusão dos deficientes e de utilização das tecnologias para que as limitações sejam minimizadas. A discriminação precisa ser vencida e substituída pela inclusão. Nas escolas regulares é muito presente a educação tradicional onde as deficiências não são pensadas. O aluno mesmo incluído necessita se moldar com a forma tradicional de educação existente e sua singularidade não é respeitada. Portanto, a escola precisa se preparar para este público de forma realista, encarando o que precisa ser trabalhado para que, sem diferenças, a educação produza cidadania para todos. O conceito de deficiência em **nenhum momento** diz que o deficiente, enquanto ser humano mereça um tratamento discriminante por parte de outras pessoas. A igualdade trazida pelo Artigo 5º da Constituição Federal traz de forma implícita a necessidade de dar aos desiguais um tratamento desigual, na medida da sua desigualdade, com o intuito único de que todos tenham as mesmas oportunidades.

Ou seja, visa a dar não apenas num aspecto formal, mas também material, uma igualdade de oportunidades a todos os cidadãos:

"No entanto, os conceitos apresentados na classificação internacional de deficiência, introduzem um novo paradigma para pensar e trabalhar a deficiência e a incapacidade, elas não são apenas uma consequência das condições de saúde/doença, mas são determinadas também pelo contexto do meio ambiente físico e social, pelas diferentes percepções culturais e atitudes em relação à deficiência, pela disponibilidade de serviços e de legislação. Dessa forma, a classificação não constitui apenas um instrumento para medir o estado funcional dos indivíduos. Além disso, ela permite avaliar as condições de vida e fornecer subsídios para políticas de inclusão social". Farias e Buchalla 2005, p.180.

Torna-se necessário não só definir a deficiência mas também modificar e apropriar as condições que cercam o indivíduo deficiente. São necessárias políticas voltadas para práticas ditas inclusivas.

"Projetos políticos precisam ter um olhar voltado para o acesso a tecnologias, para a capacitação de professores no âmbito das tecnologias, para recursos voltados para isso". É preciso gestores com um olhar inclusivo. A inclusão pode dar certo desde que se acredite nela e se tenha o apoio necessário para isso." Abreu Nunes (2014).

Por conseguinte, não se pode usar dos diferentes tipos de deficiência para justificar a falta de uso das tecnologias de comunicação para a inclusão, nem tampouco, o desinteresse de parte da sociedade para a solução da inclusão por falta de tecnologias adaptadas à deficiência. As duas publicações Abreu Nunes (2014) e Schireiner e Braz Pinto (2013) reforçam a necessidade de trabalhos que ajudem a terminar com a discriminação dos deficientes.

O autismo é conhecido como espectro, não é definido por uma forma exata de se apresentar, o que fica claro nas percepções apontadas no questionário aplicado. Esse espectro varia no comprometimento cognitivo do indivíduo e pode

afetar as relações sociais, a fala, a questão sensorial e comportamental Williams e Wright (2004).

Segundo os autores Williams e Wright (2004)(...) "o espectro autista atinge a comunicação, a interação social, a imaginação e o comportamento". É uma condição que prossegue pela adolescência e vida adulta. Não há um padrão físico, não há idade determinada para o aparecimento de sintomas, e a gravidade dos sintomas pode variar.

O conceito de deficiência segundo Farias e Buchalla (2005) é descrito como anormalidades nos órgãos e sistemas e estruturas do corpo, caracterizando uma incapacidade do ponto de vista funcional ou seja uma situação de desvantagem na adaptação do indivíduo ao seu meio ambiente. Este fato pode ocasionar a necessidade de apoio no desempenho de funções vitais ou atividades diárias, sendo este o caso do autista, em alguns de seus níveis de comprometimento.

Todas as deficiências são desafiadoras. Em algumas delas o grau de comprometimento é maior que as outras, o autismo é uma deficiência que o indivíduo pode ter uma vida bem próxima da normalidade e em outros casos pode ser totalmente dependente a vida toda.

A presença do deficiente, exige uma reestruturação familiar, uma adaptação de costumes, práticas e posicionamentos diante da vida. . Anteriormente a deficiência, ela é algo distante e, no momento seguinte, torna-se algo que faz parte da família. E as dores da deficiência passam a fazer parte dela também, tornando-se a razão de ser da mesma.

Sobre a deficiência, a FENAPAE (2009) publicou uma coletânea de documentos para servir de orientação para o deficiente e seus familiares. Esses documentos buscam apoiar o deficiente e assegurar seus direitos e oportunidades.

A legislação assegura a transição tranquila para escola comum. O problema é o despreparo da sociedade para lidar com as singularidades do deficiente.

O documento também serve para desmitificar a deficiência, os professores têm receio por desconhecimento da convivência com o autista que muitas vezes necessita de uma porção maior de dedicação. Torna-se necessária uma mudança de atitude para que o discurso da inclusão se torne realidade. Segundo Farias e Buchalla (2005), a incapacidade muitas vezes se apresenta pela forma que um obstáculo é superado, subir escadas é fácil para um não deficiente físico, ao contrário, para o deficiente físico é um transtorno . A falta de rampas de acesso, limitam muito mais um paraplégico, para exemplificar. A sociedade não está preparada para a deficiência portanto não é apenas medir o estado funcional de um indivíduo, mas se faz necessário desenvolver condições e subsídios para que surjam políticas de inclusão social.

Assim, Schireiner e Braz Pinto. (2013) e Abreu Nunes (2014) apontam o caminho que precisa ser trilhado , o uso do Tablet como tecnologia Assistiva.

"Percebe-se uma dificuldade de se trabalhar em sala de aula com os recursos tradicionais, não conseguindo atingir os objetivos previstos com alunos portadores de TGD (Transtorno Global do Desenvolvimento). Surgiu então a necessidade de se inovar para poder atingir e ampliar a zona de interesse desses alunos." (Abreu Nunes, 2014, p.12).

TGD (Transtorno Global do Desenvolvimento), engloba várias deficiências entre elas o espectro autista em suas variadas apresentações e comprometimentos. A palavra espectro expõem melhor a caracterização da deficiência dado aos diferentes níveis de comprometimento e em diferentes áreas na vida dos autistas.

2.2 O autismo

Em seu artigo as autoras Mello e Sganzerla (2013), definem o autismo da seguinte forma:

“O Transtorno Autista é classificado como um tipo de TGD - Transtorno Global do Desenvolvimento . TGDs são caracterizados por um comprometimento grave e global em várias áreas do desenvolvimento do indivíduo, sejam elas habilidades de interação social e de comunicação, ou a presença de estereotípias de comportamento. Os prejuízos que caracterizam tais condições estão qualitativamente relacionados ao nível de desenvolvimento da idade mental da pessoa, e não da idade cronológica da mesma. Assim como os demais TGDs, o Transtorno Autista, frequentemente, está associado com algum grau de retardo mental, além de um grupo de várias outras condições médicas gerais. Em geral, se manifesta nos primeiros anos de vida, mas o indivíduo pode, inclusive, desenvolver esquizofrenia, mais tarde.”

O retardo mental um agravante na condição do autista, aprofundando mais suas dificuldades.

Muito importante também é a dificuldade de interação social, que provoca prejuízos escolares, em família e na sociedade. Sua comunicação fica bastante comprometida as autoras Mello e Sganzerla ressaltam:

“O comprometimento da comunicação no Transtorno Autista é acentuado e persistente, afetando as habilidades tanto verbais quanto não verbais, podendo haver atraso ou ausência total de desenvolvimento da linguagem falada. Os indivíduos que chegam a falar podem apresentar um acentuado comprometimento da capacidade de iniciar ou manter uma conversação, um uso estereotipado e repetitivo da linguagem ou uma linguagem idiossincrática”

O problema não se atém somente a reprodução da fala, mas também na hora de entender o que foi dito. Não conseguem compreender expressões com duplo

sentido em alguma colocação. Isto dificulta o lúdico, pois não conseguem “fazer de conta”, como as autoras asseveram a seguir:

“Além disso, podem estar ausentes os jogos variados e espontâneos de faz de conta ou de imitação social, próprios do nível de desenvolvimento. Quando a fala chega a se desenvolver, o timbre, a entonação, a velocidade, o ritmo ou a ênfase podem ser anormais (o tom de voz pode ser monótono ou elevar-se de modo interrogativo ao final de frases afirmativas). As estruturas gramaticais são frequentemente imaturas e incluem o uso estereotipado e repetitivo da linguagem”

A fala é um importante meio de se inserir socialmente. E concluem Sganzerla e Santos:

“Assim, vê-se que a dificuldade de comunicação acaba sendo uma barreira.”

O convívio social é uma barreira a ser contornada com altas doses de criatividade, e dedicação de quem os cerca. As autoras Mello e Sganzerla (2013) continuam:

“O DSM-IV também explica que o comprometimento da interação social recíproca no transtorno autista “é amplo e persistente”. Pode haver um acentuado comprometimento no uso de múltiplos comportamentos não verbais (contato visual direto, expressão facial, posturas e linguagem corporal) que regulam a interação social e a comunicação. Por vezes, a percepção da existência do outro pode estar bastante comprometida, levando o indivíduo a ignorar a presença dos próprios irmãos. A aparente falta de empatia pode ser justificada, por não terem ideia das necessidades de outrem, ou não perceberem o sofrimento alheio.”

Dessa forma os relacionamentos sociais são fadados ao fracasso. Eles tem comportamentos mais solitários. E as autoras constataam a seguir: “O autista normalmente prefere atividades mais solitárias, envolvendo os outros apenas como instrumentos auxiliares para a sua própria brincadeira” .

Também é muito presente a autoagressão, o que em casos graves, pode ser necessária à contenção para preservar a integridade do indivíduo autista.

2.3 O *Tablet* como solução

Na busca de uma melhor qualidade de vida para o indivíduo autista, a educação especial tem uma concepção própria para os autistas, à chamada Educação Estruturada. O ritmo, as rotinas, são pensadas especialmente para o autista. Tornando o ambiente escolar circundante, mais harmônico, sem a movimentação presente em uma escola regular. Porém tendo olhos na inclusão, que passou ser uma exigência social, busca-se preparar o autista para enfrentar o convívio social. Trabalhos foram feitos visando este fim.

Em trabalho realizado na APAE de Cascavel, pela psicóloga Schireiner e a fonoaudióloga Braz Pinto (2013), com alunos autistas buscavam a interação entre os sujeitos (aluno/professor, aluno/família) para que a usabilidade da ferramenta *Tablet* promovesse uma sintonia efetiva no processo de ensino e aprendizagem na vida diária.

Os conceitos aplicados no ensino regular precisam ser revistos, para que o público alvo seja atingido de forma amigável e intuitiva. Não é correto aplicar em deficientes intelectuais a forma tradicional de educação, onde conteúdos são repassados sem o devido respeito às singularidades do autista, para exemplificar. Vai muito além da simples memorização ou a pretensa compreensão do que será ensinado. Muitas vezes, o autista entende literalmente o que se diz, como por exemplo: "Maria morre de medo de barata.", ele pode entender que Maria morre mesmo.

Outro estudo que fundamenta este trabalho, é a monografia de Abreu Nunes (2014) que propôs um estudo com alunos de escolas que receberam *Tablet* do Governo Federal. Este fora realizado em uma escola pública próxima de Brasília

(cidade satélite) que é referencia na inclusão de alunos autistas, TGD (Transtorno Global do Desenvolvimento) e outras classes de ensino especial. Investigou-se o uso do Tablet como ferramenta de auxílio no processo de inclusão e alfabetização. Foram utilizados vários aplicativos de acordo com a necessidade dos alunos, para o estímulo da leitura, da escrita e da coordenação motora, dentre eles pode-se ressaltar: O For kids, o ABC Transports, o LigLigLears, o aplicativo Escrever, o aplicativo Participar . Em seus relatos os professores dão conta que perceberam ser importante o uso da tecnologia. (Abreu Nunes, 2014).

Como citou Pinho Pessoa, 2008 apud [6] Radabaught,(1993) já dizia que para pessoas sem deficiência, a tecnologia torna as coisas mais fáceis para pessoas com deficiência à tecnologia torna as coisas possíveis. Ainda segundo a autora *apud* Levy (2000) o ciberespaço suporta tecnologias intelectuais que ampliam, exteriorizam e alteram muitas funções cognitivas humanas, a memória, a imaginação, a percepção, os raciocínios. Para ela, as TICs foram um grande diferencial na vida profissional e acadêmica. A autora é deficiente física desde os 19 anos.

Como afirmam Schireiner e Braz Pinto (2013), a linguagem assume um papel fundamental na importância para a inclusão do indivíduo na sociedade. Contudo, nem todos possuem as competências de comunicação capazes de possibilitar a interação com o meio. Abreu Nunes (2014) menciona que: ensinar envolve também inúmeras variáveis como uma aprendizagem em construção permanente do conhecimento.

A capacidade de aprender é presente em todos, sendo que, para alguns ocorre uma pequena dificuldade de assimilação e manutenção de seu conhecimento, sendo necessário no processo de absorção daquilo que se quer

aprender, de fatores mais importantes do que o simples fato de fixar aquilo o que é ensinado. Pinho Pessoa (2008) argumenta que para as pessoas com deficiência, as tecnologias de informação e comunicação despontam como tecnologia Assistiva (auxiliar), tornando-se imprescindíveis para que os deficientes sejam incluídos socialmente.

Ainda, relacionado a este fato, Schireiner e Braz Pinto (2013) dizem que:

"Ao passar para a criança a comunicação alternativa, é importante enfatizar as várias formas existentes nesse processo, visando promover e suplementar a fala, garantido, portanto, uma forma de comunicação interativa para a criança que não adquiriu a fala".

De forma clara as autoras Schireiner e Braz Pinto explicam como será utilizada a tecnologia. Através de imagens de objetos ou situações da vida diária e como um suporte pedagógico, o *Tablet* assume o papel de ponte para a comunicação dos alunos com o mundo. Abreu Nunes (2014) assegura:

"Assim entende-se que o processo de aprendizagem é desencadeado a partir da motivação, onde o mesmo se dá no interior do indivíduo, estando, entretanto, intimamente ligado às relações de troca que o mesmo estabelece com o meio em que vive."

É necessária a troca de informações entre o indivíduo e seu meio ambiente para que um complemente o outro.

Dessa forma, busca, intencionalmente, uma motivação, através da tecnologia para que o aluno autista entre neste caminho através da motivação.

Pinho Pessoa (2008) diz:

"Por meio da tecnologia Assistiva educadores podem facilitar a aprendizagem, ajudando a desenvolver o potencial que existe em cada indivíduo, partir da compreensão de que a sociedade passa por um processo de renovação de espaços, de ressignificação de conteúdos e de valores, que devem ser considerados pela Educação, para que se possa incluir e educar toda a diversidade humana, respeitando as diferenças e promovendo a dignidade".

A educação precisa repensar seus conteúdos para as diferenças sejam respeitadas durante a transmissão do conhecimento.

Schireiner e Braz Pinto (2013) afirmam que o principal motivo da escolha da tecnologia Tablet é por acreditar-se que, com as facilidades conhecidas, associadas à comunicação alternativa em um processo de mediação, poder-se-á promover a comunicação e a autonomia.

"A aprendizagem resultará na reprodução e imitação dos objetos, e efetivar-se-á em ações, criações e reflexões a respeito do mundo. Ressalta-se, dessa maneira, que o professor mediador crie formas e estratégias para trabalhar com essa criança, envolvendo a comunicação alternativa no processo de ensino-aprendizagem, a fim de transmitir conhecimento de mundo aos alunos".(Schireiner e Braz Pinto.,2013, p.66)

Para Abreu Nunes (2014) o desenvolvimento do aluno foi medido e descrito na pesquisa que mostra que aluno ficou feliz com a utilização do Tablet. Para tanto, foram elaboradas atividades diferenciadas e que se voltavam para a pesquisa e questionário respondidos pela professora. Foram feitas observações sistemáticas no intuito de descrever as dificuldades dos professores em atuar com autistas e em momentos que utilizaram *Tablet* como ferramenta Assistiva.

"Os questionários abordaram a questão do uso, da aceitação e da acessibilidade do professor ao o uso do tablet. As possíveis dificuldades serão observadas no decorrer da utilização do tablet com o professor e alunos em sala de aula." (Abreu Nunes,2014. p 25)

Schireiner e Braz Pinto (2013) concluem:

"A comunicação alternativa e aumentativa está sendo implantada na APAE de Cascavel-Paraná, como recurso pedagógico, considerando as

qualidades e as necessidades singulares dos alunos e tendo, além disso, como objetivo principal da intervenção, dar condições ao indivíduo, possibilitando a ele estar de fato inserido na sociedade e conseguir se comunicar de forma eficiente nos diversos contextos, bem como estabelecer variedade de parceiros comunicativos."

O *Tablet* facilita a comunicação podendo aproximar mais pessoas para o ato de comunicar-se.

Sendo assim um questionário foi aplicado nos pais, profissionais de saúde e professores da APAE e para os alunos envolvidos que responderam questões voltadas para o uso da comunicação alternativa. O que prova ser um caminho a ser considerado na educação autista, por instrumentalizar a inclusão e torna-la possível.

2.4 Considerações Finais

Com as informações até então encontradas, as dificuldades para o deficiente autista são realidade palpável. Transtornos Globais do desenvolvimento são altamente desafiadores Também é clara a necessidade de buscarem-se meios para minimizar os problemas. As tecnologias despontam como promissoras devido a sua vocação assistiva e mediadora, o que facilita algumas iniciativas de inclusão.

3. O *Tablet* na educação autista

3.0 Introdução

A leitura de publicações sobre o *Tablet* e sobre o autismo supriram dúvidas que pairavam sobre o tema "O *Tablet* na Educação Autista", dúvidas estas que se apresentavam pela complexidade do quadro. Muitas variações no comprometimento dos indivíduos, mas a unanimidade se fazia entre os autores no que se tratava da dificuldade de desenvolver, qualquer trabalho, que pequeno fosse com o autista. Também fica claro, que quanto antes forem feitas as intervenções sejam pedagógicas, ou médicas, bem como medicamentosas, melhor. Quanto mais idade, mais difícil, se adaptarem a mudanças.

Trabalhos já realizados na área aumentam a confiança no caminho da utilização da tecnologia *Tablet*. como ferramenta Assistiva e mediadora no processo de aprendizagem, apesar dos autistas resistirem a mudanças de rotina e ficarem avessos a novidades.

Desde o princípio a deficiência se apresenta desafiadora e com uma variação muito grande de comprometimentos de deficiente para deficiente.

A convivência com o autista definitivamente não é tranquila e põe em xeque tudo que se aprende com outros filhos não autistas e o que anos de pedagogia proporcionam. Portanto, o que se faz importante é ouvir o que pessoas diretamente

ligadas ao autista tem a dizer. Para isso, foi proposta a aplicação de um questionário, que será respondido pelos pais, pelos professores e para profissionais da área de saúde , para conhecer um pouco do mundo autista, e que não seja apenas mostrado através de textos. mas de vivências o que enriqueceram este trabalho.

Schireiner e Braz Pinto (2013) dizem em seu trabalho:

“A comunicação alternativa e aumentativa está sendo implantada na APAE de Cascavel-Paraná, como recurso pedagógico, considerando as qualidades e as necessidades singulares dos alunos e tendo, além disso, como objetivo principal da intervenção, dar condições ao indivíduo, possibilitando a ele estar de fato inserido na sociedade e conseguir se comunicar de forma eficiente nos diversos contextos, bem como estabelecer variedade de parceiros comunicativos.”

Uma boa iniciativa para melhorar a comunicação é a comunicação alternativo-aumentativa, PECS (Sistema de Comunicação por Troca de Figuras - do Inglês, *Picture Exchange Communication System*) que facilita a comunicação com os autistas e pode ser utilizado em diferentes situações. O método TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped Children*) Tratamento e Educação para Autistas e Crianças com Déficits relacionados com a Comunicação é recomendado e utilizado por fonoaudiólogos e em escolas especiais que trabalham com autistas. Ambos podem ser trabalhados em sala de aula, pequenos grupos e em atendimento individual.

A instituição autorizou a aplicação de questionário, para integrantes da comunidade escolar. Em seguida, foram distribuídos os questionários para pais de

alunos da Educação Estruturada, professores e profissionais da área de saúde que atuam nesta área. Foi concedido o prazo para a conclusão do questionário e a devida explicação para o preenchimento. A autorização está no ANEXO I do Apêndice.

3.1 Questionário

A aplicação do questionário para pais de alunos, teve como objetivo saber o posicionamento deles sobre o uso do *Tablet* com seus filhos em sala de aula e através de outros questionamentos conhecer um pouco da realidade vivenciada por eles com os filhos. Serão transcritas no capítulo 4, as informações vivenciadas pelos pais. Nessa transcrição serão apenas identificados por PAI 1, PAI 2, PAI 3. Tais respostas são importantes para que seja conhecido o que é o dia a dia dos autistas e seus familiares. Os pais são peça importante no questionário. Não é uma convivência harmônica, seres humanos que são, com falhas e limitações se veem, em situações inimagináveis antes do nascimento de um autista na família. Passado o choque do diagnóstico, armam - se para uma luta sem tréguas pelos filhos durante sua existência. Em seu artigo Fávero e Santos (2005) dizem que:

”Indubitavelmente, as famílias que se encontram em circunstâncias especiais, promotoras de mudanças nas atividades de vida diária e no funcionamento psíquico de seus membros, deparam-se com uma sobrecarga de tarefas e exigências especiais que podem suscitar situações potencialmente indutoras de estresse e tensão emocional.”

A aplicação do questionário para os professores, apesar de contarem com as mesmas questões para facilitar a aplicação do questionário, teve como objetivo, conhecer o posicionamento deste profissional da educação quanto ao uso do *Tablet* em sala de aula, e de certa forma a percepção de algum resquício de resistência ao uso de tecnologia em sala. Na resposta sobre o que é o autismo e sua vivência com o autista, perceber nas respostas como este profissional encara a deficiência autismo, se como um diagnóstico que é imutável, ou que pode ser trabalhado para o desenvolvimento das habilidades do autista.

A aplicação do questionário para os profissionais de saúde, teve como objetivo, respaldar a utilização do *Tablet* em sala de aula com uma visão terapêutica de profissionais que conhecem a fundo os alunos e seus comprometimentos. Perceber como encaram esta condição, e como enxergam as limitações conhecidas.

Constava do questionário:

- O nome e idade da pessoa;

A questão da escolaridade dos pais influi de forma significativa na forma de reagir às limitações do filho autista, também na sua predisposição a aceitar as tecnologias.

- pai, a escolaridade, professor, a formação profissional da área de saúde, área de atendimento;

Cada profissional de saúde, dependendo de sua área de atendimento, tem uma visão bem definida sobre a utilização do *Tablet*.

- meninos ou meninas, e quantos, no caso dos profissionais;

Nesta questão busca-se confirmar a afirmação de Williams e Wright (2004) que dizia ser a maioria de meninos afetados pelo autismo.

- Falar sobre a deficiência, a partir do relacionamento com o autista;
Cada qual respondendo a questão, informou um pouco da vivência com o autista, a forma de perceber o autista na aprendizagem, é informado pelo professor, e as questões médicas mais relevantes foram informadas pelos profissionais de saúde.
- Idade média dos atendidos pelos professores e profissionais de saúde;
Outra informação obtida no livro de Williams e Wright (2004) poderá ser confirmada disseram que não tem uma idade específica para o aparecimento dos sintomas, nem desaparecem com o passar da idade.
- O que pensa da utilização do *Tablet* pela Educação Estruturada;
Nessa questão busca-se perceber o quanto as pessoas relutam para a utilização do *Tablet em sala de aula*.
- Possui um *Tablet* em casa ou utiliza no trabalho;
Tenciona-se perceber o quanto convivem com tecnologia em suas vidas.
- Responder se os alunos estão preparados para utilizar esta ferramenta *Tablet* na educação;
Qual a percepção do questionado sobre a preparação do aluno utilizar o *Tablet*.
- O filho ou aluno se sente atraído por esta tecnologia;
Se aluno se interessa por tecnologia.
- Acontece por parte do aluno a compreensão do que será trabalhado através do *Tablet*;
O aluno percebe que pode utilizar o *Tablet para se comunicar*.
- No futuro pretende adquirir ou utilizar no trabalho um *Tablet* .

Se estão abertos para a utilização do *Tablet no futuro*.

Este questionário consta do Apêndice no seu ANEXO II.

Muito pode-se dizer em um simples *não*, pode dizer a forma de perceber uma situação, antecipar uma tendência, ou até mesmo um preconceito disfarçado. Para esse fim, seriam necessários um maior número e variedade de questionados.

Pinho Pessoa (2008) diz:

“Por meio da tecnologia Assistiva educadores podem facilitar a aprendizagem, ajudando a desenvolver o potencial que existe em cada indivíduo, partir da compreensão de que a sociedade passa por um processo de renovação de espaços, de ressignificação de conteúdos e de valores, que devem ser considerados pela Educação, para que se possa incluir e educar toda a diversidade humana, respeitando as diferenças e promovendo a dignidade”.

A autora fala da diversidade e da importância de se respeitar as diferenças, e de uma mudança de significados na educação para a inclusão aconteça. Se não se admite, que uma parte não tem aptidões naturais para desenvolver-se, como pode-se ajudá-los? Daí a importância de ouvir às pessoas ligadas diretamente ao foco do trabalho, o autista.

Não se pode negar a dificuldade de trabalhar com o autista em sala de aula.

Abreu Nunes (2014) diz:

"Percebe-se uma dificuldade de se trabalhar em sala de aula com os recursos tradicionais, não conseguindo atingir os objetivos previstos com alunos portadores de TGD (Transtorno Global do Desenvolvimento). Surgiu então a necessidade de se inovar para poder atingir e ampliar a zona de interesse desses alunos." (Abreu Nunes, 2014, p.12).

Não se pode esquecer que os professores são cobrados resultados, posturas nem sempre condizentes com a situação vivenciada.

Do profissional de saúde, espera-se o máximo de todo que foi estudado, e muitas vezes o impasse se faz, não ter a resposta buscada por um pai ou professor para ajudar na solução de um problema do aluno.

Na verdade, nenhum dos questionados, traz em si a resposta para a solução dos problemas, nenhuma receita pronta e infalível. O que se vislumbra são caminhos que deram certo para alguns e podem melhorar a vivência do autismo.

As respostas obtidas serão componentes de gráficos para a visualização das tendências, e serão anexados sem identificação e serão apresentadas no capítulo 4 que apresentará os resultados.

3.2 Considerações finais

Reconhecer a diversidade é o primeiro passo para encontrar soluções. Além de buscar responder o problema inicial, o questionário aplicado pretende vislumbrar alguns detalhes da convivência pai /autista, professor /autista e profissional de saúde /autista, revelaram nuances dessa relação. Também foram confirmadas afirmação de autores citados.

4 Apresentação de resultados

4.2 Introdução

Os resultados foram aguardados com expectativa, não só por trazerem o posicionamento dos perfis questionados sobre a utilização do tablete na educação autista, mas por deixarem vislumbrar posicionamentos importantes sobre a deficiência autismo na visão das pessoas envolvidas com os autistas. Esta visão confere ao trabalho um olhar menos impessoal que é visto em trabalhos deste tipo, provocaram interpretações mais aproximadas da vivência real dos autistas.

No uso do *Tablet*, o professor precisa ter um bom domínio da situação com o aluno, para que sejam alcançados os objetivos propostos.

Depois da pesquisa bibliográfica, foi preparado o questionário para ser aplicado para pais, professores da Educação Estruturada e profissionais de saúde. Todos envolvidos com alunos autistas. Foi pensado que dessa forma, a vivência de autismo seria mais completa

Para tanto, algumas respostas de pais foram transcritas na íntegra a seguir:

PAI 1 – pai de um adolescente 16 anos:

- “Agressividade,
- Inquieto , ansiedade generalizada, TOC,

- Manias, irritabilidade, falta de aprendizado, difícil comunicação, difícil interpretar, problema fala, problema coluna, gliose, desanimado, come compulsivamente, demora dormir (mesmo tomando medicação própria) falta de interesse em tudo “

PAI 2 – pai de um menino, 10 anos:

- “Gosta de ficar sozinho;
- Grita, se toca muito, não é alfabetizado;
- Bastante ansioso, só dorme com medicação
- Dislalia, colesterol alterado;
- Movimentos repetitivos;
- Inquieto, gosta muito de água (brincar), parênteses da pesquisadora;
- Carinhoso;
- Gosta muito de balanço;
- É muito organizado.”

PAI 3 – pai de uma menina, 12 anos:

“Minha filha se auto agride, com socos no rosto, bate a cabeça na parede, portas é bem inquieta e dependente, tirou a fralda do dia a menos de um ano. Não é alfabetizada, aos 12 anos, meio mal humorada, mas é muito carinhosa, gosta de cheirar as pessoas.”

Essas respostas, mostram um pouco deste universo, e suas especificidades, o conteúdo traz uma visão mais próxima da realidade autista.

Ao todo quinze pessoas receberam o questionário, oito pais, quatro professores e três profissionais de saúde. Dois pais e um professor não responderam.

4.1. Profissional de saúde

Os profissionais de saúde relatam que o autista tem dificuldade de interação social, dificuldade de relacionamento interpessoal e de comunicação. Tem também alterações sensoriais. O que torna complexa a convivência em sociedade, por ser difícil à comunicação. Em seu artigo Mello e Sganzerla (2013) dizem:

“O DSM-IV também explica que o comprometimento da interação social recíproca no transtorno autista “é amplo e persistente. Pode haver um acentuado comprometimento no uso de múltiplos comportamentos não verbais (contato visual direto, expressão facial, posturas e linguagem corporal) que regulam a interação social e a comunicação Por vezes, a percepção da existência do outro pode estar bastante comprometida, levando o indivíduo a ignorar a presença dos próprios irmãos. A aparente falta de empatia pode ser justificada. por não terem ideia das necessidades de outrem, ou não perceberem o sofrimento alheio. “

Diante disso, o que for utilizado para minimizar as dificuldades deste público, deve ser aproveitado,. O *Tablet* é promissor nesse caminho.

Dois dos três que responderam o questionário, afirmam que os alunos estão preparados para utilizar o *Tablet*,

Os profissionais de saúde aprovam a utilização do *Tablet* para os autistas.

Apenas três profissionais de saúde responderam o questionário, apenas os que trabalham com o autismo. Sendo um psicólogo, um terapeuta ocupacional e um fonoaudiólogo. Como mostra a Figura.1:

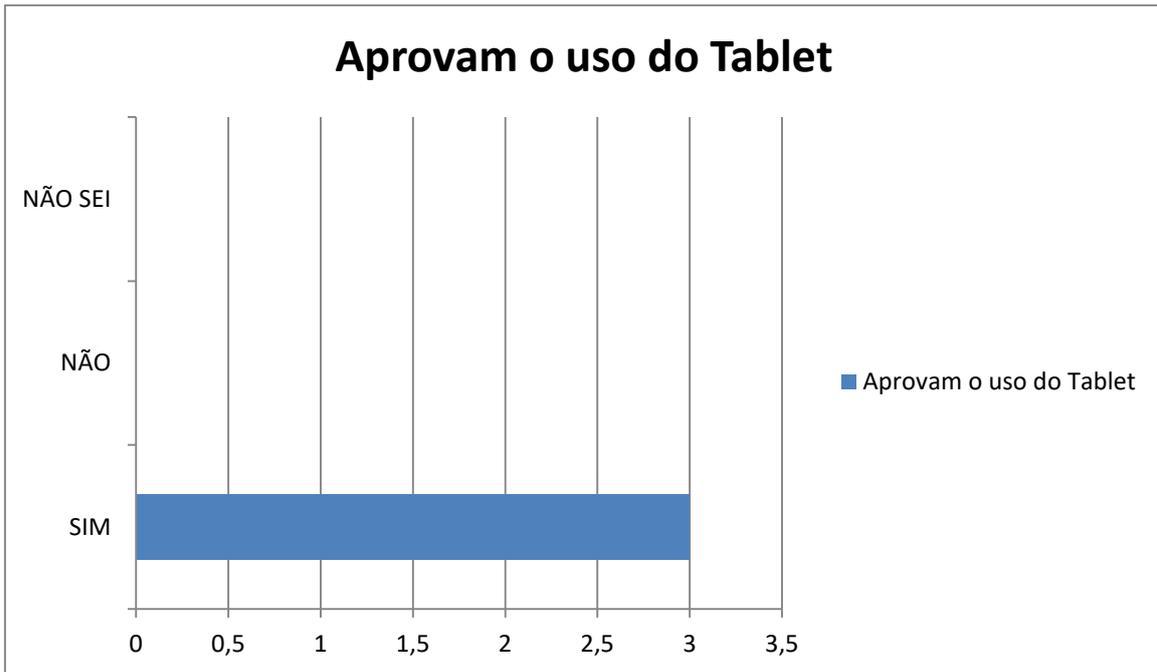


Figura 1

Nos atendimentos o número de meninos é maior, segundo Williams e Wright (2004) dizem: *"É cerca de três a quatro vezes mais comuns em meninos do que em meninas"* A Figura 2 ilustra bem a situação:

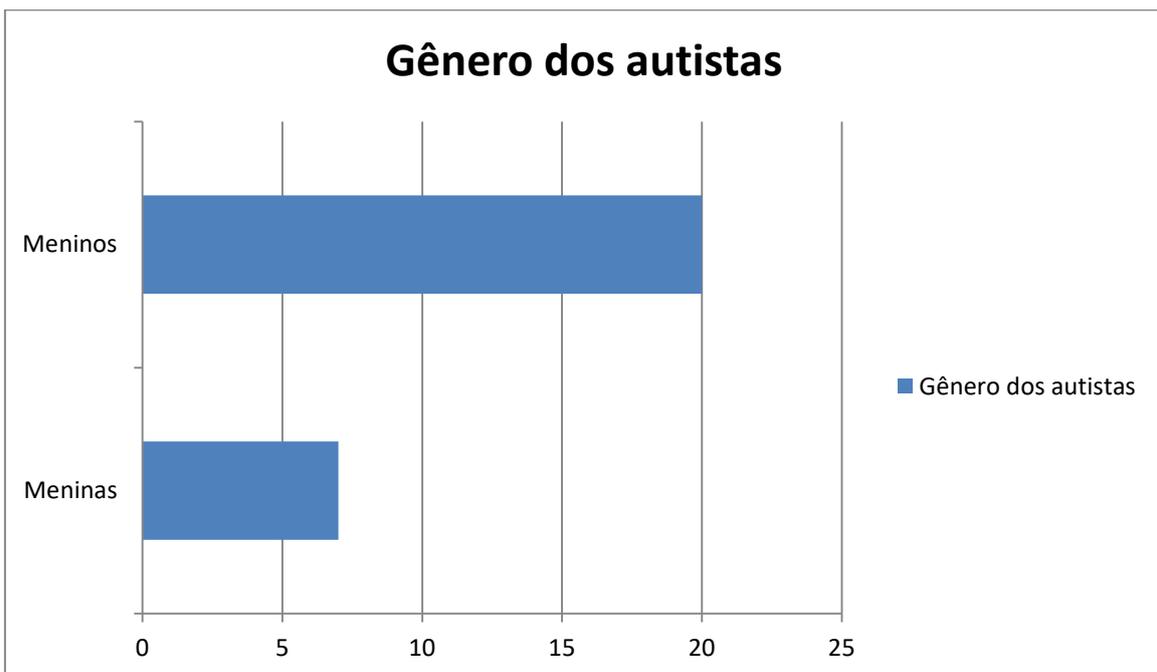


Figura 2

Não existe uma faixa etária predominante pois o Espectro Autista está presente em todas as idades. Segundo Williams e Wright (2004): "Não há idade determinada para o aparecimento dos sintomas" e também "É uma condição que prossegue até a adolescência e vida adulta". Apenas um profissional informou a média de idade, os atendidos por ele tem de 12 anos a 30 anos, o que confirma o que foi afirmado pelos autores.

É importante saber se o profissional utiliza a ferramenta Tablet em seus atendimentos. Foram perguntados se tem o Tablet em casa ou em seus atendimentos. A Figura 3 demonstra as respostas:

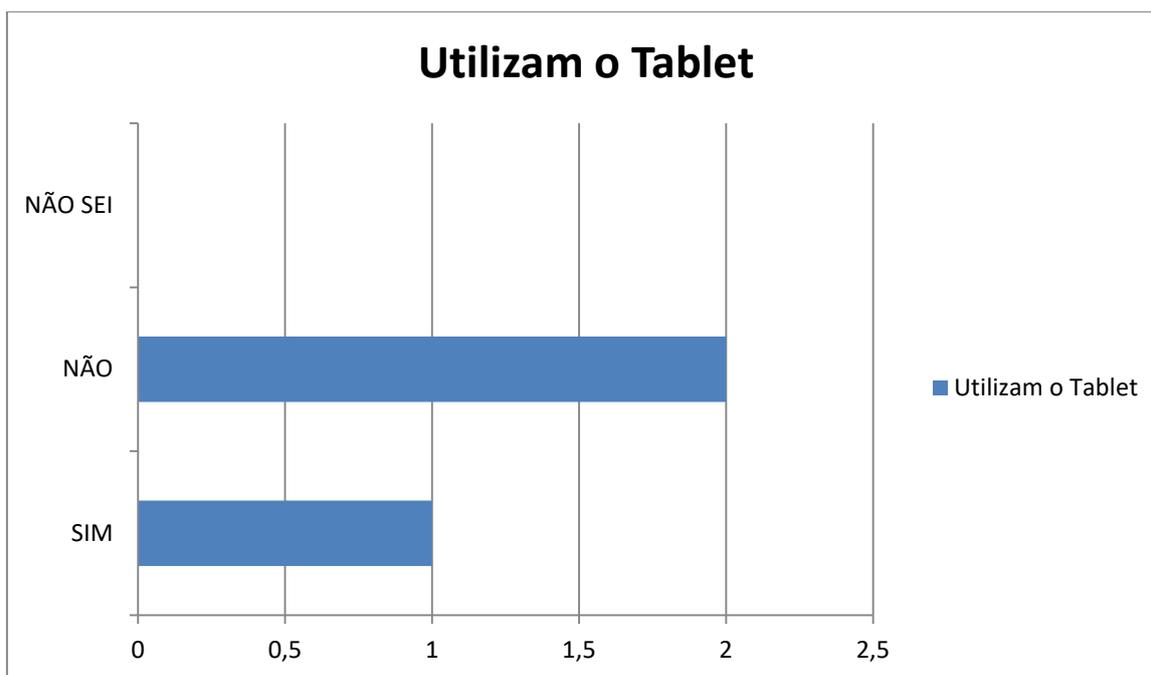


Figura 3

Através das respostas percebe-se a não utilização da tecnologia como rotina.

Perguntados se os alunos se sentem atraídos por esta tecnologia, não afirmaram totalmente. Segundo Abreu Nunes (2014):

"Assim entende-se que o processo de aprendizagem é desencadeado a partir da motivação, onde o mesmo se dá no interior do indivíduo, estando,

entretanto, intimamente ligado às relações de troca que o mesmo estabelece com o meio em que vive."

Eles se sentem motivados pelo uso da tecnologia. Mostrado na Figura 4:

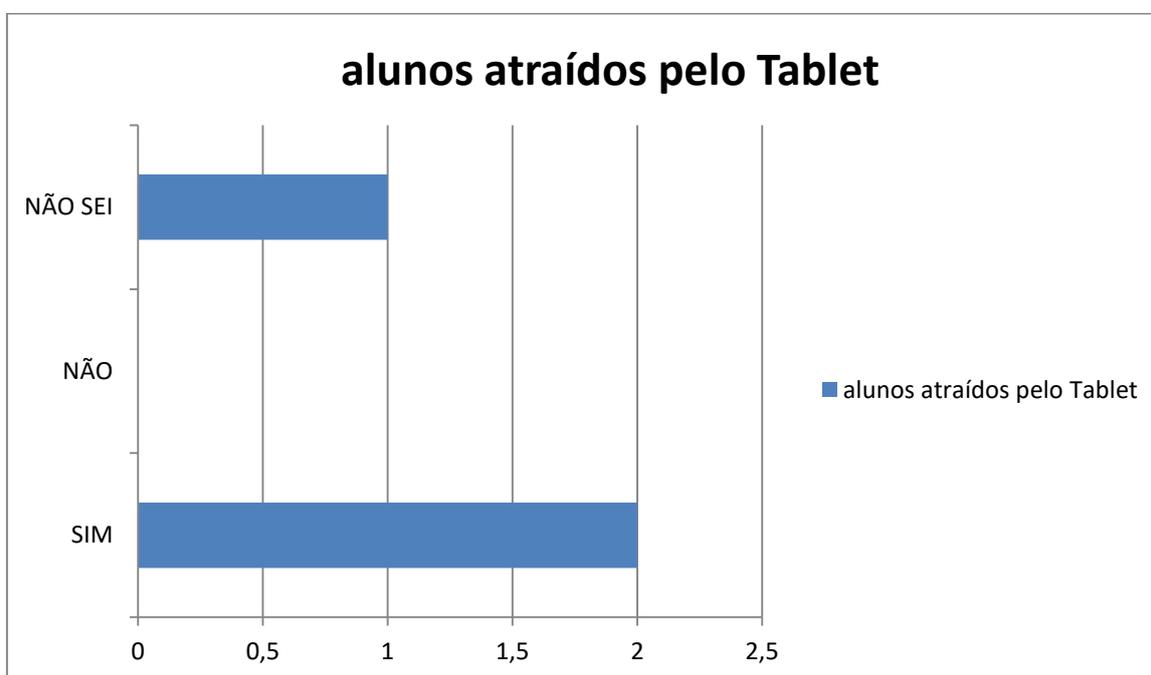


Figura 4

Os profissionais acreditam na compreensão dos alunos do que será trabalhado através do Tablet, o que reforça a ideia de Schireiner e Braz Pinto (2013):

"A aprendizagem resultará na reprodução e imitação dos objetos, e efetivar-se-á em ações, criações e reflexões a respeito do mundo. Ressalta-se, dessa maneira, que o professor mediador crie formas e estratégias para trabalhar com essa criança, envolvendo a comunicação alternativa no processo de ensino-aprendizagem, a fim de transmitir conhecimento de mundo aos alunos".(Schireiner e Braz Pinto.,2013, p.66)

Por fim , perguntados se pretendem utilizar o Tablet em seus atendimentos futuros às respostas foram afirmativas.

4.2. Professores

Os professores são uma parte importante na vivência com o autista porque testemunham suas dificuldades e progressos, e são parte atuante na formação do indivíduo autista.

“Ressalta-se, dessa maneira, que o professor mediador crie formas e estratégias para trabalhar com essa criança, envolvendo a comunicação alternativa no processo de ensino-aprendizagem, a fim de transmitir conhecimento de mundo aos alunos”.(Schireiner e Braz Pinto ,2013, p.66)

Definem o Espectro Autista como uma deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação, da interação social, com ausência de reciprocidade social, com padrões repetitivos de comportamentos motores ou verbais estereotipados; com interesses restritos e fixos. Precisam de ajuda para se desenvolver, carinho e respeito. Para os professores é primordial a manutenção de rotinas para facilitar vencer as limitações e alcançar bons resultados. Pensam também ser de grande importância à parceria em casa com a família e os profissionais que atuam com o autismo é necessário trabalho sério e rotina.

Neste caso também se confirma em sala de aula o número maior de meninos que meninas. Como mostra a Figura 5:

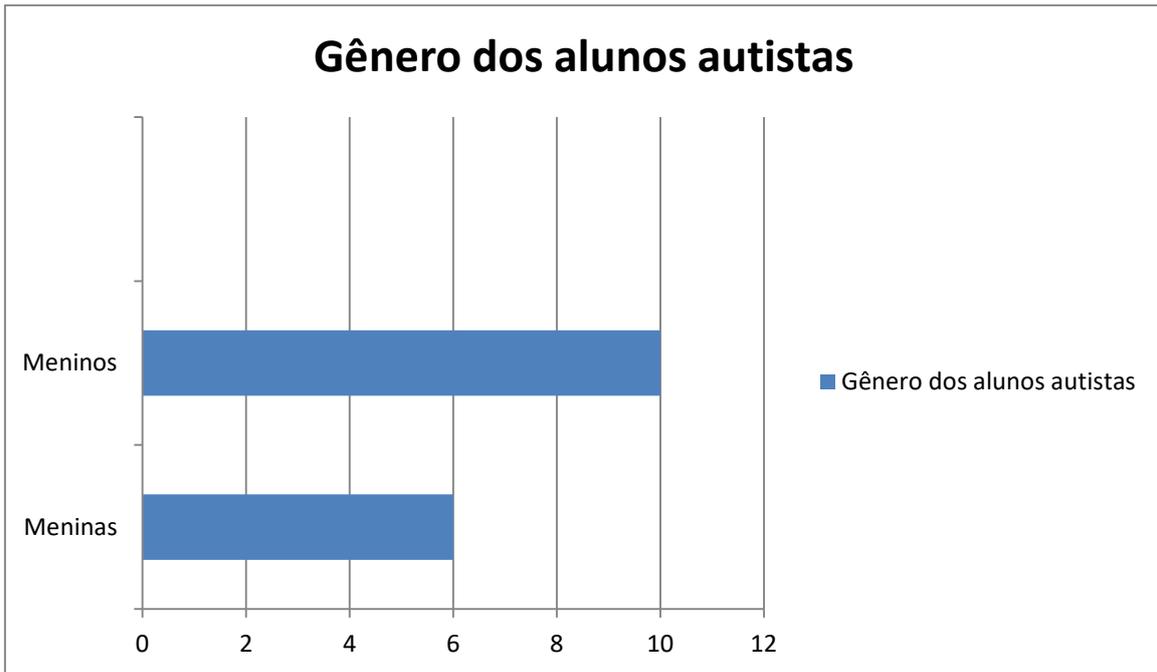


Figura 5

A média de idade varia nas turmas, duas são do período da manhã e uma do período da tarde. As médias são bem variadas. Confirmando a citação de Williams e Wright (2004). Confira a Figura 6:

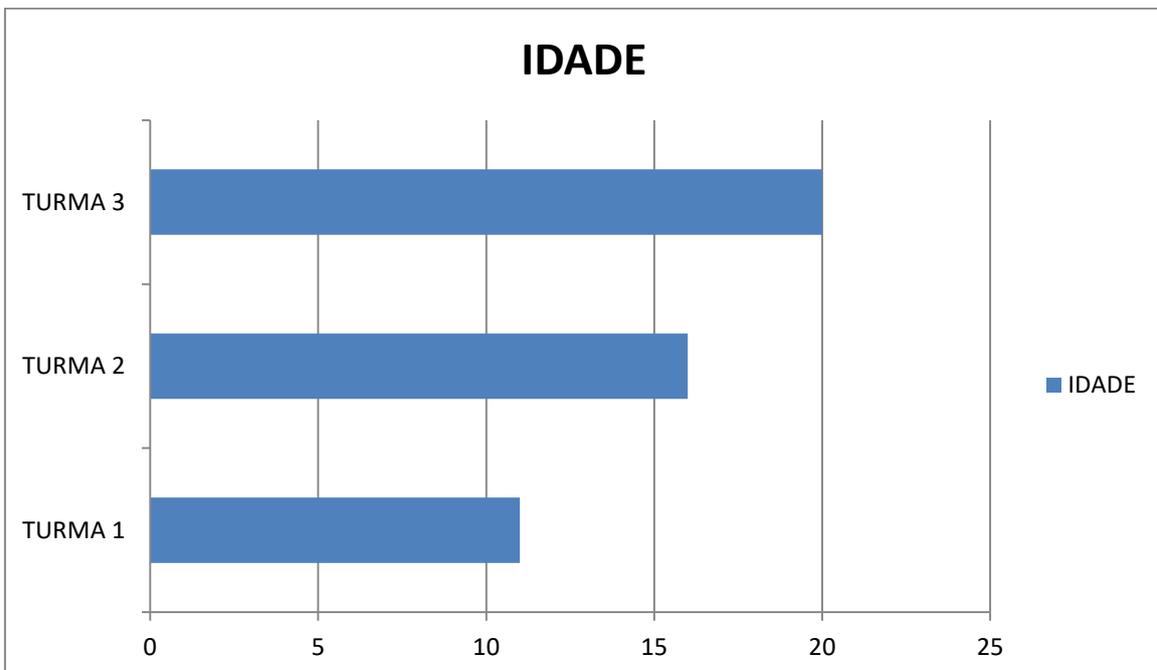


Figura 6

Os professores foram perguntados se aprovam o *Tablet* em sala de aula. Alguns relutam em utilizar a ferramenta. De acordo com a Figura 7 responderam:

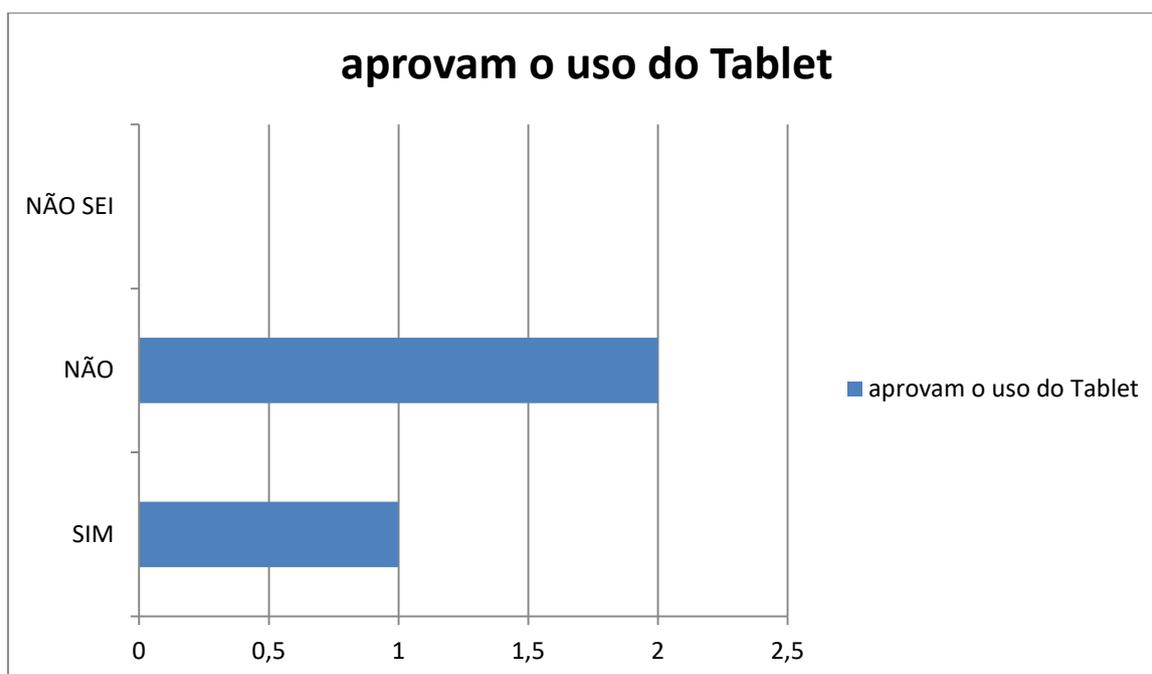


Figura 7

O que buscou-se foi investigar o quanto o profissional professor apoia o uso do *Tablet* em sala de aula, sendo ele peça primordial quando o se busca apoio em mudanças importantes na educação.

Foram perguntados se utilizam a tecnologia do *Tablet* de alguma forma, eis o que foi respondido pelos professores na Figura 8:

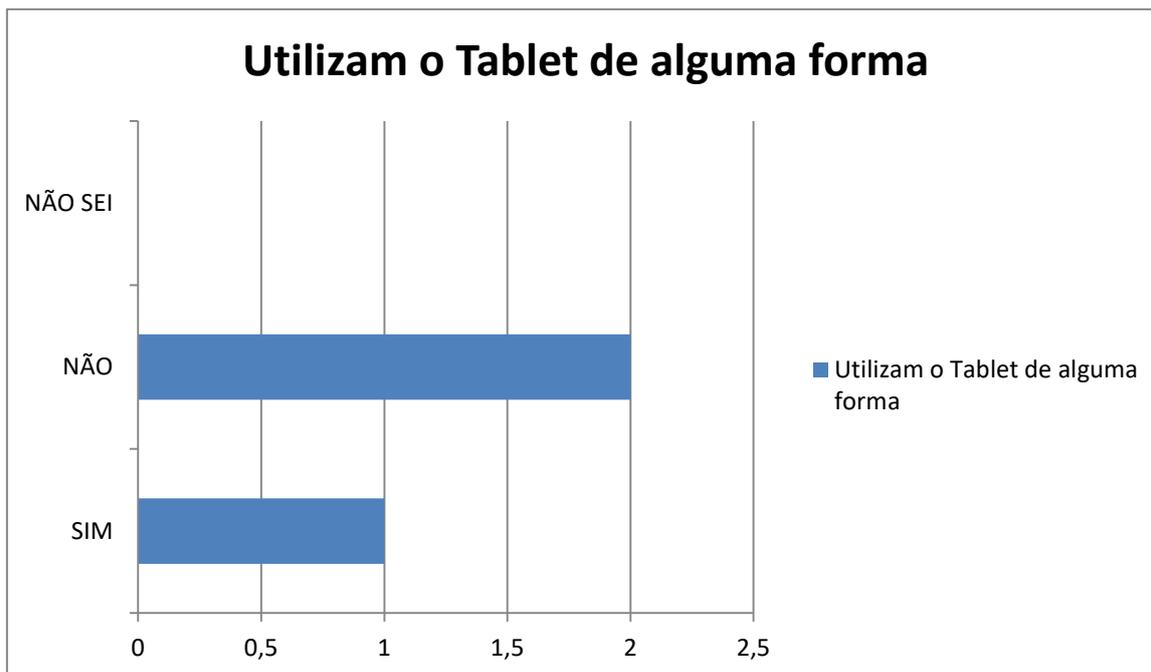


Figura 8

Torna-se necessário o domínio da ferramenta, principalmente por parte do professor para garantir o sucesso da utilização.

Foram perguntados se os alunos estão preparados para utilizar o *Tablet*. Aqui percebe-se que a idade influencia a dificuldade na utilização da ferramenta, quanto mais jovens mais preparados veja na Figura 9 :

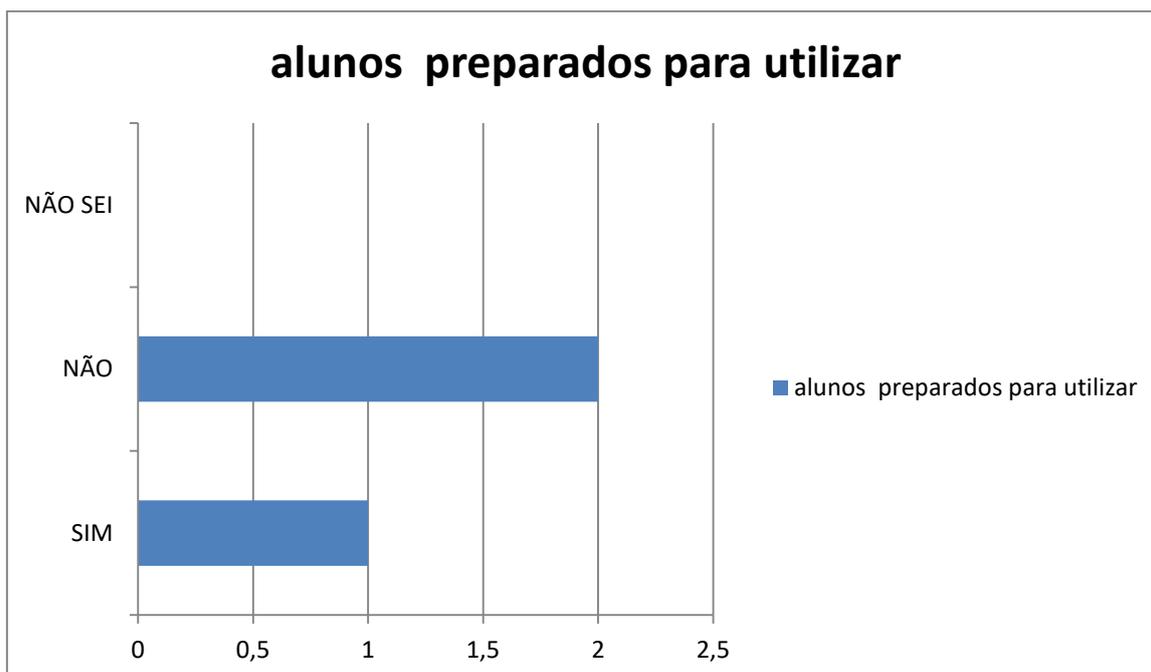


Figura 9

Esta avaliação serve como base para se decidir iniciar o trabalho com o *Tablet*.

Foram então perguntados se percebem os alunos se atraídos pela tecnologia *Tablet*. Nota-se que, quando mais jovens não trabalharam tecnologias tornaram-se mais avessos a novidades e tem menos curiosidade. É o que mostra o gráfico 4.2.6:

Finalmente foi perguntado se pretende adquirir um *Tablet* para trabalhar em sala de aula no futuro. Aparentemente, alguns professores ainda são resistentes a tecnologias como o *Tablet* a faixa etária dos alunos pode justificar o desinteresse do professor e dos alunos como mostra a Figura 10.

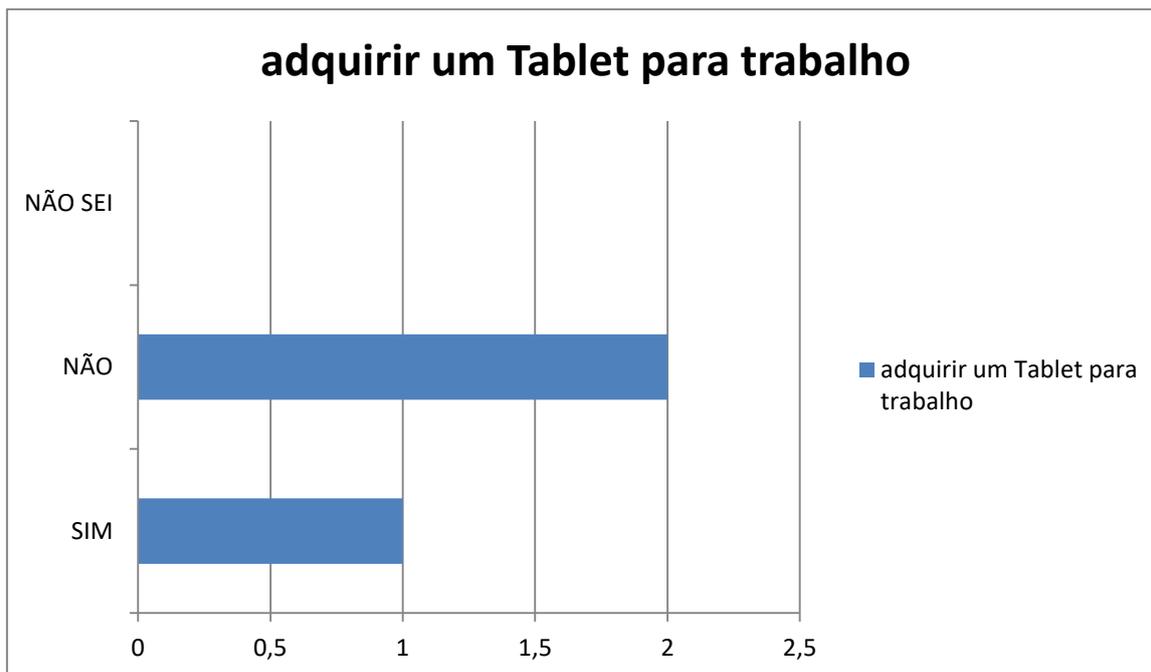


Figura 10

Através dos professores percebe-se que de acordo com a idade dos alunos existe um desinteresse por tecnologia, isso se dá, porque eles não tiveram contato com elas na infância. Apenas o professor de alunos mais jovens disse que adquirirá um *Tablet* para trabalho. E agora, quando mais velhos, a atenção sofre uma diminuição, o que acontece normalmente com qualquer pessoa, mas nesse caso é o complicador é o autismo.

4.3. Pais

Encerrando o questionário, é a vez dos pais, e muito pode ser informado pelas pessoas que se dedicam com exclusividade quase total aos autistas. Decifram

seus comportamentos, entendem sua comunicação, dedicam-lhes cuidados diuturnamente. De forma literal são a ponte entre um mundo e o outro.

Menino ou menina? Confirmando o que disseram Williams e Wright (2004)

Veja a Figura 11

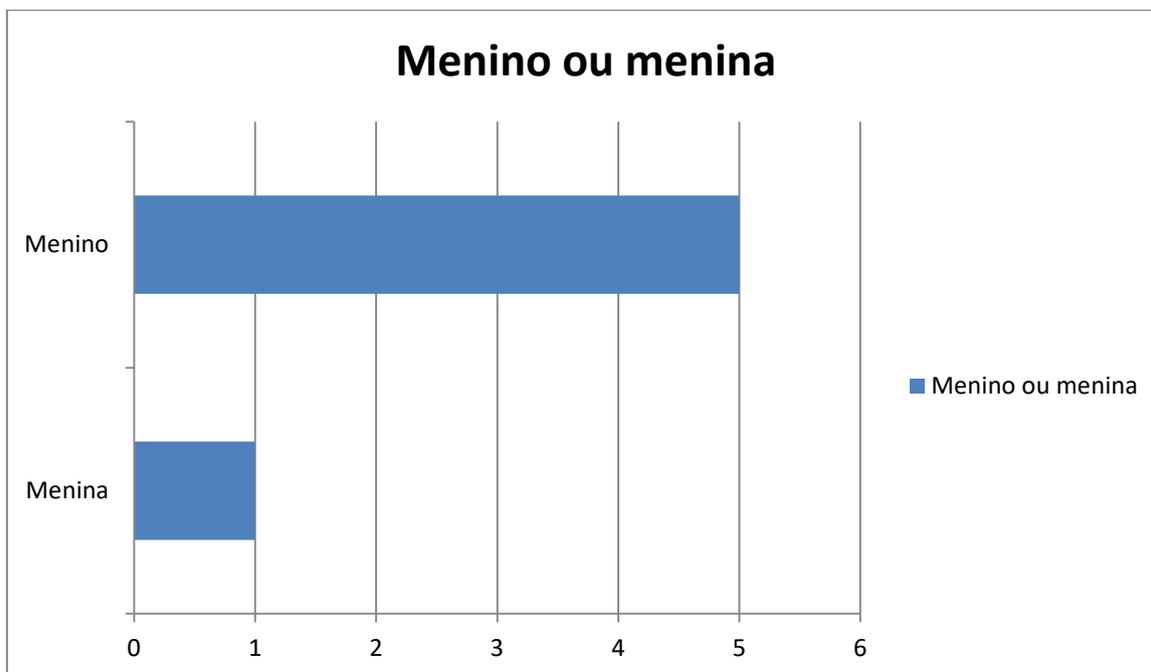


Figura 11

De forma evidente é maior a presença de meninos autistas.

Os pais aprovam o uso da tecnologia do Tablet em sala de aula. Pode-se verificar na Figura 12:

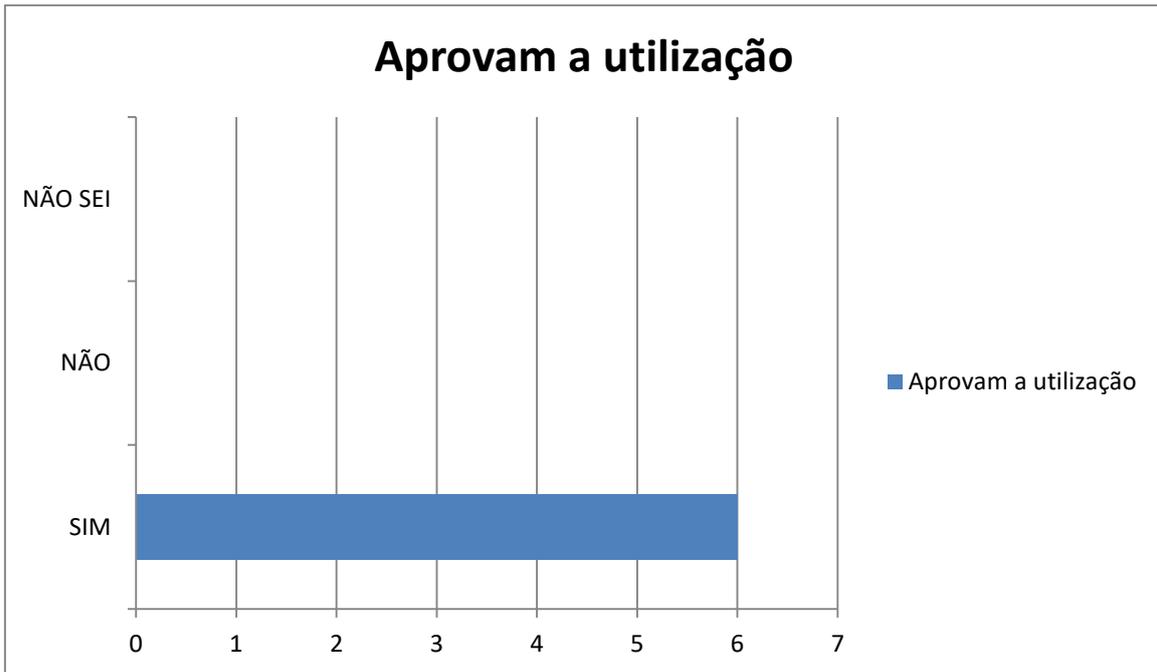


Figura 12

Cem por cento dos pais aprovam o uso do *Tablet em sala de aula*.

A maioria tem em suas casas um *Tablet*. Nota-se que os pais investem no que pensam ser importante para o progresso de seus filhos. Como mostra a Figura 13:

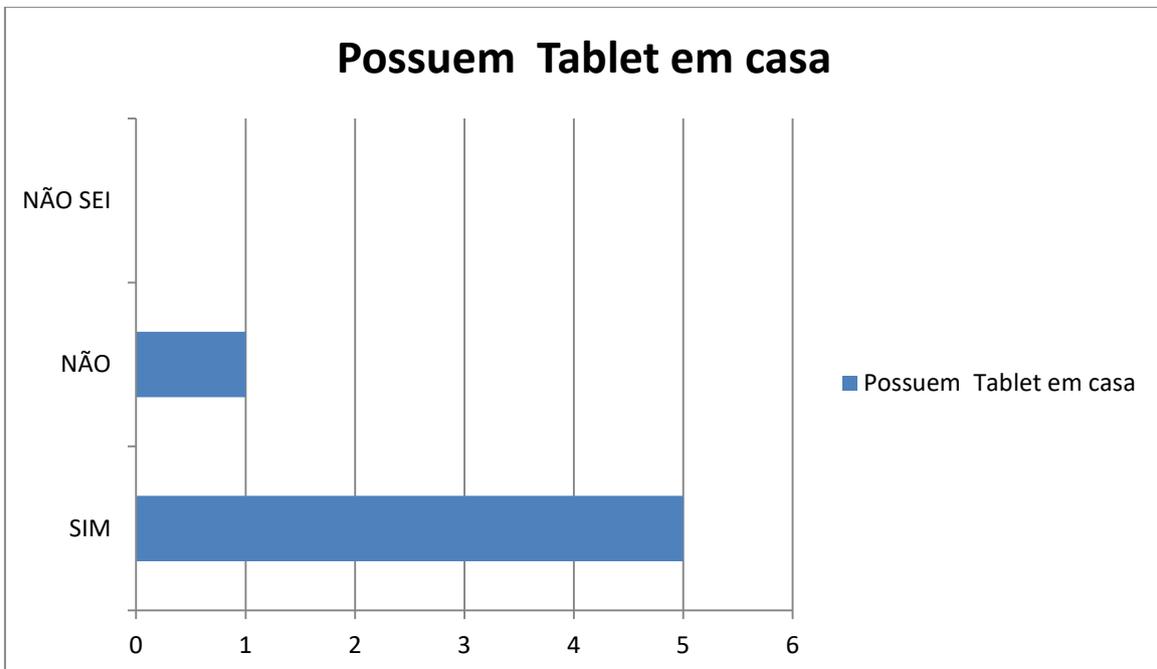


Figura 13

Os pais sempre estão dispostos a investir em atitudes que visem o desenvolvimento dos filhos.

Em sua opinião de pai, seu filho está preparado para utilizar o *Tablet* como ferramenta na educação? Baseando se nas dificuldades dos filhos, alguns pais encontram-se temerosos na utilização do Tablet na educação. É o que diz a Figura 14:

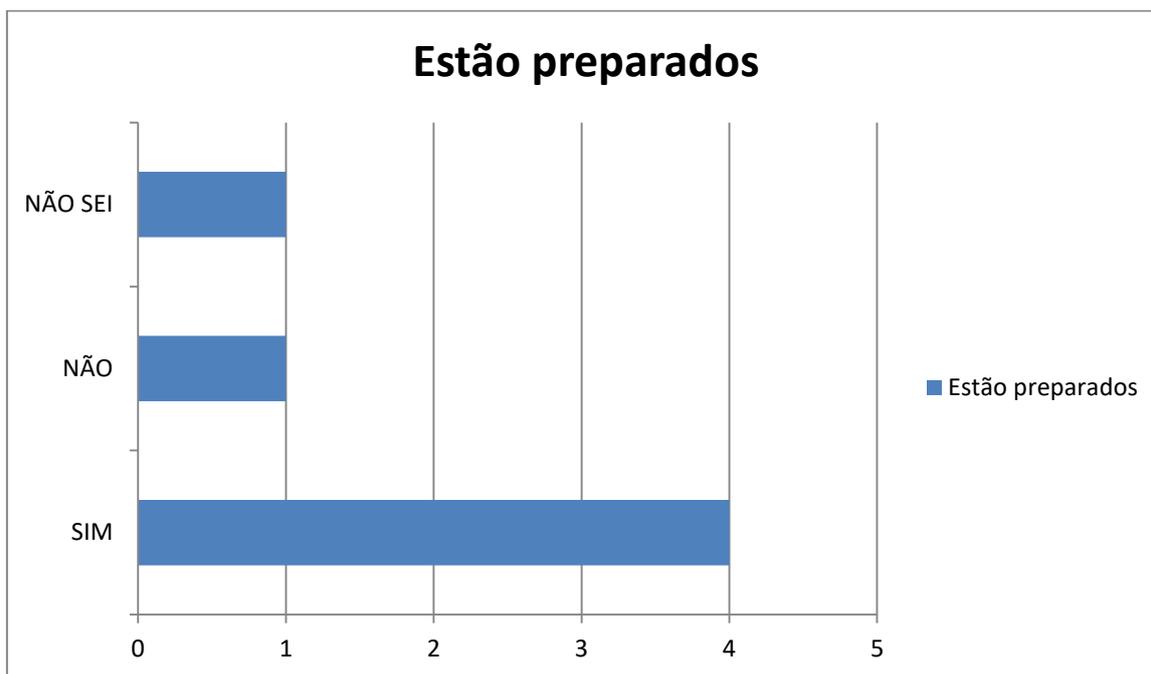


Figura 14

Os pais se mostram mais seguros em relação ao preparo dos filhos

Seu filho se sente atraído por esta tecnologia? É o que foi verificado na Figura 15:

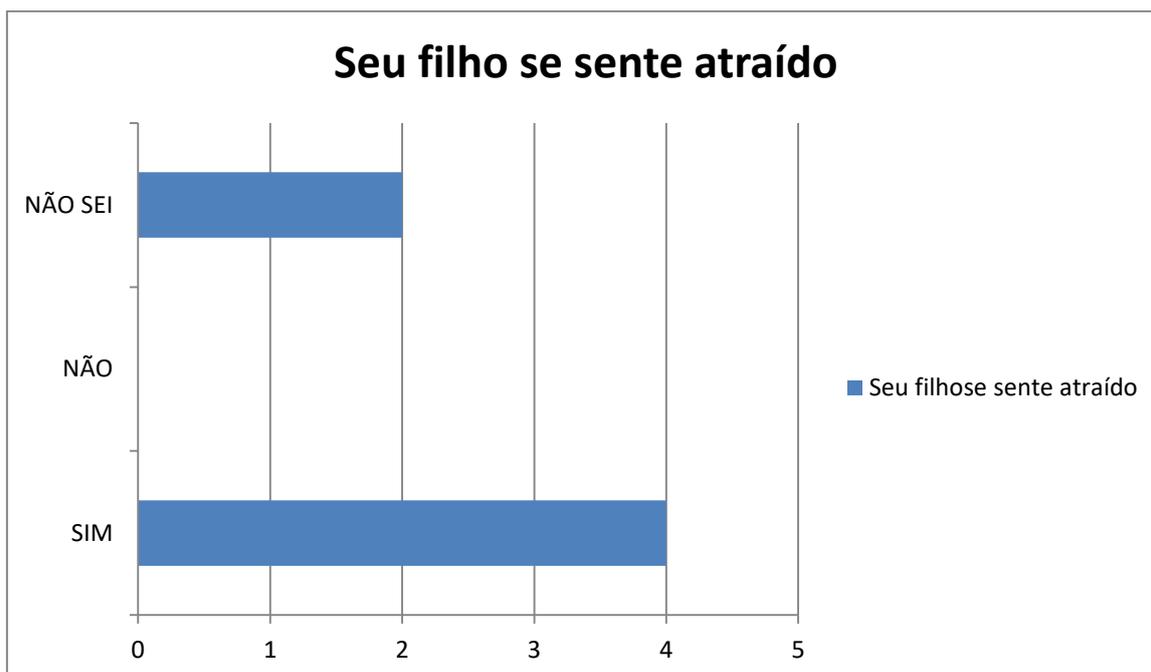


Figura 15

Um pai disse que o filho se interessa mas com uma ressalva, ele tem problema de concentração.

Perguntados se seu filho compreenderá o que será trabalhado no *Tablet*?

- ✓ Um pai não respondeu a pergunta;
- ✓ Um pai acha complicado o filho trabalhar com o *Tablet*;
- ✓ Um pai alega falta de interesse, por não ser estimulado;
- ✓ Um pai acredita necessita de tempo;
- ✓ Um pai diz que o filho compreende;
- ✓ Um pai disse que o filho pode gostar e aprender muito.

No total os seis pais.

O pai do aluno que não tinha *Tablet* em casa, pretende adquirir um para seu filho.

Os questionários estão no Apêndice no ANEXO III.

4.4. Conclusões

O tema “O *Tablet* na Educação Autista” é complexo e ao mesmo tempo instigante, a pesquisa expõe um quadro de desafios constantes para todos que convivem e trabalham com o autismo. O quadro clínico do autista merece atenção desde o início para que não se negligencie nenhum comprometimento, e requer o acompanhamento por diversos profissionais de saúde como psicólogo, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo, e ainda fisioterapeuta, neurologista, psiquiatra, que não foram incluídos no questionário, por não haver tempo hábil. Além desses profissionais, a escola como um todo trabalha em prol de manter a integridade física e psíquica do aluno.

Como apoio para o autista e sua família, o setor pedagógico mais diretamente os professores, e a equipe da área médica, participaram do questionário. Mostraram-se abertos ao trabalho de seus assistidos no uso do *Tablet* na educação; mesmo que não haja interesse por parte de alguns alunos, sobretudo os que já contam com mais idade e não tiveram contato com tecnologias na infância. Julgam que seus atendidos estão preparados para utilizar esta ferramenta, resguardadas as limitações individuais.

Os professores veem com reservas o uso do *Tablet* na educação, em parte por despreparo para trabalhar a tecnologia com este público e por temer as limitações dos alunos.

Para os pais, a sua maioria aprova o uso do *Tablet* com seus filhos, e acreditam que a ferramenta pode ajudar no desenvolvimento deles. Para a confirmação das posições tomadas neste questionário, um maior número de pessoas envolvidas precisa ser consultada. Sendo conhecida neste trabalho uma

tendência que necessita ser confirmada por um maior número de pessoas envolvidas.

4.5 Considerações finais

Muitas foram as facetas mostradas, apesar do número reduzido de questionados, mas foram retratos fiéis do público representado. Mostraram-se as preocupações, os dramas pessoais e a contribuição de cada um.

5. Considerações finais e trabalhos futuros

Ao que se propôs o presente trabalho, “O *Tablet* na educação autista”, se aproximar buscando informações do uso da tecnologia e ao mesmo tempo mostrar parte do universo autista, vivido por pais, professores e profissionais de saúde, os objetivos foram alcançados e enriqueceu-se a visão existente, com trechos de vivências reais, com confirmação de dados bibliográficos e por fim, a percepção de uma face, até então negligenciada do problema.

No presente trabalho foi investigado o uso da tecnologia *Tablet*, e no que esta ferramenta pode contribuir para a minimização dos problemas na educação autista. O *Tablet* é uma tecnologia Assistiva que amplia a acessibilidade do autista.

Fontes bibliográficas apontaram este caminho que deveria ser seguido para resolver o problema que se apresentava: O *Tablet* contribui na educação autista? Tendo como objetivo especificamente conhecer o autismo através da perspectiva da vivência experimentada pelo autista, por seus pais, professores e profissionais de saúde que convivem com o deficiente nesta condição. Esta proximidade, gera posicionamentos que foram obtidos através de questionário.

Na pesquisa bibliográfica, buscou-se materiais já elaborados que levaram a conhecimento sobre autismo e seus comprometimentos. Dois trabalhos, de relevância no tema foram revisitados

A situação do deficiente diante da comunidade internacional bem como a comunidade brasileira foi mostrada, e a percepção da importância do desenvolvimento de políticas públicas que fomentem a inclusão e acessibilidade.

Em estudo sobre o autismo suas características e especificidades promoveram entendimento sobre situações vividas pelos autistas e seus familiares E mais, as dificuldades na interação social do indivíduo.

Trilhando o caminho apontado por Schireiner e Braz Pinto (2013) e Abreu Nunes (2014), constata-se que o *Tablet* é o caminho como tecnologia Assistiva e representa um aliado na educação autista. “O *Tablet* na Educação Autista”, toma forma, isso concluído percebe-se a necessidade da aplicação de um questionário para investigar a aprovação do uso dessa tecnologia com autistas de uma instituição de São João Del Rei que trabalha com deficientes e com autistas . Foi investigado através de pessoas próximas e relevantes o que pensam na utilização do Tablet em sala de aula pelo autista. Investigou-se a vivência com o autismo, através dos pais, professores e profissionais de saúde, proporcionando uma visão aproximada deste universo que em tudo é diverso e complexo. Perguntas com este fim foram feitas.

Para que fosse conhecida uma parte da vivência dos pais, foram transcritos do questionário o que três pais responderam à seguinte questão: “Fale de forma sucinta, baseada no relacionamento com o autista”. São variadas as formas de apresentação do autismo, o que fica claro são características marcantes, como dificuldade de aprendizado, dificuldades na interação social e na comunicação em si.

5.1 Considerações finais

Para encerrar o trabalho é necessária uma reflexão sobre a importância dos três perfis que responderam o questionário. Profissionais de saúde, que atendem autistas, lidam também com diferentes deficiências o que proporciona uma visão mais ampla das possibilidades de intervenção, o que deu resultado em outras situações pode ser utilizado de alguma forma para os autistas, bem como o conhecimento profundo de cada atendido, o apoio da família e professores pode fazer mais eficaz a terapia empregada. Quase sempre precisam abrir mão de certo status da profissão para trabalharem em instituições muitas vezes filantrópicas que os atendidos são pessoas necessitadas .

Sendo assim são apenas três na instituição que trabalham com autismo, o que limitou um número de opiniões. Eles mostraram-se abertos a tecnologia *Tablet* . Em seus relatos disseram sobre a dificuldade de relacionamento interpessoal e de comunicação por parte do autista. Constataram uma maior frequência de diagnósticos em meninos do que em meninas. Confirmaram que os alunos se sentem atraídos pela tecnologia, e que podem compreender o que será trabalhado com o *Tablet*. Pretendem no futuro, utilizar o *Tablet* em seus atendimentos.

Em outra vertente do questionário, professores foram ouvidos por serem importantes mediadores no processo de aprendizado do autista. Eles também tem uma visão mais aproximada da deficiência. Também são profissionais da educação por opção e não poderia ser diferente neste ambiente são exigidos ao extremo para apresentarem resultados e sabem que esses resultados podem ser demorados para os autistas. Veem o autismo “como uma deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação, da interação social, com ausência de reciprocidade social, com padrões repetitivos de comportamentos motores ou verbais

estereotipados; com interesses restritos e fixos”. Ressaltam a importância de manter rotinas para vencer as limitações do quadro que interfere nos relacionamentos e atividades diárias. Percebe-se que quanto maior a idade cronológica menos o autista se interessa pela tecnologia. Desinteresse justificado pelo acesso tardio a tecnologia. Os professores aprovam o uso do *Tablet* em sala de aula com restrições as limitações dos alunos.

Apenas 3 professores responderam ao questionário. Sendo que apenas um atuava com autistas menores. Não se mostraram em sua maioria interessados em utilizar a tecnologia em sala de aula no futuro.

Os pais são dos três perfis de entrevistados os que de mais perto vivem o autismo. Desde a busca do diagnóstico, sempre controverso. Muitas respostas para os problemas dos filhos são insatisfatórias, e mais e mais é protelado o tratamento dos comprometimentos. Depois a busca da escola ideal, a luta pela propalada inclusão, que tem uma aparência de justiça mas da forma que tem sido feita, está prejudicando os incluídos com escolas e professores despreparados. Enfim é uma luta sem trégua em nome do bem estar dos filhos.

Mostraram em suas respostas que aprovam a utilização do *Tablet* em sala de aula, também em sua maioria possuem a tecnologia, consideram ser importante investir em formas para ajudar no desenvolvimento dos filhos. Alguns pais, ainda se mostram com dúvidas se os filhos estão preparados para utilizar o *Tablet*. Seis pais responderam ao questionário.

Com algumas exceções os questionados mostraram- se a favor da utilização da tecnologia em sala de aula. Entendem que os alunos estão preparados para

utilizar a tecnologia, respeitadas as limitações individuais. Dados como gênero mais afetado pelo autismo foram confirmados, bem como ser uma condição persistente. Nos questionários em suas visões pessoais sobre o autismo, pais e profissionais confirmaram o que dizem as pesquisas.

Ao que se propôs o presente trabalho, “O *Tablet* na Educação Autista”, em parte alcançou os objetivos, foi feita uma releitura de trabalhos importantes com temas a fim, e iluminada uma nova vertente importante sobre o estresse que enfrenta a família do autista no trabalho de Favéro e Santos (2005), o que mostra uma visão mais humanista da realidade autista.

5.2 Trabalhos futuros

Mesmo alcançados parte dos objetivos, considera-se necessária à realização de questionário envolvendo um maior número de pessoas, o que confirmará os posicionamentos e informações prestadas. Os trabalhos feitos de diferentes autorias são bem explorados e foram uma grande contribuição para o estudo da utilização do *Tablet*, percebe-se que importante seria que mais pessoas fossem questionadas sobre essa utilização e de que forma ela seria mais eficaz na visão delas.

Bons trabalhos existem a respeito do uso de tecnologias com deficientes em geral, que merecem ser revisitados. Trata-se de área ampla para estudos e não deve ser colocada em segundo plano pelos estudiosos da educação e autoridades competentes

Também são necessários mais estudos que tenham como foco as famílias dos autistas, tema a muito negligenciado, pois a publicação supracitada de Favéro e Santos data de 2005, estudos neste caminho podem contribuir com a qualidade de vida do autista e pode ser também fonte de ajuda , mesmo que indireta.

Muito pode e deve ser feito.

Apêndice

ANEXO I

AUTORIZAÇÃO

Eu, Sandra Corrêa Nunes portadora do CPF 546.238.046-15, identidade MG 4.687.529, residente em São João Del Rei, venho por meio deste DOCUMENTO, pedir a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) a autorização para a aplicação de um questionário junto a Professores da Educação Estruturada, profissionais de saúde, a saber, Psicólogos, Terapeutas Ocupacionais e Pais de 10 alunos, para coleta de dados e para embasar meu Trabalho de Conclusão de Curso na Universidade Federal de Juiz de Fora. O questionário será disponibilizado do período de 27/10 a 01/11 do ano de 2016, através de formulário fornecido pela pesquisadora. As informações prestadas serão **exclusivamente** utilizadas para fins acadêmicos.

Assim acordado, assinamos

DIRETORA PEDAGÓGICA DA APAE

SANDRA CORRÊA NUNES

26 de outubro de 2016

ANEXO II

9-

ACONTECE POR PARTE DOS ALUNOS A COMPREENSÃO DO SERÁ TRABALHADO ATRAVÉS DO TABLET?

10-

PARA O FUTURO PRETENDE ADQUIRIR UM TABLET PARA SEU FILHO OU COMO FERRAMENTA PARA USAR EM SALA DE AULA OU AINDA PARA SER USADO EM SEUS LOCAIS DE ATENDIMENTO?

SIM

NÃO

NÃO SEI

POR FAVOR, ESTE QUESTIONÁRIO DEVE SER DEVOLVIDO ATÉ O DIA 01/11 PREENCHIDO.

Obrigada

Sandra

ANEXO III

Referências:

ABREU NUNES, Andréia N. B. **O uso do Tablet como ferramenta de apoio a inclusão e alfabetização de crianças autistas**. Monografia, Brasília.2014.

BERSCH, Rita. **Introdução à Tecnologia Alegre**: CEDI - Centro Especializado Infantil, 2008.

FARIAS, Norma, BUCHALLA, Cássia M. **A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**: Conceitos, Usos e Perspectivas. Revista Bras Epidemiol. 2008 8(2):187-93.2005.

FAVÉRO, Maria A. B., SANTOS, Manuel A. dos,. **Autismo Infantil e Estresse Familiar**: uma revisão sistemática da Literatura. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, revista Psicologia: Reflexão e Crítica, 2005, 18(3). pp.358-369

FENAPAE- **Coletânea de Informações**- Sistema de intercâmbio entre gestores das APAES -Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Salvador.2009.

MELLO, Cleusimari M. C, SGANZERLA Maria Adelina R., **Aplicativo Android Para Auxiliar no Desenvolvimento da Comunicação de Autistas**, Nuevas Ideias em Informática Educativa TISE 2013.

PINHO PESSÔA, Nadja S.de. **As TICs ampliando o desempenho funcional das pessoas com deficiência**. Coordenação da Comissão de Políticas Públicas Municipais de Atenção às Pessoas com Deficiência (COMPEDEF) da Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF). 2008.

RADABAUGH, 1993 apud Luciana Lopes Damasceno e Teófilo Alves Galvão Filho, disponível em: < <http://www.infoesp.net/recursos/recurso1.htm>> Acesso em 7/10/2016.

SCHIREINER Eveline, Mara, BRAZ PINTO Vanilza Sutana. **O Trabalho de comunicação Alternativa através da Tecnologia do Tablet na APAE de Cascavel-Paraná.** Revista Ciência APAE- Artigo jan /abr. de2013 Fed. Nac. das APAEs- Fenapaes Brasília/DF V 2 n 1º. P.62-68.

WILLIAMS, Chis, WRIGHT, Barry. ***How to live With Autism and Asperger Syndrome.***2004 Tradução: Nasser, Cássia Maria. Editor: Milton Mira de Assumpção Filho WILLIAMS, Chris, WRIGHT, Barry. **Convivendo com Autismo e Síndrome de Asperger:** Estratégias Práticas para Pais e Profissionais. M. Books do Brasil Editora Ltda. São Paulo. 2008.